

SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

11/2021

Monatszeitschrift von BienenSchweiz – Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

- **Auf eine Winterbehandlung gegen Varroa kann nicht verzichtet werden**
- **Nicht zugelassenes Amitraz hinterlässt Abbauprodukte in Wachs und Honig**
- **Stimmungsbericht von der Delegiertenversammlung BienenSchweiz in Liestal**
- **Durchwegs dürftige Honigernte 2021 wegen schlechten Wetters**

Honigbienen auf Wabe, das Titelbild des neuen Bienenkalenders 2022.

FOTO: GERHARD MAROCK





IMKERBILDUNG SCHWEIZ
FORMATION SUISSE D'APICULTEUR
FORMAZIONE SVIZZERA DI APICOLTORE

Erwerb des eidgenössischen Fachausweises für Imkerinnen und Imker: Kursbeginn 2022 oder später

Zielpublikum

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

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

Voraussetzungen

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

Anmeldung

Wenn Sie die Voraussetzungen erfüllen, können Sie sich direkt unter folgender Adresse anmelden: hpgerber@gmx.ch

Auskunft

- Hanspeter Gerber, Geschäftsleiter Imkerbildung Schweiz: hpgerber@gmx.ch, 078 791 25 51
- Mathias Götti Limacher, Schulleiter Deutschschweiz: mathias.goetti@bienenschweiz.ch, 076 511 22 21

Weitere Infos unter www.imkerbildung.ch

Imkerbildung Schweiz GmbH, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50, sekretariat@imkerbildung.ch

Kostbar
Natürlich mit dem Goldsiegel

Schweizer Bienenhonig
Miel suisse
Miele svizzero
Mel svizzer

QUALITÄTSHONIG
aus kontrollierter Produktion
www.swisshoney.ch

Schweizer Bienenhonig | Mel svizzer

swisshoney.ch



Das war ja fast wie früher ...

Liebe Imkerinnen, liebe Imker



MAX MEINHERZ

Eigentlich nur glückliche Gesichter bekam man Ende September an der Delegiertenversammlung von BienenSchweiz in Liestal zu sehen. Hatte man nämlich die Kontrolle mit Vorweisen des QR-Codes und des Ausweises hinter sich, so konnte man sich frei und ohne Bedenken in der Runde bewegen. «Grad so wie früener, vor Covid» war immer wieder zu hören. Alle Teilnehmenden haben es sehr geschätzt, sich wieder einmal persönlich zu treffen. Es ist halt doch sympathischer, als die Kontakte nur über die elektronischen Medien zu pflegen. Auch die Polit-Prominenz war gut vertreten. In den Grussworten wurden die Verdienste der Bienen und der Imkerschaft immer wieder gewürdigt. Der Anlass wurde vom Bienenzüchterverein Beider Basel unter der Leitung von Präsidentin Manuela Plattner bestens organisiert. In dieser Ausgabe der Bienen-Zeitung finden Sie einen kurzen Stimmungsbericht. Das ausführliche Protokoll ist unter www.bienen.ch/dv nachzulesen.

Ein Votant hat dabei vielen Anwesenden aus dem Herzen gesprochen. Er wies auf das dramatische Insektensterben hin, hat doch in den letzten zehn Jahren ein Rückgang von bis zu 75 Prozent des Bestandes stattgefunden. Die in der Landwirtschaft eingesetzten Mähauflbereiter/Knicker leisten dazu im negativen Sinne leider einen wesentlichen Beitrag. «Da würde sich doch ein Verbot aufdrängen, um eine Verbesserung zu bewirken», meinte der Votant. Sein durchaus berechtigtes Anliegen wurde vom Zentralvorstand aufgenommen. Allerdings dürfte es wohl schwierig sein, ein Verbot durchzusetzen. Umso wichtiger ist es aber, mit entsprechenden Informationen zu sensibilisieren und vor allem auch die Anliegen bei den Parlamentarierinnen und Parlamentariern mit Nachdruck einzubringen.

Ein weiteres Vorkommnis ähnlicher Art hat mich ebenso beschäftigt. Mitte August hatte ich Kontakt mit einer Imkerin, welche einen starken Bienennotfall auf ihrem Bienenstand

feststellen musste. Sie meldete sich beim zuständigen Bieneninspektor, worauf eine Probe entnommen und dem Bienengesundheitsdienst zugestellt worden ist. Der BGD liess eine Analyse erstellen. Diese zeigte, dass in den Bienenproben hohe Rückstände eines Insektizids vorhanden waren. Die Völker erlitten eine äusserst akute Vergiftung. Der Imkerin wurde vom BGD empfohlen, bei der Polizei eine Anzeige gegen unbekannt zu erstatten. Dies wollte die Imkerin in der Folge auch vornehmen, wurde aber auf dem Polizeiposten zweimal abgewiesen, mit der Begründung, dass die Angelegenheit durch den Pflanzenschutzdienst aufgeklärt werden müsse. Genau wie in jedem anderen bestätigten Vergiftungsfall kontaktierte der BGD daraufhin den Pflanzenschutzdienst zur Abklärung des weiteren

Sachverhaltes. Die Imkerin hat mich in der Folge nochmals kontaktiert und ich wandte mich, genauso wie auch der BGD, telefonisch an den zuständigen Pflanzenschutzdienst. Dabei erhielt ich zur Auskunft, dass der Pflanzenschutzdienst kein Vollzugsorgan sei und man gar keine rechtliche Handhabe besitze, um bei möglichen Anwendern dieses Insektizids vorstellig zu werden. Auf die Frage, wer denn wohl letztendlich zuständig sei, verwies man darauf, dass bei der Polizei Anzeige erstattet werden müsse ... Nun denn, das ist der Stand Anfang Oktober und ich bin gespannt, wie es weitergeht. Eigentlich müsste es doch möglich sein, in solchen Situationen gesamtschweizerisch nach einem bestimmten Plan oder einer Checklist vorgehen zu können. Nach Aussagen des BGD scheint das in gewissen Kantonen gut zu funktionieren, in anderen sind die Abklärungen jedoch sehr zeitaufwendig. Auch das ist ein Anliegen, welches wirklich ernst genommen und noch verstärkt in die Politik getragen werden muss.

Herzlich Ihr

Max Meinherz

... Die Völker erlitten eine äusserst akute Vergiftung.



SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift von BienenSchweiz – Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz
144. Jahrgang • Nummer 11 • November 2021 • ISSN 0036-7540

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

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

SPENDENKONTO

CH62 0900 0000 1533 4303 2

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:



2017 2018 2019 2020 2021

INHALT

ARBEITSKALENDER

Arbeiten im November: Winterbehandlung, Honigverkauf und Vermarktung

6

6

PRAXIS

Bienehaltung verpflichtet

12

12

Unverzichtbare Winterbehandlung

14

14

FORSCHUNG

Amitraz-Abbauprodukte in Honig und Wachs

16

16

FORUM

Ohne Bienen gäbe es wohl kaum Kirschen

20

20

Offener Wachsreislauf

22

22

Schlechtes Wetter führte zu dürrtiger Honigernte – nur das Tessin blieb verschont

27

27

AUS DER BIENEN-HAUSAPOTHEKE

Bieneprodukte zur Behandlung von Hautbeschwerden

31

31

IMKERN MIT HERZ UND HIRN

Mahlzeit!

32

32

TRACHTPFLANZEN

Die Gemeine Waldrebe ist eine wichtige Pflanze für Bienen und Schmetterlinge

38

38

NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN

Imkerkurs in Zeiten der Pandemiejahre 2020/21

41

41

Den Bienen Gutes tun

41

41

150 Jahre Tierpark Lange Erlen, Basel

42

42

Abschluss eines Grundkurses mit Online-Theorieunterricht

42

42

APISTISCHER MONATSBERICHT

Apistische Beobachtungen:

43

43

11. September – 10. Oktober 2021

Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

44

44

VERANSTALTUNGEN

Veranstaltungskalender

48

48

Öffentliche Veranstaltungen

49

49

LESERBRIEFE

Biene und Wasserfrösche

49

49

MITTEILUNGEN

Bienekalender 2022 und Grusskarten-Set

50

50

Konstellationskalender: Behandlungstage November 2021

50

50



FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH

Eine Biene findet Nektar in den Blüten der Gemeinen Waldrebe (*Clematis vitalba*).

DIE GLATTBLATT-ASTER ODER NEUBELGIEN-HERBSTASTER ...

... (*Symphyotrichum novi-belgii*) stammt aus dem östlichen Nordamerika und wurde im 18. Jahrhundert als Gartenpflanze bei uns eingeführt. Sie ist bei Bienen beliebt, wächst aber als Neophyt auch verwildert in Staudenfluren an Flussufern oder in Ruderalfluren.





Winterbehandlung, Honigverkauf und

Mit der Winterbehandlung steht die letzte Behandlung im Bienenjahr gegen die Varroamilbe an. Um diese möglichst wirksam durchzuführen, ist die Temperatur entscheidend. Wie ich den optimalen Behandlungszeitpunkt zu erwischen versuche, zeige ich im Folgenden auf.

Winterzeit – Honigzeit. Schon im Oktober zieht bei uns der Honigverkauf jeweils stark an. Über unsere Erfahrungen beim Honigvertrieb und der Vermarktung berichte ich im zweiten Teil.

RENÉ STUCKI, FRILTSCHEN (stucki.honig@bluewin.ch)

Wie schon einige Male im Arbeitskalender dieses Jahres erwähnt, halte ich die Winterbehandlung für die wichtigste Behandlung des gesamten Bienenjahres. Gelingt es mir nämlich, die Restmilben auf nurmehr

wenige pro Bienenvolk zu dezimieren, starten unsere Bienen gegenüber der Varroa mit grossem Entwicklungsvorsprung in den Frühling. Ein vereinfachtes Rechenbeispiel (Verdoppelung der Varroapopulation pro Monat,

Zahlen gerundet) zeigt schön, wie wichtig eine möglichst tiefe Anzahl Varroamilben nach dem Winter ist:

- Startet ein Bienenvolk am 1. März mit 60 Milben ins Frühjahr, weist das Volk bis zum 1. Juli 1000 Varroa auf, am 1. August bereits deren 2000. Weist ein Volk unter gleichen Bedingungen am 1. März nur 30 Varroa auf, sind es am 1. Juli erst 500 Milben, am 1. August dann 1000.
- Die gesamte Entwicklung der Varroapopulation lässt sich mit einer wirksamen Winterbehandlung also um einen, mit noch tieferer Startzahl an Milben im März sogar um zwei Monate verzögern.
- Führe ich dann im Mai und Juni weitere Massnahmen wie Drohnenschnitt und Ablegerbildung durch, wird die Entwicklung der Varroa nochmals entscheidend gebremst.

In der Fachliteratur lese ich immer wieder von der sogenannten Schadschwelle, die je nach Quelle mit 1000 oder 2000 Milben angegeben wird. Der Begriff ist missverständlich, weil die Varroa natürlich auch unter den genannten Werten die Bienen und somit auch die Völker schädigen. Darum gilt: Die Anzahl Varroamilben sollte während des ganzen Jahres möglichst tief gehalten werden. Da ich von Januar bis zu den Trachtperioden im Frühling und Sommer nicht behandeln kann und darf, erhält die Winterbehandlung nach den Sommerbehandlungen eine entscheidende Bedeutung.

Der optimale Zeitpunkt für die Winterbehandlung

Die Kriterien dafür scheinen klar: Brutfreiheit der Bienenvölker, relativ hohe



Vater Kurt Stucki bei den Vorbereitungsarbeiten für die Winterbehandlung mittels Oxalsäure-Verdampfung.

FOTOS: RENÉ STUCKI



Vermarktung

wetterbedingte Temperaturen. Das Problem dabei ist, dass die Brutfreiheit nicht bei jedem Volk zum gleichen Zeitpunkt eintritt. Während gewisse Völker schon Ende September kaum mehr Brut pflegen, finden sich in anderen, besonders Jungvölkern, noch auf mehreren Waben ansehnliche Brutflächen. Der Königsweg wäre, jedes Volk im Oktober oder November zu öffnen und auf Brutfreiheit zu prüfen. Ist Restbrut vorhanden, wird diese mit einer Ritz- oder Abdeckelungsgabel vernichtet. Trotzdem handhaben mein Vater und ich dies nicht so. Besonders im Schweizerkasten ist die beschriebene Vorgehensweise eine Tortur für die Bienen, muss ich doch bei mässigen Temperaturen diverse Waben dem Volk entnehmen und von Waben mit Brut die Bienen ins Volk zurückwischen. Auch ist mir die Vernichtung der Bienenbrut wenig sympathisch. Seit Längerem gehe ich daher wie folgt vor: Nach einer kühlen Schlechtwetterperiode mache ich an einem schönen Tag Stichproben, indem ich etwa jedes fünfte Volk bis an die Brut öffne. Im Magazin geht dies rascher vonstatten, da ich die Waben auf den Tragleisten nur zu verschieben brauche. Treffe ich nurmehr kleine Brutflächen an, kann eine bis zwei Wochen später die Winterbehandlung beginnen. Sind noch grössere Brutflächen vorhanden, warte ich mit der Behandlung noch länger zu. Für einen möglichst günstigen Behandlungszeitpunkt studiere ich die Langzeitwetterprognosen ausgiebig. Ideal ist ein Schönwetterfenster von einigen Tagen, an denen leichter Flugbetrieb herrscht. Ich schaue auch darauf, dass der Behandlungstag auf eine möglichst warme Nacht folgt. Denn sobald die Bienen bei lauen Temperaturen und gutem Wetter die Wintertraube aufzulösen beginnen, verteilt sich der Wirkstoff besser über alle Bienen. Dadurch ist die Wirkung einer Winterbehandlung deutlich höher als bei tiefen Temperaturen und geschlossener



Die Winterbehandlung erfolgt mittels der Oxalsäure-Verdampfung, natürlich immer mit einer FFP3-Maske!

Wintertraube. Im Herbst behandeln wir seit Längerem mit Oxalsäure-Verdampfung (Oxalsäure-Sublimation). Bei Völkern mit einem erhöhten Milbenbesatz (Varroatotenfall auf Unterlagen kontrollieren) folgt zwei bis vier Wochen später eine zweite Behandlung.

Terminnot für die Winterbehandlung vermeiden

Je nach Wetterentwicklung und dem Verlauf der Temperaturen im Herbst haben wir die Winterbehandlung schon im Oktober, oft im November, aber auch schon erst im Dezember durchgeführt. Das Risiko, kein günstiges Behandlungsfenster mehr zu finden, steigt bis Dezember an. Falls dann noch eine zweite Behandlung nötig ist, gerät man schon in Terminnot. So mussten wir im Jahre 2016 am 25. Dezember behandeln, weil es ab dem 26. November durchwegs richtig kalt war. Im Jahr 2001 wollten wir die Winterbehandlung, erst im Dezember durchführen. Der

Dezember und die erste Hälfte des Januars 2002 waren aber durchgehend kalt wie selten, sodass wir die Behandlung erst Mitte Januar durchführten. Ein Völkerverlust von 50 % bis im Folgesommer war die Folge.

Eine Winterbehandlung erst im Januar zeitigt eine massiv tiefere Wirkung, da viele Völker schon wieder ausgiebig Brut pflegen und sich die Varroa dann in der Brut statt gut behandelbar auf den Bienen aufhalten. Die geschilderten Effekte machen die Terminwahl für die Winterbehandlung etwas schwierig, viel Fingerspitzengefühl ist gefragt. Jedes Jahr fällt der Wetterverlauf wieder anders aus. In der Beratung betone ich jeweils, lieber eine Winterbehandlung zu einem suboptimalen Zeitpunkt bis spätestens Ende Dezember durchzuführen als gar nicht. Es müssen ja nicht alle Imker dieselben schmerzhaften Fehler machen wie ich.

Arbeiten im November

Diverse Reinigungsarbeiten stehen bei uns in Mettlen an. Die Futtergeschirre



Liebevoll hergerichtete Auslage im Laden des Gemüsehändlers. Neben den vorgeschriebenen Angaben zielt ein Bild unseres Bienenhauses die Honigglas-Etikette.



wollen gründlich gereinigt, liegen geliebene Deckbretter, Zargen, Jungvolkkästen von Propolis und Wachsverbau freigekratzt werden. Schon im Oktober haben wir jegliches Dämmungsmaterial wie Bienenkissen aus den Völkern entfernt und bei den Magazinen die Gitterböden geöffnet. Bei den Schweizerkästen entfernen wir zusätzlich die Fensterkeile, oft öffnen wir auch die Kastentür einen Spalt breit (siehe auch: Arbeitskalender SBZ 01/2021). Damit bezwecken wir, dass

Unser Honiglager. Wenn wir jeweils eine Jahresernte Honig zurückgestellt auf Lager haben, können wir unsere Privat- und Firmenkunden auch in schlechten Honigjahren beliefern.

unsere Bienenvölker die Kälte möglichst direkt spüren. Die Völker werden dadurch tendenziell früher brutfrei, was die Winterbehandlung einfacher und effektiver macht. Ein erwünschter Nebeneffekt ist zudem, dass kaum mehr Randwaben verschimmeln. Als letzte Arbeit bei den Bienen bringen wir bei den Magazinen nach der Winterbehandlung die Mäusegitter an.

Ansonsten ist das Arbeitsjahr bei den Bienen für mich vorüber. Was durchaus eine Genugtuung ist. Ich würde es nicht Überdross nennen, aber im Herbst «gnüegelet's» mir jeweils (Thurgauisch für: Es reicht so langsam) bezüglich Bienen. An schönen und warmen Tagen kontrolliere ich bei der Fluglochbeobachtung, ob keine Räuberei herrscht und die Fluglöcher genügend verengt sind. Zum Glück weiss ich, dass spätestens im Februar, wenn unsere Bienen nach einem Reinigungsflug wieder fleissig Pollen einfliegen, die grosse Begeisterung für die Imkerei wieder zurückkehrt.

Honig verkaufen – aber wie?

«Schweizer Honig gibt es nur am Sonntag!», bemerkte meine Mutter beim Auftischen des marktfrischen Glases Thurgauer Honig. Wir Kinder murrten, worauf ausgeführt wurde, dass Schweizer Honig unter der Woche nicht rentiere. Die Mutter sollte recht behalten, denn das teure Glas

Honig war nach dem Sonntagsfrühstück zur Hälfte leer gegessen.

Die Situation änderte sich grundlegend, als mein Vater und ich dann viele Jahre später mit der Bienenhaltung begannen. Leider aber zu spät für unseren kindlichen Honigheiss hunger, der zuvor wochentags jeweils, aus Kostengründen, mit ausländischem Honig von Grossverteilern gestillt wurde.

Im ersten Jahr unserer Imkerei durften wir 180 kg Honig ernten. Zum einen waren wir sehr froh und auch stolz. So war es uns gelungen, die sechs von einem angesehenen Imker erworbenen Bienenvölker trotz null Erfahrung und minimalem Fachwissen erfolgreich durch die Saison zu führen. Zum andern machte uns die grosse Menge Honig in den zehn Kesseln fast Angst. Wie nur sollten wir über 300 Gläser Honig zu 500 Gramm an die Frau, an den Mann bringen? Wir begannen damit, 60 g-Degustationsgläser (Thurgauisch: Müschtoli) mit Mini-Etikette an Verwandte, Freunde und gute Bekannte zu verteilen. Das Echo war gut, und bald waren hundert Gläser Honig verkauft. Auch erwies sich ein 500 g-Glas Honig mit persönlicher Etikette unserer Imkerei als ideales Geschenk. Im Winter aber konnten wir die Nachfrage nach unserem Honig kaum noch befriedigen. Über die Mund-zu-Mund-Werbung der mit «Müsterli» Bedachten und der Beschenkten meldeten sich immer wieder neue Leute, die nach unserem Honig fragten. Schon im April des Folgejahres waren wir total ausverkauft und die vielen neuen Kunden mussten wir auf die nächste Blütenhonigernte vertrösten.

Präsentation des Honigs, Honiggebinde

Schon ganz zu Beginn unseres Honigverkaufs kreierte ich für die Honiggläser unsere erste eigene Etikette. Ein Grund dafür war, dass uns die damals käuflichen Etiketten nicht überzeugten. Vor allem aber wollten wir unseren ersten Honig als etwas Spezielles, Persönliches, Einzigartiges verkaufen. Unsere erste Etikette zeigte unser Bienenhaus, dazu führten wir gemäss offiziellen Vorgaben die nötigen Angaben zu Herkunft, Gewicht und die Losnummer auf. Ergänzend



Diesen Schweizer Honig bekam ich letzthin geschenkt. Nebst vielen Wachs- und Schmutzteilchen auf der Oberfläche ist massiv Luft in den Honig eingerührt worden. Leider leidet darunter der Geschmack extrem – der Honig ist praktisch ungeniessbar.



Die aktuelle Abfüllung von Waldhonig, der noch aus dem letzten Jahr (2020) stammt. Noch muss man das Goldsiegel applizieren und fertig sind die verkaufsbereiten Honiggläser!

kreierten wir einen persönlichen Text, der unsere Begeisterung für die Bienenzucht und die Qualität des Honigs wiedergeben sollte.

Konsistenz des Honigs

Interessanterweise verkauften wir in den ersten Jahren fast doppelt so viel Waldhonig im Vergleich zu Blütenhonig. Die Nachfrage bei unseren Stammkunden ergab eine recht einheitliche Ursache dafür – die Konsistenz. Je nach Jahr kann der Blütenhonig bei uns in Mettlen steinhart kristallisieren. Der Genuss des harten Honigs oder das Aufwärmen desselben war und ist

vielen Kunden nicht genehm. Auch interpretieren einige Kunden die gut sichtbaren Blumen (helle Streifen durch Auskristallisation) als Fehler, obwohl das natürlich nicht der Fall ist. Wir begannen in der Folge mit ersten Experimenten, um den Honig cremig zu rühren. Dazu verwendeten wir eine starke Bohrmaschine und einen Honigrührflügel. Der Honig wurde vorgängig im Wärmeschrank dickflüssig geschmolzen. Der Erfolg trat augenblicklich ein. Viele Kunden fragten von da an explizit nach cremig gerührtem Honig und plötzlich verkauften wir mehr Blüten- als Waldhonig.



Unser Honigrührgerät kann bis 100 kg Honig schonend und praktisch ohne Lufteinschluss cremig rühren oder gründlich mischen. Eine einfache Holzkonstruktion um die unteren zwei Drittel des Bottichs ermöglichen eine schonende Erwärmung des Honigs mittels Umluftheizung und zusätzlichen Thermostats.

Über die Jahre arbeiteten wir dann mit einer Ständerbohrmaschine, hernach schonend und praktisch ohne Lufteinschluss cremig rühren oder gründlich mischen. Eine einfache Holzkonstruktion um die unteren zwei Drittel des Bottichs ermöglichen eine schonende Erwärmung des Honigs mittels Umluftheizung und zusätzlichen Thermostats. Über die Jahre arbeiteten wir dann mit einer Ständerbohrmaschine, hernach schonend und praktisch ohne Lufteinschluss cremig rühren oder gründlich mischen. Beim Rühren muss ein Lufteinschluss möglichst vermieden werden. Auf Imkerie-Blogs und auf Youtube werden Rührflügel und Geräte angepriesen, die den Honig in praktisch hart auskristallisiertem Zustand cremig rühren. Davon rate ich ausdrücklich ab. Teils wird dabei so viel Luft eingerührt, dass der Honig schaumartig hell wird. In der Folge oxidiert der Honig, und die Qualität und der Geschmack leiden sehr. Schade um den Honig, der, reif geerntet aus dem Bienenvolk, eigentlich immer perfekt ist!

Über Creme-Honig lässt sich zu Recht streiten, denn der naturbelassene, ungerührte Honig ist geschmacklich tatsächlich um einige Nuancen reicher und natürlicher. Ich verstehe daher Imkerinnen und Imker, die auf ungerührten Honig setzen, sehr gut.



Kunden- und Mitarbeitergeschenke für diverse Firmen oder spezielle Anlässe mit entsprechenden Etiketten runden unseren Honigabsatz ab. Hier eine Honigbestellung von 50 Gläsern mit einer Spezialetikette und -deckeln für einen 50. Geburtstag.



Mit dem Einfrieren von erntefrischem Honig haben wir schlechte Erfahrungen gemacht, da der Honig nach dem Auftauen teilweise unnatürlich wachstartig kristallisiert.

Honigpreis – ist Schweizer Honig zu teuer?

Nein. Wir verkaufen den Honig ab Imkerei derzeit zu 14 Franken pro 500 g-Glas und in grösseren Mengen zu 11.50 Franken an diverse Läden. Wir schauen immer darauf, dass der empfohlene Richtpreis seitens BienenSchweiz mindestens eingehalten wird, auch in den Hofläden. Ein Aufschlag auf 15 Franken und für den Zwischenhandel auf 12 Franken ziehen wir für nächstes oder übernächstes Jahr in Betracht. Vor dreissig Jahren starteten wir mit einem Honigpreis von 10 Franken pro Pfundglas im Direktverkauf. Wenn wir die Teuerung, die Nachfrage, unsere gelebte Leidenschaft für unsere Bienen und den Aufwand berücksichtigen, sind unsere aktuellen Preise sicher nicht zu hoch. Ein Nachbarimker verkauft seinen Honig für 16 Franken pro Pfundglas, im Dorf Laden kostet unser Honig 16.90 Franken Absatzprobleme bestehen weder beim Nachbarimker noch beim Dorf Laden. Ich meine, Honig ist ein Luxusprodukt, dessen Wert sich durchaus auch im Preis zeigen darf. Bei der Preisgestaltung hilft uns auch der Zeitgeist. Immer

Eine Familie guter Honigkunden besuchte uns im Bienenhaus. Die Demonstration der Honigernte war inbegriffen.



Auch für kleine Kinder ist bei uns immer ein Schleier bereit.





mehr Honigkunden sind sich der grossen Bedeutung der Honigbienen für die Natur und die Bestäubung bewusst und sind dann auch gerne bereit, einen angemessenen Preis für Schweizer Honig zu bezahlen.

Honigabsatz der Imkerei Stucki heute

Bis vor wenigen Jahren haben wir den Honig unserer bis dahin 15 bis 30 Völker fast ausschliesslich an Privatkunden verkauft. Unser Credo: Wenn wir unsere Begeisterung für die Bienen, die Natur und den Honig mit unseren Kunden teilen können, läuft der Honigabsatz wie von selbst. An runden Geburtstagen unserer Imkerei führen wir jeweils einen Tag der offenen Tür inklusive Infoprogramm, Demonstration Honigernte, Gratiswurst, offerierten Getränken und Honigdegustation durch. Die guten Kunden laden wir dazu persönlich ein. Beim 25 Jahr-Jubiläum vor einigen Jahren zählten wir über 200 Leute, die uns von morgens bis abends im Bienenhaus besuchten. Natürlich kommt uns zugute, dass wir (mein Vater und ich) quasi zwei Bekanntschaftskreise besitzen und mit Honig beglücken dürfen.

Seit drei Jahren und der Erweiterung unserer Imkerei auf 50 Wirtschaftsvölker beliefern wir zwei grössere Gemüsehändler der Region. Mit ihren verschiedenen Verkaufslokalitäten, Geschenkhäusern und Marktbesuchen vertreiben sie nun mehr als die Hälfte unseres Honigs. Wir achten immer darauf, dass wir mindestens eine Jahresernte an Honig an Lager haben. So können wir fast immer Honig liefern, auch in schlechten Honigjahren und wenn vielen Imkereien der Honig ausgegangen ist. Ein weiterer wichtiger Vertriebszweig sind Kundengeschenke oder Weihnachtsgeschenke von Firmen. Ab zehn Gläsern layoute ich eine passende Etikette gemäss den Kundenwünschen.

Trotzdem sind für uns die Privatkundin, der Privatkunde immer noch vorrangig. Die persönliche Beziehung zu Kundinnen und Kunden und deren Überzeugung, dass sie mit einem Glas unseres Thurgauer Honigs etwas Wertvolles, Naturbelassenes von höchster Qualität erwerben, sind zentral. ◻



Vor einigen Jahren luden wir zum 25 Jahr-Jubiläum unserer Imkerei Stucki ein. Über 200 Personen besuchten uns an diesem Samstag!

Arbeiten im November

- Winterbehandlung gegen Varroa.
- Fluglöcher eng halten.
- An warmen Tagen Fluglochbeobachtung: Auf Räuberei achten.
- Oft bei Räuberei: weisellores Volk > dieses an einem warmen Tag abwischen.
- Bei CH-Kästen: Bienenkissen/Wärmedämmung entfernen, Fensterkeil entfernen, offen überwintern, im Winter evtl. Kastentür leicht öffnen.
- Bei Magazinen: Gitterböden öffnen.
- Allgemeine Reinigungsarbeiten Material, Bienenhäuser.
- Genügend Honig abfüllen für die grösste Nachfrage im Jahr.
- Kundenpflege, evtl. Honiggeschenke für Weihnachten vorbereiten.

Bienenhaltung verpflichtet

Imkerinnen und Imker sind für vieles zuständig und tragen neben allen rechtlichen Vorgaben auch die Verantwortung gegenüber ihren Bienen. Diese sind als Insekten zwar nicht dem Tierschutz unterstellt, sollten jedoch wie jedes andere Nutztier behandelt und nicht sich selbst überlassen werden. Nur Herzblut reicht nicht! Bienenhalter müssen alles daransetzen, um ihre Völker gesund zu erhalten und den Volksbestand zu erneuern. Dies fordert Engagement, Wissen und Ausdauer.

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

Imkern ist vielseitig und anspruchsvoll. Damit wir uns an gesunden Bienen erfreuen können, gilt es einiges zu beachten.

Richtige Arbeit zum richtigen Zeitpunkt ausführen

Um die Völker optimal zu begleiten, muss sich die Imkerin oder der Imker an der Umwelt und der natürlichen Entwicklung ihrer/seiner Schützlinge orientieren. Diese Anforderungen erfüllt das ganzheitliche Betriebskonzept des BGD. Es stützt sich auf über 60 Merkblätter, welche sich an der guten Imkerpraxis und Forschungsergebnissen orientieren. Der Bienengesundheitsdienst unterstützt Interessierte beim Erstellen des persönlichen Konzeptes.

Völker nur mit konkretem Ziel öffnen

Für die Bienen ist jeder Eingriff eine Störung, welche das Volk in Alarmbereitschaft versetzt. Deshalb sollten wir darauf achten, dass die Bienen beim Entnehmen oder Ziehen der Waben nicht gequetscht oder gerollt werden. Sorgfältiges, ruhiges Arbeiten verringert den Stress, welcher im geöffneten Volk ausgelöst wird. Neuimker/-innen kennen das Verhalten ihrer Bienen noch nicht so gut. Ihnen geben Schleier und Handschuhe, die den Tastsinn nicht unterbinden, Sicherheit.

Beim Öffnen eines Volkes können immer mehrere Fragen geklärt werden:

- Ist Brut vorhanden und ist sie gesund?
- Entspricht die Volksstärke der Saison?
- Sind genügend Bienen vorhanden, um den Winter zu überstehen und im Frühjahr eine neue Generation aufzuziehen?



FOTOS: APISERVICE



Eine Wabe mit gesunder Brut (oben). Regelmässige Gemüllkontrolle auf der Varroaunterlage (unten).

- Entspricht die Grösse des Brutraums der Volksstärke?
 - Ist genügend Futter vorhanden?
- Fluglochbeobachtung und Gemüllkontrolle liefern wertvolle Hinweise zum Zustand eines Volkes, ohne es zu stören.

Umfeld beachten

In Anbetracht der sich wandelnden Umweltbedingungen ändern sich auch die Anforderungen an die gute Imkerpraxis. Es liegt an uns Imkernden, die Zeichen innerhalb und ausserhalb des Bienenvolkes korrekt zu deuten, Zusammenhänge herzustellen und die nötigen Arbeiten auszuführen. Dazu

sind nicht nur grundlegende Bienenkenntnisse erforderlich, sondern auch ein aufmerksames, regelmässiges Beobachten des Umfeldes.

Gerade in diesem Jahr waren die wetterbedingten Herausforderungen in einigen Regionen sehr gross. Es war entscheidend zu erkennen, dass der Nektarfluss durch die speziellen Bedingungen nur sehr schwach vorhanden war oder sogar ganz ausblieb. Imkerinnen und Imker mussten zum Teil selbst während der Hauptblüte von Obst und Raps die Bienen füttern. Mit der Verabreichung von eigenem Honig konnte eine kürzere Trachtlücke überbrückt werden. Hielt diese jedoch an, musste mit Futterteig unterstützt werden.

Ein Volk benötigt für ein gesundes Wachstum:

- 120 bis 160 kg Nektar pro Jahr
- 30 bis 60 kg Pollen pro Jahr
- 1 bis 2 dl Wasser pro Tag während der Brutperiode

Der grösste Teil davon wird laufend für die gesunde Entwicklung des Volkes verbraucht. Deshalb ist es wesentlich, dass am Standort der Bienen ein vielfältiges und ausreichendes Angebot an Nektar und Pollen vorhanden ist. Die Völker leisten sehr viel: Eine Sammelbiene kann pro Flug maximal 15 Milligramm Pollen oder 70 Mikroliter Flüssigkeit transportieren.

Wichtiges dokumentieren und Gesetze einhalten

Das Führen einer Bestandeskontrolle ist unerlässlich. Aus dieser muss der Völkerbestand (inklusive Zu- und Abgänge) jederzeit ersichtlich sein. Ebenso dürfen nur zugelassene Tierarzneimittel eingesetzt werden. Auch deren Einsatz muss dokumentiert werden. Die Form dieser Notizen ist nicht vorgeschrieben. So können Stockkarten, Journale oder App-Lösungen verwendet werden. Wichtig ist, dass die Angaben während drei Jahren verfügbar sind.

In Zusammenhang mit der Gewinnung, Verarbeitung und Lagerung von Bienenprodukten ist die Lebensmittelgesetzgebung einzuhalten. Produzenten eines Lebensmittels sind für die

Qualität der Produkte verantwortlich, die sie in Verkehr bringen. Sie sind verpflichtet, sich selbst zu kontrollieren und Wichtiges schriftlich festzuhalten.

Baurechtliche Vorgaben berücksichtigen

Wenn wir Bienen halten wollen (Magazine und Bienenhäuser), sind verschiedene baurechtliche Vorschriften einzuhalten. Informationen dazu liefert die lokale Baubehörde. Standorte in Landwirtschafts- oder anderen Schutzzonen werden von den lokalen Bauämtern zur Beurteilung an die kantonalen Behörden weitergeleitet. Der BGD empfiehlt, für diese Abklärungen genügend Zeit einzuplanen.

Gerade in dicht besiedelten Gebieten ist es ratsam, die Nachbarn frühzeitig in das Vorhaben einzubeziehen. Denn sie werden spätestens während der Schwarmzeit nähere Bekanntschaft mit den Bienen machen. Durch die aktive Selektion kann die Stechlust der Völker minimiert werden. So wird die Toleranz der Nachbarn nicht unnötig strapaziert.

Wundermittel hinterfragen

Interessierten stehen verschiedenste Informationsquellen zur Verfügung. Insbesondere im Internet finden sich auch Methoden, die einzeln betrachtet logisch und vielversprechend erscheinen, sich jedoch weder in der Praxis noch in seriösen Versuchen bewährt haben. Der Bienengesundheitsdienst ist der Ansicht, dass neue Vorgehensweisen und/oder Geräte vor dem Einsatz auf dem Bienenstand durch unabhängige Institute getestet werden müssen. Erkundigen Sie sich beim Hersteller nach Testergebnissen oder informieren Sie sich über die BGD-Hotline. Sämtliche Merkblätter und Empfehlungen des Bienengesundheitsdienstes basieren auf praxistauglichen, wissenschaftlichen Tests.

Sich selbst nicht überfordern

Beim Imkern vergeht die Zeit oft wie im Fluge. Häufig ist es nicht möglich, noch «schnell» dieses oder jenes zu erledigen. Jede/r muss selbst abschätzen, wie viel Zeit, Energie und Mittel sie/er in die Bienenhaltung investieren möchte und die Menge der Völker entsprechend anpassen. Nur so wird die Arbeit



Für ein reichhaltiges Futterangebot sorgen.



Alle notwendigen Bewilligungen einholen.

mit den Bienen nicht zur Belastung und die Freude bleibt erhalten.

Sich laufend weiterbilden

Nur mit Kenntnis der «Guten Imkerpraxis», einer soliden Grundausbildung und mit laufender Weiterbildung können Imkerinnen und Imker erfolgreich Bienen halten. Die sich verändernden Umweltbedingungen stellen laufend neue Anforderungen an die Bienen und ihre Halter. Besuchen Sie die von den Imkervereinen angebotenen Veranstaltungen und Höcks oder nutzen Sie die Angebote des Bienengesundheitsdienstes (www.apiservice.ch und www.bienen.ch/bgd-anlaesse). 



Mit Freude imkern!

Unverzichtbare Winterbehandlung

Eine wirksame Winterbehandlung mit Oxalsäure reduziert die Varroabelastung und ist ein Mitgarant für einen guten Start ins neue Bienenjahr.

RAPHAEL GIOSSI, REGIONALBERATER NORDWESTSCHWEIZ,
BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD), (raphael.giossi@apiservice.ch)

Die Winterbehandlung mit Oxalsäure nach dem vom BGD empfohlenen Varroabehandlungskonzept bildet den Abschluss des laufenden Imkerjahres und gleichzeitig den Anfang der neuen Bienenaison.

Eine korrekt durchgeführte Winterbehandlung

- Reduziert die bestehende Varroa-Population auf ein Minimum, im Idealfall auf unter 30 Milben, und ermöglicht damit einen guten Start ins neue Bienenjahr.
- Weist bei einer fachgerechten Durchführung eine hohe Wirksamkeit aus und ist wegen des längeren Zeitabstands bis zur nächsten Honigernte unproblematisch im Hinblick auf Rückstände.

Für eine möglichst volle Wirksamkeit der Oxalsäure muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Völker während der Behandlung über keine verdeckelten Brutzellen verfügen. Im Gegensatz zur Ameisensäure, welche bei den Sommerbehandlungen eingesetzt wird, weist die Oxalsäure keine Wirksamkeit gegenüber Milben auf, welche sich in verschlossenen Zellen befinden.

Als Richtwert für den idealen Zeitpunkt hat sich in den vergangenen Jahren die «Dreiwochen-Regel» abgezeichnet. Sie basiert auf der Annahme, dass die Königin nach den ersten Frostnächten ihre Legetätigkeit einstellt und die Völker drei Wochen später brutfrei sind. Je tiefer die nächtlichen Temperaturen in dieser Zeitspanne sinken, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Völker entsprechend verhalten. Leider trifft dies nicht immer zu. Eine absolute Sicherheit auf Brutfreiheit kann somit nur mittels Durchsicht der



FOTOS: APISERVICE

Völker erreicht werden. Die dazugehörige Kontrolle erfolgt im Vorfeld der Behandlung. Ist noch Brut vorhanden, muss der Säureeinsatz verschoben werden. Alternativ ist auch das mechanische Öffnen allfälliger kleiner Brutanlagen möglich, beispielsweise mit einer Entdeckelungsgabel.

Mit einer genauen Beobachtung der Wetterdaten (insbesondere der Temperaturen) in unmittelbarer Nähe des Bienenstandes kann der bestmögliche Behandlungstermin ein paar Tage im Voraus festgelegt werden. Dies vereinfacht die Planung.

Für die Sprühbehandlung benötigtes Material (zusätzlich zur langärmeligen Kleidung).

Methoden

Träufelbehandlung: Die volle Wirksamkeit der Träufellösung kann sich nur dann entfalten, wenn die beträufelten Bienen den Wirkstoff an die nicht beträufelten weitergeben. Dies geschieht durch Körperkontakt. Je geschlossener die Wintertraube ist, desto besser ist die Wirksamkeit. Bei der Dosierung der Oxalsäure ist die Gebrauchsanweisung strikte zu befolgen. Eine Unterdosierung mindert die Wirkung, eine Überdosierung kann zu einem erhöhten Totenfall führen. Achtung: Eine Träufelbehandlung darf in einem Volk pro Winter nur einmal angewandt werden!

Sprühbehandlung: Bei der Anwendung der Sprühmethode benötigen wir eine Aussentemperatur von mindestens 8°C. Abgeflogene Bienen können bei diesen Temperaturen zurück in den Stock fliegen. Bei der Behandlung müssen alle besetzten Wabenseiten mit 3–4 ml Sprühlösung behandelt werden. Das Sprühen erfolgt ungefähr in einem Winkel von 45 Grad zur Wabe. Achtung: Auf das Besprühen der Königin soll unbedingt verzichtet werden! Bei einer gezeichneten Königin ist dies deutlich einfacher.

Oxalsäure-Verdampfung: Wie bei den zwei anderen Methoden werden beim Verdampfen nur die auf den Bienen sitzenden Milben erreicht. Deshalb ist es wichtig, dass die Völker brutfrei sind und zum Zeitpunkt der Behandlung kein Flugwetter herrscht. Befinden sich die Völker schon längere Zeit

Wichtigste Grundsätze bei der Winterbehandlung mit Oxalsäure

- Die Behandlung erfolgt im brutfreien Zustand.
- Die Behandlung erfolgt möglichst früh ab Ende November – je nach Region kann Ende Dezember bereits wieder erste Brut angelegt sein.
- Um den Totenfall zu erheben, werden gittergeschützte Unterlagen eingesetzt.
- Bei einem Totenfall von mehr als 500 Milben während der zwei Folgewochen nach der ersten Behandlung ist eine zweite nötig (Oxalsäure sprühen oder verdampfen).
- Eine fachgerechte Anwendung beinhaltet auch den persönlichen Schutz mittels säurebeständiger Handschuhe, Maske FFP2 / FFP3, Schutzbrille, langärmelige Kleidung sowie für den Notfall ausreichend Wasser zum Aus- oder Wegwaschen von Säurespritzern.
- Ein Oxalsäureeinsatz ist keine Heilbehandlung; geschädigte Bienen werden dadurch nicht wieder gesund!



Verschiedene Methoden bei unterschiedlichen Aussentemperaturen

In der Schweiz stehen aktuell drei verschiedene Behandlungsmethoden zur Verfügung:

	Anwendungsprinzip		
	Sprühen	Träufeln	Verdampfen / Sublimieren
			
Wirksamkeit	Ca. 95 %	Ca. 95 %	Ca. 95 %
Möglichkeit 2. Behandlung (bei Totenfall von über 500 Varroamilben nach der 1. Behandlung)	Ja	Nein Wenn eine 2. Behandlung nötig ist, sprühen oder verdampfen.	Ja
Notwendige Hilfsmittel	Zerstäuber, Messbecher, Kessel mit warmem Wasser	Spritze mit Milliliter-Skala (eventuell Automatikspritze), Kessel mit warmem Wasser	Verdampfungsgerät mit Batterie, Gaskartusche/Stromanschluss, Timer und Wasserkessel zum Abkühlen des Verdampfers
Form	Wasserlösliche Lösung	Zuckerwasserlösung	Kristalle
Zugelassenes Tierarzneimittel	Oxuvar 5,7 %	Oxuvar Träufellösung, API-Bioxal, Oxuvar 5,7 %	Varroxal, API-Bioxal
Dosierung	3–4 ml pro besetzte Wabenseite	30–50 ml, je nach Volksgrosse	1 bis 2 g, je nach Volksgrosse
Ideale Aussentemperatur	Mindestens 8 °C	Tiefe Temperaturen unter 5 °C	Mindestens 4 °C
Notwendiger Anwenderschutz	Schutzbrille, säurefeste Handschuhe, Schutzmaske FFP2/FFP3 sowie langärmelige Kleidung	Schutzbrille, säurefeste Handschuhe sowie langärmelige Kleidung	Schutzbrille, säurefeste Handschuhe, Schutzmaske FFP3 sowie langärmelige Kleidung
Ungefährer Zeitaufwand pro Volk	8 bis 10 Minuten (je nach Beutentyp und Volksgrosse)	3 Minuten (je nach Beutentyp und Volksgrosse)	4 bis 5 Minuten

in der Traube, muss darauf geachtet werden, dass vor der Behandlung für die Bienen ein Reinigungsflug möglich ist. Der Vorteil eines strombetriebenen Verdampfers gegenüber einem gasbetriebenen ist die genaue Regulierung der notwendigen Temperatur.

Wirksamkeit und Zusammenfassung

Alle beschriebenen Behandlungsvarianten haben bei korrekter Anwendung und Brutfreiheit eine gute bis sehr gute Wirksamkeit. Die Berücksichtigung der verschiedenen Behandlungsvorgaben garantiert dabei eine gute Bienenverträglichkeit.

Die Kernfrage bei der Methodenwahl ist nicht «Welche dieser drei

Varianten bevorzuge ich?», sondern «Wie ist die Aussentemperatur zum Zeitpunkt der Behandlung?». Nur so kann ich die Best Practice-Variante auswählen (ein möglichst hoher Wirkungsgrad und gleichzeitig keine erhöhte Mortalität).

Ich persönlich bevorzuge die Träufelbehandlung, muss aber flexibel sein, um bei unpassenden Temperaturen auf eine andere Methode umsteigen zu können. Warte ich bis

Dezember auf die Kälte und beharre auf dem Träufeln, besteht das Risiko, dass die Völker bereits wieder Brut pflegen und dadurch die Wirksamkeit der Behandlung reduziert wird.

Auf eine zweimalige Oxalsäure-Träufelbehandlung ist wegen der herabgesetzten Bienenverträglichkeit zu verzichten. Ist eine zweite Behandlung notwendig, muss deshalb auf die Methode des Sprühens oder Verdampfens ausgewichen werden. ◻

Wichtigste BGD-Merkblätter

- 1.3.1. Sprühbehandlung mit Oxalsäure-Lösung
- 1.3.2. Träufelbehandlung
- 1.3.3. Verdampfen von Oxalsäure (mit Varrox-Verdampfer)
- 1.3.4. Verdampfen (mit VSI-Verdampfer)

Aktuellste Dokumente unter: www.bienen.ch/merkblatt

Amitraz-Abbauprodukte in Honig und Wachs

Nach Anwendung von Apivar, eines in der Schweiz nicht zugelassenen Varroa-Behandlungsmittels, sind Rückstände in Wachs und Honig nachweisbar.

C. KAST¹, T. SIEBER², B. DROZ¹, D. PEDUZZI², C. FONTANA-MAURON², V. KILCHENMANN¹

¹ AGROSCOPE, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, 3003 BERN; ² AMT FÜR LEBENSMITTELSICHERHEIT UND VETERINÄRWESEN LSVW, 1762 GIVISIEZ

In der Schweiz sind Amitraz-haltige Produkte zur Behandlung der Varroamilbe nicht zugelassen. Kampagnen von Lebensmittelämtern der Ost- und Westschweiz weisen jedoch darauf hin, dass einige Schweizer Imker Amitraz-haltige Produkte einsetzen. Wir untersuchten, welche Rückstandsmengen nach einmaliger Produkt-Anwendung im Honig und Wachs nachgewiesen werden können. Von Swissmedic haben wir dafür eine Sonderbewilligung erhalten, um Völker mit Apivar (Amitraz-haltiges Produkt aus Frankreich) behandeln zu können. Sowohl im Honig als auch im Wachs konnten Amitraz-Abbauprodukte nachgewiesen werden. Im Wachs waren die Rückstandsmengen deutlich höher als im Honig.

Wir haben uns die folgenden Fragen gestellt, um besser verstehen zu können, ob Rückstände im Honig und Wachs durch eine unerlaubte Anwendung und/oder durch kontaminierte Mittelwände verursacht werden:

1. In welcher Grössenordnung finden wir Rückstände nach einmaliger Anwendung von Apivar?
 - a) im Honig des Folgejahrs?
 - b) im Wachs unmittelbar im Anschluss an eine Behandlung und in den Jahren danach?
2. Können Rückstände vom Wachs in den Honig übergehen?

Amitraz-haltige Varroa-Behandlungsmittel sind in der Schweiz nicht zugelassen.

Im Rahmen von Interkantonalen Kampagnen der West- und Ostschweizer Kantone wurde von den Lebensmittelämtern Freiburg (2016–2020) und

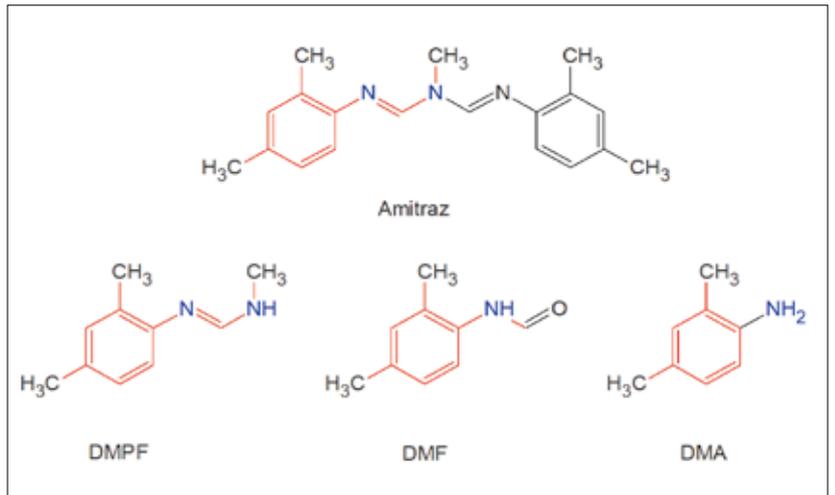


Abbildung 1: Amitraz zerfällt in verschiedene Abbauprodukte: DMPF (N-(2,4-Dimethylphenyl)-N-methylformamide), DMF (N-(2,4-Dimethylphenyl)formamide) und DMA (2,4-Dimethylaniline).

Zürich (2019) Schweizer Wachs- und Honigproben auf Amitraz-Rückstände untersucht. Im Wachs wurden relativ häufig positive Befunde festgestellt, teilweise konnten auch in Honigproben Amitraz-Abbauprodukte nachgewiesen werden. Amitraz-haltige Produkte dürfen bei uns nicht eingesetzt werden, im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern, wie zum Beispiel Deutschland oder Frankreich, wo Produkte wie Apitraz oder Apivar zugelassen sind. Auch als Pflanzenschutzmittel ist der Wirkstoff Amitraz in der Schweiz in keinem der zugelassenen Produkte enthalten.

Amitraz zerfällt schnell in Abbauprodukte

Die Honig- und Wachsproben wurden am Lebensmittelamt Freiburg analysiert. Amitraz zerfällt schnell vollständig in verschiedene Abbauprodukte, welche chemisch bestimmt werden können. Für unsere Untersuchung wurden die drei Abbauprodukte DMA, DMF und DMPF erfasst.

Zur Bestimmung der Rückstände im Honig und Wachs nach einer Apivar-Behandlung addierten wir die Rückstandsmengen der drei Abbauprodukte DMA, DMF und DMPF (ohne Korrektur mit dem Molekulargewicht der Abbauprodukte). Die Summe dieser Abbauprodukte widerspiegelt die ursprüngliche Amitraz-Konzentration. Es ist möglich, dass weitere Abbauprodukte entstehen, welche wir mit unserer Analytik jedoch nicht erfassen.

Toxizität von Amitraz und analytischer Auffangwert für Schweizer Honig

Als Pflanzenschutzmittel ist Amitraz in Europa nicht mehr zugelassen.¹ Für Anwender besteht das Risiko einer Schädigung des Nervensystems.¹ Ausserdem ist DMA, eines der Abbauprodukte von Amitraz, vermutlich krebserregend.² Da Amitraz für die Anwendung bei Bienen in der Schweiz nicht zugelassen ist, sind derartige Rückstände im Schweizer Honig als technisch vermeidbar einzustufen



und zu beanstanden. Im Schweizer Honig sollten folglich keine derartigen Rückstände nachweisbar sein. Vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen wird für Amitraz (einschliesslich der Abbauprodukte, welche die 2,4-Dimethylanilin-Gruppe enthalten) im Schweizer Honig ein analytischer Auffangwert von 0,01 mg/kg angewendet.

Behandlung von Bienenvölkern mit Apivar

Im Rahmen einer Sonderbewilligung des Heilmittelinstituts Swissmedic wurde eine Einfuhr von Apivar (einem Amitraz-haltigen Produkt aus Frankreich) und eine einmalige Anwendung am Zentrum für Bienenforschung genehmigt. Fünf Völker wurden während zehn Wochen (September–November 2018) nach Anweisung des Herstellers mit Apivar behandelt (2 Streifen pro Volk; total 1 g Amitraz pro Volk). Unsere Versuchsvölker waren vor diesem Versuch nie mit einem Amitraz-haltigen Produkt behandelt worden. Um dies zu belegen haben wir vor der Apivar-Behandlung jedem Volk Wachs- und Futterproben entnommen. Diese Wachs- und Futterproben enthielten keine nachweisbaren Amitraz-Abbauprodukte.

Wachs- und Honigprobenerhebung

Unmittelbar im Anschluss an die Apivar-Behandlung wurden von jedem Volk Wabenproben entnommen, welche während der Behandlung in direktem Kontakt mit den Apivar-Streifen waren (dunkelblau in Abb. 3), sowie von einer entfernteren Wabe Wabenproben ohne Kontakt (hellblau in Abb. 3). Auf dieselbe Art wurde die Probenentnahme sechs Monate nach Behandlungsende, im Frühling 2019 (dunkelgrün und hellgrün in Abb. 3), sowie 18 Monate nach Behandlungsende, im Frühling 2020 (rostrot und beige in Abb. 3), wiederholt. Ausserdem untersuchten wir auch Wachs, welches bei der Apivar-Behandlung nicht im Volk vorhanden war (Juni 2019). Dies waren Waben, die vier Monate nach Behandlungsende von den Bienen als Naturwaben ausgebaut worden waren. Im April 2019 (fünf Monate nach Behandlungsende) wurden die Honigaufsätze als ausgebaute Waben aufgesetzt. Nach der Frühlings- und Sommerernte (im Juni und August 2019) wurden Proben von den Honigwaben erhoben. Zudem überprüften wir auch das Abdeckungswachs beider Honigernten. Von jedem Volk wurden ausserdem Frühlings- und

Sommerhonigproben erhoben, indem mit Löffeln Honig an mehreren Orten der Honigwaben entnommen wurde.

Amitraz kann im Frühlingshonig nachgewiesen werden

Im Frühlingshonig 2019 aus mit Amitraz behandelten Völkern konnten Amitraz-Abbauprodukte nachgewiesen werden (Durchschnitt: 0,005 mg/kg). Im Sommerhonig (2. Ernte) waren die Amitraz-Abbauprodukte mit unserer analytischen Methode nicht mehr nachweisbar.

Amitraz-Abbauprodukte können im Wachs nachgewiesen werden

Im Wachs finden wir deutlich höhere Werte als im Honig. Wachsproben mit direktem Kontakt zum Behandlungstreifen weisen sehr hohe Rückstandsmengen auf. Unmittelbar im Anschluss an die Behandlung wurde ein Durchschnittswert von 131 mg/kg (dunkelblau in Abb. 3) ermittelt. Als Maximalwert wurde in einem Volk ein Wert von 270 mg/kg gemessen. Wir beobachten grosse räumliche Unterschiede, denn Wachs in Kontakt zum Streifen wies 160-mal höhere Werte auf als Wachs aus Waben ohne Kontakt (0,82 mg/kg; hellblau in Abb. 3). In den darauffolgenden

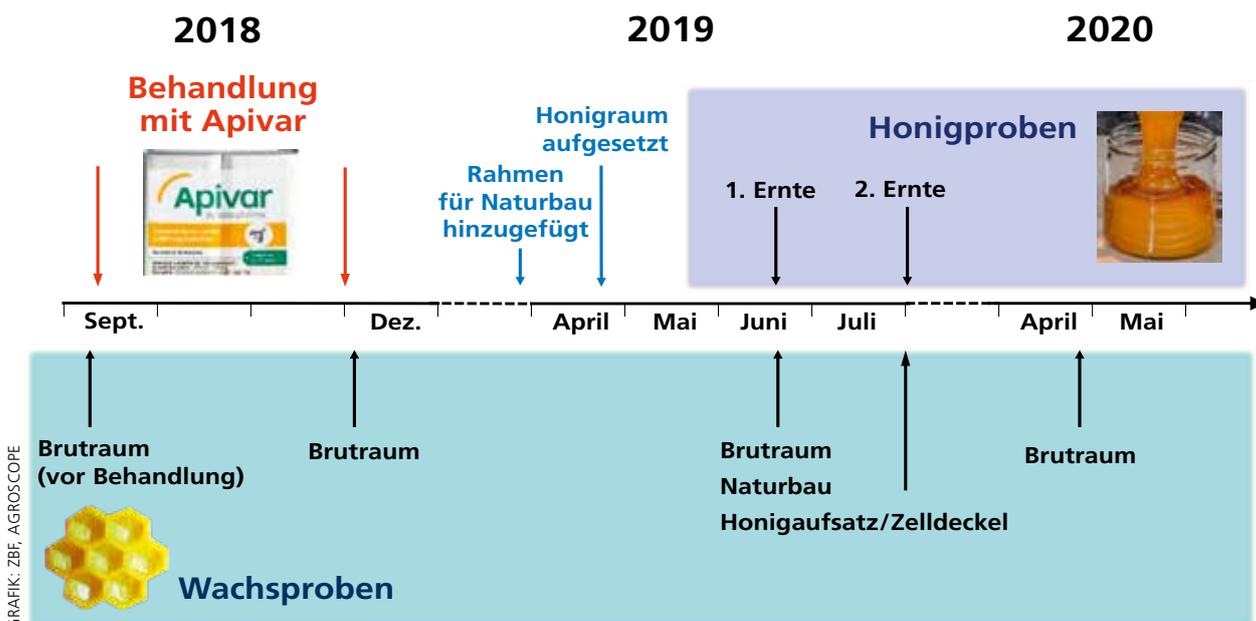


Abbildung 2: Die Behandlung mit Apivar erfolgte im Herbst 2018. Wabenproben wurden vor und unmittelbar nach der Behandlung entnommen sowie im Frühling 2019. Eine weitere Probenentnahme erfolgte im Frühling 2020. Naturwaben wurden Ende März 2019 ausgebaut und deren Wachsproben im Juni entnommen. Die Honigaufsätze wurden im April aufgesetzt. Wachs- und Honigproben wurden bei der ersten Ernte im Juni sowie bei der zweiten Ernte anfangs August erhoben.

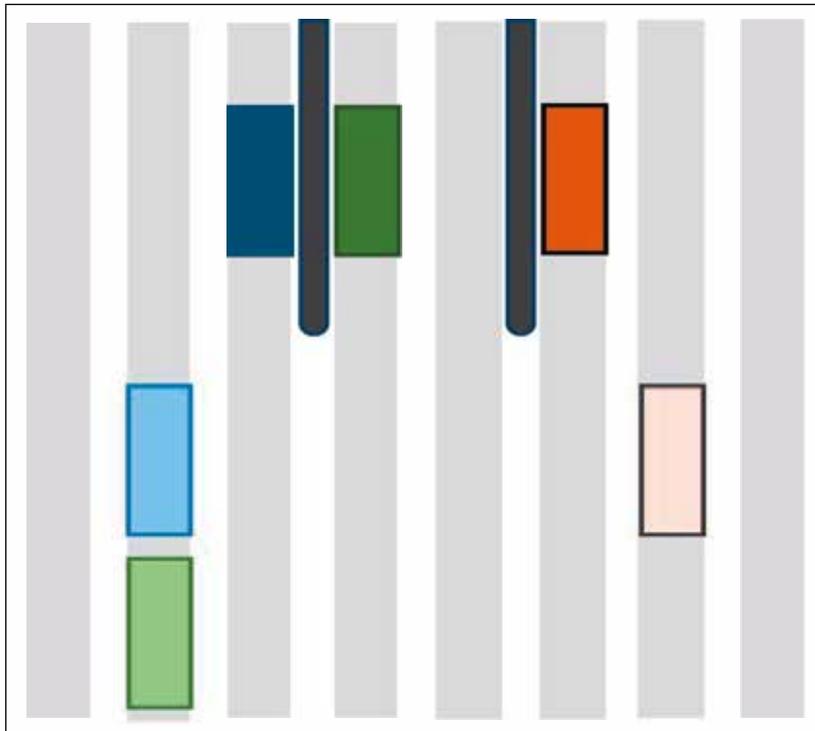
GRAFIK: ZBF, AGROSCOPE



sechs Monaten verringerten sich die Rückstandsmengen um einen Faktor von fast 300. Wir vermuten jedoch, dass in dieser Zeit weitere Abbauprodukte entstehen, welche wir nicht erfassen, sodass wir die Rückstandsmengen möglicherweise

unterschätzen. Waben, welche bei der Behandlung (im Herbst 2018) Kontakt zu den Streifen hatten, enthielten im Frühling 2019 im Durchschnitt Amitraz-Abbauprodukte von 0,46 mg/kg (dunkelgrün in Abb. 3). Die Rückstandsmengen in Waben

ohne Kontakt waren wiederum deutlich geringer (0,03 mg/kg; hellgrün in Abb. 3). Im Frühling 2020 wurden Werte in einer ähnlichen Grössenordnung gemessen (mit Kontakt 0,28 mg/kg, rostrot; ohne Kontakt 0,02 mg/kg, beige in Abb. 3).



GRAFIK: ZBF, AGROSCOPE

Wabenproben unmittelbar nach Behandlung (Herbst 2018)		Amitraz-Abbauprodukte (mg/kg)
	in Kontakt mit Streifen	131
	ohne Kontakt	0,82
Wabenproben im Frühling 2019		
	in Kontakt mit Streifen	0,46
	ohne Kontakt	0,03
Wabenproben im Frühling 2020		
	in Kontakt mit Streifen	0,28
	ohne Kontakt	0,02

Abbildung 3: Vorderansicht eines Dadant-Systems mit acht Waben (hellgrau) und zwei Behandlungsstreifen (schwarz). Die Positionen der Wachsprobenentnahme sind in Farbe eingezeichnet. Unten sieht man die Durchschnittswerte der Konzentrationen von Amitraz-Abbauprodukten im Wachs (mg/kg) nach einer einmaligen Apivar-Behandlung.

Rückstände in neu produziertem Wachs und in Honigwaben

Die Abbildung 4 zeigt die Rückstandswerte für Wachs, welches bei der Behandlung mit Apivar nicht im Volk war. Zur Zeit der Frühlingshonigernte, sieben Monate nach Behandlungsende, enthielten die Honigwaben im Durchschnitt 0,02 mg Amitraz-Abbauprodukte pro Kilogramm Wachs, respektive 0,01 mg/kg zur Zeit der Sommerhonigernte (neun Monate nach Behandlungsende). Auch neu produziertes Wachs, welches üblicherweise als «sauber» gilt, wies Rückstände auf: im Durchschnitt 0,02 mg/kg bei den Naturwaben und 0,29 mg/kg in Abdeckungswachs der ersten Ernte (respektive 0,04 mg/kg der zweiten Ernte).

Erstaunlicherweise finden wir im Abdeckungswachs der ersten Ernte (0,29 mg/kg) deutlich höhere Rückstandsmengen als im Naturbau. Sie sind in derselben Grössenordnung wie im Frühling in den Brutwaben in der Nähe des Apivar-Streifens (0,46 mg/kg). Eine plausible Erklärung dafür haben wir nicht. Unser Versuch wurde nur einmal durchgeführt. Es bleibt deshalb offen, ob in einem weiteren Versuch wiederum so hohe Werte gemessen würden.

Dies zeigt, dass Rückstände auch noch mehrere Monate nach dem Behandlungsende im ganzen Volk verteilt werden, möglicherweise durch die Bienen selber und durch das Umtragen von Amitraz-haltigem Wachs oder Futter aus dem Brutraum.

Die Amitraz-Abbauprodukte bleiben beim Umschmelzen im Wachs

In einem Laborversuch haben wir untersucht, ob Amitraz-Abbauprodukte beim Umschmelzen von Wachs ins Wasser übergehen. Dafür wurde 20 g Amitraz-haltiges Wachs (1 mg/kg, 10 mg/kg oder 100 mg/kg) in 20 ml



	Amitraz-Abbauprodukte (mg/kg)		
	Honigwaben	Zelldeckel	Naturbau
			
Erste Ernte	0,02	0,29	0,02
Zweite Ernte	0,01	0,04	

Abbildung 4: Rückstände in Honigwaben, Zelldeckeln und Naturbau, also in Wachs, welches während der Apivar-Behandlung nicht im Volk war.

Wasser (80 °C) geschmolzen und nach 45 Minuten wieder abgekühlt. Der grösste Anteil der Abbauprodukte wurde im Wachs wiedergefunden, während das Wasser weniger als 3 % der Abbauprodukte enthielt. Dies lässt vermuten, dass der grösste Anteil der Amitraz-Abbauprodukte beim Umschmelzen der Altwaben im Mittelwandwachs verbleibt.

Übergang von Amitraz von Wachs in Honig

In einem weiteren Laborversuch haben wir untersucht, ob Amitraz-haltiges Wachs die Ursache für Rückstände im Honig sein kann. Dafür haben wir Amitraz in relativ hohen Konzentrationen (1 mg/10 mg/100 mg) im Wachs eingeschmolzen. In einer Glasschale haben wir zuerst eine Wachs-schicht gegossen, welche mit Honig (ohne Amitraz) überlagert wurde. Die Honigschicht wurde anschliessend wiederum mit einem Wachsdeckel mit derselben Amitraz-Konzentration abgedeckt. Diese «Sandwiches» aus Wachs–Honig–Wachs wurden für einen Monat bei 30 °C in einen Wärmeschrank bei 70 % Luftfeuchtigkeit aufbewahrt. Anschliessend wurde sowohl Honig als auch Wachs analysiert. Unter unseren Laborbedingungen migrieren die Amitraz-Abbauprodukte in einer Grössenordnung von 5 bis 10 % vom Wachs in den Honig. Die Bedingungen in einem Bienenvolk widerspiegeln sich in einem Laborversuch jedoch nur teilweise, weshalb man aus einem Laborversuch nicht eindeutige Rückschlüsse aufs Bienenvolk ziehen soll.

Interpretation der Resultate

Wenn Amitraz-Abbauprodukte in einem Honig nachgewiesen werden können, kann dies ein Hinweis auf eine mögliche Behandlung mit Amitraz-haltigen Produktensein. Gleichverhältnis mit dem Nachweis von Amitraz-Abbauprodukten in Wachs: Eine unerlaubte Anwendung von Amitraz könnte hierfür die Ursache sein. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass Spuren durch die Verwendung von Amitraz-abbauprodukt-haltigen Wachsen in der Imkerei herrühren.

Deshalb empfehlen wir den Imkerinnen und Imkern, kein Wachs mit fragwürdiger Herkunft einzukaufen. Aber auch ein Einkauf von Ablegern und Bienenvölkern kann die Ursache von Rückständen im Wachs sein. Als Beweis für allfällige Beanstandungen im Falle eines positiven Nachweises von Amitraz können Imker ein ungeöffnetes Paket mit Mittelwänden desselben Lots wie die verwendeten Mittelwände zurückbehalten. Dieses Paket soll für den Bedarfsfall originalverpackt mit Rechnung aufbewahrt werden.

Untersuchungen im Ausland haben allerdings gezeigt, dass die Amitraz-Rückstandsmengen in Mittelwänden üblicherweise gering sind,³ sodass vermutlich nur geringe Rückstandsmengen im Honig auf kontaminiertes Wachs zurückzuführen sind.

Da Amitraz-haltige Produkte in der Schweiz für die Imkerei nicht zugelassen sind, dürfen solche Produkte nicht eingesetzt werden. Die Anwendung von Amitraz ist ausserdem keine langfristige Lösung, denn wie bei anderen synthetischen Varroa-Behandlungsmitteln

entwickeln sich Varroa-Resistenzen.^{4,5} Als Alternative empfehlen wir für die Varroabekämpfung die Anwendung von organischen Säuren.

Schlussfolgerung

- Nach einer Apivar-Anwendung im Herbst sind Amitraz-Abbauprodukte im Frühlingshonig nachweisbar.
- Bei einer Anwendung von Apivar sind die nachgewiesenen Mengen im Wachs höher als im Honig. Die Rückstandsmengen sind unmittelbar nach der Anwendung und in der Nähe des Apivar-Streifens besonders hoch.
- Auch zwei Jahre später sind die Rückstände im Wachs noch nachweisbar. ◻

Literatur

1. European Commission (2003) Review report for the active substance amitraz, SANCO/10363/2003-final.
2. Przybojewska, B. (1997) An evaluation of the DNA damaging effect of selected aniline derivatives using the alkaline single cell gel electrophoresis «comet» assay. *Mutation Research* 394: 53.
3. Calatayud-Vernich, P. et al. (2017) Occurrence of pesticide residues in Spanish beeswax. *Science of the Total Environment* 605–606: 754.
4. Le Conte, Y. (2001) Résistance de *Varroa jacobsoni* à la molécule amitraze en Alsace. *Abeille de France et l'Apiculteur* 869: 184.
5. Maggi, M. D. et al. (2010) Resistance phenomena to amitraz from populations of the ectoparasitic mite *Varroa destructor* of Argentina. *Parasitology Research* 107: 1189.

Ohne Bienen gäbe es wohl kaum Kirschen

Rund 150 Delegierte und Gäste trafen sich am 25. September 2021, unter Einhaltung der geltenden Corona-Massnahmen, in Liestal zur Delegiertenversammlung von BienenSchweiz. Eingeladen hatte dazu der Bienenzüchterverband Beider Basel, welcher den Anlass auch sehr professionell organisierte.

MAX MEINHERZ, REDAKTION SCHWEIZERISCHE BIENEN-ZEITUNG (max.meinherz@bienenschweiz.ch)

Nach der langen coronabedingten Pause stand die Delegiertenversammlung in Liestal ganz im Zeichen des persönlichen Austauschs. Es lagen denn auch einige Themen zur Diskussion

vor, wie etwa das Bildungsreglement, die Stiftung für die Bienen und das Kommunikationskonzept. Ebenso wurden vom Zentralvorstand weitere Informationen zu den Bienenschutz-Kursen

und zur politischen Arbeit angekündigt. So freute sich der Präsident von BienenSchweiz, Mathias Götti Limacher, ganz besonders, die Delegierten und Gäste vor Ort begrüssen zu dürfen.

Am Eingang wurde bei allen Delegierten und Gästen das Covid-Zertifikat geprüft (links). Gastgeberin war Manuela Plattner, Präsidentin des Bienenzüchterverbandes Beider Basel (rechts).



FOTOS: FRANZ-XAVER DILLIER

Sorge tragen zu den Bienen

Die Bienen haben offenbar in der Politik an Bedeutung zugelegt. So lobten gleich mehrere Politikerinnen und Politiker in ihren Grussworten die Verdienste der Bienen und der Imkerschaft. Ständerätin Maya Graf, Baselland, strich die Bedeutung der Bienen als wichtige Bestäuber hervor: «Ich bin mit Bienen aufgewachsen und ohne diese hätten wir wohl kaum Kirschen ernten können». Maya Graf meinte, dass sie ihre Liebe zu den Bienen auch weiter aufrechterhalten werde. Es gelte dabei mit aller Kraft, dem weiteren Insektensterben Einhalt zu gebieten.

Im Kanton Basel-Stadt gibt es rund 700 Bienenvölker. «Wir sind ein bienenreicher Kanton, so zählen wir im Sommer jeweils rund 100 Bienen je Einwohner», meinte Lukas Engelberger, Regierungsrat Basel-Stadt und Vorsteher des Gesundheitsdepartementes. Er wies dabei auch auf die gesundheitsfördernde Wirkung der verschiedenen Bienenprodukte hin. «Wenn Sie als Imkerin oder Imker von einer Biene gestochen werden, schützt Sie das allerdings nicht vor Covid 19, lassen Sie sich deshalb impfen», schloss Engelberger sein Grusswort.

«Als Biologin ist mir die Bedeutung der Bienen klar. Leider steht es aber gerade um die Wildbienen nicht zum Besten», meinte Kathrin Schweizer, Regierungsrätin Baselland. Als ein mit 188 Jahren noch recht junger Kanton sei man nicht nur als Kanton, sondern auch wegen der feinen Baselbieter Kirschen bekannt geworden. Dazu tragen bekanntlich auch die Bienen das ihre bei.

Etliche Gäste aus der Politik fanden den Weg zu den Imker/-innen: v. l. Maya Graf, Ständerätin Baselland; Lukas Engelberger, Regierungsrat Basel-Stadt; dahinter Kathrin Schweizer, Regierungsrätin Baselland, und die Vizepräsidentin von Liestal, Marie-Theres Beeler.



Goldene Hochzeit nach 70 Jahren Verlobung

Die Vizestadtpräsidentin von Liestal, Marie-Theres Beeler, begrüsst im Namen des Stadtrates. «Der Imkerverband Beider Basel feiert heuer die Goldene Hochzeit, nachdem dieser 70 Jahre Verlobung vorangegangen sind. Dazu gratuliert der Stadtrat ganz herzlich». Der Imkerverband habe sich in all den Jahren um das Kerngeschäft, nämlich die Intensivierung der Zusammenarbeit unter den einzelnen Vereinen, verdient gemacht.

Schlussendlich stellt Manuela Plattner, Präsidentin des Bienenzüchterverbandes Beider Basel in ihren Ausführungen den Verband und die Tätigkeiten vor und nimmt dabei Bezug auf die Goldene Hochzeit und die 70 Jahre dauernde Verlobung. Im Herbst 1901 schlossen sich verschiedene Bienenzüchtervereine zum «Bienenzüchterverein Beider Basel und Umgebung» zusammen. Doch das Verbandsgebiet war gross, die Wege waren weit und die Verbindungen nicht unbedingt gut. Deshalb entschied man sich, im Jahr 1971 den «Bienenzüchterverband Beider Basel» als Dachverband neu zu organisieren und die einzelnen Bezirke als autonome Sektionen zu führen. Das Jubiläum wurde nun auch gerne genutzt, die Delegiertenversammlung BienenSchweiz in Liestal zu organisieren.

Imkern im Klimawandel

Gespannt wurde das nachmittägliche Referat des bekannten Bienenforschers und Biologen Wolfgang Ritter und seiner Gattin Ute Schneider-Ritter, Ingenieurin für Umweltschutz, erwartet. «Leider droht mit der Klimaerwärmung das Zusammenspiel zwischen Pflanzen und Tieren gestört zu werden». Ritter zeigte das am

Beispiel der Gehörnten Mauerbiene und der Küchenschelle auf. Über Tausende von Jahren haben die Gehörnten Mauerbienen (*Osmia cornuta*) auf der Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) Nahrung gefunden. Da sich die Küchenschelle aber schneller an die höheren Temperaturen anpassen konnte, ist sie schon verblüht, wenn die Mauerbienen schlüpfen. Beide sind aus dem Takt geraten und treffen nicht mehr zusammen. «Obwohl die Honigbiene recht anpassungsfähig ist, nicht zuletzt, weil Imkerinnen und Imker dahinterstehen, ist auch sie neuen Herausforderungen unterworfen», meint Wolfgang Ritter. So begünstigt der Klimawandel neue Feinde, wie etwa die Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*), den Kleinen Beutenkäfer (*Aethina tumida*) oder auch die Varroa-Virusinfektion. Die Honigbienen steuern das Klima selber, besteht allerdings bei hohen Temperaturen Wassermangel, so kann es zum Verbrausen kommen. Trockene Perioden führen ebenso zu geringerem Nektarfluss. Eine in ihren Zeitabläufen auf den Monatskalender und die Jahreszeiten (Frühjahr, Sommer, Herbst, Winter) abgestimmte Imkerei kann heute dem Bienenvolk nicht mehr gerecht werden. «Um dem Takt der Bienen zu folgen, muss man am eigenen Standort selbst beobachten, wann welche Zeigerpflanze eine neue Phase einleitet». Wolfgang Ritter und seine Gattin arbeiten schon seit einigen Jahren nach den Vorgaben für die 10 Jahreszeiten der Natur. Sie zeigen dabei in ihren Ausführungen auf, wie ihnen die verschiedenen Zeigerpflanzen die anstehenden Arbeiten im Bienenvolk und die Massnahmen zur Gesunderhaltung ankündigen. ◻



Grussworte der Vertreter von der FTA, Sandro Paratore (links), und der SAR, Olivier Mooser (rechts).



Mathias Götti Limacher überreichte der ehemaligen Leiterin der Geschäftsstelle BienenSchweiz, Anita Koller, einen Blumenstraus für ihre langjährige ausgezeichnete Arbeit.



Die beiden Referenten des nachmittäglichen Vortrags, Wolfgang Ritter und seine Gattin Ute Schneider-Ritter.

Beschlussfassungen anlässlich der Delegiertenversammlung BienenSchweiz vom Samstag, 25. September 2021, in Liestal

Nachfolgend sind die wichtigsten Beschlüsse aufgeführt:

- Die Traktandenliste wird genehmigt.
- Das Protokoll der Online-Abstimmung 2021 wird genehmigt.
- Die Revision des Bildungsreglementes gemäss dem Vorschlag des Zentralvorstandes wird genehmigt.
- Die nächste Delegiertenversammlung findet am 2. April 2022 in Sarnen statt.

Das ausführliche Protokoll ist nachzulesen unter: www.bienen.ch/dv

Rückstände im Handelswachs

Berichte über steigende Wachsbelastungen durch Wachsfälschungen, durch synthetische Wachsmottenbekämpfung- und Varroabehandlungsmittel sowie durch Eintrag aus der Umwelt (Landwirtschaft, Industrie und unsere Zivilgesellschaft) häufen sich. Das Problem stellt sich bekanntlich weltweit. Seit Längerem ist es bereits extrem schwierig, unbelastetes Bienenwachs auf dem Wachsmarkt zu erstehen.¹ In erster Linie wird Wachs durch die Imker/-innen selbst verunreinigt: Durch Varroabehandlungen, Holzschutzmittel, Wachsmottenschutz und Futterergänzungsmittel, um nur die Wichtigsten zu nennen. Gegen bewusste Wachsfälschungen durch unlautere Mittelwandproduzenten kann sich jede Imkerin/jeder Imker schützen, indem er kein Wachs hinzukaufte. Nur Anfänger/-innen dürfen sich hier entschuldigt sehen. Honigbienen produzieren bei richtiger Betriebsweise so viel Nettowachs, dass eigentlich keine gestandene Imkerin/gestandener Imker Wachs hinzukaufen muss.

Auf den Eintrag von aussen durch die Landwirtschaft, die Industrie und durch unser aller Lebensweise haben wir keinen primären Einfluss. Bioimker/-innen sind genauso betroffen wie alle Imker/-innen, selbst dann, wenn im Naturwabenbau geimkert wird.

Rückstände im Honig

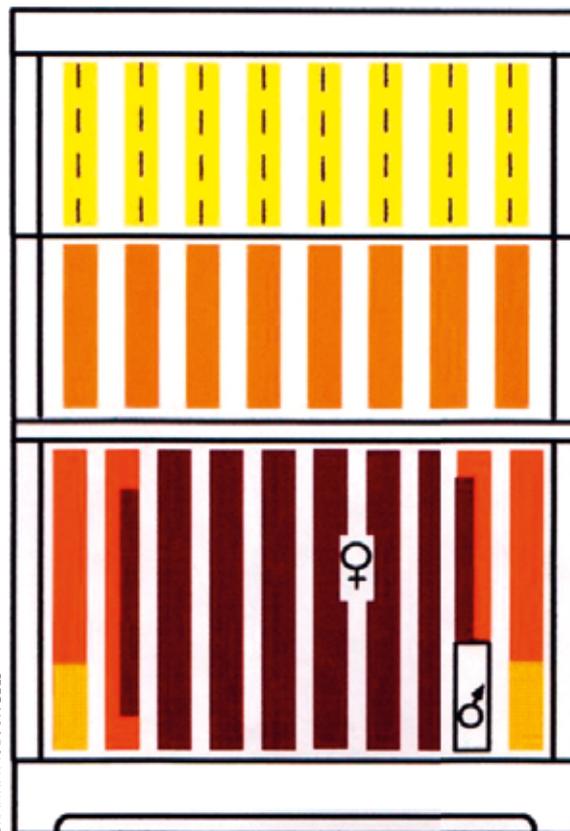
Inzwischen ist allgemein bekannt, dass die messbaren Rückstände der Fremdstoffe im Honig zum Teil aus Kleinstwachssplintern herrühren, die beim Entdecken respektive Schleudern in den Honig gelangen und mit imkerlichen Verfahren kaum aussiebar sind. Dank der Untersuchungen von Dr. Wallner und seiner Arbeitsgruppe wissen wir auch, dass ab einer für die verschiedenen Stoffe unterschiedlichen Konzentration auch fettlösliche Rückstände aller Art aus den Waben in den Honig, der eine wässrige Lösung ist, diffundieren können.

Dabei ist das neue, von den Bienen frisch ausgeschwitzte Wachs sehr sauber. Es ist nicht schwierig, mithilfe der Betriebsweise belastetes und unbelastetes (neues) Wachs während der Saison von vornherein zu trennen.

Wachskreislauf, Rückstände im Wachs und Wachsernte

Ein gesundes Bienenvolk schwitzt im Jahr problemlos zwischen 500 g und 1000 g an reinem Bienenwachs aus. Wird das Wachs nicht benötigt, so wird ein Grossteil davon als Gemüll aus dem Stock getragen. Wer die Bodeneinlagen auf Varroamilben untersucht, kennt die Wachsschuppen im Gemüll. Das wertvolle Neuwachs geht verloren, wenn es nicht akut gebraucht wird.

Alte belastete Waben bleiben oftmals im Bienenvolk. Werden sie endlich eingeschmolzen, geht das oft jahrzehntealte Wachs in den Handel und kommt als geschmeidige Mittelwände wieder in die Völker. Bewusste Wachsfälschungen sind ein anderes Kapitel. Wieso aber wundern sich Imker über unsauberes Wachs, wenn sie dieses scheinbar ohne Bedenken wiederverwerten, indem sie es selbst wieder und wieder in den Handel geben? Wer Bienen halten gelernt hat, sollte Wachs ernten, genau wie Honig und andere Bienenprodukte. Wer in seiner Imkerei mit zum Beispiel zehn Völkern kein Nettowachs erntet, sollte seine Betriebsform und Betriebsweise überdenken, denn dann läuft etwas gewaltig schief! Selbst in schlechten Jahren ernten wir ein Minimum von etwa 500 g reinem neuen Wachs aus jedem unserer Ertragsvölker.



GRAFIK: PAUL JUNGELS

Anschliessend fliesst nur dieses neue Wachs in Form von Mittelwänden in das Volk zurück. Das gesamte Altwachs wird konsequent ausgeschieden und zu Kerzen verarbeitet. Der auf diese Weise entstehende Verdünnungseffekt eventuell eingetragener Fremdstoffe hält diese, wie unsere 30-jährigen Ergebnisse eindeutig belegen, unter jeder Schadschwelle. Ein Bienenvolk produziert genügend Wachs, um bei geschickter Vorgehensweise den Wabenbau nachweislich sauber zu halten. Damit ist für Bienen und Imker/-innen das gesetzte Ziel erreicht, nämlich ein sauberer Lebensraum und saubere Imkereiprodukte.

Die Bauzonen befinden sich konzentriert an der Peripherie des Volkes. Das Altwachs wird über den Brutraum ausgeschieden.

Ausser einer strengen Selbstdisziplin bei der Wachsernte verursacht unsere im Jahr 1993 erstmals veröffentlichte Methode weder zusätzliche Kosten noch zusätzlichen Arbeitsaufwand. Sie ist nicht an spezielle Betriebsmittel gebunden und lässt sich nach entsprechender Anpassung in jeder Beute praktizieren. Die einzige Bedingung ist die strenge Trennung von Brut- und Honigwaben mit einem Absperrgitter, was aus anderen hygienischen Gründen heute eigentlich eine Selbstverständlichkeit sein muss.

Bei der Mehrzahl der gebräuchlichen Betriebsweisen wird den Bienen überall ein wenig Baugeslegenheit angeboten, im Brutraum wie im Honigraum. Auszuscheidende Brutwaben werden bei einigen Betriebsweisen sogar in den Honigraum umgehängt und so nach der Honigernte aus dem Volk gebracht. Durch diese Unsitten, die oft auch noch gelehrt werden, wird das wertvolle Neuwachs von den Bienen über den ganzen Wabenbau verstreut hinzugefügt. Es vermengt sich durch Bienenaktivitäten mit dem alten Wachs und kann nicht gezielt gewonnen werden.

Eine räumliche Trennung von Altwachs und Neuwachs im Bienenvolk verhindert dies, weil sich bei richtiger Betriebsweise die Bauzone des Bienenvolkes, die Produktionsstätte für das Neuwachs, peripher an den Seiten und während der Tracht weitgehend konzentriert in den obersten Honigräumen befindet. Ausserdem wird das Neuwachs, mitsamt der Honigernte natürlich, alsbald nach der Produktion gewonnen. Das neu ausgeschwitzte Wachs bleibt also zeitlich nur sehr begrenzt im Bienenvolk. Die Übertragung



FOTOS: PAUL JUNGELS

Wachsernte beim Schleudern. Nur dieses neue Wachs wird zu Mittelwänden umgearbeitet.

von Fremdstoffen aus dem Brutraum wird so weitestgehend unterbunden.

Betriebsweise

Relevante Schritte der Betriebsweise im Einzelnen:

- Die Varroabehandlung erfolgt im Spätsommer /Herbst nach Teilauffütterung: Zu diesem Zeitpunkt befinden sich sämtliche Honigräume zu Hause im Lagerraum. Da sie ausschliesslich unbebrütete Waben beinhalten, sind keinerlei Konservierungsmassnahmen gegen Wachsmotten erforderlich! Somit entsteht auch keine Belastung. Im Bienenvolk kommt die Wachsproduktion inzwischen zum Erliegen. Besonders die äusseren Bereiche der stark ausgezogenen

Brutraumwaben kommen mit allen möglichen Stoffen in Kontakt.

- Im zeitigen Frühjahr, nach den ersten Reinigungsflügen, das ist bei uns gewöhnlich Anfang März (vor der Weidenblüte), reinigen wir wo nötig die Bodenbretter. Das Wintergemüll besteht grösstenteils aus abgeschroteten äusseren Altwabenteilen. Gleichzeitig entfernen wir aus dem Brutraum sämtliche unbesetzten alten Seitenwaben. Das Schiedbrett begrenzt das Volk auf die tatsächlich besetzte Wabenzahl. Für gewöhnlich sind die Seitenwaben um diese Zeit von den Bienen von Futterresten freigezogen. Die Bienen tragen grössere Futtermengen auf einzelnen Waben

hinter dem Schiedbrett innerhalb weniger Tage um. Die entfernten Altwaben werden umgehend eingeschmolzen und das Altwachs aus der Imkerei ausgeschieden. Wer in Gedanken mitgearbeitet hat, sieht das Ergebnis vor sich: Ein Maximum an belastetem Altwachs ist aus der Beute geschafft, die Bienen belagern den vorhandenen Wabenraum vollständig und danken Ihnen diese Arbeit mit einer schönen, kompakten Brutnestanlage in den kommenden Frühlingswochen.

- Bei der Erweiterung der Völker werden neue Honigzargen immer oben aufgesetzt. Die Erweiterung des Brutraumes erfolgt am Rande des Brutnestes nur mit Mittelwänden. Auf diese Weise verlagert sich die Bauzone konzentriert in den oberen Honigraum. Von Natur aus bauen die Bienen neue Honigwaben an der Peripherie des Volkskörpers, und hier werden die Waben auch am schönsten ausgebaut. Der Imker darf sich jedoch nicht dazu verleiten lassen, Altwaben und Mittelwände im Wechsel in die Honigzarge zu geben, dann wird viel Wachs von Wabe zu Wabe umgetragen.
- Bei der Honigernte entdecken wir mit dem Messer respektive mit der Entdeckungsmaschine entlang des Rähmchenholzes. Die Waben aus dem Honigraum werden dadurch in ihrer Länge gestutzt. Dabei fallen grosse Mengen helles Entdeckungswachs an, und zwar so reichlich, dass damit in normalen Jahren der gesamte Bedarf für die Mittelwandherstellung der kommenden Saison gedeckt werden kann. Bei Bedarf könnte auch Wachs aus eingeschmolzenen Honigraumwaben dazugefügt werden. Alljährlich erneuern wir etwa ein Drittel der Honigraumwaben, es sind ungerader Bau oder Waben mit Drohnenecken. Notfalls verfügen wir also über eine zusätzliche Reserve an rückstandsfreiem beziehungsweise -armem Bienenwachs, um damit schlechte Honigjahre mit einer geringeren Wachsernte zu überbrücken. Die Ernte des neuen Wachses geht Hand in Hand mit der Honigernte. Das gewonnene



FOTO: PAUL JUNGELS

Georges Gidt und Fränz Kutten betreuen in Dondelange, (Luxemburg) die imkerverbands-eigene Mittelwandanlage. Jeder Imker kann sein eigenes Wachs, selbst sehr kleine Mengen, zu Mittelwänden umarbeiten lassen. Diese Anlage erlaubt es auch dem Kleinimker mit zehn Völkern innerhalb weniger Jahre seinen eigenen, sauberen Wachskreislauf aufzubauen. Eine zweite Anlage walzt nun auch die natürliche Zellengröße von 5,1 mm speziell für Brutraumwaben.

Jungfernwachs lässt sich, nachdem es vom Honig getrennt wurde, in jedem Inoxbehälter leicht einschmelzen. Allein dieses Wachs dient zur Mittelwandherstellung für Brut- und Honigraumwaben.

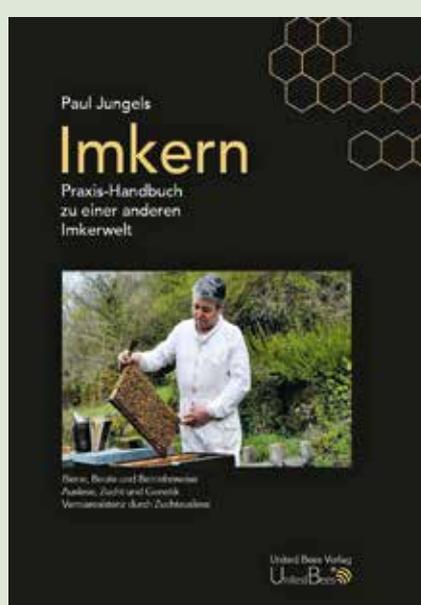
- Nach der Frühtracht bis kurz vor der Sommersonnenwende erfolgt die einzige Umgruppierung im Brutkörper unserer Völker. Sie wird aufgrund der warmen Witterung und der grossen Volksstärke um diese Zeit von den Bienen schnell korrigiert und gut vertragen. Die ältesten respektive schlechtesten Brutwaben werden an die Aussenseiten des Brutraumes gegeben, die neuen Waben nach innen. Diese werden im Juni, falls nicht längst geschehen, von den Bienen ins Brutnest einbezogen.
- Im Brutraum verwenden wir ausschliesslich die natürliche Zellgrösse 5,1 mm, im Honigraum 5,4 mm.

Die seit der ersten Varroabehandlung in den 80er-Jahren durchgezogene strikte Trennung von Brut- und Honigwaben in Verbindung mit dem Aufbau eines eigenen offenen Wachskreislaufs hat sich in unserem Betrieb in mehrfacher Hinsicht bewährt. Die

Imkern – Praxis-Handbuch zu einer anderen Imkerwelt

Paul Jungels, Jahrgang 1957, Berufsimker in Luxemburg, imkert seit 1968. Seine persönliche Beziehung zu Bruder Adam prägt wesentlich sein inneres Verhältnis im Umgang mit Bienen. Seine 45 Jahre Erfahrung mit der Buckfastbiene machen ihn zu einem aussergewöhnlichen Profi. Er ist ein Varroaresistenz-Züchter der ersten Stunde und erreicht herausragende Ergebnisse. Wie er die Zucht im Jetzt und Hier beurteilt und was er anhand vieler Praxistipps für die Zukunft fordert, lesen Sie in seinem neuen Buch «Imkern – Praxis-Handbuch zu einer anderen Imkerwelt».

Arbeitsweise am Bienenvolk wurde bienengemässer, die Qualität der Bienenprodukte ist gestiegen, Rückstände im Wachs konnten sich nachweislich nicht ansammeln. ◻



Paul Jungels, Imkern – Praxis-Handbuch zu einer anderen Imkerwelt
264 Seiten, ca. 215 Fotos und Abbildungen
ISBN: 978-3-949291-01-2
Verlag United Bees www.unitedbees.com
Preis: ca. 39,90 EUR

Literatur

1. Wallner, K. (1996) Rückstände in Bienenprodukten. Die zentrale Rolle des Bienenwachses. ADIZ 30(6): 10–14.



Schlechtes Wetter führte zu dürftiger

Nach der rekordhohen Honigerntemenge 2020 sorgte das schlechte Wetter 2021 schweizweit für eine sehr magere Frühlingshonigmenge, regional blieben die Kessel ganz leer und die Bienen mussten gefüttert werden. Auch die Sommerhonigernte litt sehr stark unter dem Wetter mit viel Regen, Gewittern und Hagel.

BRUNO REIHL, WILEN B. WOLLERAU (bruno.reihl@bienenschweiz.ch)

An eine so schlechte Honigernte können sich die wenigsten Imker/-innen in der Schweiz (aber auch in Süddeutschland) erinnern. Nach den Rekordhonigmengen des letzten Jahres mit in einigen Kantonen bis zu 40 kg pro Bienenvolk, bedeutet das Jahr 2021 einen regelrechten Absturz. Die Imker mussten den Bienen bis zu 10 kg Futter geben, damit sie überhaupt überleben konnten und nicht verhungerten. Über die leeren Honigregale in den Supermärkten haben schon verschiedene Medien berichtet. Die aktuelle Umfrage von BienenSchweiz bestätigt jetzt diese vielen Einzelberichte zum dürftigen Honigjahr 2021 der Imker/-innen und Imkervereine.

Entscheidend für ein gutes Honigjahr im Mittelland ist das Wetter im Mai, aber auch der April muss stimmen. Dann blühen die wichtigen Nektarlieferanten: die Obstbäume, Sträucher und Wiesenblumen. Das Klimabulletin von MeteoSchweiz schreibt dazu: «Der April 2021 war im landesweiten Mittel der kälteste der letzten 20 Jahre ... Polarluft und anhaltende Bisenlagen brachten beidseits der Alpen viele Frosttage.» Und weiter: «Die Maitemperatur blieb im landesweiten Mittel 2,3 °C unter der Norm 1981–2010. In den letzten 30 Jahren zeigten sich nur die Maimonate 2019 und 2013 ebenso kühl. Der fast täglich fallende Niederschlag summierte sich lokal zum nassesten Mai seit Messbeginn. Auf der Alpensüdseite hingegen blieben die Niederschlagsmengen verbreitet unterdurchschnittlich. Die Sonnenscheindauer stieg nur im Süden auf überdurchschnittliche Werte.» Das erklärt haargenau, warum auf der Alpennordseite fast kein Honigertrag zustande kam, während das Tessin noch einigermassen glimpflich davon gekommen ist. Übrigens ist auch die Kirschen- und Zwetschgen-

ernte extrem dürftig ausgefallen. Wegen des schlechten Wetters fehlte die Bestäubung der Bienen.

Die Honigerntemengen der letzten 13 Jahre werden in Tabelle 1 für die ganze Schweiz zusammengefasst und der langjährige Mittelwert bestimmt. Seit 2018 hat sich wieder ein Zweijahresmuster etabliert, so wie es bereits in den Jahren 2011 bis und mit 2017 existiert hatte. Dabei schenkt immer im zweiten Jahre der Waldhonig kräftig ein und bringt die Gesamthonigmenge pro Bienenvolk fast an die 30 kg-Marke im schweizweiten Durchschnitt. Zuletzt war dies 2020 der Fall gewesen. Mit diesem Muster durften wir heuer also mit keiner Waldtracht rechnen, aber dass die Honigernte insgesamt so schlecht ausfallen würde, hat kein Imker und keine Imkerin in der Schweiz erwartet oder je erlebt. Nach der Rekordmenge im letzten Jahr drücken die aktuellen Zahlen die Jahresdurchschnittswerte für die ganze Schweiz wieder auf ca. 20 kg pro Bienenvolk, was dem langjährigen Schnitt entspricht.

An der Online-Umfrage zur Honigernte 2021 haben 1417 Imker und Imkerinnen teilgenommen, das sind 247 oder 21 % mehr als im Vorjahr, ein neuer Teilnahmerecord. Die Honigernte war schlecht, aber die Motivation der Imker/-innen an der Umfrage teilzunehmen, war umso grösser. Bravo. Ein Fünftel der Teilnehmerschaft betrieb mehr als einen Bienenstand, total waren es 1686 Standorte. Auch die Datenqualität hat sich gegenüber dem Vorjahr stark verbessert, nur eine Umfrageantwort musste ich ausschliessen. Sechs unsichere Antworten konnte ich durch Rückruf noch korrigieren. Der Frauenanteil an der Umfrage ist weiter gestiegen: Imker betreuten 79 %, Imkerinnen 21 % der Bienenstände. Wie im Vorjahr liegt

das Durchschnittsalter der Imkerinnen bei 52, das der Imker bei 58 Jahren.

Wie aus Grafik 1 ersichtlich, sind aus allen Kantonen und aus Liechtenstein Meldungen eingegangen, die meisten wie in den Vorjahren aus dem Kanton Bern (248) gefolgt mit grossem Abstand von Zürich (132) und Aargau (124). Aus Basel-Stadt, Glarus, Nidwalden, Schaffhausen und dem Fürstentum kamen nur wenige Meldungen, sodass deren Auswertung eine grössere Unsicherheit aufweist. Das gilt besonders für Basel-Stadt.

Auch dieses Mal wollten wir in der Umfrage wissen, welcher Qualitätskontrolle mit entsprechendem Label sich die Imker/-innen mit ihrer Honigproduktion unterstellen beziehungsweise welchen Erstöffnungsschutz sie verwenden. Die Antworten sind aufschlussreich: 53,4 % (Vorjahr 57,4 %) der Umfrage-Teilnehmer/-innen sind Goldsiegel-Imker/-innen mit Honig aus kontrollierter Produktion, 4,4 % (4,1 %) verwenden den Erstöffnungsschutz des Verbandes Schweizerischer Imkereifachgeschäfte (VSI), 4,5 % (3,9 %) sind BioSuisse zertifiziert, 2,1 % (1,3 %) verwenden das Suisse Garantie Label, 0,5 % (0,8 %) Bundes Bio und 0,5 % (0,4 %) alpina vera. Ein Drittel der Umfrage-Teilnehmer/-innen verwendet demnach keinen Erstöffnungsschutz und unterliegt keiner Qualitätskontrolle. Schweizweit liegt der Anteil der Goldsiegelimker/-innen bei unter 25 %, aber hier sind sie überproportional stark vertreten und bilden den Hauptanteil dieser Umfrage zur Honigernte. Dafür gebührt ihnen ein besonderer Dank.

Wetter im Frühjahr

Wie oben schon angetönt ist der Monat Mai für ein erfolgreiches Bienenjahr gemessen an der Gesundheit der Bienen inklusive Völkervermehrung, Königinnenzucht, aber auch Honigernte

Honigernte – nur das Tessin blieb verschont

der entscheidende Monat. Im Rekordjahr 2020 war der Mai ein Grad milder als der Durchschnitt der Norm 1981–2010 und die Sonne schien in der ganzen Schweiz ca. 140 % häufiger als die Norm (siehe Klimabulletin Mai 2020 von MeteoSchweiz). Dieses Jahr war genau das Gegenteil der Fall. Die Obstbäume und Wiesenblumen haben zwar geblüht, aber bei den kalten Temperaturen (2,3 °C unter dem langjährigen Durchschnitt) und Rekordregenschichten konnten die Bienen nicht ausfliegen, um genügend Nektar für die Honigproduktion zu sammeln. Die Bienen brauchten den wenigen Honig dann in der kalten Maiperiode, um ihre Brutnester warmzuhalten. Viele Imkerinnen und Imker haben den wenigen Frühlingshonig den Bienen überlassen, weil es sich nicht lohnte, die Honigschleuder dafür in Betrieb zu nehmen. Zufütterung durch die Imkerin/den Imker war das Gebot der Stunde, denn sonst wären die Bienen verhungert. Da wo die Imker/-innen die Situation nicht richtig eingeschätzt haben, oder in alter Zeidlermanier Honigbienen in Baumstämmen oder Klotzbeuten ausgesetzt und sich selbst überlassen haben, sind viele Völker tatsächlich verhungert.

Die durchschnittlichen Frühlingshonigernten über die letzten fünf Jahre für alle Kantone und das Fürstentum Liechtenstein zeigt die Grafik 2.

In allen Kantonen und dem Fürstentum fällt die Honigernte im Vergleich zu den Vorjahren dramatisch ab. Die Kantone Basel-Stadt, Fribourg, Nidwalden, Uri, Wallis und Zug verzeichneten Totalausfälle.

Der lokal gering geerntete Frühlingshonig hatte eine gelbe Farbe und

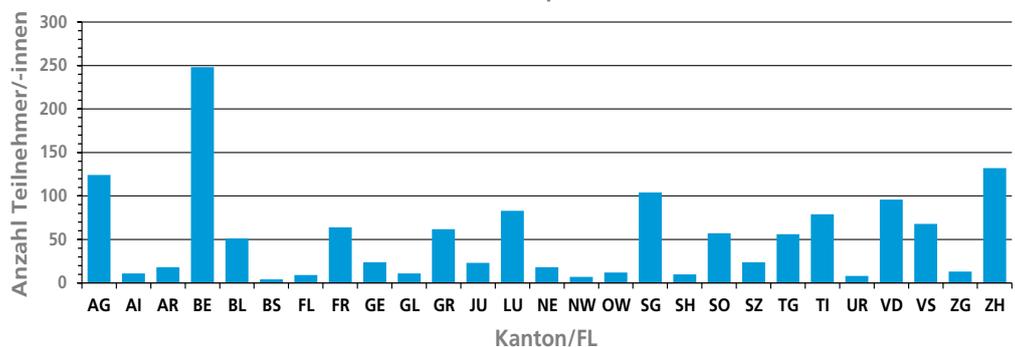
kristallisierte relativ schnell aus. Ab Ende Mai trugen die Bienen noch ein wenig Blatt- und/oder Waldhonig ein, sodass der dann geerntete Frühlingshonig einen bräunlichen Farbton bekam und weniger schnell auskristallisierte.

Mit dem kalten und nassen Maiwetter fiel der traditionelle Kälteeinbruch der

Tabelle 1:
Die durchschnittlichen Honigernten der Jahre 2009 bis 2021 in kg pro Volk.

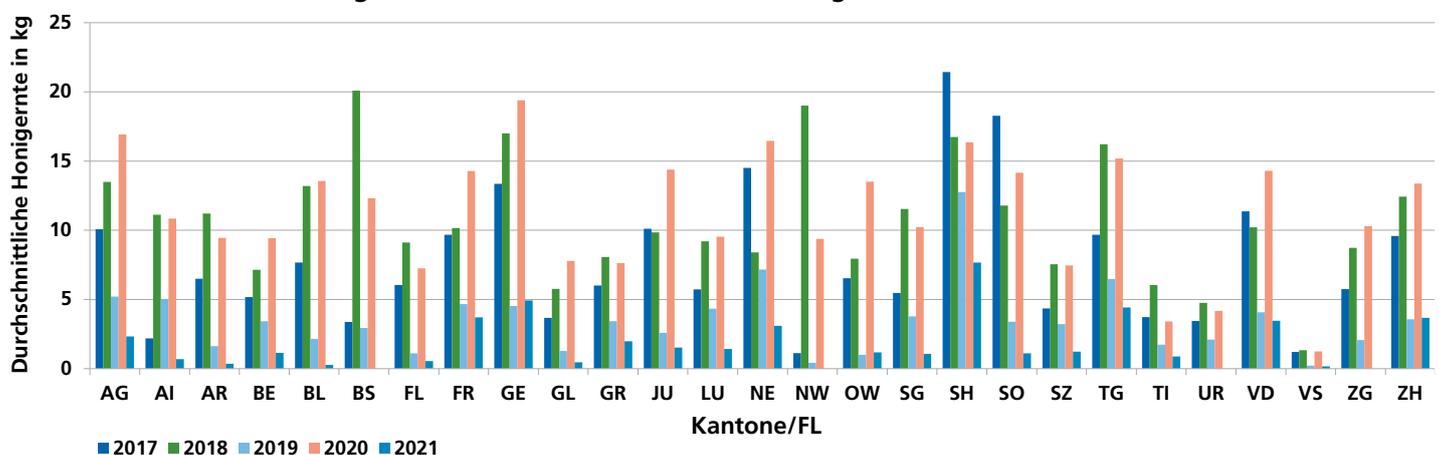
Erntejahr	Frühlingsernte	Sommerernte	Gesamternte
2009	11,9 kg	8,9 kg	20,8 kg
2010	5,3 kg	15,8 kg	21,1 kg
2011	14,4 kg	14,7 kg	29,1 kg
2012	5,5 kg	8,5 kg	14,0 kg
2013	4,5 kg	18,3 kg	22,8 kg
2014	6,7 kg	7,5 kg	14,2 kg
2015	8,1 kg	19,1 kg	27,2 kg
2016	7,8 kg	6,2 kg	14,0 kg
2017	7,6 kg	18,4 kg	26,0 kg
2018	10,7 kg	12,5 kg	23,2 kg
2019	3,5 kg	9,5 kg	13,0 kg
2020	11,2 kg	18,7 kg	29,9 kg
2021	1,9 kg	5,3 kg	7,2 kg
Durchschnitt 2009–2021	7,6 kg	12,6 kg	20,2 kg

Anzahl Teilnehmer/-innen pro Kanton/FL 2021



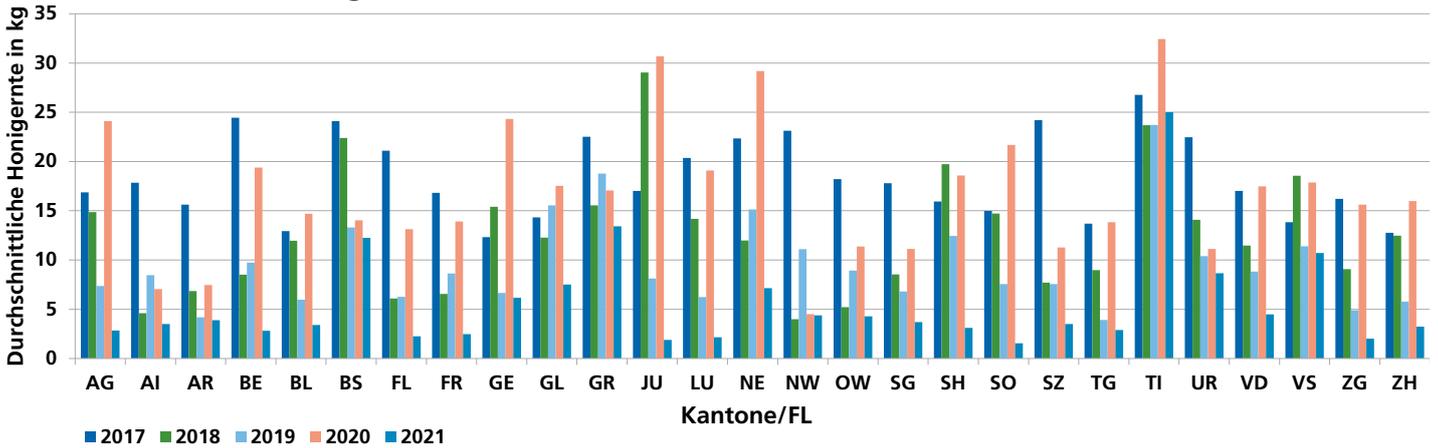
Grafik 1: Die Anzahl der Teilnehmer/-innen im Jahre 2021 pro Kanton/Fürstentum Liechtenstein.

Vergleich der durchschnittlichen Frühlingsernten 2017 bis 2021



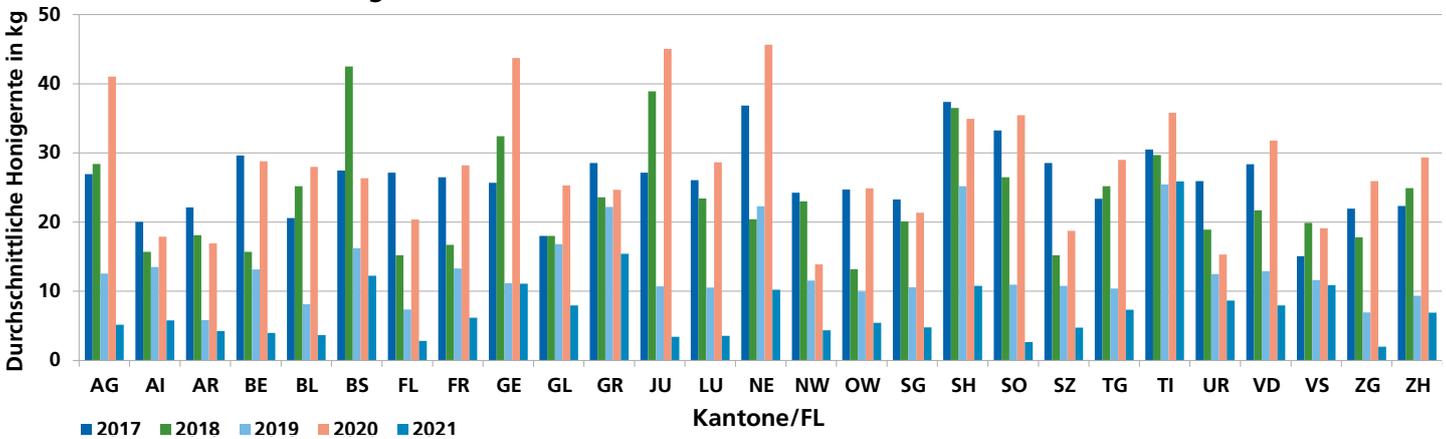
Grafik 2: Die Frühlingsernte 2021 ist in allen Kantonen und im Fürstentum Liechtenstein sehr schwach ausgefallen. Einige Kantone (BS, FR, NW, UR, VS und ZG) verzeichneten Totalausfälle.

Vergleich der durchschnittlichen Sommerernten 2017 bis 2021



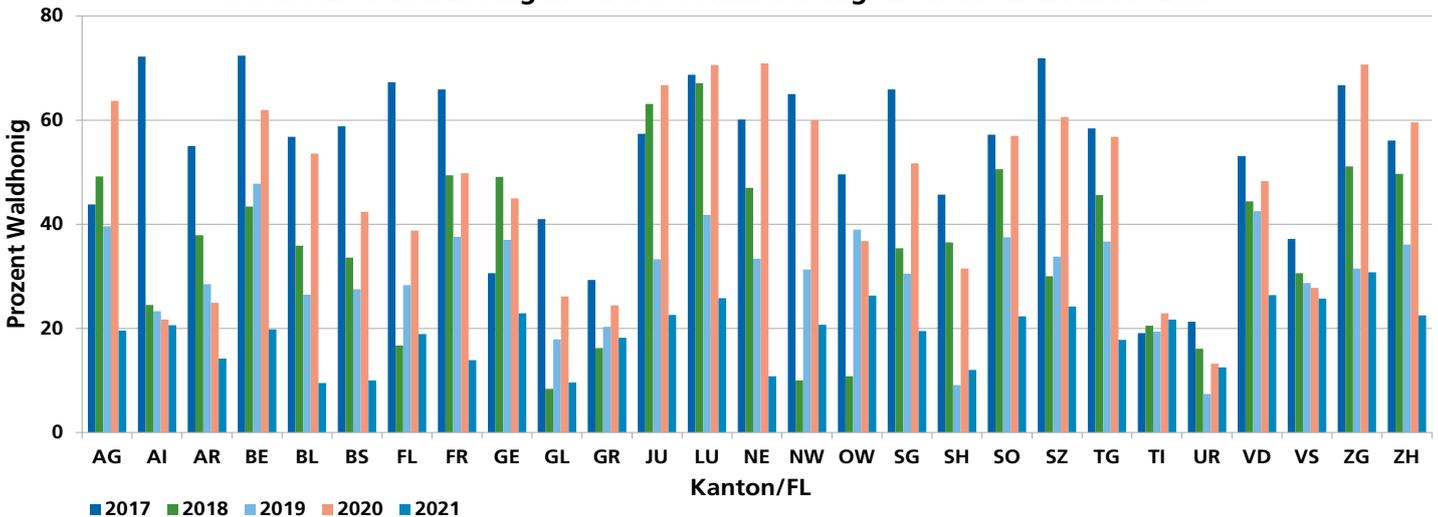
Grafik 3: Auch die Sommerernte 2021 ist in allen Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein auf ein Rekordtief gefallen. Eine Ausnahme bildet der Kanton Tessin.

Vergleich der durchschnittlichen Jahresernten 2017 bis 2021



Grafik 4: Die durchschnittliche Gesamthonigmenge 2021 wird durch die Sommerhonigernte bestimmt und liegt in allen Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein auf einem Rekordtief, mit Ausnahme des Kantons Tessin, wo mehr als doppelt so viel Honig geerntet werden konnte wie in Basel-Stadt, dem «zweitbesten» Kanton.

Geschätzter Waldhoniganteil des Sommerhonigs 2017 bis 2021 in Prozent



Grafik 5: Der Waldhoniganteil im Jahr 2021 liegt nur in wenigen Kantonen (GE, JU, LU, NW, OW, SO, SZ, VD, VS, ZG und ZH) knapp über 20 %. In allen anderen Kantonen liegt er weit darunter.

Eisheiligen gar nicht auf. Auch die Schafskälte im Juni fand nicht statt, stattdessen gab es die ersten Hitzetage in der Monatsmitte mit Temperaturen knapp über 30°C. In diese Zeit fiel die

Lindenblüte und bestimmte vielerorts im Mittelland die Geschmacksrichtung des spärlich geernteten Honigs. Die anhaltende Gewittertätigkeit im ersten und letzten Junidrittel mit

Starkniederschlägen, Hagel und Sturmböen begrub die letzte Hoffnung auf eine ergiebige Waldtracht. Speziell am 18. Juni überquerte eine Hagelfront die Schweiz. Danach hatten die Bäume



Tabelle 2: Die durchschnittlichen Honigernten 2021 gemittelt auf drei Höhenstufen der Schweiz.

Höhenstufe	Höhenbereich [m ü. M.]	Mittelwert Frühlingsernte 2021 [kg]	Mittelwert Sommerernte 2021 [kg]	Mittelwert Jahresernte 2021 [kg]
Alpin	1000 bis 2000	0,7	8,9	9,6
Voralpin	500 bis 999	1,6	4,4	6,0
Tiefe Lagen	50 bis 499	2,6	5,9	8,4
Tiefe Lagen ohne Tessin	50 bis 499	2,7	5,1	7,8

vielerorts keine Blätter mehr oder waren gleich ganz umgefallen. Viele betroffene Imker/-innen haben danach abgeräumt, aufgefüttert und mit der Behandlung der Varroamilbe begonnen, so früh wie noch nie.

Wetter im Sommer

Im Juli setzte sich das regenreiche Wetter des Mai und Juni fort. In der ersten Julihälfte fielen abermals grosse Regengmengen und vielerorts Hagel auf der Alpennordseite, die dann in der Monatsmitte zu Überschwemmungen an mehreren Flüssen und Seen führten. Erst im letzten Julidrittel gab es in der ganzen Schweiz einige sonnige Sommertage, aber der Monat endete nass (siehe Klimabulletin Juli 2021 von MeteoSchiweiz). Auch die Alpensüdseite und speziell das Tessin bekamen sehr viel Regen ab, aber die Bienen schafften es dennoch, in den Marroni- und Lindenwäldern genügend Nektar für einen klassischen Tessiner Mischhonig zu sammeln. Wie Grafik 3 mit der durchschnittlichen Sommerhonigernte für alle Kantone und das Fürstentum Liechtenstein zeigt, ist die Erntemenge im Tessin leicht unterdurchschnittlich, aber immerhin mehr als doppelt so hoch wie in allen anderen Kantonen. Dort lieferte neben der Linde, dem Klee und der Robinie, die späte Brombeerenblüte an Nordhängen sowie ein starkes extraflorales Nektarangebot, speziell der Lorbeerbüsche und -hecken, noch einen Beitrag zum Sommerhonig.

Nach der rekordschlechten Frühlingsernte konnte aber die geringe Sommererntemenge die Gesamternte auch nicht mehr retten (siehe Grafik 4). Die Gesamthonigmengen 2021 sind in allen Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein sehr klein und ausser im Tessin auf einem Rekordtief. Darunter leiden auch die nördlichen Kantone,

die in den vergangenen Jahren immer Spitzenpositionen bei den Honigerntemengen einnahmen.

Wiederum haben die Imkerinnen und Imker in der Umfrage ihren prozentualen Waldhoniganteil im Sommerhonig geschätzt. Das wird in Grafik 5 im Vergleich der letzten fünf Jahre (2017–2021) dargestellt. Die geringe Sommerhonigernte führt auch zu einem geringeren Anteil an Waldhonig. Er liegt in wenigen Kantonen (GE, JU, LU, NW, OW, SO, SZ, VD, VS, ZG und ZH) knapp über 20%. Überall sonst ist er noch tiefer. Im September, als die meisten Bienenvölker schon gegen die Varroamilbe behandelt waren, nahmen plötzlich die Waagvölker in einigen Regionen wieder zu (bis zu 300 g pro Tag für ca. 10 Tage). Im Bernbiet und im Kanton Fribourg soll eine späte Waldtracht die Ursache dafür gewesen sein. Der September war sonnig und warm und so konnten sich doch noch einige Honigtau-Lieferanten auf den Nadelbäumen entwickeln.

In der Zentral- und Ostschweiz gab es ein anderes Phänomen. Der Efeu blühte heuer früher als sonst und sehr üppig. Die Bienen haben also Efeuhonig produziert. Er hat einen Vanillegeschmack, aber kristallisiert sehr schnell aus. Als Imker/-in konnte man beispielsweise eine oder zwei Futterwaben im Brutraum durch geschleuderte Honigwaben ersetzen und nach drei Wochen wieder rückgängig machen. Der so gewonnene Efeuhonig ist wegen der Absetzfristen nach der Ameisensäurebehandlung nur für den Eigenverbrauch geeignet.

In vielen Regionen der Schweiz hatten die Imker/-innen bei dem vielen Regen und den Überschwemmungen mit dem zu hohen Wassergehalt des Honigs zu kämpfen. Das Lebensmittelgesetz erlaubt einen oberen Grenzwert

von 20%, Goldsiegel-Honige dürfen maximal 18,5% aufweisen und Bio-zertifizierte Honige nur 18,0%. Trocknungsverfahren sind in der Schweiz nicht erlaubt. Lediglich ein Raumentlüfter während des Schleudervorgangs und des Abfüllens darf betrieben werden.

Einfluss der Höhenlage

Im schlechten Honigjahr 2019 gab es mehr Honig oberhalb von 1000 m ü. M. als im Mittelland. Im Jahr 2020 hatten wir wieder eine normale Situation, das heisst, im Mittelland gab es viel mehr Honig als in der Höhe. Wie im Jahr 2019 setzte auch im Jahr 2021 die Schneeschmelze in den Bergen erst Mitte Juni ein und der Frühling mit blühenden Bäumen, Sträuchern und Wiesen kam in der Höhe erst im Juli.

Als Folge sind die Honigmengen in der Höhe grösser als im Mittelland, aber das Phänomen ist nicht ganz so ausgeprägt und speziell die voralpinen Regionen sind am meisten benachteiligt. Die Rolle des Tessins für den Honig aus tiefen Lagen tritt auch in der Tabelle 2 hervor.

Die Gesamthonigerntemengen der letzten fünf Jahre (2017 bis 2021) zeigt die Grafik 6. Markant ist in allen Kantonen der Unterschied zwischen den orangenen Balken aus dem Jahr 2020 und dem neuen Jahr 2021 (blaue Balken in Grafik 6). Spitzenreiter wird neu das Tessin, gefolgt von den Kantonen Schaffhausen und

Wintergespräch

Da sprach die Biene in der Traube zu ihrer Schwester, du ich glaube vom Imker sind wir jetzt befreit, schon lang hat er sich nicht gezeigt.

Ich glaub, du irrst, sagt diese hier der sitzt daheim und trinkt sein Bier. Das ist ein Süppchen wohl vom Hopfen und kein Vergleich mit Nektartropfen.

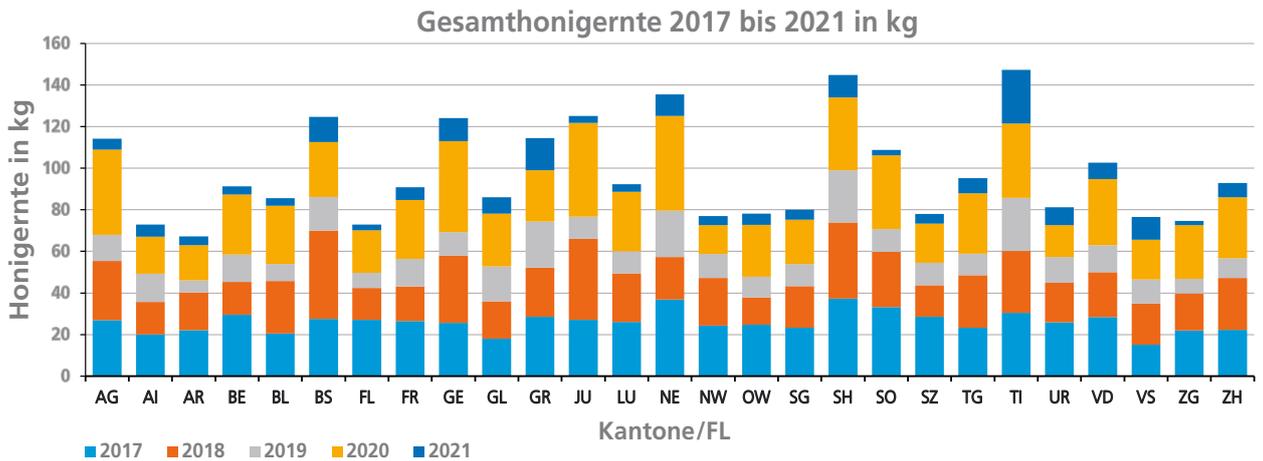
Wenns warm wird und die Sonne lächelt, kommt der wieder und er fächelt ganz dunklen Rauch in unsre Gassen ich werd ihn stechen, er solls lassen.

Ja, bin dabei, ertönts im Chor das kommt bei uns nie wieder vor. Wir werden unsren Bienenmann erziehen bis er's besser kann.

Da summen alle voller Freude und träumen von der Bienenweide. Ein Bienlein krabbelt vor sich hin und bringt den Plan – zur Königin.

Von einem unbekanntem Dichter im österreichischen BienenForum 2017

Grafik 6: Bei der Gesamthonigmenge der letzten fünf Jahre ragen die Kantone Schaffhausen, Neuenburg und Tessin heraus. Die beiden Appenzell, das Fürstentum und die Zentralschweizer Kantone liegen am Schluss der Rangliste.



Grafik 7: Die durchschnittliche Gesamthonigernte nach Kantonen/FL und ihre geografische Verteilung.



Neuchâtel. Fast alle Bergkantone liegen naturgemäss am Schluss der Rangliste.

Um die geografische Verteilung der Honigerntemenge besser zu verstehen, habe ich in der Schweizerkarte (Grafik 7) die Jahreserntemenge 2021 in vier Kategorien 2–5 kg pro Volk (gelb), 5–10 kg pro Volk (orange), 10–15 kg pro Volk (blau) und mehr als 25 kg pro Volk (grün) eingeteilt und die Kantone sowie Liechtenstein entsprechend eingefärbt. Auffallend ist, dass diese Kategorien mehr als einen Faktor 4 kleiner sind als im Vorjahr. Nur das Tessin schneidet mit grossem Abstand gut ab und hat deshalb allein die grüne Farbmarkierung bekommen.

Insgesamt war das Honigjahr 2021 mit seiner mageren Honigernte auf der Alpennordseite überall gleich schlecht. Es gab leichte regionale

Unterschiede zwischen alpinen Regionen und den tiefen Lagen des Mittellandes. Nur das Tessin hebt sich positiv vom Rest der Schweiz ab. Wenn das oben beschriebene Zweijahresmuster im nächsten Jahr greift, können wir Imker/-innen uns wieder auf eine ansehnliche Honigernte freuen. Bis dahin müssen wir uns selbst und unsere Kunden vertrösten. ☹

Dank

Am Ende möchte ich allen Imkerinnen und Imkern, die mit einem Teilnahmerecord an der Honigumfrage 2021 teilgenommen haben, herzlich danken. Nur ihre sorgfältigen Angaben ermöglichen eine seriöse Auswertung. Je mehr Teilnehmer/-innen nächstes Jahr mitmachen, umso besser wird die Datenbasis. Samuel Rohner von

der Geschäftsstelle BienenSchweiz in Appenzell hat mit grossem Engagement die Fragen per Internet verschickt und die Rückmeldungen gesammelt. Herzlichen Dank dafür!

Preisgewinner/-innen der Honigumfrage 2021

Diese Preisgewinner/-innen der Honigumfrage 2021 werden mit je einer Kiste Honigglasdeckel belohnt. Es sind:

- Herr Werner Werder, BienenSchweiz/Aargauisches Seetal
- Herr Paul Gerig-Aschwanden, BienenSchweiz/Urner Bienenfreunde
- Herr Peter Zurbrügg, BienenSchweiz/Frutigland
- Frau Odile Mermoud, SAR/Lausanne
- Herr Livio Donizetti, FTA/Lugano



Bienenprodukte zur Behandlung von Hautbeschwerden

Wer mit Bienen arbeitet, kommt wohl nicht umhin, auch mal von einer Wächterin gestochen zu werden. Und vielleicht hat er dabei festgestellt, dass sich ein bereits bestehender Hautausschlag oder sogar eine hartnäckige Neurodermitis auf wundersame Art zurückgebildet hat.

KARIN SAXER, TCM THERAPEUTIN UND VORSTANDSMITGLIED VOM SCHWEIZERISCHEN APITHERAPIE VEREIN SAV – www.apitherapie.ch (tamam.karin@gmx.ch)

Das Bienengift, so schmerzhaft ein Stich auch sein mag, regt die körpereigene Cortisol-Produktion an, ein Hormon, welches in der Nebennierenrinde gebildet wird. Häufig werden in der Dermatologie kortisonhaltige Produkte bei verschiedensten Arten von Hautausschlägen verschrieben. Da kann auch ein Bienenstich Abhilfe leisten, auch wenn das Gift nicht direkt in die Läsion eindringt. Gezielter könnte eine Bienengiftsalbe zum Einsatz kommen. Eine solche kann zum Beispiel bei Kleinpilzflechten (*Pityriasis versicolor*) direkt auf den Pilz aufgetragen werden. Durch die antimykotische Wirkung wird der Pilz in seinem Wachstum gehindert. Da jedoch der Handel mit Bienengift in der Schweiz verboten ist, ist diese Behandlung ein eher schwieriges Unterfangen.

Aber nicht nur das Bienengift hilft gegen Hautproblematiken, sondern auch der Honig kann zum Beispiel ein hartnäckiges atopisches Ekzem (Neurodermitis), welches meist mit starkem Juckreiz einhergeht, lindern. Dabei wird ein Teelöffel Honig direkt auf die entsprechende Stelle aufgetragen und einmassiert, bis vom Honig nur noch eine gallertartige «Kaugummimasse» übrig bleibt. Diese Masse kann anschliessend mit lauwarmem Wasser leicht abgewaschen werden. Die wertvollen Substanzen, welche im Honig enthalten sind, dringen in die Hautschicht ein und nähren und befeuchten sie. Auch der Juckreiz wird gelindert.

Einsatz von Gelée royale und Propolis

Zusätzlich kann das Körpersystem durch die innerliche Einnahme von den Bienenprodukten profitieren. Gerade bei trockener, rissiger Haut und trockenen Ekzemen hilft Gelée royale, die Körpersäfte zu nähren und somit die Haut von innen heraus zu befeuchten. Gelée royale kann in Form von Kapseln, wässrigen Lösungen oder auch pur eingenommen

werden. Eine Creme aus Bienenwachs und Honig kann zudem äusserlich angewendet die Haut vor Wind und Sonne schützen und wird dementsprechend häufig auch in der industriell hergestellten Kosmetikbranche verwendet. Eine entsprechende Creme oder eine Lippenpomade ist jedoch einfach und mit wenigen Zutaten selber herstellbar.

Bei eitrigen Hautausschlägen oder Akne kommt vor allem Propolis zum Zuge. Propolis hat eine austrocknende Wirkung und wird deshalb nur örtlich begrenzt auf die entsprechenden Stellen aufgetragen. Dabei empfiehlt es sich eine alkoholische oder wässrige Lösung anzuwenden und mit einem Pinsel oder Wattestäbchen aufzutragen. Propolis hat zudem einen starken antiviralen Effekt und kann beispielsweise auch bei Gürtelrose (Herpes Zoster) angewendet werden. Propolis kann sowohl innerlich in Kapselform oder Tropfen, wie auch äusserlich als Creme oder Lösung verwendet werden. Neben der antiviralen Wirkung ist auch die analgetische, schmerzlindernde Wirkung hervorzuheben. Bei Fieberblasen (Herpes labialis) kann eine Propolislösung schnell Abhilfe leisten, sofern sie gleich beim kleinsten Anzeichen des Herporbrechens lokal aufgetragen wird.

Die Liste könnte noch lange weitergeführt werden, denn die Bienenprodukte finden auch bei Narben, Warzen, Gerstenkörnern, Nagelpilzen, Vaginalpilzen, seborrhoischen Ekzemen, Urticaria, Erythemen, Schürfwunden, Verbrennungen, etc. ihre Anwendung.

Vorsicht bei allergischen Reaktionen

Was bei all dem nicht ausser acht gelassen werden darf, sind die allergischen Reaktionen auf Bienenprodukte. Vor allem das Bienengift, wie auch das Propolis können heftige, unerwünschte Reaktionen hervorrufen. Gerade bei Propolis kommt es bei einer Vielzahl



FOTO: KARIN SAXER

Erythem – die trockene Rötung der Haut ist mit Honig behandelbar.

der Bevölkerung zu einer Kontaktallergie, was ähnliche Symptome wie bei einem Bienenstich mit sich bringt, also Schwellungen, Rötungen und Juckreiz. Somit ist es unerlässlich, eine alkoholische Propolislösung oder eine selbst hergestellte Creme als Erstes an einer empfindlicheren Hautstelle, zum Beispiel in der Ellenbogenbeuge aufzutragen und die Reaktion zu beobachten. Erst wenn keine Anzeichen einer allergischen Reaktion erfolgen, sollte dieses Produkt grossflächiger angewendet werden. Auch Honig kann vereinzelt Allergien oder Hypersensibilität hervorrufen.

Auf jeden Fall ist die Experimentierliste lang. Die Imkerschaft ist an der Quelle der entsprechenden Produkte und kann das eine oder andere am eigenen Leib auszuprobieren. ☺

Literatur

1. Hainbuch, F. (2015) Medizin ohne Beipackzettel. Shaker Media Verlag, Deutschland.
2. Lächler, G. L. (1998) Natürliche Gesundheit mit Propolis & Co. Bienen-Diätik Verlag, Buchen Deutschland
3. Krämer-Eis, I. (2012) Die Apitherapie: Neue medizinische Erkenntnisse zur Heilung aus der Bienenapotheke. Wissenschaftlicher Verlag Trier, Deutschland.



Mahlzeit!

Die Honigbienen heizen ohne Nachtabsenkung. Für ausreichend geeigneten Brennstoff sorgen wir Imkerinnen und Imker.

PIA AUMEIER, BOCHUM (DEUTSCHLAND) (info@piaaumeier.de) UND GERHARD LIEBIG

«Ich imkere im Bergischen Land auf 500 m Höhe und musste von August bis Oktober gar nicht füttern. Denn bis zu den ersten Nachtfrierten blühte rundum die «Wupperorchidee», so nennen wir Einheimischen das «Drüsige Springkraut» (*Impatiens glandulifera*) (Abb. 1). Fast jede Flugbiene kehrte mit einer weissen Markierung auf dem Rücken zurück. Nun mache ich mir Sorgen – Spättrachten schaden den Bienen bei der Überwinterung, oder?»

«Junkfood» oder «Superfood»?

Tatsächlich sind manche Spättrachten mineralstoffreich. Zum Beispiel Honigtautrachten von Läusen auf der Fichte, Tanne, Linde oder Eiche. Potenziell belasten diese die Kotblase von Winterbienen. Späte Honige aus Efeu und Senf andererseits kristallisieren gern. Macht dies Probleme? Und «kostet»

tatsächlich die späte Futtermittelverarbeitung im Oktober Winterbienen?

Wie auf dem Gebiet der menschlichen Ernährung kursieren auch in Sachen Bienenfutter viele Mythen. Sie sind oft gut gemeint. Systematische Vergleichsstudien zeigen jedoch, dass viele Sorgen schnell «vom Tisch» sind:

- «*Honig ist für Bienen gesünder als Ersatzfutter.*» Der Versuch zeigt: Auf imkerlichem Ersatzfutter (Zuckerwasser, Stärkesirupe etc.) und auf Sommerblütenhonig entwickeln sich und überwintern Völker gleich gut (Abb. 2).
- «*Waldtracht tötet Winterbienen.*» Mineralstoffreiche Spättracht oder auskristallisierte Melezitose kann tatsächlich zu verstärktem Auftreten verkoteter Waben im kühlen Frühjahr führen. Doch meist ist der Schaden nicht nachhaltig (Abb. 3a). Umbringen konnten solche Honige



FOTO: PIA AUMEIER

Abbildung 1: Blüht im Umfeld das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), versorgen sich Bienenvölker bis zum Frost auch dort mit Winterfutter und auch Hummeln besuchen sie gern. Diese Arbeit schadet den Winterbienen nicht! Merke: Das Drüsige Springkraut darf als Neophyt nicht verbreitet werden!



Völker nur an Nordhängen über 750 m ü. M und bei mindestens vier Wochen Flugpause (Abb. 3b). Doch in den seltensten Fällen überwintert man auf «reiner» Honigtautracht, sondern auf einer Mischung mit imkerlichem Winterfutter. Dann nehmen nur Schwächlinge Schaden.

- «*Bienen verhungern auf auskristallisiertem Futter.*» Stimmt nicht für Frühtracht, Senftracht, Efeu oder Stärkesirupe, die wieder flüssig werden, sobald die Wintertraube darauf rutscht (Abb. 4).
- «*Invertierte Sirupe sind für Bienen gesünder als Stärkesirupe.*» Fakt ist, ein Unterschied ist nicht messbar.
- «*Futterzusätze wie Tees erhöhen die Vitalität der Bienen.*» Das wurde nie belegt.
- «*Direkt nach der Honigernte im Juli füttern hilft, den Ernteschock zu verdauen.*» Richtig ist, dass die Bienen keinen Überblick über die Gesamtheit ihres Honigvorrats haben. Und sie können daher wohl auch keinen Schock erleiden. Dies erkennt, wer im April die atemberaubende Zunahme der Brutzellzahl beobachtet. Völlig ungeachtet des damit verbundenen Futtermittelverbrauchs von bis zu 1,5 kg pro Woche fahren die Bienen bei Futterknappheit auch bei kaltem Wetter «voll an die Wand». Anstatt das Brüten einzustellen, verhungern sie von einem Tag auf den anderen auf grossen Brutnestern.
- «*Frühes füttern verlängert das Leben der Winterbienen.*» Machen Sie einen Versuch: Unterteilen Sie ihre Völker in drei gleich strukturierte Gruppen. Gruppe A wird einmal im August mit den Sommerbienen aufgefüttert. Mit Gruppe B verfahren Sie ebenso, entnehmen ihr dann alles Futter und füttern Sie diese Gruppe erst im Oktober ein zweites Mal auf.



Geben Sie nun Gruppe C die fertigen Futterwaben von Gruppe B. Würde die Futterverarbeitung tatsächlich die Lebensdauer von Winterbienen verkürzen, müsste Gruppe C am besten überwintern, dann würde Gruppe A folgen. Schlusslicht wäre Gruppe B, die am meisten durch Futterverarbeitung belastet wurde. Tatsächlich gibt es keinen Unterschied. Ebenso wenig beeinflusst die intensive Nutzung einer Spättracht (z.B. Senf, Drüsiges Springkraut oder Phacelia) die Überwinterung.

- «*Satte Völker räubern nicht.*» Verhaltensforscher wissen: Der Eintrag von Pollen, Kittharz und Wasser wird fein reguliert. Was Kohlenhydrate angeht, kriegen Bienen den Hals jedoch niemals voll. Auch Völker, die auf umfassenden Futtervorräten sitzen, schicken jeden Morgen Späher los, um Schwache und Kranke auszuräumen.
- «*Von unten füttern suggeriert Trachtstrom.*» Von unten füttern erhöht bei Flugwetter die Räubereigefahr. Doch nicht erschrecken, wenn wenige Minuten nach der Futtergabe am kleinen Flugloch der Jungvölker rege Flugtätigkeit anbricht. Dies ist in der Regel keine Räuberei, sondern Folge eines Missverständnisses im Stockinneren: Bienen, welche die Nahrungsquelle entdeckt haben, werben mit dem Rundtanz, der ohne Richtungs- oder genaue Entfernungsangabe vermittelt «such in direkter Nähe, dort findest du Futter». In froher Erwartung stürzen die Rekrutierten aus dem Flugloch ... und erschrecken den Imker (Abb. 5).
- «*Viele kleine Futterportionen regen den herbstlichen Bruttrieb an und erzeugen so stärkere Wintervölker.*» Imker lassen sich reizen, Bienen nicht. Art und Umfang der Futterportionen haben keinen Einfluss auf das Brutgeschäft von Bienenvölkern, weder im Frühjahr (Aufreissen von Winterfutterwaben), noch im Sommer oder Herbst (Futterteig contra Einmal-Flüssig-Fütterung). Auch der vermeintlich förderliche «kontinuierliche Futterstrom» in Jungvölkern hat nur eins zur Folge: komplett verhonigte Brutnester (Abb. 6).

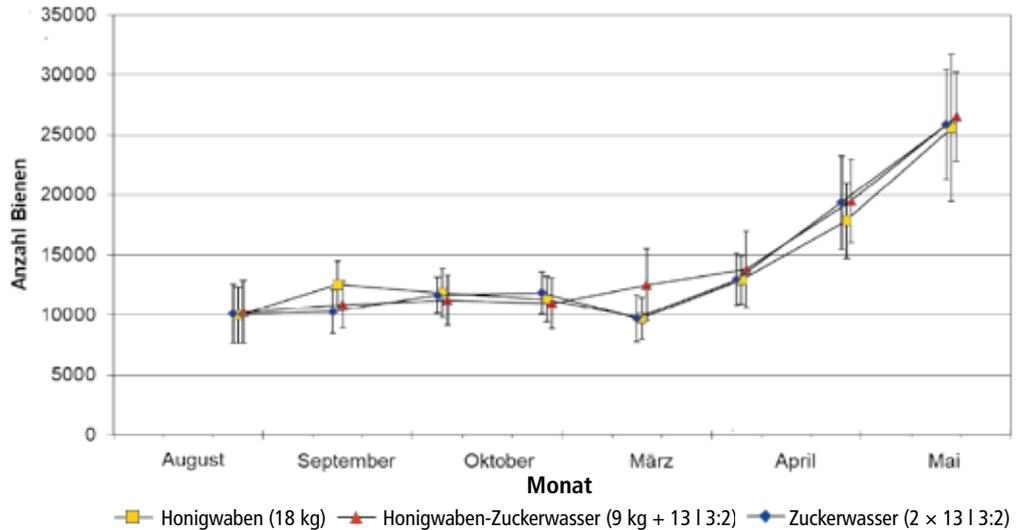


Abbildung 2: Überwinterung auf Honig oder auf Zuckerwasser? Auch für die meisten Spättrachten gilt, dass langfristig keine Unterschiede in der Entwicklung der Bienenvölker messbar sind.

GRAFIKEN: GERHARD LIEBIG

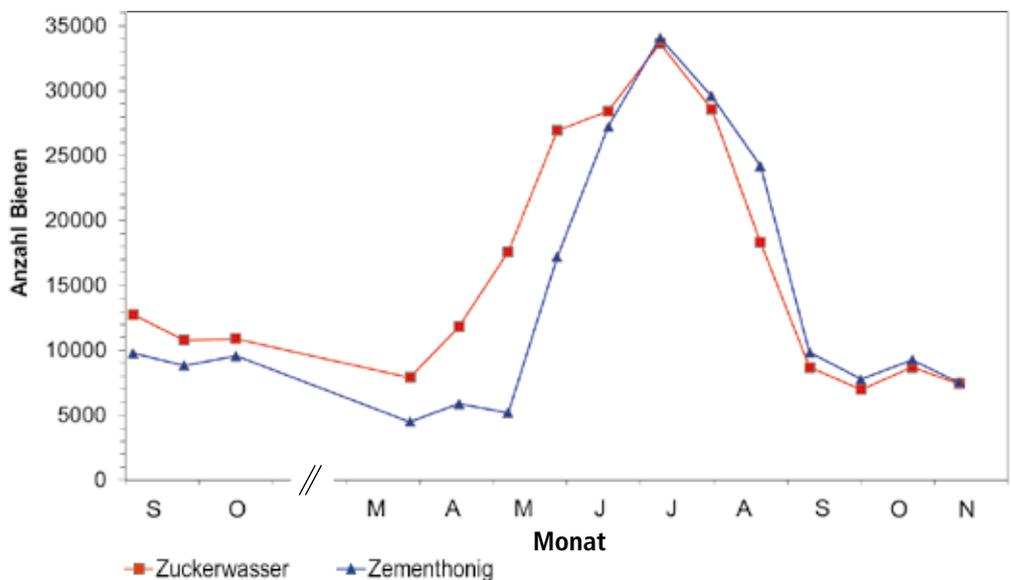


Abbildung 3a: Überwinteren Völker überwiegend auf Zementhonig (Melezitose), holten sie auch in hohen Lagen die im März geringere Volksstärke schnell wieder auf (rote Kurve, Rohracker 310 m ü.M mit Zuckerwasser, im Vergleich mit der blauen Kurve, Münztäle 780 m ü. M., Südhang, mit Zementhonig).

Abbildung 3b: Einzig an Nordhängen mit lang anhaltenden Flugpausen (mind. 4 Wochen) wie am Stand «Münztäle-Nord» waren Winterbienen nachhaltig belastet (relative Auswinterungsstärke Oktober-März 1999, Mittelwert mit Standardabweichung).

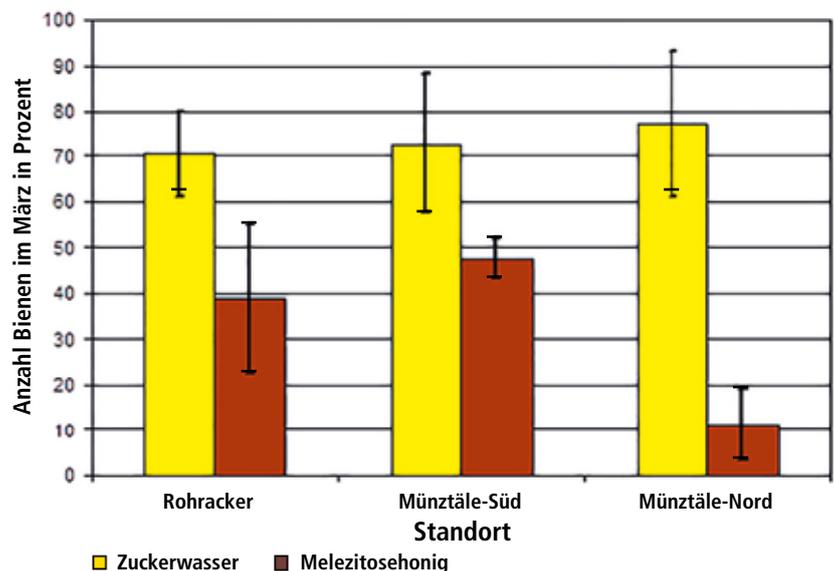




Abbildung 4:
Auf kalten Waben
kristallisieren
Stärkesirupe im
Winter aus. Das
ist aber kein Pro-
blem für korrekt
eingewinterte
starke und varroa-
arme Völker.



- «Völker sterben oft unter Futterabriss.» Nur Winzlinge sind gefährdet: Sitzt das Volk im März nur noch auf 1–3 Wabengassen, sind die wenigen Bienen auf der Brut «gebannt». Kein Personal, das Futter aus entfernteren Waben heranholen könnte, ist verfügbar. Hier hilft: Völker ausreichend stark einwintern.

Der frühe Vogel kann mich mal

Aufgefüttert, also mit Winterfutterportionen versehen, werden meine zweizargig einzuwinternden Wirtschaftsvölker in einer oder zwei grossen Gaben frühestens Ende August nach der Wabenhygiene und der ersten Ameisensäurebehandlung. Wer vorher füttert, egal wie viel, drückt das Brutnest künstlich nach unten, was die Entnahme der Altwaben im unteren Raum verunmöglicht. Zudem puffert frisches Futter die Ameisensäure ab und macht sie so unwirksam (Abb. 7). Wo bei der Honigernte Mitte Juli die nötigen etwa vier Kilo Reserven in den Deckwaben der Bruträume fehlen, belasse ich eine oder zwei Honigwaben. Das Wohlergehen meiner Bienen geht über den Gewinn. Auch bei der «Variante TuB» (siehe «Teilen und Behandeln» in der SBZ 08/2021) wird erst spät aufgefüttert.

FOTO: PIA AUMEIER

Abbildung 5:
Wenige Minuten
nach der Futter-
gabe herrscht
ein hektischer
Betrieb. Es ist
keine Räuberei,
sondern ein
Missverständnis
der Bienen im
Stockinneren.



FOTO: PIA AUMEIER

Jungvölker füttere ich verhalten, um ihr meist grosses Brutnest bis Mitte September nicht künstlich zu verengen. Sie erhalten ihre Winterfuttergaben in mehreren Portionen frühestens Mitte September. Bis Ende Oktober sind auch sie aufgefüttert. Wirtschaftsvölker haben ihr Winterfutter damit oft im September, Jungvölker erst im Oktober eingelagert.

Enthält der Wintervorrat letztlich auch Anteile von Spättrachten, sorgt mich das nicht.

Futter – aber welches?

Hochkonzentriertes Zuckerwasser, Sirupe oder Futterteige sind nicht nur vollwertig, sondern dem Honig häufig sogar überlegen. Denn sie sind zuckerreich, ballaststoff- und wasserarm ohne jegliche Zusätze. Dieser Treibstoff verbrennt fast ohne Rückstände. Ich nutze seit über 15 Jahren ausschliesslich Mais- und Weizenstärkesirupe. Sie sind mit etwa 75 % Zuckeranteil im

Abbildung 6:
Dieses Jungvolk
ist an Überfüt-
terung gestorben.
Der gut gemeinte
«kontinuierliche
Futterstrom»
blockierte alle
Brutzellen.



FOTO: PIA AUMEIER



Vergleich zu selbst angefertigtem Zuckerwasser nicht nur besonders zügig für Bienen zu verarbeiten, sondern für mich auch noch unschlagbar günstig, praktisch in der Handhabung und dazu kaum verderblich. Meine etwa 5 Tonnen jährlich lagern im 1,4 Tonnen Cubitainer (rechteckiger Plastik-Flüssigkeitsbehälter) draussen. In 25 kg-Honigeimer zügig abgelassen, verteile ich es an die Stände. Ich habe weder Lehrlinge noch andere «Skaven», die mir lästige Arbeiten abnehmen. Daher reinige ich die etwa 30 Eimer nach der Saison, indem ich sie mit Wasser fülle und nach einem Tag auswische. Fertig!

Futter – aber worin?

Wie bei meinen Beuten gilt auch für meine Futtereinrichtungen: kein Risiko, kein Firlefanz. Fünf Futterzargen habe ich als Jungimker selbst gebaut, mit ihnen im Studentenwohnheim gewohnt, sie repariert und gereinigt. Dann kam die Phase «umgedrehtes Gurkenglas» und «Futtereimer mit Löchern im Deckel». Sie waren regelmässig verstopft und auslaufgefährdet. Sodann kam die «Futtertaschen-Odysee»: Die hölzernen sind ständig undicht, die schmalen haben zu wenig Fassungsvermögen, lassen sich nicht ohne Sauerei befüllen und werden innen verbaut.

Heute nutze ich ausschliesslich kostenfreie oder günstige, lange haltbare, auch im Hunderterpack leicht stapelbare Lösungen: Für Wirtschaftsvölker grosse Plastikboxen in der Leerzarge, die im Zuge der Spätsommerpflege entsteht (Abb. 9). Für Jungvölker oder späte Fütterungen Tetrapak/Plastikflaschen und Futtertaschen, aber die richtigen (Abb. 10). Sie sind zwei Waben breit, und so kleckerfrei befüllbar, fassen bis zu sechs Liter (8,4 kg) Sirup, sind aus weissem Plastik und leicht stapelbar.

Wichtig in jedem meiner oben offenen Gefässe sind Schwimmhilfen und Ausstiegshilfen (Abb. 8). Als solche ist alles geeignet, was den Bienen und der Honigqualität im nächsten Jahr nicht schadet und auch bei Kontakt mit flüssigem Futter nicht schimmelt oder untergeht.

Die optimale Schwimmhilfe ...
... ist flächendeckend eingebracht. Ein



Futter zusammen mit Ameisensäure bedeutet Wirkung ade!



Die Tetra Paks vor dem erneuten Befüllen kontrollieren – die Bienen nagen gern die Ecken unten ab!



Diese dünne Futtertasche aus Holz ist kaum kleckerfrei befüllbar. Sie ist zudem anfällig für Wildbau und oft undicht!

FOTOS: PIA AUMEIER



Die Schwimmhilfe und die Ausstiegshilfe wurden vergessen!



Die Ausstiegshilfe wurde vergessen!



Der Styrodurdeckel war undicht (Spalten und Durchlässe zwischen der Holzwand und dem Deckel). Es droht Räuberei!

FOTOS: PIA AUMEIER



Wildbau wegen fehlender Mittelwände: Die Volkentwicklung bei Spättracht wurde unterschätzt!



Wildbau, da die Folie vergessen wurde!

FOTO: PETER GAUGER

FOTO: PIA AUMEIER

Abbildung 7: Fehler vermeiden beim Füttern!

Abbildung 8: Schwimm- und Ausstiegshilfe aus dem umliegenden Gebüsch ist einfach beschafft und entsorgt. Eine Schwimmhilfe aus Marshmallows entsorgen die Bienen selbst.



FOTOS: PIA AUMEIER



IMKERN MIT HERZ UND HIRN

- ... einzelner Korke mit Paddel zum Beispiel funktioniert nicht gut.
- ... ist nicht zu dicht gepackt. Korke werden bei zu grosszügiger Packung gerne verbaut und bleiben so im oberen Bereich des Futterbehälters hängen. Unten drunter ertrinken die Bienen.
- ... geht nicht unter und schimmelt auch nicht. Häufig ein Problem bei Gras oder Stroh.
- ... wird nicht verschrotet. Styroporschwimmhilfen sind nach wenigen Tagen in «Kunstschnee» verwandelt.
- ... wird von den Bienen selbstständig gereinigt. Noppenfolie nutze ich nicht

mehr, sie wird gerne festgekittet und von der Unterseite her nicht ordentlich gereinigt. Korke werden zwar gut gereinigt, dabei jedoch gerne mal mit Wachs verbaut. Zudem muss ich sie – zum Stapeln der Futtereinrichtungen – wieder in Säcke umfüllen.

Ich schlage seit vielen Jahren zwei Fliegen mit einer Klappe, schneide Schwimmhilfen aus den sommerlich wuchernden Hecken und Bäumen rund um den Bienenstand (Abb. 10). Ein beblätterter Ast schräg über den Behälterrand geknickt, ermöglicht es auch nassen und fuscheligen Bienen, wieder auszusteigen. So ist es unnötig, Futterbehälter innen aufzurauen.

Futter wird nur abends serviert, kleckerfrei mit nicht duftendem und nicht gärungsanfälligem Sirup, immer fluglochfern, bei Jungvölkern also hinter der letzten Wabe, direkt am Bienensitz. Die Futtereinrichtung rutscht mit Erweiterung des Völkchens immer weiter an den fluglochfernen Zargenrand, sobald unten voll ist, wird in eine aufgesetzte Leerzarge gefüttert.

Abbildung 9: Futter für Wirtschaftsvölker gibt man ab Ende August in grossen Portionen von oben.



FOTO: PIA AUMEIER



Futter in kleinen Portionen fluglochfern neben dem Bienensitz geben. Ist unten voll, dann von oben füttern. Die Folie nicht vergessen!

Abbildung 10: Futter für Jungvölker gibt man in kleinen Portionen möglichst bienennah in Plastikflaschen oder Futtertasche. Die Folie mit nur kleinem Durchschlupf nach oben nicht vergessen!



FOTOS: PIA AUMEIER

Vertrauen ist gut, Kontrolle besser

Mindestens sechs Zanderwaben voll mit Futter, so starten meine Einzarger Anfang November in den Winter. Mindestens acht Waben sind es in den Zweizargern, das entspricht 16 kg Winterfutter. Dazu haben die Kleinen im September und Oktober mindestens 14 kg (= 10 Liter) Sirup erhalten. Bei den Zweizargern waren es 18 kg (= 13 Liter) Sirup. Im kühlen Bergischen Land reiche ich mindestens ein Drittel mehr.

Und doch fühle ich mich nicht ganz sicher, denn je nach Witterungsverlauf im Herbst und Winter, der Volksstärke und der Brutfähigkeit kann der Futterverbrauch enorm schwanken. In der brutfreien Wintertraube ist es mindestens 20°C warm. Spätestens ab Februar wird es richtig muckelig mit +34,5°C im stetig wachsenden Brutnest. Wer heizt, verbraucht Brennstoff. Jede Biene verheizt also 15- bis 30-mal ihr Körpergewicht. Welche Leistung!

Sitzen Völker schon im Dezember in der oberen von zwei Zargen, ist oft das Futter zu knapp. Verhungern



FOTO: WILHELM BRINKMANN

Abbildung 12: Unsicher, ob ausreichend Futter in der Beute ist? Schaut nach! Kurzzeitiges Öffnen und sogar Waben-Ziehen haben keinen messbaren Effekt auf die weitere Entwicklung winterlicher Bienenvölker. Bienen wärmen nicht die Kiste.



FOTO: PIA AUJMEIER



FOTOS: PIA AUJMEIER

29.12.2012, 16 Uhr, 5°C:
Das Futtergefäss wurde unter die Bienentraube geschoben.



30.12.2012, 17 Uhr, 4°C:
Einen Tag später hat die Bienentraube das Gefäss geleert.



Möglich ist auch eine Futtertasche unter der Bienentraube in der unteren Zarge.

Abbildung 13: Bei kühlen Temperaturen gilt es, das Futter ganz nah an den Bienensitz, möglichst unter die Traube, mit viel Ausstiegshilfe zu bringen (nicht bei Flugwetter wegen der Räubereigefahr).

droht jedoch meist erst im März oder April. Denn im November und Dezember werden nur je 1 kg verheizt, im Januar und Februar je 2 kg. Im März und April hingegen steigt der Verbrauch unabhängig vom Witterungsverlauf auf über 4 kg pro Monat an. Starke Völker fressen mehr als schwache. So verhungern zu Frühjahrsbeginn ausgerechnet die besten Völker.

Ruhiger schläft, wer den Futtervorrat kennt und wenigstens im Oktober und März kontrolliert (Abb. 12).

Kontrollmöglichkeit 1: Permanent prüfen:

Heben Sie alle Völker von hinten erschütterungsfrei an. Ermitteln Sie jeweils den leichtesten Ein- und Zweizarger. Blicken Sie bei diesem von oben zwischen die Wabengassen. Ist unter mehreren Rähmchenoberträgern noch verdeckeltes Futter zu sehen, so droht für dieses und alle schwereren Völker der Hungertod nicht unmittelbar. Diese Sichtkontrollen müssen jedoch bis zum Einsetzen der ersten grösseren Nektartracht in einwöchigem Abstand wiederholt werden.

Kontrollmöglichkeit 2: Gewichtsabnahme verfolgen mit Herbstmessung und Leergewicht

Ermitteln Sie Anfang November das Gewicht der voll mit Futter versorgten Völker. Aber Achtung: Nicht alles, was Sie gefüttert haben, kommt auch in den Waben an. Ein guter Pate, der Ihnen vermittelt, wann ein Volk schwer genug ist, ist von Nöten. Eine Stockwaage vermittelt im Folgenden besonders präzise Daten. Die meisten Völker werden Sie jedoch von Hand wiegen: einmal vorne, einmal hinten jede Beute anheben. Eine Kofferwaage hilft. Die Werte werden zusammengerechnet. Der Vergleich mit den Novemberwerten zeigt einigermaßen verlässlich den Futterverbrauch an. Doch wann ist ein Volk zu leicht? Das Leergewicht meiner Hohenheimer Einfachbeute, Zander, einzargig, Originalausführung, inklusive Boden, Innendeckel und Blechdeckel beträgt einzargig 15 kg, zweizargig 21 kg. Anfang November, voll mit Futter versorgt, wiegen meine Einzarger 28 kg, Zweizarger 42 kg. Wiegen Einzarger Anfang März noch 20 kg, verfügen sie noch über etwa

5 kg Futter. Doch Vorsicht: Ausführung, Hersteller und Aufstellart führen sogar beim gleichen Beutentyp zu unterschiedlichen Gewichten.

Eine weitere Kontrollmöglichkeit und wie man die Messwerte richtig interpretiert, stellen wir in der nächsten Folge dieser Serie vor.

«All you can eat» auch nach Ladenschluss

Soll von Oktober bis April bei niedrigen Temperaturen nachgefüttert werden, ist dies für die Konstitution der Winterbienen offenbar kein Problem. Nur sind sie bei kühlen Temperaturen meist nicht mehr bereit, weite Strecken in eine Leerzarge oder Futtereinrichtung auf sich zu nehmen. Es klappt dann meist so: Entnehmen Sie kurzzeitig zwei Waben neben oder (bei Zweizargern) unter dem Bienensitz und geben die Futtertasche dort hinein. Alternativ wird eine Schale in den hohen Boden unter die Traube gehängt (Abb. 13). Und merken Sie sich bitte fürs nächste Jahr: Im Herbst grosszügiger füttern heisst weniger Stress beim Imkern.

Guten Appetit! ◻

Die Gemeine Waldrebe ist eine wichtige

Die weissen, duftenden Blüten der Gemeinen Waldrebe (*Clematis vitalba*) sind eine beliebte Bienenweide.



FOTOS: FRIEDRIKE RICKENBACH

Die einheimische Schlingpflanze Gemeine Waldrebe (*Clematis vitalba*) gehört zu den Hahnenfussgewächsen (Ranunculaceae). Dank ihrer weissen, duftenden Blüten ist sie eine beliebte Bienenweide. In der Schweiz ist sie auch unter dem Namen «Niele» bekannt.

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

Die Gattung *Clematis* ist weltweit mit ungefähr 300 Arten vertreten. In der Schweiz kommen drei Arten vor: die Gemeine Waldrebe (*Clematis vitalba*), die Alpen-Waldrebe (*Clematis alpina*) und die Aufrechte Waldrebe (*Clematis recta*). Die Gemeine Waldrebe besiedelt weite Teile der Schweiz und gedeiht vornehmlich in Auenwäldern, an Bachgehölzen und an Waldrändern von der Ebene bis gegen die Waldgrenze. An Waldrändern, Böschungen und mit Büschen umsäumten Wiesen ist sie weit verbreitet und gedeiht mehrheitlich in feuchten und kühleren Gegenden. Die Alpen-Waldrebe kommt vor allem in Graubünden vor, die Aufrechte Waldrebe ist auf den Kanton Genf, das Mittelwallis und das

Tessin beschränkt. Die ursprünglich in Südeuropa beheimatete Italienische Waldrebe (*Clematis viticella*) ist in der Schweiz oft als Zierpflanze in Gärten und Parks zu sehen. Ihre duftenden violetten oder blauen Blüten schmücken Gartenanlagen und Pergolen.

Neben den wild vorkommenden Arten der Gattung gibt es auch *Clematis*-Hybriden, die für Gärten in mannigfaltigen Farben und Blütengrössen gezüchtet wurden.

Der lateinische Name *Clematis* stammt vom griechischen Wort Kléma, was Ranke bedeutet. Im deutschsprachigen Raum sind viele Namen für die Gemeine Waldrebe in Gebrauch, beispielsweise «Waldstrick», «Herrgottsbart», «Petersbart», «Frauenhaar»,

«Teufelszwirn» oder «Hexenzwirn». In der Deutschschweiz ist sie als «Niele» bekannt.

Waldreben haben heute einen neuen Stellenwert erhalten

Gärtnereien pflanzen bei der Gartengestaltung diese leicht verholzenden Kletterpflanzen gerne zu Füßen eines Busches an. So bleibt die empfindliche Wurzel beschattet und feucht, gleichzeitig hat die Pflanze am Busch eine Kletterhilfe.

Ihre Blütezeit erstreckt sich oft über sechs Wochen und dient den Bienen bis in den Sommer hinein als Nahrungsquelle. Dank dieser neuen Anpflanzungsmethode wurde ich auf diese hübschen, zierlich weissen, manchmal auch bläulich blühenden Kletterpflanzen in städtischen Anlagen aufmerksam.

Aber die Anregung dazu, dieser Pflanze nachzugehen, erhielt ich von den auffallenden Samenständen entlang den Bahnlinien, wenn ich auch in der kalten Jahreszeit das Tessin bereise. Wie eine im Winter blühende

Pflanze für Bienen und Schmetterlinge

Pflanze machen sich die büscheligen Samen im Geäst auffallend hübsch aus. In den Park- und Kulturanlagen hingegen werden die Ranken bodeneben abgeschnitten und der Busch von den Lianen befreit, weil eine Versamung unbedingt verhindert werden muss. Wie bei vielen Wildpflanzen ist die Verbreitung ohne Gegenmassnahmen immens. Ich konnte beobachten, dass dann im Frühjahr eine neue Waldrebe zielstrebig und saftig grün rankend emporklimmt.

Faszinierend sind die Blüten und der Samenstand

Die anmutigen Blüten spriessen in Trugdolden aus den Blattachsen hervor. Genauer betrachtet entfalten sich vier eiförmige Kelchblätter als Blütenblätter heraus, die zahlreiche Staub- und Fruchtblätter in ihrer Mitte emporwachsen lassen. Diese hübschen Blütenstände vermitteln den Eindruck von kleinen Krönchen. Wenn dann eine Biene so graziös darüber schreitet, verbreitet der Anblick vollkommene Harmonie. Die Pflanze ist zwittrig mit fadenförmigen Staubblättern und Fruchtblättern, die als freie oberständige, flaumig bis zottig behaarte Blätter in einer Narbe enden. Die später daraus heranreifenden einsamigen Nussfrüchte stehen zusammen und schmücken sich mit einer bis zu 11 cm langen gekrümmten, federartigen Geissel. Die langschwänzigen Flugfrüchte sind oft den ganzen Winter hindurch eine Zierde besonderer Art. Erst stärkere Stürme vermögen es, sie abzulösen und davon zu tragen. Als Samengebilde ist der Fruchtstand ein Blickfang und so zahlreich, dass er in der kahlen Winterlandschaft in seinem weisslichen Schimmer wie ein Blütenbusch auffällt und beeindruckt.

Eine Kletterpflanze mit strickähnlichen Stängeln

In der freien Natur kann die Waldrebe bis in die Baumwipfel vordringen, den Wirtsbaum arg bedrängen und ihn mit der Zeit durch ihr Gewicht und Lichtentzug schädigen. Denn die



Neben der Wildform gibt es in der Gattung *Clematis* viele Hybriden als Gartenformen mit verschiedenen Farbvarianten, die den Bienen ebenfalls Nektar und Pollen anbieten.



Die Waldrebe kann einen Wirtsbaum bis in den Wipfel umschlingen und bedrängen, indem sie ihm das Licht abschneidet und ihn mit ihrem Gewicht belastet.



Die einsamigen Nussfrüchte besitzen eine bis zu 11 cm lange gekrümmte, federartige Geissel zur Verbreitung mit dem Wind.



Lianen trocknen im Winter ein und im nächsten Jahr bleibt das Gestrüpp hängen und der Neuaustrieb erhöht das Rankengewicht von Jahr zu Jahr beachtlich. Übergewicht, Beschattung und Überwucherungen können schlussendlich den Baum zu Fall bringen. Zum Klettern setzt die Pflanze auch die Blätter und deren Stiele und Spindel mit ein, die auch als Rankenfüsse fungieren können. Im Grunde ist die imponierende Pflanze mit allen Raffinessen ausgestattet, um den Sieg gegen ihre Stütze davon zu tragen. Dem Untergang erliegen schlussendlich dann aber beide.

Früher fanden die zähen, strick-ähnlichen Stängel der Waldrebe Verwendung als Befestigungsmaterial,

beispielsweise für Baugerüststangen, oder zu Bindezwecken. Auch zum Flechten sind sie geeignet; noch heute sind sie bei Floristen als Basismaterial von Kränzen geschätzt. Aus Neugierde ist es bei Jugendlichen manchmal noch üblich, dass sie sich für ihre ersten Rauchversuche getrocknete «Nielen» aus dem Wald holen und sich die vielen weiten Gefässe der Kletterpflanze auf diese Art zunutze machen. Dass die Zunge dabei etwas brennt, wird offenbar als selbstverständlich hingenommen.

Eine Krankheit: die Clematiswelke

Die Clematiswelke kann Waldreben befallen, insbesondere die vielen

schmucken Zuchtarten, weil sie durch die Veredelung ihre wilde Robustheit verloren haben. Die Clematiswelke findet in den Trieben statt und wirkt, gleich einer Embolie, verstopfend auf die Wasserkanäle ein, welche die Pflanze durchpulsen, sodass Trieb um Trieb zum Absterben kommt. Die Auslöser dieser Krankheit sind Pilze. Diese gedeihen durch eine sommerliche, starke Bodenerwärmung. Diese Erkenntnis zwingt den Gärtner dazu, den Wurzelbereich der *Clematis* in einen schattigen und feuchten Boden zu pflanzen. Obwohl ich schon eine gegenteilige Nachricht vernommen habe, weil es im schattigen Bodenbereich auch zu einer Vernässung kommen könnte, bleibt es wohl dem grünen Daumen überlassen, das goldene Mittelmaß zu finden!

Pflege und Vermehrung

Die Vermehrung geschieht über die Samen, Stecklinge oder bewurzelnde Absenker. Es ist gut zu wissen, dass die Bodenbeschaffenheit eher kalkhaltig sein sollte. Meine Waldrebe braucht keine weitere Pflege, ausser dass man sie rechtzeitig, ehe sich die langschwänzigen Samen auf den Weg machen, total abschneidet und den Busch, der Träger dieser hübschen Sommerpracht war, von den Lianen befreit. Im nächsten Jahr erlebt man ohne Kümmernisse einen Neuaustrieb, den man ja auch noch etwas formen kann, so wie man sich eine gute Wirkung ihres Wachstums vorstellt. Die Bienen freut es und in der Nähe eines Bienenstandes kann durch die Hilfe der Waldrebe und zum Schutz der Passanten auch die Flugschneise abgeschirmt und passend gelenkt werden.

Literatur:

1. Cheers, G. (2003) Botanica: Das ABC der Pflanzen. 10 000 Arten in Text und Bild. Verlag Könemann, Köln.
2. Hecker, F. (2019) Der neue Kosmos Tier- und Pflanzenführer. 12. Auflage, Franckh Kosmos.
3. https://de.wikipedia.org/wiki/Gewöhnliche_Waldrebe
4. <https://www.waldwissen.net/de/lebensraum-wald/baeume-und-waldpflanzen/straecher-krautpflanzen/die-gemeine-waldrebe>



Imkerkurs in Zeiten der Pandemiejahre 2020/21

Geht das überhaupt? Mit dieser und ähnlichen Fragen setzten sich viele Bienenzüchtervereine in den vergangenen beiden Jahren auseinander. Es geht, stellte aber Ausbildungsleitende und Kursteilnehmende gleichermaßen vor ungeahnte Herausforderungen.

Als sich Mitte Februar 2020 beim Bienenzüchterverein Zurzach die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer zur ersten Theorie-Lektion trafen, bekamen sie eine ungefähre Vorstellung davon, welche Aufgaben sie als zukünftige Imkerinnen und Imker erwarten würden und wie die themenreiche Ausbildung aufgebaut war.

Unter der Leitung von Christoph Villiger konnten die ersten Kurse dann auch wie geplant in Döttingen, auf dem Bienenstand der Imkerei Villiger durchgeführt werden. Doch mit dem Lockdown und den verschärften Massnahmen war die Kursdurchführung plötzlich infrage gestellt. Dank der technischen Versiertheit von Christoph

Villiger und dem Durchhalten aller Beteiligten, wurden die Sommerkurse im «Fernunterricht» durchgeführt. Mit Live-Übertragungen vom Bienenstand in Döttingen wurden Frühjahrs-, Schwarm- und Brutkontrollen eingesehen. Alle waren mit Interesse dabei, im Wissen darum, das Gehörte im Folgejahr bei den eigenen Völkern umzusetzen.

Dank der Lockerung der Schutzmassnahmen konnte Mitte 2020 wieder auf dem Bienenstand in Döttingen gearbeitet werden und bald schon an den eigenen Völkern, welche es gesund «einzuwintern» galt.

Voller Vorfreude und etwas aufgeregt hofften die angehenden Imkerinnen und Imker auf die erfolgreiche Überwinterung ihrer Bienenvölker, die erste selbstständig durchgeführte Jungvolkbildung, den ersten eigenen Honig sowie gesunde und starke Völker.

Doch auch das Jahr 2021 wartete mit Überraschungen auf. Es galt überschwänglicher Schwarmfreude, wenig bis keinem Honigertrag und hungrigen Völker zu begegnen. Die Kursteilnehmenden stellen ihre Arbeit immer wieder infrage, wurden aber vom Kursleiter, Christoph Villiger, beruhigt und mit guten Tipps und Anleitungen beraten.

Und dann war er da, der letzte Kurstag, mit einer Lernkontrolle und dem geselligen Abschluss. Die neun Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer gelten nun als Imkerinnen und Imker und werden am 11.11.2021 offiziell als solche diplomiert.

Sie sind sich bewusst, dass ihr bisheriges Wissen als Richtschnur dient, dass es immer wieder Überraschungen geben wird, aber auch, dass die Bienen ihnen vieles verzeihen werden und dass ihre wichtigste Aufgabe darin besteht, ihren Bienenvölkern Sorge zu tragen.

Gabi Spuhler, Würenlingen
(gabi.spuhler@bluewin.ch) ☺



FOTO: CORINNE VILLIGER

Die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer mit dem Kursleiter, Christoph Villiger (rechts aussen).

Den Bienen Gutes tun

Die Arbeitsgruppe naturgemässe Imkerei (AGNI) lud zu ihrer Impulstagung am 25. September nach Aesch (BL). Die Themenauswahl versprach eine interessante Tagung.

Die diesjährige Impulstagung war als 25-igste eine Jubiläumsveranstaltung. Auch wenn die Vorbereitungen mit dem im September wandelnden Coronaregime alles andere als einfach waren, so präsentierte sich dann der Tag inhaltlich, von Stimmung und Wetter her wunderbar, auch zum draussen Sitzen. Fünfzig Interessierte trafen sich und wurden mit einem interessanten Tag belohnt. Die Hauptreferate wurden in Englisch und Französisch vorgelesen und fortlaufend übersetzt.

Behandlungsfreie Bienenhaltung

Im ersten Beitrag berichtete David Heaf aus Wales, über seine

Imkerpraxis und seinen Weg zur behandlungsfreien Bienenhaltung. Heaf ist ein engagierter, unabhängiger Wissenschaftler, mit dem wir schon lange im Austausch stehen. So hat er 2019 auch einige Schweizer Imker/-innen empfangen. Er gewährte einen Einblick ins Imkern mit der Warrébeute und hat seinen Weg zur Behandlungsfreiheit beschrieben, die jedoch nicht an ein bestimmtes Beutensystem gebunden ist.

Richtigerweise bezeichnete David Heaf sein Vorgehen als darwinistisch, weil er bei allen seinen Völkern zum selben Zeitpunkt auf jegliche Behandlung verzichtete. Zugute kamen ihm sicher die sehr

geringe Völkerdichte, ein ausreichendes Nektarangebot und die wegen des Golfstromes relativ milden Winter.



FOTO: MARTIN DETTL

Die Baumpilze zeigen eine unglaubliche Vielfalt, in Bienenversuchen werden unterschiedliche Pilzextrakte getestet.

durchschnittlichen Winterverluste bis 2021 betragen lediglich 15,3 %.

Spannend ist auch die durchschnittliche permanente Belegung seiner Bienenstöcke von 80 Monaten oder mehr als sechseinhalb Jahre. Die längsten permanenten Besetzungen dauerten 124, respektive 134 Monate, die beiden kürzesten 18, respektive 30 Monate. Seine Flügelindexmessungen lagen ausserhalb des Bereiches von *Apis mellifera mellifera*, auf den gezeigten Bildern wirkten sie wie unsere Bienen aus Standbegattung. Eine letzte wichtige Information aus dem spannenden Vortrag war die eindrückliche Zunahme von Imker/-innen, welche auf die Behandlung verzichteten. Im Jahr 2011 wurden 27 Völker gemeldet, 2015 waren es bereits 1096. Der Grund ist einfach: Die Winterverluste über fünf Jahre bei Imker/-innen mit Behandlung, betragen 19%, bei den Nicht-Behandlern waren es – statistisch signifikant abgesichert – lediglich 13 %.

Pilzextrakte stärken das Immunsystem

Im zweiten Vortrag führte uns Myriam Lefèbvre in die faszinierende Welt der Baumschwämme und ihre erstaunlich enge symbiotische Verbindung mit Bäumen. Dass diese Pilzwelt auch einen Bezug zu unseren Bienen aufweist, hat der amerikanische Forscher Paul Stamets zunächst durch aufmerksame Beobachtungen in der Natur und danach experimentell herausgetüftelt. Er konnte die Wirkung von Pilzmyzelextrakten auf die Gesundheit der Honigbienen zeigen. Myriam Lefèbvre präsentierte beeindruckende Daten aus diesen Untersuchungen. Paul Stamets hat die Wirkung der Extrakte von vier verschiedenen Schwämmen, die den Bienen im Zuckerwasser zugefüttert wurden, mit einer Kontrolle von einfachem

Zuckerwasser verglichen. Nach 12 Tagen hatten die Bienen aus den Kontrollvölkern 70 % mehr Viren als zu Beginn des Versuchs. Bei den vier Varianten mit dem Extrakt sank die Belastung im selben Zeitraum um 56–87 %! Es zeigte sich, dass die Extrakte auch zur Entgiftung der Völker beitrugen und die Vermehrung der Milben reduzierte. Nicht unerwartet war die Lebensdauer von Bienen

der Versuchsvölker länger. Myriams Hypothese: Die Extrakte stärken das soziale und individuelle Immunsystem der Bienen und des Volkes.

Am Nachmittag konnten die Teilnehmenden in drei verschiedenen Gruppen zu den Tagungsthemen diskutieren. Neben der vertieften Verarbeitung der Referate berichtete Sigi Wenger in seiner Gruppe über seinen Weg zur Varroatoleranz. Diese Ebene der

Nachbereitung bietet ein Zugang zum Thema in anderer Form und brachte einen lebendigen Austausch hervor. Wer sich für die Themen interessiert kann auf der Webseite der AGNI die Präsentationen nachverfolgen und Hintergrundberichte studieren (www.agni.ch/impulstagung21).

Martin Dettli, Dornach
(dettli@summ-summ.ch)

Johannes Wirz
(johannes.wirz@goetheanum.ch)

150 Jahre Tierpark Lange Erlen, Basel

Der Tierpark Lange Erlen in Basel feierte am Wochenende des 21./22. August sein 150-jähriges Bestehen. Neben Ornithologen, Fledermauspflägern und Kleintierzüchtern hatte auch der Bienenzüchterverein Basel-Stadt einen Infostand. Zünfte und Fasnachts-Cliquen sorgten für das leibliche Wohl.

Beim «Glücksrad» und den 42 Fragen zu den Themen «Bienen und Imkerei» konnte manch gutes Gespräch geführt werden. Grosse und kleine Besucher zeigten reges Interesse und es war eine Freude, die vielen Fragen beantworten zu können. Die Kinder konnten dabei kleine «Bhaltis» als Fruchtgummis in Bienenform gewinnen.

An dieser Stelle ein herzlicher Dank an alle, die zum Gelingen dieses erfolgreichen Anlasses beigetragen haben.

Remigius Hunziker, Basel
(remi.hunziker@bluewin.ch)



Beim «Glücksrad» des Bienenzüchtervereins Basel-Stadt gab es 42 Fragen zu den Bienen und der Imkerei zu beantworten.

Abschluss eines Grundkurses mit Online-Theorieunterricht



Ein Teil der Kursabsolventen, zusammen mit den Leitern, Ronny Ochsenbein (hintere Reihe, 3. v.r.) und Jürg Obrist (hintere Reihe, 1. v. l.). Leider konnten sich nicht alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Abschlussfoto versammeln.

Am Samstag, 25 September 2021 ging der Grundkurs 2020/2021 des Bienenzüchtervereins Bezirk Horgen zu Ende. Es war ein besonderer Kurs mit Online-Theoretagen und Unterricht in Kleinstgruppen. Insgesamt haben 17 Teilnehmer/-innen den 2-jährigen Kurs besucht und alle haben ihn beendet.

Marcel G. Bechtiger, Horgen
(imker@imker-bechtiger.ch)



Apistische Beobachtungen: 11. September – 10. Oktober 2021

Hoch aus Westen, Regen und Schnee in den Bergen

Nach regionalen Schauern aus Südwest schob sich vom 11. bis zum 14. September ein Hochdruckgebiet vom Atlantik nach Europa. Mit der abziehenden Störung fielen auf der Alpennordseite am 11. September noch einzelne Schauer, lokal begleitet von Gewittern. Tags darauf lag am Vormittag über dem zentralen und östlichen Mittelland eine kompakte Nebeldecke. Sonst war es vom 12. bis 14. September in den Nachmittag hinein verbreitet sonnig. Die Temperaturen stiegen in der ganzen Schweiz verbreitet auf 25 bis 27°C, in Genf gar auf 28,5°C. Feuchte Luftmassen brachten aus Südwest am 15. und 16. September verbreitet Schauer, vereinzelt auch Gewitter. Lokal fiel kräftiger Regen. Aarberg registrierte am frühen Nachmittag innerhalb von 70 Minuten über 60 mm Niederschlag. Nach einem Zwischenhoch sank am 20. September die Schneefallgrenze allgemein auf rund 2000 m.ü. M., im Obergoms kurzzeitig bis auf 1100 m.ü. M. Nördlich der Alpen erreichten die Tageshöchstwerte noch 13 bis 16°C. Auf der Alpensüdseite reichte es für 17 bis 20°C. Ab dem 21. September erreichte uns ein Hochdruckgebiet, das im Norden und in den Alpen bis am 25. September verbreitet viel Sonnenschein brachte. Der gebietsweise herbstliche Hochnebel löste sich meist gegen Mittag auf. Mit der beginnenden Wetterumstellung am 25. September war es auf der Alpensüdseite bereits bewölkt und am Abend fielen im Westen und Süden erste Schauer, teils von Gewittern

begleitet. Der 27. September zeigte sich am Vormittag nochmals landesweit sonnig. Vom 28. auf den 29. September gab es einige Schauer und Gewitter, besonders im Süden. Zum Monatsende sorgte Hoch «Merle» verbreitet für ruhiges und oft sonniges Wetter.

Goldener Herbst?

Nach klarer Nacht mit Temperaturen regional unter 5°C und verbreitetem Bodenfrost wurde es zu Oktoberbeginn sonnig. Zum Wochenende des 2./3. Oktobers lösten sich die restlichen Wolkenfelder auf und es wurde mit 20 bis 23°C überall sonnig. Eine schwache Kaltfront liess in der Nacht auf den Sonntag das Thermometer auf rund 8°C



sinken. Im Osten wurde es tagsüber teils sonnig, darauf kamen zunehmend Wolken und Regen. Im Mittelland blies ein kräftiger Föhn mit bis zu 70 km/h und Temperaturen um 24 bis 29°C. Zum Wochenstart blieb es am 4. Oktober mehrheitlich bei kräftigen Regengüssen und lokalen Gewittern. Auch der

Dienstag, startete teilweise trüb und nass. Bei kurzen Aufhellungen zeigten sich nur kurz einige wenige Sonnenstrahlen. Aus Westen zogen vermehrt Wolken auf und erneut gab es Regenschauer bei Temperaturen zwischen 14 bis 17°C. In der Nacht auf den Mittwoch, 6. Oktober, blieb es weiterhin regnerisch. In den Bergen zeigte sich ein Hauch von Winter mit Schneefall auf 1700 bis 1300 m.ü. M. hinunter. Am Donnerstag lockerten sich die Wolken auf und die Sonne zeigte sich besonders im westlichen Mittelland. Bei 6 bis 8°C in der Nacht blieb es vorwiegend trocken. Zum Abschluss der Beobachtungsperiode begann der Samstag, 9. Oktober, mit Temperaturen von 6 bis 10°C und verbreitetem Hochnebel. In der Nacht auf den Sonntag sanken die Temperaturen auf Tiefstwerte von 6 bis 2°C. An exponierten Lagen gab es teils Bodenfrost. Tagsüber lösten sich die Nebelfelder auf und es wurde oft ziemlich sonnig. Bei zügiger Bise fühlte es sich eher kühl oder gar kalt an.



Der Vollherbst kündigt sich an und die Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*) sind reif und fallen von den Bäumen.

FOTO: RENÉ ZUMSTEG

René Zumsteg ☺



Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Zwingen, BL (350 mü.M.)

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



DIAGRAMMLEGENDE

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

Am Anfang der Beobachtungsperiode lagen die Tagestemperaturen bei 20°C (rote Kurve). Dabei gab es auch leichte Gewichtszunahmen auf der Waage (grüne Balken nach oben). Am Ende der Beobachtungsperiode war es bereits herbstlich und die Nachttemperaturen lagen um die 8°C (rosa Kurve). An elf Tagen

regnete es, mit zwei Ausschlägen von 15 respektive 17 Litern pro Quadratmeter (blaue Balken). Dazwischen schien an vielen Tagen die Sonne. Erfreulich ist der viele Pollen, der von den Bienen noch emsig eingetragen werden konnte.

Erwin Borer

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

Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

GANSINGEN, AG (410 mü.M.)

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

Der September war für die Bienen der verspätete Frühling 2021. Was unsere Insekten im Kalenderfrühling verpasst hatten, holten sie Ende Sommer nach. Nektar gab es nicht mehr allzu viel, doch geizte die Natur diesmal nicht mit Pollen. Wir vermuten, dass der Efeu der Spender war. Die Natur hat seit Mai viel Regen erhalten, was den Pflanzenwuchs stark förderte. Die Völker konsumierten viel Zuckersirup. Wir verabreichten das Futter in Portionen von 3 bis 6 kg und stellten fest, dass das Gesamtgewicht der Beuten nach der Wegnahme der Futterzarge nicht annähernd dem verabreichten Futtergewicht entsprach. Es dauerte, bis das Winterbruttogewicht von etwas über 40 kg erreicht wurde. Dies reicht für die kalten Monate normalerweise aus. Die Bienen präsentieren sich von der besten Seite: Sie sind ruhig und in beeindruckender Anzahl vorhanden, also ideal. Wenn sich da nicht die Varroamilben ebenfalls in Szene zu setzen wussten, obwohl der Normalmilbenfall Ende Mai bis Ende Juli nicht zu Notmassnahmen zwang. Wir versuchen seit ein paar Jahren mit der Verdampfung von Oxalsäure der Lage Herr zu werden und begannen damit am 5. August. Seither läuft die

Verdampfungsaktion fast endlos. Bei einem Drittel der Völker war der Erfolg gut. Diese erreichten Ende September einen Milbenfall pro Tag zwischen ca. 5 und 15, was keine weiteren Verdampfungen nötig machte. Des Zählens müde setzten wir die anderen Völker Anfang Oktober der Ameisensäure aus und versuchen seither, bei starken Temperaturschwankungen die tägliche Verdampfungsmenge im erforderlichen Spielraum zu halten: Das heisst: Streifen weg-reissen – Streifen auflegen. Die Bienen nehmen es gelassen, die Varroa hoffentlich nicht! Mehr darüber folgt im nächsten Bericht.

Thomas und Markus Senn

GRANGENEUVE, FR (660 mü.M.)

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

Im August wurden die Völker grosszügig aufgefüttert. Die Herbstbehandlung haben wir am ersten Septembertag eingeleitet. Zudem wurden bis Ende des Monats die Waben mit einer beachtlichen Menge Pollen gefüllt, ein guter Ansatz für gesunde Winterbienen. Der Efeu blüht prächtig und die Völker sind alle gut verproviantiert. Für den Rest gilt «Alea jacta est» (lateinisch für: Die Würfel sind gefallen).

Eric Dorthe



EPSACH, BE (465 m ü. M.)

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

Der Herbst ist da und die Temperaturen gehen runter, die ersten Stürme werden bald kommen. Es ist Zeit für eine kleine Bilanz des Bienenjahres. Der Start in den Frühling war nicht schlecht. Dann aber kam der Frost zurück. Der Sommer konnte sich nie so richtig durchsetzen. Dafür gab es so viel Regen wie nie zuvor. Am Schluss war es einfach zu viel Wasser mit Überschwemmungen und wir sind mit einem blauen Auge davongekommen. Die Honigernte war ebenfalls schlecht wie lange nicht mehr. Um den Bienen einen guten Start zu ermöglichen, wurde reichlich gefüttert. Die Varroabehandlung mit Ameisensäure ist abgeschlossen. Der Milbenfall war moderat. Trotzdem wird in den nächsten Wochen die Oxalsäure-Verdampfung bei allen Völkern durchgeführt. Ein guter Start ins Folgejahr ist alles. Nun kommt das Montieren der Mäusesgitter und das Alles-Sturmsicher-Machen. Und dann, na ja, das grosse Putzen. Ein «Highlight» ist es, auf allen vier den Bienenhausboden zu säubern und danach den Ärger mit der Frau der Hose wegen zu erleben. Propolis und Dreck sind zusammen unschlagbar.

Olaf Hampe

HINTEREGG, ZH (500 m ü. M.)

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

Das anhaltend schöne und trockene Herbstwetter verhinderte eine vorzeitige Brutpause, sodass die Völker immer noch recht stark sind. Auch einzelne Pollensammlerinnen sind noch zu beobachten, was zeigt, dass das Brutgeschäft immer noch im Gange ist. Die lange Brutperiode führt aber nicht nur zu vielen Winterbienen. Auch die Varroamilben konnten sich trotz erfolgreicher Sommerbehandlung nochmals stark vermehren. Eine Winterbehandlung im brutfreien Zustand wird also absolut notwendig sein. Bis dahin sind mit Ausnahme einer letzten Futterkontrolle keine weiteren Eingriffe mehr notwendig.

Werner Huber

WILER B. UTZENSTORF, BE (470 m ü. M.)

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

Im September zählten wir nur acht Regentage und die herbstlichen Temperaturen überstiegen bis zum 27. September die 20°C-Grenze regelmässig. Während der nächsten Tage und bei bienenfreundlichem Wetter werde ich die Völker im Jahr 2021 ein letztes Mal öffnen und auf Brut und Futtervorrat kontrollieren. Zurzeit geniesse ich das Summen der Bienen, die sich noch am Efeu erfreuen, bevor sich die lauwarmen Herbsttage vollends verabschieden werden. Was mich besonders erfreute, ist eine Anfrage, die ich von zwei neugierigen Jungimkerinnen erhielt, ob sie sich bei mir mal umsehen dürften, um sich von diesem abwechslungsreichen und auch herausfordernden Hobby ein Bild zu machen. Ich bin natürlich immer offen, die gemachten Erfahrungen aus meiner Imkersicht weiterzugeben und den Jungimker/-innen unterstützend den Einstieg zum Zusammenleben mit den Bienen zu erleichtern. Gespannt warte ich die Entscheidung ab, ob diese zwei Interessierten schon bald zu Grundkurs-Besucherinnen gehören.

Rolf Schwitter

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, Bio Suisse.

Die Klimaerwärmung wird auch für uns Imker/-innen in der Zukunft grosse und vor allem ungewohnte Situationen mit sich bringen. Das vergangene Jahr war wohl nur ein Vorgeschmack, was uns erwarten wird. Was sehr beschäftigt, ist die Situation mit dem Insektensterben, was ja auch uns Imker/-innen aber auch die ganze Gesellschaft betrifft. Albert Einstein soll ja gesagt haben: «Ohne Bienen, keine Menschen mehr.» Nun, jeder Mann und jede Frau kann etwas tun, um die Situation zu verbessern. Bekannt sind diese Möglichkeiten eigentlich schon lange, das Umsetzen dieser Massnahmen dauert aber offenbar seine Zeit.

Peter Andrey

ZOLLIKOFEN, BE (542 m ü. M.)

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

Anfang September war es wechselhaft mit leichter Bise am 18. September. Vor den angekündigten ergiebigen Regenfällen tanzten bei angenehmen Temperaturen nochmals die Mücken in grossen Schwärmen in der Luft. Alle Völker sind mit dem nötigen Winterfutter eingedeckt. Die Vorbereitungen für den letzten Ameisensäureeinsatz mit dem Nassenheider-Verdunster sind erfolgt. Der Herbstbeginn und das sommerliche Wetter waren ideal für die Behandlung. Die Bienen flogen noch fleissig für Pollen und etwas Nektar in die nahen Efeuhecken. Ende September waren die Verdunster leer. Von allen behandelten Völker, ohne den befallsorientierten Versuchsvölkern, hatte keines über 200 Milben. Der Oktober startete mit einer Föhnlage, die uns nochmals ergiebige Niederschläge brachte. Abgelöst wurde der Föhn durch die Bise und dadurch sind die Nächte kühler geworden.

Christian Oesch



FOTO: RENÉ ZUMSTEG

Blüte einer Gemeinen Nachtkerze (*Oenothera biennis*) im Morgentau.



HUMLIKON, ZH (465 m ü. M.)

Beutentyp Dadant Blatt ½ Rahmen; **Lage:** Dorfrand in Steinobstkultur, Südlage; **Trachtangebot:** Kirschen, Zwetschgen, Raps, Wiese, Mischwald.

*Bis Mitte September habe ich sämtliche meiner Bienenvölker einwintern können. Die Auffütterung sowohl der Jung- als auch der Wirtschaftsvölker ist abgeschlossen und deren Wintersitz gerichtet. Die Mäusegitter zum Schutz vor ungebetenen Eindringlingen werde ich erst im kommenden Monat am Beuteneingang anbringen. Zwischen dem 10. September und dem 3. Oktober machte ich bei meinen Völkern eine überraschende Beobachtung: Es gab hohe Gewichtszunahmen – teilweise über ein Kilo täglich! Klar, die Wetter-situation von Mitte September bis Anfang Oktober war ausgezeichnet: Die Tagestemperaturen lagen zwischen 20 bis 29°C und es gab ab und an etwas Regen – meist über Nacht. Es herrschte perfektes Flugwetter. Dennoch war die Trachtsituation im Frühherbst im Zürcher Weinland alles andere als üppig. Es blühten Borretsch (*Borago officinalis*), Buchweizen (*Fagopyrum*), verschiedene Distelarten, Efeu (*Hedera helix*), Rainfarn-Phazelia (*Phacelia tanacetifolia*) sowie insbesondere die Neophyten Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Andere Imker im Schweizerischen Mittelland berichteten mir zeitgleich von ähnlichen Beobachtungen auf ihren Bienenständen. Ab dem 4. Oktober sind die Temperaturen merklich gefallen – sowohl tagsüber wie auch über die Nacht. Der dichte Nebel, welcher sich allmorgendlich aus den Tälern von Rhein und Thur erhob, löste sich jeweils erst gegen Mittag auf. Am Morgen des 11. Oktobers hatten wir gar den ersten Bodenfrost. Kein Wunder sind die Brutnester der Völker merklich geschrumpft und der Futterverbrauch wieder auf 200–400 g täglich angestiegen.*

Niels Michel

WATTENWIL, BE (625 m ü. M.)

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

Fast so rasant wie die Tracht kam, war sie dann auch wieder vorbei. Etwa eine Woche nach unserem letzten Bericht versiegte der Überschuss an Nektareintrag. Nun war guter Rat in unserem «jungen» Imker-Dasein gefragt. Den haben wir bei einem in unserem Verein und von einem in der Nähe imkernden Berater gefunden. Am 22. September haben wir die leer gebliebenen Honigrahmen abgeräumt und umgehend, etwas spät, die Ameisensäurebehandlung gegen die Varroa gemacht. Die leeren Honigwaben kamen vom Waagvolk. Wir hatten aber auch Völker, die in der gleichen Zeit, am gleichen Standort, vier bis fünf Dadant-Honigrahmen ausgebaut, Honig eingetragen und sogar verdeckelt hatten. Dies hat uns eindrücklich gezeigt, dass jedes Volk auch bei gleicher Stärke anders reagiert und mit den äusseren Einflüssen anders umgeht. Da wir kurz nach dem Start der Behandlung in den Urlaub fuhren, war die Kontrolle der Ameisensäure-Verdunstungsmenge durch uns nicht möglich. Hier konnten wir auf meinen Vater zurückgreifen, welchen wir mit der Faszination für das Imkern anstecken konnten. Eine erste kurze Kontrolle am 9. Oktober an vier Völkern ergab leider, dass es wohl zwei Königinnen nicht geschafft hatten. Die optimale Ameisensäure-Verdunstung hatte bei diesen nicht richtig geklappt. Jetzt bleibt nur zu hoffen, dass es bei den anderen besser funktioniert hat und wir so gesunde Völker in die Winterruhe schicken können.

Christoph Zimmermann



FOTO: NIELS MICHEL

Der Borretsch (*Borago officinalis*) bietet den Bienen im Frühherbst ein reichliches Nektarangebot sowie eine mässige Pollenversorgung.

SCHÖTZ, LU (498 m ü. M.)

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

Im September wurden die Bienenvölker mittels einer Durchsicht jeder einzelnen Wabe auf den Wintervorrat geschätzt. Ich wende diese Methode an, da gleichzeitig die Weiselrichtigkeit, die Volksstärke und die momentane Bruttätigkeit kontrolliert werden können. Diese Beobachtungen werden alle in einer Tabelle erfasst und dienen als Hinweis für die Winterbehandlung sowie die Futterreserven bei Brutbeginn und den Start im Frühjahr. Ebenso habe ich mir die Mühe gemacht, den Milbentotenfall in 24 Stunden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen auszuzählen und ebenfalls zu erfassen, um eventuell Spätbehandlungen bei Risikövölkern einzuleiten. Bei den Jungvölkern im Mini Plus wurden die Kasten-grösse der Volksstärke angepasst und ebenfalls die Futtervorräte geschätzt. Somit wäre eine möglichst optimale Voraussetzung für die kommende Jahreszeit geschaffen. Die Bienen können jetzt nur noch an einzelnen Tagen, manchmal nur an wenigen Stunden ausfliegen, bringen aber sogleich Pollen für die Aufzucht der Winterbienen zurück.

Hans Galliker

BICHELSEE, TG (600 m ü. M.)

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

Die Fütterung der Bienen ist abgeschlossen. So wie die Honig-jahre unterschiedlich sind, war auch die Zeit der Auffütterung unterschiedlich. Bei einem solch schlechten Jahr wie diesem benötigten wir bedeutend mehr Futter. Das Beobachten der Natur und der Witterung sagt eigentlich schon sehr viel aus. Dieses Jahr hatten wir ja im Mai keinen guten Start. Das Problem waren die vielen, zum Teil sehr intensiven Niederschläge. Im Juni/Julii konnten dieses Jahr im Untergehölz des Waldes überhaupt keine Anzeichen einer Sommertracht gefunden werden. Ich muss aber auch gestehen, dass ich dieses Jahr aufgrund des schlechten Witterungsverlaufes solche Kontrollgänge nur selten durchführte.



Interessant war, dass zum Teil im September die Sammlerinnen schwer beladen an der Front der Bienenbehausung praktisch «anprallten» und ein feiner süsslicher Duft auffiel. Nein es ging hier nicht um Räuberei. Ich vermute, dass vielleicht die Himbeeren einen Schub mit einer Nachblüte hatten. Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) war es nicht, da der silbrige Rücken der Bienen fehlte. Zu erwähnen wäre der Anruf eines Gartenbesitzers, dass bei ihm ein Bienenschwarm auf dem Nussbaum sitze. Ein Schwarm Anfang September zeugt von einem Hungerschwarm. Die Königin wird bereits Schäden infolge von Futtermangel aufweisen. Wie sah es da mit der Auffütterung aus? Ein solch schlechtes Jahr hat aber auch einen Vorteil. Die Wespen waren eher selten zu sehen und machten deshalb auch keine Probleme. Es kann im kommenden Jahr nur besser werden!

Christian Andri

NÄFELS, GL (437 m ü. M.)

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

Die ersten Schneefelder an den Bergflanken zeigten es eindrücklich, dass Mitte September das Thermometer auch tagsüber unter die 20°C-Marke fiel. Die relative Luftfeuchtigkeit lag im Schnitt bei ca. 90% und der Betrieb am Flugloch stellte sich langsam ein. Am 3. Oktober kam dann aber der Föhn und liess die Bienen bei über 20°C noch einmal richtig den Herbst geniessen. Nun ja, das Fliegen hat Energie gekostet und so sank das Gewicht des Waagvolkes an diesem Tag um 0,3 kg. Es folgten dann ein paar Regentage, die zur Reinigung und Einlagerung des Materials genutzt wurden, denn nach dem Bienenjahr ist ja bekanntlich vor dem Bienenjahr. Im Moment steht noch der Umzug einiger Völker ins Winterquartier an, da im Winter einige meiner Stände nur schwer erreichbar sind. Ob und wie ich mein Betriebskonzept anpassen werde, weiss ich im Moment noch nicht. Über den Winter denke ich darüber nach, denn optimieren lässt sich da bestimmt noch einiges.

Christian Erb

VILLIGEN, AG (418 m ü. M.)

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

Anfang September hatten wir noch sommerliches Wetter bei beinahe 30°C. Ende September brach der Herbst herein und das Thermometer fiel auf knapp 10°C. Am 18. September haben wir unsere Völker eingewintert und auch die Waage auf null gestellt, damit bei der Summe abgelesen werden kann, wie viel Futter die Bienen bereits verbraucht haben. Die Angaben der Waage und das Wetter zeigten sich nun als trockener, als bisher für dieses Jahr üblich war. Die Bienen haben offensichtlich noch Pollen und Nektar gefunden, den sie einsammeln konnten. Die Waage zeigte mit einigen Ausnahmen nur geringe Gewichtsschwankungen, jedoch blieb die Summe seit dem Einwintern ungefähr gleich. Auffallend waren aber einige Tage wie der 11., 23., und 24. September, an denen die Waage jeweils eine Zunahme von etwa einem Kilo anzeigte. Der defekte Regenmesser musste ausgewechselt werden und die korrekten Niederschlagsmengen werden jetzt wieder angezeigt.

Familie Güler

LUTRY, VD (800 m ü. M.)

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

Die Temperaturen und die Sonnenscheindauer gehen nun zügig zurück. Der Herbst hat sich eingeknistet und die Imkersaison neigt sich dem Ende zu. Die Bienen verarbeiten nun den eingetragenen Efeunektar, den sie in grossen Mengen seit Anfang Oktober eingetragen haben. Ich erinnere mich nicht, jemals so eine ausgiebige späte und sehr feine Tracht erlebt zu haben. Hoffentlich bleibt den Bienen genügend Zeit, um den Nektar auch eindicken zu können, um ein Gären zu verhindern. Zwei Königinnen haben die zweite Varroabehandlung nicht überlebt und konnten durch Jungköniginnen ersetzt werden. Die Jahreszeit ist schon fortgeschritten und ich hoffe, dass Völker heil durch den Winter kommen.

Alain Lauritzen



FOTO: NIELS MICHEL

Eine willkommene Nektarquelle im Frühherbst ist ein in Blüte stehendes Phaceliafeld (*Phacelia tanacetifolia*).

Aufgrund der aktuellen Corona-Situation wird DRINGEND empfohlen, bei den Sektionen vorgängig anzufragen, ob und unter welchen Bedingungen der Anlass stattfindet.

Tag	Datum	Titel	Sektion	Ort und Zeit
Di.	02.11.	Betriebskonzept-Workshop	apiservice / BGD	Zollikofen, 19.00 Uhr
Di.	02.11.	Rückblick und Ausblick	Untere mmmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Di.	02.11.	Imkerstammtisch	Wiggertaler Bienenzüchter	Gasthaus St. Urs und Viktor, Walterswil, 20.00 Uhr
Mi.	03.11.	Beratung Ernst Hämmerli	Seeland	Lehrbienenstand, Epsach, 19.00 Uhr
Do.	04.11.	Block 4 – überregionale Bildung	Luzerner Kantonalverband	Willisau, 19.30 Uhr
Do.	04.11.	Öffentlicher Themenabend «Wildbienen»	Laupen / Erlach	Aula Schule, Laupen, 19.30 Uhr
Do.	04.11.	Bienen für Ihre Gesundheit	Bienenzuchtgruppe Thun	Rest. Glockental, Steffisburg, 20.00 Uhr
Do.	04.11.	Herbstversammlung	Aargauisches Seetal	Rest. zur Linde, Staufen, 20.00 Uhr
Fr.	05.11.	Vereinsausflug (Anmeldung erforderlich!)	Thurgauische Bienenfreunde	Abfahrt Lehrbienenstand, Müllheim, 13.15 Uhr oder direkt vor Ort, 14.00 Uhr
Fr.	05.11.	Raclette-Höck	Bucheggberg	Waldhaus Tscheppach, 19.00 Uhr
Fr.	05.11.	Hauptversammlung	Hinterland (AR)	Schaukäserei Stein, 19.30 Uhr
Fr.	05.11.	Honig in der Medizin	BienenGantrisch	Saal Schlossgarten, Riggisberg, 19.30 Uhr
Fr.	05.11.	Herbstversammlung BZVI	Immenberg	Provisorisch: Rest. Mühle, Matzingen, 19.30 Uhr
Fr.	05.11.	Höck: Bionik – der Natur abgeschaut	St. Gallen u. Umgebung	Rest. Sonnental, Andwil, 20.00 Uhr
Sa.	06.11.	Workshop: Honig in der Küche	Bern Mittelland / Bern u. Umgebung	Weissenheim, Bern, 16.00 Uhr
Mo.	08.11.	Rückblick auf die Sauerbrut und Zucht über mehrere Jahre – neuste Erkenntnisse	Werdenberg	Rest. Schäfli, Grabs, 19.45 Uhr
Mo.	08.11.	Was Bienenforscher forschen	Zürcher Bienenfreunde	Rest. Schützenruh, Zürich, 20.00 Uhr
Do.	11.11.	DNA-Analyse zur Rassenbestimmung	CarnicaImker-Vereinigung (SCIV)	Online-Referat Webinar, 19.00 Uhr
Fr.	12.11.	Vortrag Wildbienen mit Dr. Andreas Müller	Dielsdorf	Gemeindesaal, Niederweningen, 19.00 Uhr
Fr.	12.11.	Herbsthöck	Freiburger Sensebezirk	Landgasthof Garmiswil, Düringen, 19.30 Uhr
Fr.	12.11.	Jahresschlusshöck (Nachtessen mit Partnern)	BienenGantrisch	Rest. Rössli, Hasli, Riggisberg, 19.30 Uhr
Fr.	12.11.	Imker-Infoabend	Zentralwiggertal	Noch offen, 20.00 Uhr
Sa.	13.11.	Jahresschlusshöck	Oberthurgauer Imkerverein	Lehrbienenstand Donzhausen, 12.00 Uhr
Sa.	13.11.	Selber eine Schwarmkiste bauen	Sursee	Georgette, Bahnhofstrasse 18, Sursee, 13.00 Uhr
So.	14.11.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
Mo.	15.11.	Filmabend	Untere mmmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19,30 Uhr
Do.	18.11.	Betriebskonzept-Workshop	apiservice / BGD	Sissach, 19.00 Uhr
Fr.	19.11.	Hauptversammlung	Mittelland (AR)	Rest. unterer Gäbris 930, Gais, 19.30 Uhr
Sa.	20.11.	Wachsverarbeitung	Bern Mittelland / Bern u. Umgeb.	Mit Anmeldung (Platzzahl beschränkt), 13.30 Uhr
Fr.	26.11.	Chlaushöck: Pollenanalyse und Honigsensorik	Oberemmental	Kirchgemeindehaus, Trub, 19.30 Uhr
Mi.	01.12.	Beratung Ernst Hämmerli	Seeland	Lehrbienenstand, Epsach, 19.00 Uhr
Do.	02.12.	Betriebskonzept-Workshop	apiservice / BGD	Hohenrain, 19.00 Uhr
Do.	02.12.	Bienen und Landwirtschaft	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Glockental, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr.	03.12.	Fondueabend	Bern Mittelland / Bern u. Umgeb.	Weissenheim, Bern, 19.00 Uhr
Fr.	03.12.	Jahresabschluss	St. Gallen und Umgebung	Mensa Gymnasium Untere Waid, Mörschwil, 20.00 Uhr
Fr.	03.12.	Imkerhöck: Chlausabend mit Lotto	Sursee	Rest. Chommlé, 20.00 Uhr
Mo.	06.12.	Hauptversammlung	Werdenberg	Rest. Schäfli, Grabs, 19.00 Uhr
Di.	07.12.	Chlaushöck	Vorderland (AR)	Gasthaus Hirschen, Heiden, 19.30 Uhr
Di.	07.12.	Chlaushock	Wiggertaler Bienenzüchter	Gasthaus St. Urs und Viktor, Walterswil, 20.00 Uhr
So.	12.12.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
Mo.	13.12.	Weihnachtshöck	Untere mmmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Fr.	17.12.	Infoabend Grundkurs	Oberemmental	Rest. Bären, Trubschachen



Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

Imkerverein Bezirk Dielsdorf

Ort: Gemeindesaal (Feuerwehrgebäude), 8166 Niederweningen
 Datum: Freitag, 12. November 2021
 Zeit: 19.30–22.00 Uhr (Apéro ab 19.00 Uhr)

Herbstversammlung

Vortrag: Wildbienen – ein Thema in 600 Variationen
 Referent: Dr. Andreas Müller, selbstständiger Biologe und ehemaliger Dozent, Forscher und Kurator der Insektensammlung an der ETH Zürich.

Die starke Abnahme des Angebotes an Blüten und Kleinstrukturen in weiten Teilen Mitteleuropas führte in den vergangenen Jahrzehnten zu einem alarmierenden Rückgang der Wildbienenbestände.

Der Vortrag illustriert die eindrückliche Vielfalt der einheimischen Wildbienen, zeigt die Gründe für ihren starken Rückgang auf und schlägt Massnahmen vor, wie dieser ökologisch wichtigen Tiergruppe geholfen werden kann.



Alle Interessierten sind herzlich willkommen. Der Eintritt ist frei, zur Deckung der Unkosten wird eine Kollekte erhoben.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.ivbd.ch



Kadertagung für Funktionäre der Mitgliedsektionen mit öffentlichem Vortrag am Nachmittag

Samstag, 20. November 2021

im LZSG, Landwirtschaftliches Zentrum, 9465 Salez

Programm:

Eintreffen ab 8.45 Uhr

ab 9.30 Uhr: Weiterbildung für Funktionäre, gemäss separatem Programm

13.30 –15.00 Uhr, öffentlicher Vortrag

Dr. Sabine Oertli, Wiesendangen

«Faszination Wildbienen – Vielfalt, Gefährdung, Schutz»

Die Referentin ist Biologin und seit über 20 Jahren beruflich im Naturschutz tätig. Sie gibt einen Einblick in die vielfältigen Lebensweisen der verschiedenen Wildbienenarten. Wie muss also eine Landschaft aussehen, damit sie möglichst vielen Wildbienenarten einen Lebensraum bietet? Welche Bedeutung haben Wildbienen als Bestäuber für Kultur- und Wildpflanzen? Und wie kann jeder von uns in seiner Umgebung den Wildbienen helfen? Im Vortrag werden die wichtigsten Punkte zu diesen Fragen besprochen.

Dieser Anlass wird im Rahmen der aktuell geltenden Massnahmen zu Covid-19 durchgeführt. Der Einlass ist nur mit einem gültigen Covid-Zertifikat (mit QR-Code) und Ausweis möglich.

LESERBRIEFE

Bienen und Wasserfrösche

Neben meinem Bienenstand befindet sich ein kleiner Weiher, besetzt mit Goldelritzen, Molchen, Wasserfröschen usw. Sogar eine Ringelnatter meldet sich im Hochsommer zurück. Alles ist naturnah und unstrukturiert bepflanz. Die Bienen befliegen diese Tränke im zeitigen Frühling und bei Sonnenschein bereits ab 4°C. Dabei kühlen jedoch etliche ab und sterben. Gegen Ende Februar laichen die Grasfrösche, welche sich anschliessend wieder davon machen. Ende März steigen langsam die Wasserfrösche vom Grund des Weihers auf und sonnen sich am Ufer. Nach einer Aufwärmzeit erwacht ihr Hunger und sie stürzen sich auf alles, was da so krecht und fleucht. Jetzt aber, liebe Bienenfreunde, geschieht etwas Merkwürdiges. Ich beobachte oft, wie eine Biene angeschwommen kommt, am nächsten Grashalm empor-klettert und schwups wird sie vom Wasserfrosch geschluckt. Man würde nun erwarten, dass der Frosch zu zucken

beginnt oder dass er wenigstens unruhig wird. Nichts dergleichen geschieht und die nächste Biene erleidet das gleiche Schicksal. Offenbar kommen die Bienen bei diesem Vorgang nicht mehr dazu, ihren Stachel einzusetzen oder aber das Gift vermag den Fröschen nichts anzuhaben.

Wie gehen nun die Bienen mit solchen Situationen um? Ganz einfach. Die Wasserträger und besonders die Suchbienen kommen nicht mehr zurück. Also erfolgt keine Rückmeldung mehr von dieser Tränke. Da es bei mir noch andere Wasserstellen gibt (ohne Frösche), kommen nur noch von diesen Meldebienen in den Stock zurück und die Wasserträger befliegen nur noch diese Wasserstellen. So leert sich der kleine Weiher jeweils rasch von den trinkenden Bienen und während des Sommers ist hier kaum mehr eine bei der Wasseraufnahme zu beobachten. Wieder eine Bienenlektion!

Heinz Bloch, Thun

(hei-bloch@windowslive.com)



Gut getarnte Wasserfrösche auf der Lauer am Ufer eines Gartenteichs.

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Bienenkalender 2022 und Grusskarten-Set

Vor wenigen Tagen ist der neue Bienenkalender 2022 von BienenSchweiz erschienen. Dieser enthält auf den Monatsblättern wiederum fantastische Aufnahmen von Pflanzen, Bienen und anderen Insekten. Die qualitativ hochstehende Ausführung wurde im Format A3 (42,0x29,7 cm) produziert und ist mit einer Spiralbindung und einem Aufhänger versehen. Der Bienenkalender 2022 ist ein ideales Geschenk für sich selber, für Freunde, Bekannte und Verwandte, aber auch für Geschäftspartner und für Ihre Kunden.

Erstmals wird dabei zusätzlich ein Grusskarten-Set mit allen Sujets der Monatsblätter als Einzelkarten im Format A6 (14,8x10,5 cm) erstellt, und in einer praktischen Wellkarton-Verpackung ausgeliefert. Das Grusskarten-Set eignet sich ebenfalls als schönes Geschenk für Bienenfreunde.

Redaktion SBZ 



Grusskarten-Set.

Der Bienenkalender 2022 ist einzeln für 28 Franken und das Grusskarten-Set für 14 Franken erhältlich. Im Kombipaket für 40 Franken (jeweils zuzüglich Versandkosten).
 Bezugsquelle: Onlineshop von BienenSchweiz, unter www.bienen.ch/kalender oder bei der Geschäftsstelle BienenSchweiz, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell, Tel.: 071 780 10 50, shop@bienenschweiz.ch

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 November (Dezember) 2021

Daten/Sternbild

Daten/Sternbild				Element/Pflanze				
Mo. 1.	♍	MO.08.–Di. 09.	♋♏	Mi. 17.–Do. 18.	♎	Fr. 26.–So. 28.	♏♍	Wärme Frucht
Di. 2.–Do. 4.	♍♎	Mi. 10.–Do. 11.	♏♏	Fr. 19.–So. 21.	♏♎	Mo. 29.–Mi. 1.	♏♍	Erde Wurzel
Fr. 5.	♎	Fr. 12.–Sa. 13.	♏♏	Mo. 22.–Mi. 24.	♏♏	Do. 2.	♏♎	Licht Blüte
Sa. 6.–So. 7.	♎♏	So. 14.–Di. 16.	♏♏	Do. 25.	♏♏	Fr. 3.–Sa. 4.	♎♏	Wasser Blatt
						So. 5.–Mo. 6.	♏♏	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: (Pollenstracht) 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 ♑

Kursangebote 2021



Letzte freie Plätze - wegen Verschiebung der Kurse auf November 2021

Kurs 1: Honigsensorik

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

- **Fr./Sa. 19./20.11.2021 in Pfäffikon SZ oder**
- **So./Mo. 21./22.11.2021 in Pfäffikon SZ**

08.30 – 17.00 Uhr. Kurskosten pro Person Fr. 440.– inklusive Verpflegung.

Kurs 2: Honig – einwandfreie Qualität

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

- **Donnerstag 18.11.2021 in Pfäffikon SZ**

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

Kursleitung Frau Susanne Wimmer, Expertin Honigsensorik.

Durchführung mit Covid-Zertifikatspflicht.
Die Platzzahl ist beschränkt.

Anmeldeschluss: 7. November 2021

Detailinfos und Anmeldeformular auf www.bienen.ch > Aktuelles > News



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



bienenSCHWEIZ
Imkerverband der deutschen und
rätoromanischen Schweiz

Der redaktionelle Leiter unserer Schweizerischen Bienen-Zeitung (SBZ) will nach einigen interessanten Jahren in diesem Amt etwas kürzer treten.

Wir suchen deshalb nach Vereinbarung eine/n

Redaktionelle/n Leiter/-in Schweizerische Bienen-Zeitung (60-100 %)

Ihre Aufgaben:

Sie verantworten in dieser Funktion mit einem kleinen Team die monatliche Planung, Erstellung und Produktion der redaktionellen Inhalte der SBZ und führen diese Fachpublikation erfolgreich weiter. Sie suchen und pflegen Kontakte zu Autorinnen und Autoren sowie zu Bieneninstituten und weiteren Organisationen aus dem In- und Ausland. Sie koordinieren die verschiedenen Themen und stellen interessante Ausgaben mit einem Mix aus aktuellen Fachbeiträgen wie auch aus Informationen aus den Sektionen und Imkerverbänden zusammen. Je nach Zuteilung weiterer Aufgaben handelt es sich um ein Arbeitspensum von 60-100 Prozent.

Ihr Profil:

Sie haben idealerweise Erfahrung in der journalistischen Arbeit und

- sind textsicher, arbeiten eigenständig, sind kommunikativ und gut im Organisieren.
- haben Erfahrung mit der Digitalisierung von redaktionellen Inhalten und gute Kenntnisse in Bereichen der Online-, Video- und e-Paper-Formate.
- haben eine hohe Affinität zu den sozialen Medien.

Sie schaffen es dabei, den Puls der Imkerschaft zu fühlen, spannende Geschichten aufzunehmen, aber auch eigene Themen einzubringen. Wir setzen ebenso voraus, dass Sie eine reiche Erfahrung und fundierte Kenntnisse in der Imkerei und der heute gängigen Imkerpraxis haben, sowie möglichst selber Bienen halten.

Auf Sie warten spannende und abwechslungsreiche Tätigkeitsgebiete in einem guten Umfeld und mit grossem persönlichem Freiraum.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte an: **Geschäftsstelle Bienen-Schweiz, 9050 Appenzell, Samuel Rohner, samuel.rohner@bienenschweiz.ch**

Für ergänzende Auskünfte stehen zur Verfügung:

- **Mathias Götti Limacher**, Zentralpräsident
BienenSchweiz, 076 511 22 21,
mathias.goetti@bienenschweiz.ch
- **Max Meinherz**, Leitender Redaktor SBZ,
079 354 98 43, max.meinherz@bienenschweiz.ch



Der Bildkalender von BienenSchweiz mit einmalig schönen Monats Sujets.



NEU

**auch als
Grusskarten-Set**

Bienenkalender 2022

Qualitativ hochstehende Ausführung im Format A3 mit Spiralbindung und Aufhänger **CHF 28.—**

Grusskarten-Set

13 hochwertige Einzelkarten im Format A6 in praktischer Wellkartonverpackung **CHF 14.—**

Bienenkalender 2022 und Grusskarten-Set im Kombipaket **CHF 40.—**

(Preise inkl. MwSt. / zzgl. Versandkosten)

Erhältlich im Online-Shop von BienenSchweiz, unter www.bienen.ch/kalender oder bei der Geschäftsstelle BienenSchweiz Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell Tel. 071 780 10 50, shop@bienenschweiz.ch

Auch Bienen brauchen ein Zuhause



Bienenhäuser

Element-Bau

Imkerzubehör

Wabenschränke, Bienenkästen, Schwarmkasten, Magazine Arbeitstische...

Infos und Beratung:

Chr. Röthlisberger - Bieri
034 491 13 31 / 079 374 56 14

www.houzbou.ch

Wussten Sie schon....

Wir liefern unsere Waren in den Wintermonaten gerne in die Schweiz.

Weitere Informationen (Liefertermine/ Orte / Kosten usw.) erhalten Sie direkt bei uns, rufen Sie uns an oder senden uns eine E-Mail

www.bienen-muehle.de

Bienen Mühle Imkereibedarf
Kiesenbacher Strasse 88, D-79774 Albrück
Telefon +49 7753 633 99 71 oder info@bienen-muehle.de

bienengeschenke.ch

Die originelle Geschenkverpackung für Ihren Honig

Preiswert, wiederverwendbar und produziert in Lichtensteig

Geschenkartikel rund um die Biene für Bienenfreunde und Imker

Hauptgasse 6, 9620 Lichtensteig
071 525 31 73, info@bienengeschenke.ch
www.bienengeschenke.ch

Imme

Fachgeschäft für Imkereibedarf
Schreinergergasse 8, 79588 Efringen-Kirchen

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

Betriebsferien:
Montag den 25. Oktober bis Samstag den 6. November

Tel.: +0049 7628 800448, www.imme-egringen.de

Hohe Qualität zu günstigen Preisen:

- Rähmchen
- Magazinbeuten
- Eigene Mittelwandverarbeitung

Nutzen Sie die Nachsaison und überprüfen Sie Ihre Vorräte:

➤ Zufuhr an diverse Abladestellen in der Schweiz möglich - bestellen Sie über unsere Wunschzettelfunktion!

Besuchen Sie unseren Online-Shop:
www.imkertechnik-wagner.de

WAGNER
IMKERTECHNIK



WAGNER Imkertechnik GmbH & Co. KG
Im Sand 6
69427 Mudau
Tel.: +49 (0)6284 7389
info@imkertechnik-wagner.de

Eigenwachsumarbeitung ab 10 Kg Blockwachs

Alle Masse = ein Preis, auch Spezial-Masse

Wachs wird gereinigt und entseucht!

Imkerei-Ochsenbein.ch
8824 Schönenberg ZH



Unsere einheimische Biene

www.mellifera.ch



alles für die bienen - alles von den bienen 

wienold

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

www.wienold-imkereibedarf.de

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

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



Wir suchen: Schweizer Honig

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

Mindestmenge: 100 kg.

Wir erhöhen unsere Preise per sofort um CHF 3.--/kg.



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

P.S. Kennen Sie bereits unser neues Online-Buchungstool? Unter www.narimpex.ch/imkerportal können Sie sich ganz einfach anmelden. Für jede Online-Buchung überraschen wir Sie bei der Anlieferung des Honigs mit einem kleinen Dankeschön.



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

HOSTETTLERS®

www.hostettlers.ch

Futtermittel für Bienen

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

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.





FUTTERSIRUP		FUTTERTEIG	
Ideal für die Herbstfütterung. 72-73% Gesamtzuckergehalt.		Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.	
• BagInBox	20 kg	• Karton mit Beutel	à 6 kg
• BagInBox	10 kg	• Karton mit	
• BagInBox (Api-Bloc®)	6 kg	4 Plastikschalen	
• BagInBox (Api-Bloc®)	3 kg	transparent	8 x 1.5 kg
• PET-Flaschen	2 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

498/180

**Wettbewerb:
Jeden Monat eine
neue Gewinnchance!**

Was ist das?



Senden Sie uns die richtige Artikelnummer aus dem Online-Shop api-center.ch oder aus unserem Katalog und gewinnen Sie diesen Artikel in der gewünschten Grösse.

Ganz einfach bis Ende November Postkarte oder E-Mail senden an:

ApiCenter Api-Center api-center.ch
Nordring 4 info@api-center.ch
4147 Aesch BL 058 433 53 83

Die 29 Api-Landi finden Sie auf api-center.ch/de/verkaufsstellen

Biene Luft öffnet Ihre Atemwege

Der Propolisverdampfer setzt wohl-tuende ätherische und aromatische Wirkstoffe frei und lässt Sie tief durchatmen.

Kontaktieren Sie uns, wir beraten und informieren Sie gerne.

- reinigt und desinfiziert die Raumluft
- beseitigt Viren, Bakterien, Schimmelpilze
- senkt die Keimbelastung im Raum
- beugt Atemwegsinfektionen vor
- zeigt keine Allergie- oder Unverträglichkeitserscheinungen



Bienenprodukte  **apipodo**
medizinische Fusspflege

apipodo gmbh Steimertenmattweg 11 T 061 911 12 22 www.apipodo.ch
Gesund mit Bienenprodukten CH-4419 Lupsingen F 061 599 12 22 info@apipodo.ch

Kostbares Gut



**Hochwertige Honigtragtaschen für Ihren kostbaren Honig.
Im bewährten BienenSchweiz-Design -
NEU auch in Natur/Schwarz Schweizer Honig.**

Honigtragtasche
Gelb/Biene,
Platz für bis zu vier 500g-Gläser 1.20

NEU: Natur/schwarz, Schweizer Honig,
Platz für bis zu vier 500g-Gläser 1.20

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

Altershalber günstig abzugeben 11.01

54 CH-Bienenkästen 14W

auch einzeln, zum Teil ungebraucht

Tel. 079 339 33 06

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

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

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



Haben Sie Ihre Siegelimker/innen-Profilseite für www.swisshoney.ch schon erstellt?

www.bienen.ch > Themen > Siegelimkerinnen und Siegelimker

* Sortenbestimmung *

Biologisches Institut für Pollenanalyse

K. Bieri GmbH, Talstrasse 23

3122 Kehrsatz, Telefon 031 961 80 28

www.pollenanalyse.ch

Verkauf

Aus gesundh. Gründen verkaufe ich: eine Anzahl **Plastic-Honigkessel zu 10 und 25 Kg** zu je Fr. 5.–, Tel. 061 761 55 46

Yellow Sulgen - Kreuzlingenstrasse

25 Jahre Imkerebedarfsgeschäft in Sulgen TG

Magazine (Holz, Styropor, CH) Fr. 149.- (inkl. Rähmchen)

www.honigladen.ch

Laden ist ganzjährig geöffnet 071 642 42 64

Jetzt vorbereiten!

WABENHONIG

www.waben-honig.ch

Das Schweizerische Bienenbuch

21. Auflage 2020, vollständig überarbeitet und ergänzt, reich bebildert.

Fünf Bände mit insgesamt 787 Seiten im praktischem Karton-Schuber:

- Band 1: Imkerhandwerk
- Band 2: Biologie der Honigbiene
- Band 3: Königinnenzucht und Genetik der Honigbiene
- Band 4: Bienenprodukte und Apitherapie
- Band 5: Natur- und Kulturgeschichte der Honigbiene

Das Schweizerische Bienenbuch 2020

Qualitativ hochwertige Ausführung im Format 19,0 x 26,0 cm, fünf Bände mit Fadenheftung, im Karton-Schuber.

Preis inkl. MwSt. CHF 125.—

Preis in EURO EUR 114.—

(zzgl. Versandkosten)

Erhältlich im Online-Shop von BienenSchweiz unter www.bienen.ch/shop - bei div. Imkereifachgeschäften und bei ausgewählten Buchhandlungen in den Nachbarländern oder bei der Geschäftsstelle BienenSchweiz Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell Tel. 071 780 10 50, shop@bienenschweiz.ch

Das Schweizerische Bienenbuch

Natur- und Kulturgeschichte der Honigbiene

Apitherapie und Medizin

Biologie der Honigbiene

Imkerhandwerk

Königinnenzucht und Genetik der Honigbiene



Honigglasdeckel mit Blueseal® Verschluss

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

–.27 / Stk.

NEU: TO70, schwarz, 1 Karton à 1200 Stk. (Mindestbestellmenge 400 Stk.)

–.26 / Stk.

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

–.25 / Stk.

(Mindestbestellmenge 500 Stk.)

Ohne PVC und Weichmacher, Produktion ab 2021 CO₂-neutral



Bienen Schweiz Shop

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



NEU

Honigtragtaschen

Gelb/Biene, Platz für bis zu vier 500 g-Gläser

1.20

NEU: Natur/schwarz, Schw. Honig, Platz für bis zu vier 500 g-Gläser

1.20

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.–

Hand-Refraktometer

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

85.–

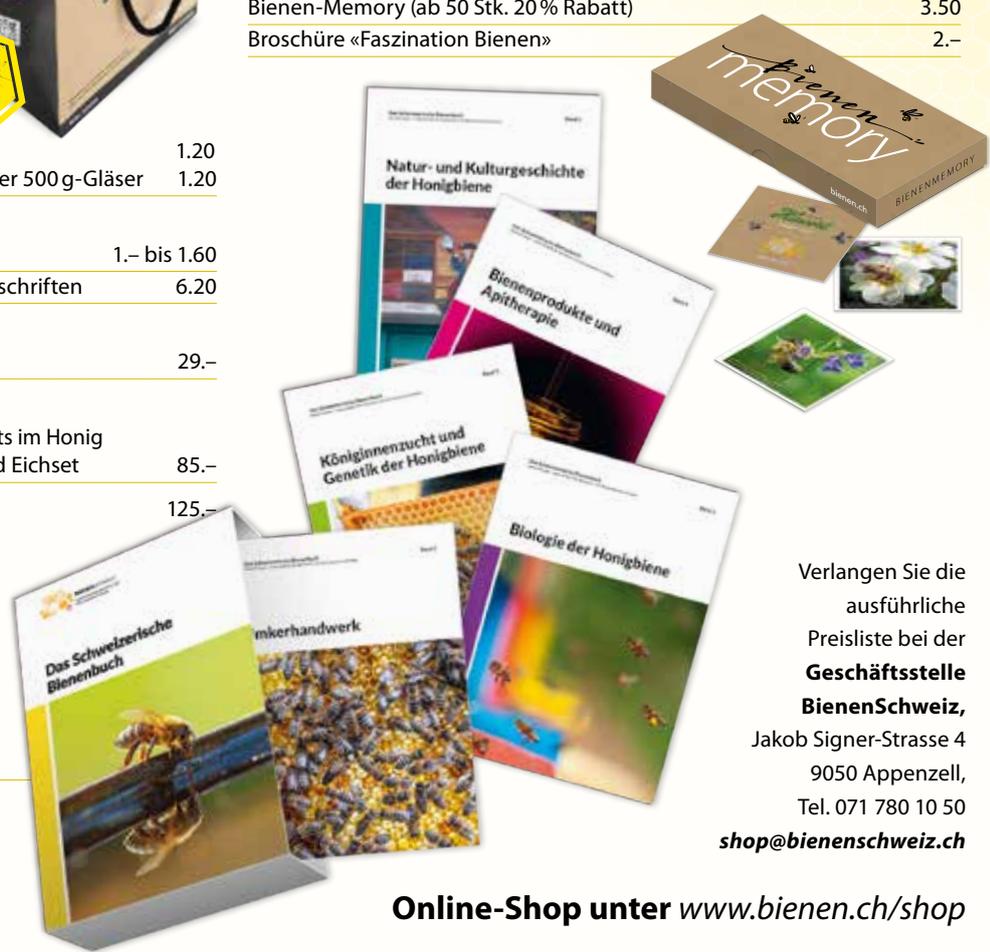
NEU: Das Schweizerische Bienenbuch

125.–

21. Auflage 2020, vollständig überarbeitet und ergänzt, reich bebildert.

5 Bände mit insgesamt 787 Seiten im praktischen Schuber:

- Imkerhandwerk
- Biologie der Honigbiene
- Königinnenzucht und Genetik
- Bienenprodukte und Apitherapie
- Natur- und Kulturgeschichte



Honigglasetiketten gummiert

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

0.47

Honigglasetiketten selbstklebend

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

0.69

Bedrucken: Arbeitspauschale pro Auftrag
zuzüglich Druckkosten pro Bogen

15.– bis 20.–
–.10

Beschriftungsprogramm für Etiketten, Download unter bienen.ch gratis

Fotovolk

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

100.–

Flyer

Imkeri, Schweizer Bienenhonig, Wildbienen, Weiden, jeweils 50 Stk.

5.–

Deckelflyer «Qualitätshonig mit dem goldenen Siegel» 50 Stk.

15.–

Für Kinder

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

1.–

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

3.50

Broschüre «Faszination Bienen»

2.–

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