

Schweizerische BienenZeitung



03-23

Monatszeitschrift von BienenSchweiz - Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz



.....
Erfolgreiches
Auswintern der
Bienenvölker

.....
Die Sal-Weide -
ein Insektenparadies
im Frühling

.....
Nachhaltige
Züchtung auf
Varroaresistenz



Promo-Wochen 2023 zum Saisonstart 10% Rabatt

13.–18. März

Ulrike Kellenberger, Güttingen (TG)

Susi Erb, Lotzwil (BE)

20.–25. März

Hauptsitz Bienen Meier, Künten (AG)

27. März–1. April

Christina Bisig, Reichenburg (SZ)

24.–29. April

Serena und André Eschmann, Azmoos (SG)

29. April

Matthias Schmid, Basadingen (TG)



Bedingungen

Gilt nicht für Bestellungen über den Webshop und für den Versand.

Vorbestellungen in der jeweiligen Verkaufsstelle werden gerne entgegen-
genommen.

Nicht kumulierbar mit
anderen Rabatten.



Blick ins Bienenvolk



Beginnt das grosse Summen in der Sal-Weide, wird es Zeit für die erste Durchsicht der Bienenvölker. Ich freu mich immer sehr auf diesen Moment. Auch wenn die Gemüllkontrolle, die Fluglochbeobachtung oder die kurze Futterkontrolle zur Schneeglöckchenblüte bereits viel über den Zustand unserer Bienenvölker aussagen, so ist die Frühjahrskontrolle an einem warmen Märztag doch immer etwas Besonderes und lässt uns einige Fragen beantworten: Wie stark ist das Volk? Hat es noch genug Futter? Ist es weiselrichtig? Ist die Brut gesund?

Eine Durchsicht zeigt uns also so einiges. Doch viele Prozesse, die im Dunklen des Bienenvolkes ablaufen, bleiben uns dabei auch verborgen. Das ist auch nicht überraschend. Das Volk befindet sich während unserer gut gemeinten und natürlich auch wichtigen Kontrolle in einem Ausnahmezustand. Das Dach ist aufgerissen, die Wohnwände verschoben und der rauchige Duft lässt die Alarmglocken klingeln. Aus der Sicht des Bienenvolkes ist es deshalb sicherlich das Beste, wenn wir dabei zügig (aber nicht

hastig) vorgehen, damit es möglichst schnell wieder in seinen Alltag zurückkehren kann.

Zugegeben, das fällt mir manchmal gar nicht so leicht. Nach den kalten, bienenlosen Monaten geniesse ich den Blick ins Bienenvolk. Gerne beobachte ich die Bienen, wie sie emsig auf ihren Waben rumlaufen, einige davon mit dicken Pollenhöschen, die junge Brut, wie sie im Futtersaft schwimmt, eine frisch geschlüpfte Biene, die stolze Königin mit ihrem fürsorglichen Hofstaat ... Dabei vergesse ich manchmal die Zeit. Je nach Volk geben mir aber die Bienen dann rasch Bescheid, dass es nun wieder Zeit ist, sie in Ruhe zu lassen.

Dabei vergesse ich manchmal die Zeit.

Ich freue mich sehr, dass wir Paul Siefert für eine Serie in der Schweizerischen Bienen-Zeitung gewinnen konnten. Paul Siefert gelang es, mit einer speziellen Videotechnik Aufnahmen aus dem Dunkeln des Bienenstockes zu machen und so verschiedene

Verhaltensweisen der Bienen aufzuzeigen, die wir während einer Durchsicht nicht beobachten können. Nach seinem Vortrag am deutschsprachigen Imkerkongress in Brixen im Südtirol war das Publikum sichtlich begeistert und ich hoffe, dass es ihnen bald auch so geht. Seine Videoaufnahmen können Sie unter www.bienenvideo.de anschauen und natürlich direkt über die QR-Codes, die wir in die Artikelserie einfügen. Vielleicht können sie einige dieser Aufnahme auch für Grundkurse, Weiterbildungen oder öffentliche Anlässe in Ihrem Verein verwenden, um so das rege Treiben im Bienenstock einem breiten Publikum aufzuzeigen.

Nun wünsche ich Ihnen ein erfolgreiches Auswintern Ihrer Bienenvölker und einen schönen Start in den Frühling! ✕

Herzlich,

Sarah Grossenbacher

März 2023

Inhaltsverzeichnis



Foto: Eduard Musin, LIB

Drohnen an einer Beute mit einer Einrichtung zur Paarungskontrolle durch die Steuerung der Ausflugzeiten der Königin und der Drohnen.

- Arbeitskalender**
- 6 Arbeiten im März:
Das Erwachen der Natur
und vorausschauendes
Vorbereiten für die
kommenden Monate

- Praxis**
- 13 Völker auswintern
- Trachtpflanzen**
- 15 Die Sal-Weide –
ein Insektenparadies
par excellence
- Wesensgemässe Imkerei**
- 20 Ethik in der Imkerei:
Ein möglicher Ansatz
(Teil 2)
- Forschung**
- 24 Paarungskontrolle durch
zeitlichen Versatz der
Begattungsflüge
- 27 Neue Serie:
Verhalten im Bienenvolk
- Forum**
- 30 Genetisch bedingte
Resistenz gegenüber
der Varroa ist erreicht
- Kurzbeiträge**
- 35 Leserbriefe
- 36 Nachrichten aus den
Vereinen und Kantonen
- Apistischer Monatsbericht**
- 41 Apistische
Beobachtungen
- 42 Kurzberichte aus den
Beobachtungsstationen
- Service**
- 46 Veranstaltungen
- 48 Mitteilungen
- Konstellationskalender:
Behandlungstage
Februar 2023

Zeichnungsfarbe für die Königinnen

2019	2020	2021	2022	2023	2024

Impressum

Schweizerische
BienenZeitung



Schweizerische Bienen-Zeitung 146. Jahrgang, Nummer 03, März 2023 ISSN 0036-7540, © BienenSchweiz **Auflage** 13412 Exemplare, erscheint monatlich, Jahresabonnement CHF 80 (Print und digital), Ausland € 80 (digital) **Herausgeber** BienenSchweiz, Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz **Spendenkonto** CH62 0900 0000 1533 4303 2 **Geschäftsstelle und Kontakte** Abonnements, Inserate, Adressänderungen: BienenSchweiz, Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell (AI), Tel. 071 780 1050, Fax 071 780 1051, www.bienen.ch, sekretariat@bienenschweiz.ch **Redaktion** Sarah Grossenbacher (Leitung); Franz-Xaver Dillier; Eva Sprecher; René Zumsteg, www.bienenzeitung.ch, redaktion@bienenzeitung.ch **Redaktionsschluss** 1. des Vormonates **Inserateschluss** 9. des Vormonates **Art Director** Vivienne Kuonen **Druck und Versand** AVD GOLDACH AG, Goldach

Titelseite Biene auf der Blüte des Buschwindröschens (*Anemone nemorosa*) **Foto** Herbert Roos





Eine Biene sammelt Pollen auf den männlichen Kätzchen der Sal-Weide (*Salix caprea*). Die Weiden sind zweihäusig (diozisch), besitzen also entweder nur weibliche oder nur männliche Blütenstände, die sich im März/April bereits vor dem Blattaustrieb öffnen.



Arbeiten im März

Das Erwachen der Natur und vorausschauendes Vorbereiten für die kommenden Monate

Im März blühen jeden Tag neue Blumen auf. Die Kraft der Natur ist jetzt gut zu spüren. Ich freue mich über jede Blume, egal ob es sich um eine Trachtpflanze handelt oder nicht, erfasse aber die für die Bienen wichtigen Pflanzen. Über die Jahre können wichtige Erkenntnisse gewonnen werden.

REGINA MEURY, THIERSTEIN (regina.meury@ebmnet.ch)



Foto: Regina Meury

An den Waldrändern und in den Hecken blühen Anfang März der Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) sowie die Frühlings-Schlüsselblume (*Primula veris*) und die Kirschkirsche (*Prunus cerasifera*).

Im phänologischen Kalender gilt der März als Vorfrühling. Das schwer auszusprechende Wort «phänologisch» stammt aus dem Griechischen und bezweckt, die wiederkehrenden Wachstums- und Entwicklungserscheinungen strukturiert zu erfassen. Die Ergebnisse geben uns ein besseres Verständnis für die Natur und Klimaveränderungen. Die Blütenvielfalt ist enorm und die Feldbotanik ist eine Wissenschaft für sich. Hilfreich kann hier der Pflanzenführer «Was blüht denn da?» sein.¹ Die Blumen sind nach Farben geordnet und können dadurch schnell bestimmt werden.

Unsere Bienen haben zwischen warmen Flugtagen immer wieder an kalten Tagen «Hausarrest» und sitzen nachts noch in der Traube, um die Brut zu wärmen. Auch für Arbeiten an den Völkern ist es meist zu kalt. Viele Winterbienen sind nun an ihrem Lebensende angelangt und wir finden vermehrt tote Winterbienen vor den Beuten. Schlüpfende und sterbende Bienen gleichen sich in etwa aus.

Klima im März

Die typische Temperaturübersicht für unsere Region zeigt, wie wichtig die langfristige Wetterprognose für die Planung der Arbeiten ist. Die Völker konnten in der zweiten Märzhälfte im Jahr 2022 nur am 15. und

20. März geöffnet werden. Bei den Waagvölkern war am 27. März ein grösserer Gewichtsrückgang zu beobachten, da die Bienen nach sechs kalten Tagen endlich wieder Reinigungsflüge machen und tote Winterbienen aus dem Stock tragen konnten.

Flugloch-/Futterkontrolle und Drohnenwabe

Am Flugloch können wir an warmen Tagen Bienen mit dicken Pollenhöschchen beobachten. Finde ich auffälliges Gemüll, konsultiere ich das kleine Büchlein «Am Flugloch» von Heinrich Storch.²

Den März erachte ich als kritischsten Monat, da die Temperaturen noch zwischen plus 20 und minus 8 Grad schwanken können. Die Brutnester werden grösser. Durch den Abgang der ersten Winterbienen bleibt die Population aber noch stabil und wenn die Bienen nachts wieder eine Traube bilden, kann der Randbereich des Brutnestes abkühlen, was rasch zu Kalkbrut führen kann.

Futterbedarf und Interpretation Stockwaage

Regelmässig konsultiere ich die Daten des Waagvolkes, das eine ähnliche Trachtsituation wie meine Völker hat (siehe dazu die apistischen Monatsberichte in der SBZ). Die Waagvölker zeigen nach dem konstanten Gewichtsverlust Anfang März ab Mitte März wieder Zunahmen, dies aufgrund des guten Polleneintrages. Die Märzblüher bringen hauptsächlich Pollen, dessen Eiweiss jetzt besonders wichtig für die Brut ist.

Regel Nummer 1 ist: Ein Volk darf nie, nie, nie hungern. Es muss zu jeder (Jahres-)Zeit eine volle Futterwabe am Brutnest vorhanden sein. Hunger hat verschiedene Folgen: Verhungern, Ausräumen der Brut, schlechtnährte Brut, kurzlebigerer Bienen und Anfälligkeit für Krankheiten. Pro Tag brauchen die Völker jetzt bis zu 300 Gramm Futter oder eine volle Futterwabe pro Woche. Ich verzichte auf Futterteig als Reizfütterung. Die Bienen entwickeln sich aufgrund der wahrgenommenen Tracht. Das künstliche Simulieren einer Tracht, die gar nicht besteht, und die dann von den Bienen wahrgenommene Trachtlücke können zum Ausräumen der Brut



Foto: Regina Meury

Gegen Ende März beginnt an sonnigen Tagen die Kuhschelle (*Pulsatilla*) zu blühen.



Screenshot: Regina Meury

Das Wetter in einer typischen Märzwoche in unserer Region.

Aarau:										
Datum	Regen l/qm	Temp min	Temp max innen	Luftfeuchte min%	Luftfeuchte max%	Bemerkungen	Tracht	Standort	Gewicht kg	Veränderung
Do 19.03.20		10,7	20,5	52,0	77,0				40,8	0,1 -3,9
Mi 18.03.20		10,0	20,2	50,0	74,0				40,7	0,1 -4,0
Di 17.03.20		10,0	17,6	60,0	75,0				40,6	0,0 -4,1
Mo 16.03.20		6,8	18,1	54,0	79,0				40,6	0,1 -4,1
So 15.03.20		4,0	15,8	55,0	79,0				40,5	-0,1 -4,2
Sa 14.03.20		5,4	11,5	54,0	73,0				40,6	-0,2 -4,1
Fr 13.03.20		10,5	14,9	45,0	75,0				40,8	-0,1 -3,9
Do 12.03.20		10,7	17,6	63,0	82,0				40,9	-0,4 -3,8
Mi 11.03.20		8,5	16,1	71,0	87,0				41,3	0,1 -3,4
Di 10.03.20	15	5,0	7,5	78,0	85,0				41,2	0,0 -3,5
Mo 09.03.20	3	8,0	10,7	63,0	78,0				41,2	-0,2 -3,5
So 08.03.20		2,2	11,7	55,0	78,0				41,4	-0,3 -3,3

Screenshot: Regina Meury

Bei der Einschätzung des Futtermittels sollte bei der Veränderung der Waagvölker das zunehmende Gewicht der Brut und des Pollenvorrates mitberücksichtigt werden. (<https://www.bienen.ch/services/waagvoelker.html>).



Imker Meury Jahr 2023 Stockkarte 20

Königin Nr.	34	weiss	gelb	rot	grün	blau
Jahr	2022		X			
Abstammung	Regin G <i>carnica typisch</i>	UW	SW	KA	Zucht	
					UL	SZ

Aktivität

Auswinterung		Abräumen
Einengen		Füttern
1. Drohnenwabe		1. Sommerbeh.
Brut MW		Füttern
Honig MW		2. Sommerbeh.
Drohnenchnitte		Füttern
Aufsatz		Schlusskontrolle
Frühjahrsernte		Winterbehand.
Frühsommere.		
Sommerernte		ZUCHT (ja/nein)

Datum	Bemerkungen	Volkzustand					Bewertung*					
		Königin	Brut	Futter	Pollen	Sanftmut	Schwarmträge	Wabensitz	Honigtrieb	Putztrieb	Volkstärke	
Vorjahr	Durchschnittsbewertung						4	3	3	3	3	3

Fotos: Regina Meury



Links: Die neuen Stockkarten werden an die Kästen gehängt und die erste Bewertung gemacht. Meine Bewertungskriterien sind an die Zuchtkriterien angelehnt und haben eine Skala von 1 bis 4: 1 = schlecht / 4 = sehr gut. Die Stockkarten enthalten den Durchschnittswert des Vorjahrs. Diese Stockkarte zeigt ein durchschnittliches Volk.

Rechts: Das Einhängen einer Honigmittelwand über der Drohnenwabe gibt den Bienen die Möglichkeit, ihren Bautrieb auszuleben und mir schon die ersten frisch ausgebauten Honigwaben.

führen. Ich füttere darum im Herbst lieber mehr. So habe ich bis zum Trachtbeginn genügend Futterwaben und idealerweise auch noch einige Futterwaben übrig für die Jungvölker.

Erste Kontrolle

So früh wie möglich im März, aber bei mindestens 12 Grad, mache ich die erste Kontrolle im Jahr. Damit verbunden ist auch das Einhängen der Drohnenwabe. Die Massnahmen sollen die Bienen bei ihrem anspruchsvollen Start in die neue Saison unterstützen. Diese sollten jetzt so wenig wie möglich gestört werden. Die Völker werden bei diesem Eingriff nur kurz geöffnet. Fünf Minuten pro Volk reichen.

Ein letztes Mal schaue ich mir das Gemüll auf der gittergeschützten Varroaunterlage an. Wenn ich bei der Wabenumstellung im Herbst keinen Fehler gemacht habe, sitzt das Volk jetzt im Hinterbehandlungskasten vorne. Im Schweizerkasten mit geschlossenem Boden entferne ich jetzt das Gitter und die Unterlage. Ab der nächsten Kontrolle beobachte ich den Putztrieb am Kastenboden. Dies ist nur ohne

Gitter möglich. Die Beurteilung dieses Selektionskriterium ist in den Oberbehandlungsbeuten mit offenem Gitterboden leider nicht mehr möglich.

Vorgehen im Schweizermass (Hinter- und Oberbehandlung)

Ich entnehme die Futterwaben bis zur ersten Wabe mit Brut. Weiter öffne ich die Völker jetzt noch nicht. Wenn Brut vorhanden ist, ist das Volk weiselrichtig und jede weitere Störung unnötig. An das Brutnest schiebe ich eine halbvoll Futterwabe. Das Brutnest wird jetzt rasch grösser und die Königin wird die angeschlossene Wabe mit dem breiten Futterkranz in den nächsten Tagen bestiften.

An die halbleere Futterwabe schliesse ich unten ein Honigrähmchen ohne Mittelstreifen in die unterste Leiste. Ich benutze die breiten Honigrahmen (35 mm), die gut geeignet sind für den Drohnenbau. Bei schmalen Honigrahmen (28 mm) darf der Drohnenrahmen nicht ganz an die Futterwabe geschoben werden (3 mm Abstand), sonst hat die Drohnenbrut



Fotos: Regina Meury

Links: Futterwaben werden aufgekratzt und hinter das Fenster oder das Schied gehängt, damit die Bienen das Futter zum Brutnest tragen und wir danach die alten Waben einschmelzen können. Es ist gut, wenn diesen Monat noch möglichst viele alte Waben leer werden. **Rechts:** Die Mäusegitter entferne ich erst Anfang April. In unserer Gegend kann es auch Anfang April noch schneien und die Mäuse suchen Unterschlupf. Mit dem abgefressenen Besen hat die Maus ein fussballgrosses Nest gebaut. Zu den Bienen konnte sie nicht, da die Mäusegitter noch montiert waren.

keinen Platz. Darüber hänge ich ein Honigrähmchen mit Mittelwand. Sobald dieses ausgebaut ist, hänge ich es in den Wabenschrank zu den Honigwaben des Vorjahres und ein neues Honigrähmchen mit Mittelwand wieder über die Drohnenwabe. Lasse ich die ausgebaute Honigwabe länger im Volk, so wird die Königin diese schon bald bestiften. Abschliessend folgt eine volle Futterwabe und hinter dem Fenster (ohne Keil) eine halbvolle, angeritzte Futterwabe. Sobald diese leer ist, wird sie entnommen, zum Einschmelzen zur Seite gestellt und durch eine neue Futterwabe ersetzt. Im Schweizerkasten wird ohne Absperrgitter gearbeitet. Es ist wichtig, dass die Futterkränze breit bleiben. Fehlt der Futterkranz, so wird die Königin später auch im Honigraum stiften, was zwar kein Problem für die Bienen, aber aus immerlicher Sicht nicht erwünscht ist. Die Bienen bleiben bei mir zugedeckt bis zu den Eisheiligen.

Vorgehen in Oberbehandlungsbeuten

Dadant: Ich entnehme alle Futterwaben, hänge an die letzte Brutwabe eine halbvolle Futterwabe und schliesse oben ein Honigrähmchen mit Mittelwand an. Die Bienen



Foto: Regina Meury

Es gibt Stimmen, die behaupten, dass der abgebildete Aufbau des Brutnestes zu ruhigeren, schwarmträgern Völkern führe. Wissenschaftlich belegt ist dies (noch) nicht, aber wenn es die Bienen im Naturbau so machen, warum sollte ich sie nicht so weit wie möglich dabei unterstützen?

werden den Drohnenbau daran anbauen. An diese wird eine volle Futterwabe angeschlossen, dann folgt das Trennschied und hinter dieses eine halbvolle Futterwabe zum Ausputzen. Möglichst viele der vorjährigen Brutwaben sollen diesen Monat leer werden, damit sie eingeschmolzen werden können.



Exkurs

Völkerverkauf: Winterverluste und Kauf von importierten Bienen

Der langjährige Durchschnitt der Winterverluste in der Schweiz beträgt rund 20 %. Bei 160 000 Bienenvölkern in der Schweiz sind das also gut 30 000 Bienenvölker, die pro Winter sterben. Kein Wunder ist der Bedarf an Bienenvölkern im Frühjahr so hoch. Als mein Bienenhaus das erste Mal im Frühjahr noch voll war und ich wusste, dass schon bald Platz für neue Jungvölker nötig ist, habe ich mich entschlossen, einige Völker auf dem Online-Marktplatz von BienenSchweiz auszu-schreiben. Am Freitagabend habe ich den Verkauf aufgeschaltet und am Samstagnachmittag waren alle Völker reserviert, sodass ich subito das Inserat wieder abschalten musste. Ich bin überzeugt, dass wir Schweizer Imker/-innen den Ausgleich der Winterverluste aus eigener Kraft, beziehungsweise ohne Importe ausgleichen können. Ich hoffe, dass meine Betriebsweise ein wenig dazu beiträgt.

Im Jahr 2018 konnten wir in der Presse lesen, dass die Bienenimporte zugenommen haben. Waren es 2012 noch fünf Tonnen, so betragen die Bienenimporte 2018 bereits 14 Tonnen (Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung; dazu Mathias Götti-Limacher in der Sendung «Rendez-vous» des Radio SRF vom 02.08.2018). Diese Zahl beinhaltet zwar hauptsächlich Hummeln und Wildbienen für die Bestäubung, aber es wurden und werden leider immer noch importierte Bienenvölker in der ganzen Schweiz verteilt. Besonders problematisch dabei ist, dass damit Bienenkrankheiten und -schädlinge eingeschleppt werden können. Die Bienenvölker werden im April als 1,5-Kilo-Kunstschwarm mit vorjähriger Königin angeboten. Das heisst, der ganze Wabenbau muss von den Bienen noch erstellt werden, was sich negativ auf die Frühjahrestracht auswirkt.

In Kalabrien und Sizilien hat sich der Kleine Beutenkäfer (*Aethina tumida*) etabliert. Diese Regionen sind für Völkerverschiebungen offiziell gesperrt. Im Rest der EU dürfen Völker «grenzenlos» verschoben werden. Das heisst, dass, wenn ein Volk in Frankreich gekauft wird, dieses nicht unbedingt aus Frankreich stammt. Eingeführte Bienen müssen über das «Trade Control and Expert System» (TRACES), das europäische Informationssystem für den internationalen Handel von Tieren, angemeldet werden. Der Herkunftsnachweis und das Gesundheitszeugnis werden vom Bieneninspektorat überprüft. Fehlt dieses, werden die Völker abgeschwefelt und es drohen Verfahrenskosten und hohe Bussen. Der Kauf von importierten Völkern ist aber auch ethisch ein absolutes No-Go für eine seriöse Imkerin/einen seriösen Imker und eine Gefahr für unsere schweizweite Bienenpopulation.

Völkerverkauf

Vorweg: Meine Wirtschaftsvölker, die ich diesen April verkaufen will, sind seit Anfang Jahr vorreserviert.

Das Kriterium für die Anzahl der Völker, die ich verkaufen will, sind die Ressourcen. Wie viele Völker kann ich in der kommenden Saison betreuen und wie viele Beuten stehen mir zur Verfügung? Meine Regel ist, dass ich vor der Frühjahrsernte ein Drittel leerstehende Beuten habe. Die Zuchtvölker wurden schon im letzten Herbst ausgewählt und gekennzeichnet. Bei zwanzig eingewinterten Völkern sind das die vier Besten. Von den ausgewinterten Völkern verkaufe ich die vier Schwächsten nicht; diese bleiben zur Beobachtung in meiner Obhut. Von den verbleibenden zwölf Völkern werden nur diejenigen verkauft, die eine junge Königin des Vorjahres besitzen. Wenn Sie drei Völker mit jungen Königinnen haben, dann verkaufen Sie nicht das Schlechteste, aber auch nicht das Beste. Mit dem Besten sollen in der neuen Saison wieder Jungvölker gebildet werden.

Ablauf Verkauf

Die Ausschreibung erfolgt Anfang März, mit dem Ziel, den Transfer im April zu machen. Inhalte der Ausschreibung sind Anzahl der Völker, Rasse, Königin (gezeichnet oder nicht), Alter der Königin, Preis, Region (Anfahrtsweg).

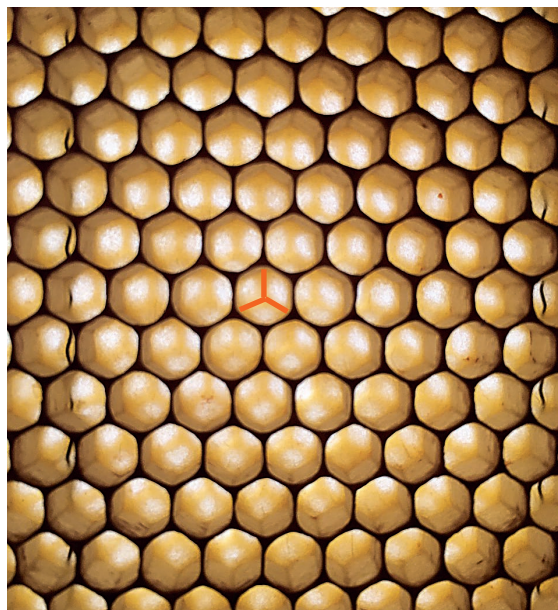
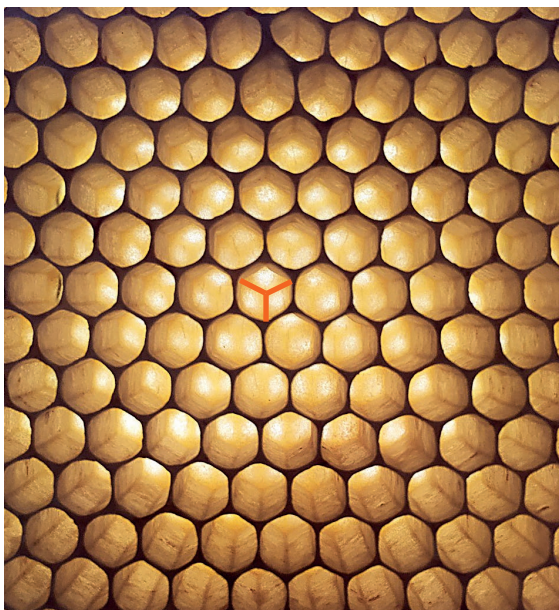
Fragen an die Interessenten:

1. Welche Rasse wird im Zielgebiet gehalten? Diese muss mit meiner Rasse übereinstimmen.
2. Wie hoch liegt der Ziel-Bienenstand? Liegt der Stand tiefer als meiner, sollte der Transfer Anfang April erfolgen, damit die Bienen rechtzeitig in die Tracht des Zielstandes kommen. Liegt der Stand höher, reicht Mitte bis Ende April.
3. Standnummer, Koordinaten, Adresse, Mailadresse, Telefonnummer
4. Länge des Anfahrtsweges

Mit der App BeeTraffic von BienenSchweiz kann der Transfer einfach angemeldet werden. Ich erfasse dazu auch den Bienenstand des Zielstandes und mit wenigen Klicks wird eine Meldung an die Bieneninspektorinnen/-inspektoren oder das Veterinäramt des Zielstandes und Herkunftsstandes verschickt, welche dann nach ein bis zwei Tagen die Genehmigung erteilen. Befindet sich einer der betroffenen Stände seuchenbedingt in einem Sperrkreis, erfolgt keine Genehmigung. Ohne Genehmigung beider Inspektoren dürfen Völker nicht verschoben werden. Ende März mit Blick auf die Wetterprognosen (über 10 Grad am Abend nach Bienenflug) wird ein Termin vereinbart. Die Käufer/-innen bringen ihre Beute mit, die Völker werden gemeinsam umlogiert und das Brutnest beurteilt. Der Käufer muss die Königin beim Umlogieren gesehen haben. Wenn Sie Völker verkaufen möchten, sind auch die Betriebsberater/-innen des Vereins eine gute Anlaufstelle. Diese kennen die Jungimker/-innen, die Bienenvölker suchen.

Betriebswirtschaftliches

Seit rund zehn Jahren liegt der Richtpreis im Schweizer Imker/-innen Kalender für Wirtschaftsvölker mit junger Königin bei 250 Franken im Frühjahr. Die Marktpreise belaufen sich auf bis 350 Franken. Ein solches Volk bringt in unserer Region im Durchschnitt 15 kg Honig pro Jahr (450 Franken brutto) und bringt ein Jungvolk hervor (200 Franken). Den Wachskreislauf verlassen 800 g wertvolles Wachs.



Fotos: Regina Meury

Bei der Betrachtung der leicht ausgebauten Mittelwand sieht man auf dem Zellenboden auf einer Seite ein «Y» (in einer Zelle rot markiert) (**linkes Bild**). Diese Seite richte ich nach aussen, also vom Zentrum weg. Dreht man die Wabe auf die andere Seite, sieht man auf dem Zellenboden ein «Y» auf dem Kopf (**rechtes Bild**). Am besten ist das «Y» bei Mittelwänden erkennbar. Nach dem Wabenausbau ist es nicht mehr zu sehen. Die Waben müssen darum auf dem Oberträger gekennzeichnet werden.

Zander: Der Brutraum wird jetzt auf eine Zarge eingeschränkt. Die meisten Völker sitzen nun in der oberen Zarge, welche im Vorjahr die Honigzarge war. Sie starten also jedes Jahr auf Neubau. Der Bienensitz ist gut zu erkennen und ich ziehe eine Wabe, um sicherzustellen, dass das Volk weiselrichtig ist und Brut pflegt. Falls Randwaben bereits leer sind, fülle ich diese mit Futterwaben auf. Die untere Zarge enthält die alten Brutwaben des Vorjahres. Falls in dieser Zarge noch Futterwaben vorhanden sind, stelle ich diese mäusesicher zur Seite. Bis Trachtbeginn werde ich diese sicher noch brauchen. Bis spätestens nach der Jungvolkbildung Ende Mai werden diese aufgebraucht sein.

Warum die Randpositionierung der Drohnenwabe?

Für ihre optimale Entwicklung brauchen Drohnen eine 1–2 Grad tiefere Temperatur als die Arbeiterinnen. Bei Naturbau bauen die Bienen am Rand und im unteren Teil des Brutnestes die Drohnenwaben. Wir versuchen, mit unserer Anordnung im Brutnest diesem natürlichen Trieb der Biene ein wenig gerecht zu werden.

Für alle Drohnenwaben gilt: Die Bienen brauchen keinen Leitstreifen an den Rähmchen und bauen diese auch so rasch aus.

Wabenbauerneuerung

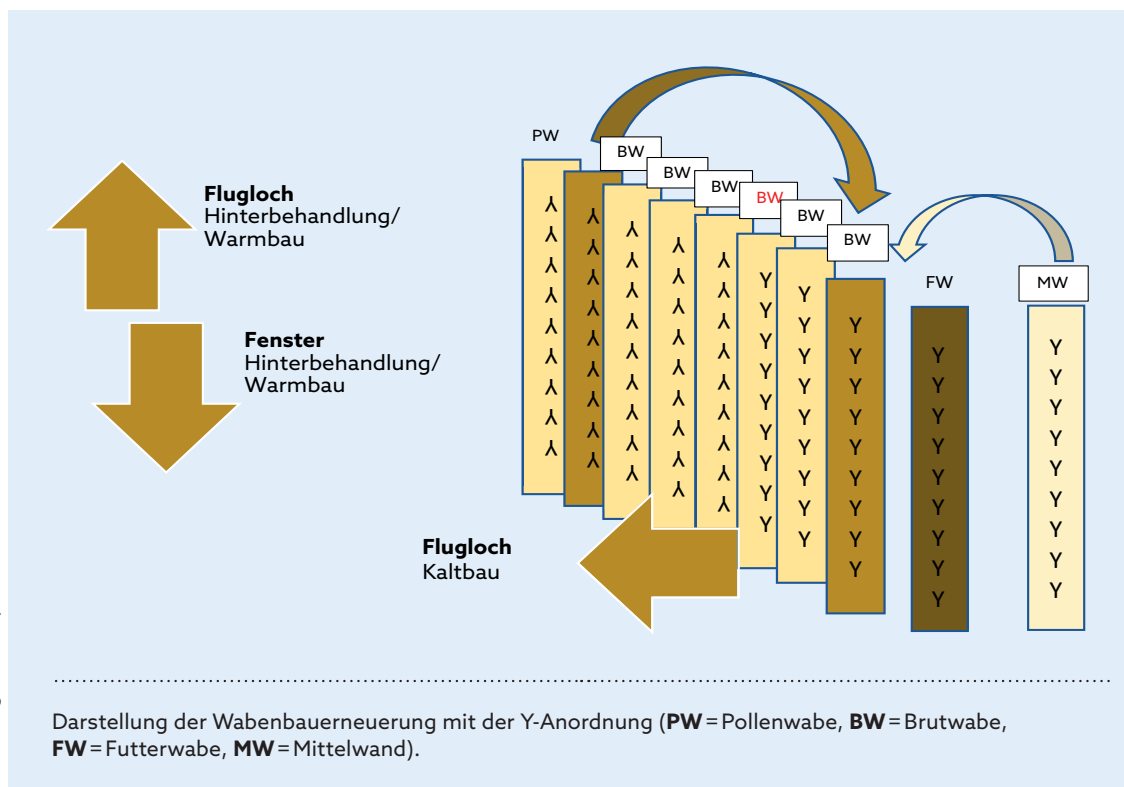
Ich halte nichts von der Regel, dass eine Brutwabe noch taugt, wenn man bei Sonnenlicht den Schatten der Hand hinter der Wabe noch sieht. Die leeren, bebrüteten Waben werden alle eingeschmolzen, auch wenn sie erst ein Jahr alt sind. Mit dem eigenen Wachskreislauf freut man sich über jede Wabe, die zu neuen Mittelwänden umgearbeitet werden kann. Im März bereite ich die Mittelwände für die neue Saison vor. Pro Volk rechne ich mit vier Brutmittelwänden plus zehn Mittelwände pro leeren Kasten.

Wabenbauerneuerung und die Sache mit dem «Y»

Betrachtet man eine Wabe genauer, sieht man, dass sich am Boden der Zelle ein «Y» abbildet. Dreht man die Wabe um, und betrachtet sie von der anderen Seite, steht das «Y» auf dem Kopf. Beim Naturbau starten die Bienen ihren Wabenbau mit einer Wabe, bei der das «Y» auf beiden Seiten auf dem Kopf steht. Danach folgt die Nesterweiterung gleichmässig, das heisst, ausgehend von der zentralen Wabe sind auf einer Seite alle Waben mit «Y» nach vorne gerichtet und auf der anderen Seite alle Waben mit dem «Y» nach hinten gerichtet. Die zentrale Wabe kann ich



Grafik: Regina Meury



mit den Mittelwänden nicht simulieren, hänge aber alle Waben ausgehend vom Zentrum gemäss dem natürlichen Bau der Bienen ein. Als ich mit der Umstellung zu dieser Wabenanordnung begann, habe ich auf die Wabenschenkel ein «Y» in der entsprechenden Richtung aufgemalt. Später habe ich auf den Jahrgang der Mittelwand umgestellt. Die Umstellung zu diesem Wabenbau dauerte drei Jahre.

Ein Drittel des Wabenbaus muss jährlich erneuert werden. Ab April erfolgt die Wabenbauerneuerung in meinen Völkern jedes Mal, wenn ich erweitere (siehe Grafik oben). Die mehrfach bebrütete erste Brutwabe wende ich und hänge sie hinter die letzte Brutwabe. Die mittlere Brutwabe (in der Grafik oben rot gekennzeichnet) wird auch gewendet. Beim Auffüttern werden die alten Brutwaben zu Futterwaben und können im Frühling leer entnommen und eingeschmolzen werden. Ab April wird das Brutnest wieder mit Mittelwänden erweitert. So «rutschen» immer wieder neue Brutwaben nach vorne (Warmbau), bzw. in die Mitte (Kaltbau).

Arbeiten im März

- Fluglochkontrolle
- Futterkontrolle

- Drohnenwabe geben
- Mittelwände einlöten
- Bienenvölker ausschreiben



Literaturempfehlung

1. Spohn, M.; Golte-Bechtle, M.; Spohn, R. (2021) Was blüht denn da? Kosmos Pflanzenführer. Stuttgart, Frank-Kosmosverlag.
2. Storch, H. (1987) Am Flugloch. Europäische Bienenzucht Ausgaben (erhältlich im Shop von BienenSchweiz).

Trachtpflanzen im März

- Sal- (*Salix caprea*) und Reif-Weide (*Salix daphnoides*)
- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Schwarzdorn (*Prunus spinosa*)
- Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)
- Sauerkirsche (*Prunus cerasus*)

Merkblätter Bienengesundheitsdienst (BGD)

- 2.3 Beutenkäfer *Aethina tumida*
- 2.4. Kalkbrut
- 4.11. Kauf und Verkauf von Bienen

Immerkurs ONLINE

bienen.ch – Bildung und Wissen – Immerkurs ONLINE – Das Bienenjahr im Überblick

Völker auswintern

Imkerinnen und Imker können im Frühjahr mit gewissen Arbeiten ideale Bedingungen für einen erfolgreichen Saisonstart ihrer Völker schaffen.

EMIL BREITENMOSER, REGIONALBERATER OSTSCHWEIZ,
APISERVICE/BIENENGESUNDHEITSDIENST (BGD) (emil.breitenmoser@apiservice.ch)

Der Winter ist für ein Bienenvolk kritisch. Um diese Jahreszeit gut zu überstehen, braucht es gesunde Bienen, eine gute Volksstärke und ausreichend Futterreserven für mehrere Monate. Bienenhaltende legen den Grundstein für eine gute Überwinterung ihrer Bienen bereits früh im Jahr. Eine anhaltende Futterversorgung (Merkblatt 4.2. Fütterung) und die konsequente Umsetzung des Varroa-Behandlungskonzeptes sind erforderlich. Ebenfalls sehr wichtig sind die regelmässige Durchsicht der Völker und ein entsprechendes Handeln (Merkblatt 4.7. Völkerbeurteilung und -auslese). Nur gesunde, weiselrichtige Völker mit vitalen Königinnen sollen eingewintert werden. Die erwähnten Merkblätter und das Varroakzept finden Sie unter www.bienen.ch/merkblatt. Aber nicht nur die Winter-Vorbereitungen sind für gesunde und starke Bienenvölker wichtig, sondern auch die imkerlichen Arbeiten im darauffolgenden Frühjahr beim Auswintern.

Mit der Jahresplanung nach Betriebskonzept (www.bienen.ch/betriebskonzept) beginnen

die Arbeiten im neuen Jahr während der Blüte des Schneeglöckchens (*Galanthus nivalis*). Die erste Futterkontrolle soll zu diesem Zeitpunkt gemacht werden. Dazu wird das Futterloch im Deckel oder die Abdeckung einen Spalt breit geöffnet und die Wabensitzhöhe der Wintertraube kontrolliert. Sind auf den oberen Wabenschenkel Bienen anzutreffen, ist das ein Zeichen, dass der Futter-Zehrweg auf den Brutwaben aufgebraucht ist. Die Völker sind jetzt mit Futter zu versorgen. Geeignetes Futter zu dieser Jahreszeit sind betriebseigener Honig oder Futterteig. Reservefutterwaben sollten erst eingehängt werden, wenn die Völker dank höheren Temperaturen stärker geöffnet werden können.

Mit der Blüte der Sal-Weide (*Salix caprea*) steigen die Tagestemperaturen und die Bienen machen ihre ersten Sammelflüge. Am Flugloch können nun Beobachtungen gemacht werden, die ohne Öffnen der Beuten Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand des jeweiligen Volkes erlauben (Merkblatt 4.8.1. Fluglochbeobachtung). Die Kontrolle

Fotos: apiservice



Für die Fütterung ist betriebseigener Honig die beste Wahl, notfalls geht auch Futterteig.

der Unterlagen ist zu dieser Jahreszeit fast unverzichtbar: Die Bienen haben uns ihre Geschichte auf die Unterlage geschrieben und wir müssen sie nur noch ablesen (Merkblatt 4.8.2. Gemüllkontrolle). Die Völker sind wieder in Brutstimmung. Um den Wärmehaushalt zu optimieren, kann jetzt eingengt und eine volle Futterwabe ans Brutnest gehängt werden.

Wenn die Wald-Schlüsselblume (*Primula elatior*) oder Traubenhyanthe (*Muscari*) blüht, können die Beuten bei Aussentemperaturen ab 15°C für eine umfassende Gesundheitskontrolle geöffnet werden. Die Völker sind neu zu beurteilen und die nötigen Massnahmen zu treffen (Merkblatt 4.7. Völkerbeurteilung und -auslese). Serbelvölker werden aufgelöst und kleine, gesunde Völker mit Zukunft können mit Jungvölkern vom Vorjahr vereint werden. Weitere Informationen finden

Sie im Kurzfilm «Völkerbeurteilung und -auslese im Frühling»:

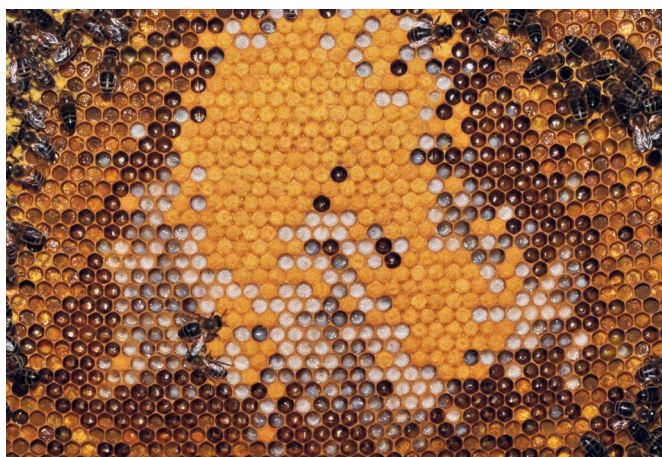


QR-Code zum Kurzfilm: **links** Schweizerkasten; **rechts** Magazin.

Wenn die Vogelkirsche (*Prunus avium*) blüht, sind die Völker dank unseren Eingriffen in der Entwicklung ausgeglichen und einheitlich, was uns auch eine rationellere Arbeitsweise ermöglicht. Es ist Zeit, die Drohnenwabe einzuhängen und je nach Bautrieb Mittelwände zuzugeben. Bienenvölker, welche die Blüte der wilden Kirsche erleben, gelten als erfolgreich ausgewintert. »



Die Unterlage verrät uns den Sitz des Volks.



Wünschenswertes Brutbild eines Volks.

BGD-Workshop «Wie erstelle ich mein persönliches Betriebskonzept?»

Imkerinnen und Imker haben die Möglichkeit, mit Unterstützung des BGD ihr eigenes Betriebskonzept anlässlich eines Workshops zu erstellen. Die Teilnahme ist kostenlos für alle, die Mitglied in einem Imkerverein sind. Melden Sie sich jetzt an.

Nächste Durchführungen:

Ostschweiz, Wülflingen, 2. März 2023, 19 Uhr
Zentralschweiz, Reiden, 7. März 2023, 19 Uhr

Anmeldung mit Angabe des gewünschten Datums und der persönlichen Koordinaten (Vor- und Nachname, E-Mail-Adresse, Telefonnummer und Name der Sektion, bei der man Mitglied ist) an robert.lerch@apiservice.ch

Wichtige Merkblätter

(www.bienen.ch/merkblatt)

- 4.2. Fütterung
- 4.7. Völkerbeurteilung und Auslese
- 4.8.1. Fluglochbeobachtung
- 4.8.2. Gemüllkontrolle
- 4.7.1. Völker vereinen
- 4.7.3. Gesunde Völker erkennen

Nächste Online Live-Veranstaltungen

(www.bienen.ch/bgd-anlaesse)

Teilnahme ohne Anmeldung, einfach auf Teilnahmelink klicken.

09.03.2023, 19 Uhr: Naturwabenbau

13.04.2023, 19 Uhr: Stockkarten auswerten

11.05.2023, 19 Uhr: Königinnenzucht

Die Sal-Weide – ein Insektenparadies par excellence

Wenn es um Frühblüher im Garten geht, denken wir intuitiv an Zwiebelpflanzen, Primeln und Co. Aber die wichtigsten Frühblüher für die Insektenwelt sind Weiden, und die Sal-Weide (*Salix caprea*) ist die erste von ihnen. Nebst ihrem hohen Wert für Wild- und Honigbienen ist die Sal-Weide auch eine herausragende Raupennahrung für diverse Tag- und Nachtfalter.

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

An einem sonnigen Märztag unter einer blühenden Sal-Weide zu stehen, ist für mich jedes Jahr wie das Ende einer langen Durststrecke. Endlich fliegt wieder mehr als nur eine Handvoll Bienen und Hummeln, endlich herrscht wieder ein geschäftiges, vielfältiges

Treiben. Der Reichtum an Nektar und Pollen lockt praktisch alle Bestäuber an, die um diese Zeit schon unterwegs sind: Da sind zuallererst einmal Unmengen an Honigbienen; mit Nektarwert 4 und Pollenwert 4 ist die Sal-Weide für sie ein Eldorado. Unter die allgegenwärtigen Nutztierchen mischen sich prominent diverse Hummeln und überwinterte Tagfalter wie der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*), das Tagpfauenauge (*Aglais io*) und der Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*). Wer genau hinschaut, kann auch Schwebfliegen und Eulenfalter beobachten, die sich ebenfalls nach langer Winterruhe stärken. Und je nach Ort sind auch die ersten Solitärbienen vertreten. Ganze neun verschiedene Sandbienen-Arten sind auf Weidenpollen spezialisiert und versorgen ihren Nachwuchs praktisch ausschliesslich damit. Unter ihnen sind die Weidensandbiene (*Andrena vaga*), die Frühe Sandbiene (*A. praecox*) und die Rotbauch-Sandbiene (*A. ventralis*) noch immer recht weit verbreitet und gelegentlich auch in Gärten anzutreffen, in höheren Lagen stellenweise auch die Rotschienige Sandbiene (*A. ruficrus*). Die Frühlings-Seidenbiene (*Colletes cunicularius*) sammelt auch an anderen Pflanzen Pollen, fliegt aber bevorzugt Weiden an.

All diese Bienen kommen am häufigsten in der Nähe grosser Auen- und Feuchtgebiete vor, wo sie auch im April und Mai noch genug Weidenpollen finden. Steht ein Garten weitab von solchen Lebensräumen, tauchen Weidenspezialistinnen eher in kleiner Zahl auf. Sand- und Seidenbienen nisten

Foto: Hladac, Wikimedia Commons, CC-BY-SA 4.0



Steht die Sal-Weide (*Salix caprea*) auf allen Seiten frei, wächst sie oft zu einem regelmässigen, lichten, niedrigstämmigen Baum heran, der mehr an eine Hainbuche erinnert als an andere Weiden.



Foto: Francisco Weiter-Schultes



Je nach Standort wächst die Sal-Weide auch ohne Beschnitt nicht zu einem Baum heran, sondern bleibt – wie hier – ein dichter, grosser Strauch.

wie die meisten einheimischen Wildbienen in sonnigen, locker bewachsenen Böden und können mit gut gemachten Nisthilfen für grabende Wildbienen auch im Garten gefördert werden. Der BienenSchweiz-Vertiefungskurs Nistgelegenheiten ist allen Leserinnen und Lesern sehr zu empfehlen, die so eine Struktur fachgerecht anlegen möchten.

Die Weidensandbiene und die Frühlings-Seidenbiene bilden an geeigneten Stellen grosse, gemischte Brutkolonien mit Hunderten bis Zehntausenden von Nestern, die an sonnigen Frühlingstagen wie geschäftige Städte wirken. Ich durfte im Frühling 2022 für den Dokumentarfilm «Gateway» eine dieser Kolonien bei Basel mehrere Tage lang beobachten. Die Welt, die sich mir dabei eröffnete, war atemberaubend: Die emsigen Weidensandbienenmännchen, kleine Don Quijotes, die eine halbe Stunde graben, nur um festzustellen, dass das Weibchen in seiner Bruthöhle bereits verpaart war. Die schlauen Wollschwebmütter (Bombyliidae), Brutparasiten, die ihre Eier elegant in die Nähe von Wildbienenestern schleudern. Die wilden Paarungsknäuel der Frühlings-Seidenbiene ... Wenn Sie ein faszinierendes Naturschauspiel erleben möchten, kann ich Ihnen nur empfehlen, sich im April

auf dem Friedhof am Hörnli in Riehen (BS) an den Wegrand zu setzen und der dortigen Kolonie zuzuschauen. Am besten natürlich mit einem kleinen Fernglas, sodass Sie hautnah dran sein können, ohne den Weg zu verlassen.

Gegen Ende ihrer Blühzeit wird die Sal-Weide immer mehr auch von unspezialisierten Wildbienen besucht, deren Saison etwas später beginnt. So fliegt die häufige, oft in «Bienenhotels» nistende Rote Mauerbiene (*Osmia bicornis*) gerne Sal-Weiden an. Und die Sal-Weide liefert solche Mengen an Pollen, dass es sich sogar für Kleinvögel lohnt, sie abzuweiden. Am häufigsten ist der Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) bei diesem ungewöhnlichen Verhalten zu beobachten, den man deswegen auch Weidenlaubsänger nennt.

Erst Bestäubermagnet, dann Kinderstube für Schmetterlinge

Auch nach dem Verblühen, wenn die Sal-Weide ihre breiten Blätter wachsen lässt, bleibt sie voller Leben. An die hundert Tag- und Nachtfalterarten nutzen sie als Raupennahrung, darunter Schönheiten wie der Grosse Schillerfalter (*Apatura iris*), der C-Falter (*Polygonia c-album*), der Grosse Fuchs (*Nymphalis polychloros*), die beiden Kleinen Nachtpfauenaugen (*Saturnia*



Fotos: Joris van Alphen | Lucky Film GmbH

Foto: Daniel Ballmer

Fotos: Daniel Ballmer

Links von oben nach unten: Ein Weibchen der Weiden-Sandbiene (*Andrena vaga*) schaut aus seiner Erdhöhle. Die Weibchen der Weiden-Sandbiene paaren sich nur einmal im Leben. Ein Tag später verändert sich ihr Duft, was sie für Männchen unattraktiv macht. Bis dahin müssen sie sich allerdings gegen Paarungsversuche wehren. Das Weibchen im Bild ringt gerade ein uneinsichtiges Männchen zu Boden. Ein Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), nach der Überwinterung recht lädiert, ruht sich nach dem Nektartrunk an einer Weide in der Frühlingssonne aus. **Rechts von oben nach unten:** Die meisten Hainschwebfliegen (*Episyrphus balteatus*) ziehen im Herbst über die Alpen nach Süden, aber ein gewisser Teil der Weibchen überwintert bei uns und nutzt die Sal-Weide als erste Nahrung nach der Winterruhe. Ihre Larven sind hervorragende Blattlausvernichterinnen. In der flachen Vorfrühlingssonne gibt selbst eine Honigbiene an einem Weidenkätzchen eine zauberhaft-mystische Silhouette ab.

pavonia, *S. pavoniella*) und der selten gewordene Trauermantel (*Nymphalis antiopa*). Wie alle Raupenfutterpflanzen wird die Sal-Weide unregelmässig genutzt – im einen Jahr kann es viele Raupen geben, im nächsten kaum welche – und die ausgewachsenen Schmetterlinge halten sich nur kurz an ihr auf. Aber mit Geduld und etwas Glück kann man auch an Sal-Weiden im Garten eine beeindruckende Vielfalt an Schmetterlingsraupen feststellen. Auch spezialisierte Blattkäfer (Chrysomelidae) und

Blattwespenlarven (Tenthredinidae) fressen die Blätter der Sal-Weide. Blattwespenlarven ähneln Schmetterlingsraupen und können ebenso bunt gemustert sein, haben aber die Angewohnheit, ihren Hinterleib in Form eines S in die Luft zu strecken und sich nur mit den vorderen Beinen am Blatt festzuhalten. Die Fülle an Insekten macht die Sal-Weide zu einem Restaurant für Vögel und Fledermäuse. Im Garten sind es vor allem Meisen (*Parus*), Mönchs- und Gartengrasmücke (*Sylvia atricapilla*, *S. borin*),



Fotos: Daniel Ballmer

Oben links: Drei Larven der Blaugrünen Weidenblattwespe (*Nematus pavidus*) fressen ein Sal-Weiden-Blatt bis aufs Gerippe ab. Die junge Weide verträgt dies problemlos. Blattwespenlarven sind eine wichtige Nahrungsgrundlage für Meisen und andere Kleinvögel. **Oben rechts und unten:** Um die Sal-Weide als Kopfbau zu pflegen, kappt man sie einmal und schneidet dann alle vier bis fünf Jahre sämtliche Ruten am Grund ab. So entstehen mit der Zeit knorrigere «Köpfe», die erst Holzienen und Holzkäferlarven und später auch Vögeln und Kleinsäugern als Kinderstube dienen.

Zilpzalp und Fitis (*Phylloscopus trochilus*), die die lichten Kronen der Sal-Weide durchstreifen. An älteren Bäumen mit aufgerissener Rinde klettern auch gerne der Kleiber (*Sitta europaea*) und der Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) herum, die kleine Insekten aus der Baumrinde picken. In wenig beleuchteten Gärten und Landschaften fliegen nachts auch die wendigen Langohr-Fledermäuse (*Plecotus*) an den Sal-Weiden herum, um Nachtfalter und deren Raupen zu erbeuten.

Ausnahmsweise können gewisse Insekten an der Sal-Weide auch überhandnehmen und den Baum ganz oder teilweise kahl fressen. Dies ist aber kein Grund zur Sorge und erst recht kein Anlass für einen Eingriff: Der Baum treibt schnell wieder aus, auch weil die Hinterlassenschaften der Raupen ein hervorragender Dünger für ihn sind. Meist wirkt er schon nach wenigen Wochen wieder, als wäre nichts geschehen. Auf das langfristige Wachstum und die Gesundheit der Sal-Weide hat ein solcher Kahlfrass keine Auswirkungen.

Vielseitige Verwendung im Garten

Im Gegensatz zu fast allen anderen heimischen Weiden wächst die Sal-Weide sehr gerne abseits von Gewässern. Als Pionierpflanze besiedelt sie Orte wie Waldränder, Kahlschläge, verbuschende Wiesen und Erdrutschflächen. Rückschnitte verträgt sie problemlos. Dies macht sie im Garten vielseitig einsetzbar: Als Baum oder Strauch passt sie praktisch überall hin, nur an sehr schattigen oder ganzjährig trockenen Stellen gefällt es ihr nicht. Wo es ihr nur im Sommer zu trocken wird, überlebt die Sal-Weide zwar, lässt aber im Hochsommer die Blätter fallen und treibt im Herbst neu aus. Die Sal-Weide lässt sich zur Kopfweide schneiden oder zu Weidenhäusern und -zäunen verweben, und sie funktioniert auch als Kübelpflanze. Lässt man sie ohne Schnitt wachsen, bleibt sie je nach Standort ein grosser Strauch oder wächst zu einem bis zu acht Meter hohen Baum heran. Mit einer Lebenserwartung von kaum über sechzig Jahren wird aus der

Begleitpflanzen

Die Sal-Weide lässt sich gut in Wild- und Baumhecken integrieren. Hervorragende Begleitsträucher sind unter anderem:

- Schwarzdorn (*Prunus spinosa*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) und Weissdorne (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*), die etwas später als die Sal-Weide blühen und ebenfalls viele Hummeln und unspezialisierte Wildbienen mit Pollen versorgen.
- Holunder (*Sambucus nigra*, *S. racemosa*), Weinrose (*Rosa rubiginosa*) und Filzige Rose (*Rosa tomentosa*), die das Blütenangebot der Hecke bis in den Juni oder Juli weiterziehen.
- Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), eine Raupenpflanze des Zitronenfalters (*Gonepteryx rhamni*).

Am Fuss der Sal-Weide lassen sich Frühblüher verwenden, die direkt an ihre Blütezeit anschliessen:

- Lungenkräuter (*Pulmonaria obscura*, *P. officinalis*) und Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Nektar- und Pollenquellen für Hummeln, Honig- und Pelzbienen.
- Wald-Schlüsselblume (*Primula elatior*), Nektarquelle für frühe Schmetterlinge.

Auch später blühende Begleitstauden sind schöne und sinnvolle Ergänzungen für die Bestäuberfauna:

- Nesselblättrige und Breitblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*, *C. latifolium*), Pollen- und Nektarquellen für Schwebfliegen und Wildbienen, darunter spezialisierte Masken- und Scherenbienen.
- Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Pollen- und Nektarquelle für

Wild- und Honigbienen, eine Raupenpflanze des Mittleren Weinschwärmers (*Deilephila elpenor*).

- Wald-Witwenblume (*Knautia dipsacifolia*), Pollenquelle für Rosenkäfer, Honig- und Wildbienen, Nektarquelle für Tag- und Nachtfalter.
- Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) oder in höheren Lagen Alpendost (*Adenostyles alpina*, *A. alliariae*), Pollenquellen für Hummeln, Honig- und Seidenbienen, Nektarquelle für verschiedenste Tagfalter, Schwebfliegen und den Russischen Bär (*Euplagia quadripunctaria*), einen tagaktiven Nachtfalter.
- Echte Betonie (*Betonica officinalis*), Pollen- und Nektarquelle für Hummeln, Honig-, Woll- und Pelzbienen, Nektarquelle für Tagfalter und Widderchen.
- Brennessel (*Urtica dioica*), Raupennahrung für das Tagpfauenauge (*Aglais io*), den Kleinen Fuchs (*Aglais urticae*) und viele weitere Schmetterlinge.

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

Wenn Sie sich ein etwas breiteres, systematisches Wissen über die Förderung von Wildbienen im Garten erarbeiten möchten, helfen die Bienen-schutz-Kurse von BienenSchweiz. Alles Wichtige dazu finden Sie unter www.bienen.ch > Bienen helfen > Kurse Bienen-schutz.

Sal-Weide allerdings nie ein mächtiger alter Baumriese. Und mit ihrer lichten, niedrigen, nicht sehr breiten Krone ist sie denkbar ungeeignet als Schattenspende über einem Gartensitzplatz.

Wie die meisten Weiden ist die Sal-Weide zweihäusig, es gibt also männliche und weibliche Exemplare. Wollen Sie sich nur ein Exemplar in den Garten setzen, greifen Sie am besten zu einem Männchen, das neben Nektar auch Pollen liefert und damit für Bienen interessanter ist.

Wird die Sal-Weide als Kopfweide gepflegt, sollten ihre Ruten den Bienen zuliebe nur alle vier bis fünf Jahre zurückgeschnitten werden, weil sie im Jahr nach dem Schnitt deutlich weniger Blüten trägt als sonst. Sind mehrere Exemplare vorhanden, sollte man aus demselben Grund nie alle im selben Jahr stutzen. Pflegt man die Sal-Weide als Strauch, ist höchstens ein einmaliger Schnitt des Haupttriebs nötig, wenn sie sich mal anstellt,

ein Baum zu werden. Lässt man sie zum Baum heranwachsen, muss sie überhaupt nicht beschnitten werden. Allerdings können ältere Äste vom Weidenbohrer (*Cossus cossus*) befallen werden, einem Nachtfalter, dessen Raupen sich im Holz entwickeln und die Äste zum Absterben bringen. Am besten kürzt man tote Äste auf 50–80 cm Länge und belässt sie am Baum, sodass sie höhlenbrütenden Vögeln und Totholzkäfern als Kinderstube dienen können. Abgestorbene Äste gehören zum Leben jeder grösseren Weide dazu; der Baum als Ganzes überlebt den Verlust meist problemlos.

Unter dem Strich ist die Sal-Weide in jeder Hinsicht die erste Trachtpflanze, die in einen bienenfreundlichen Garten gehört. Mit ihrer Fülle an Nektar und Pollen lockt sie in der kargen Märzlandschaft eine einmalige Artenvielfalt an. Und auch später im Jahr bleibt sie ein belebter Treffpunkt für Schmetterlinge, Nachtfalter, Vögel und viele weitere Tiere. >>



Ethik in der Imkerei: Ein möglicher Ansatz (Teil 2)

Dies ist der zweite und letzte Teil der Artikelserie über Ethik in der Imkerei. Beide Artikel basieren auf einem Kapitel meines Buches «The Bee-friendly Beekeeper».

DAVID HEAF, WALES (www.beefriendly.co.uk)

(ÜBERSETZUNG: SARAH GROSSENBACHER)

In diesem Artikel beleuchte ich vier mögliche Grundhaltungen der Imkerinnen und Imker, von einer anthropozentrischen zu einer api-zentrischen Perspektive. Diese Grundhaltungen werden als Beherrscher, Verwalter, Partner und Teilnehmer bezeichnet. Im ersten Teil des Artikels (SBZ 01/2023, S. 29–32) habe ich den Beherrscher und den Verwalter besprochen. Hier gehe ich nun auf die Haltung des Partners und des Teilnehmers ein. Am Schluss stelle ich die ethische Matrix von Ben Mephram vor, die eine strukturierte Darstellung von Faktoren bietet, die in der Agrar- und Umweltethik zu berücksichtigen sind.

Der Partner

Der Partner sieht Tiere als potenzielle Verbündete und geht davon aus, dass sie in der Interaktion mit dem Menschen ein eigenes Mitspracherecht haben. Er versteht die Natur als ein Zusammenspiel von Lebensformen, in dem jede ihre eigene Ausdruckskraft und ihren eigenen Wert hat. Dies widerspricht nicht einer wissenschaftlichen Herangehensweise, erfordert aber einen respektvollen Umgang mit der Natur. Der Mensch unterscheidet sich von anderen Lebensformen dadurch, dass er nicht nur biologisch in die Natur eingebettet ist, sondern auch die Freiheit hat, eine bewusste Beziehung zur Natur zu haben, eine ethische Einstellung zu ihr. Diese Partnerschaft ist jedoch asymmetrisch, da sie aus der Interaktion zwischen Lebensformen mit unterschiedlicher organischer Komplexität besteht. Die Anforderungen des Partners werden durch eine

ökologische oder biologische Tierhaltung erfüllt, aber auch durch eine nachhaltige, die nicht unbedingt bio-zertifiziert sein muss. Hier kann auch eine technologische Nutzung stattfinden, solange das Tier nicht unnatürlich zu etwas gezwungen wird, das heisst, seine artspezifischen Funktionen nicht verhindert werden. Dies kann sogar von gegenseitigem Nutzen sein. Die biologische Vielfalt, einschliesslich der Vielfalt der Nutztiere, wird respektiert.

Partnerschaftliche Imker/-innen

Im Vergleich zu den beherrschenden und verwaltenden Imker/-innen sind partnerschaftliche Imker/-innen bereit, kleinere Gewinne in Kauf zu nehmen, um ihre Bienen unter etwas bienenfreundlicheren Bedingungen zu halten. Bei der Zucht vermeiden sie jede Form der genetischen Veränderung im Labor, würden aber dennoch die konventionelle Königinnenzucht in kleinen Begattungskästchen akzeptieren. Um neue Königinnen zu züchten und zu vermehren, arbeiten sie so weit wie möglich mit dem Schwarmtrieb und bilden rechtzeitig Ableger. Die Beuten der Partnerimker/-innen können Rähmchen enthalten, müssen aber nicht. Falls Rähmchen verwendet werden, sind die Beuten tief genug, um das Brutnest in einer Zarge unterzubringen, sodass der Brutraum nicht horizontal getrennt wird. Wenn partnerschaftliche Imker/-innen Mittelwände verwenden, vielleicht auch nur als Anfangsstreifen, sind diese aus Bienenwachs, das frei von synthetischen Stoffen ist. Wird auf ein Königinnenabsperrgitter verzichtet, führen sie ihr



Am Flugloch.

Volk so, dass die Königin den Honigraum möglichst wenig bestiftet.

Sie optimieren die Gesundheit ihrer Völker, indem sie die Kontrollen auf ein Minimum beschränken, die Völkerdichte in der Landschaft reduzieren, eine gesunde Drohnenpopulation zulassen und die Bienen mit ihrem eigenen Honig überwintern lassen. Sollten ihre Bienen dennoch erkranken, entscheiden sie sich für eine Umweiselung und einen Austausch der Waben, anstatt Medikamente zu verabreichen oder die Völker abzutöten. Für die Varroabekämpfung verwenden sie Ameisensäure, eine Chemikalie, die im Bienenstock natürlicherweise vorkommt, oder ein anderes Bekämpfungsmittel, welches im Wachs keine Rückstände hinterlässt.

Partnerschaftliche und natürlich auch teilnehmende Imkerinnen und Imker respektieren mit ihrer Betriebsweise die Natur. In bestimmten Gegenden sind Bienenstöcke ein starker Anziehungspunkt für grosse Raubtiere wie zum Beispiel Bären in Nordamerika und Honigdachse in Afrika oder Südwestasien. Deren Raubzüge werden mit Methoden verhindert, die für diese Tiere am wenigsten schädlich sind. Da Honigbienen einen hohen Bedarf an den verfügbaren Nahrungsressourcen

haben, wird die Völkerdichte auf ein Minimum reduziert.

Der Teilnehmer

Teilnehmende betrachten die Natur als die Gesamtheit der Lebewesen, die voneinander abhängig und miteinander verwoben sind. Dazu gehört auch der Mensch als integraler Bestandteil. Daher respektiert der Teilnehmende andere Organismen nicht nur wegen ihres Eigenwertes, sondern auch wegen der Komplexität der Natur. Die zahllosen Beziehungen und Gleichgewichte zwischen den Organismen haben einen Mehrwert, der ihren Nutzen für den Menschen übersteigt. Für den Teilnehmenden hat dies weitreichendere Folgen als für den Partner: Der Teilnehmende geht bei seinen Entscheidungen, die Grenzen der menschlichen Eingriffe in die Natur festzulegen, eher biozentrisch vor. Für die Nahrungsmittelproduktion wird er aber zwangsläufig auch in die Natur eingreifen. Dabei versucht er im Einklang mit den Eigendynamiken der natürlichen Prozesse zu stehen. Seine Wissenschaft und Technik ist ganzheitlich und orientiert sich an beobachtbaren Phänomenen. Die Teilnahme ist aber nicht unbedingt ein Widerspruch zur fortschrittlichen



Technologie. Diese könnte zum Beispiel genutzt werden, um Bedingungen zu erforschen, damit die Nutztiere ihrem Wesen entsprechend gehalten werden können.

Teilnehmende Imker/-innen

Im Vergleich zum Partner sind die Interessen der teilnehmenden Imkerinnen und Imker noch stärker auf ihre Bienen und ihren Beitrag zur natürlichen Umgebung ausgerichtet. Eine Honigernte kann sogar ausgeschlossen werden. Auch wenn sie sich eine bescheidene Ernte wünschen, würden sie trotzdem darauf verzichten, wenn die Gefahr besteht, dass sie danach ihre Bienen künstlich auffüttern müssten. Teilnehmende Imker/-innen neigen dazu, ihren Völkern «bienengerechte» Behausungen mit Naturwabenbau anzubieten, die gegebenenfalls auch durch Oberträger unterstützt werden. Somit mag auch die Beutenwahl der teilnehmenden Imkerinnen und Imker etwas skurril erscheinen: Bienenkörbe, Baumstämme, kenianische Oberträgerbeuten, Warré-Beuten, Weissenseifener Hängekörbe und so weiter. In diesen Beuten bestimmen die Bienen ihre optimale Zellgrösse, deren Verteilung im Bienenvolk und die Grösse der Drohnenpopulation, die zu einem bestimmten Zeitpunkt benötigt wird. Zudem vermeiden sie das Aufsetzen von zusätzlichen Zargen, da sie dies als unnötigen Stress für die Bienen betrachten, welche dann das Gefühl bekommen, den oberen Leerraum füllen zu müssen. Die Königinnen können sich frei im ganzen Bienenstock bewegen. Weiter verfolgen teilnehmende Imkerinnen und Imker das Prinzip, dass Bienen ihr Nest von oben nach unten bauen. Falls die Bienen nun mehr Platz brauchen, erweitern sie von unten, wenn nötig auch durch zusätzliche Zargen. Kommen die Bienen trotz Erweiterung in Schwarmstimmung, so lassen sie dies zu, sofern die Nachbarschaft zum Beispiel durch den Einsatz von Schwarmfallen möglichst wenig gestört wird. Teilnehmende Imker/-innen öffnen ihre Völker so wenig wie möglich, vielleicht sogar auch nur einmal im Jahr. Sie beobachten ihre Bienen stattdessen am Flugloch, wobei sie von Geräuschen im Bienenstock und Verhalten am Stockeingang lernen.

Sie machen keine chemischen Behandlungen. Ihre Varroa-Politik beinhaltet eine Koanpassung oder Koevolution von Bienen und Milben. Dafür verwenden sie lokal angepasste Bienen, die auf optimale Gesundheit gezüchtet

und ausgewählt wurden. In der Hierarchie von der Art über das Bienenvolk bis hin zur einzelnen Biene steht die Art an erster Stelle ihrer moralischen Überlegungen.

Teilnehmende Imker/-innen ernten Honig, indem sie im Fall der Warré-Beute eine Zarge von oben entnehmen und genug Honig für den Winter im Volk belassen. Sie verstellen ihre Völker nur ungern, es sei denn, die natürliche Nahrungsversorgung ist durch unvorhersehbare Umstände gefährdet. Teilnehmende sorgen sich mindestens genauso wie die Partner/-innen um die Auswirkungen ihrer Imkerei auf andere Lebewesen.

Die ethische Matrix

Aus meinen Ausführungen sollte ersichtlich werden, dass die Grenzen zwischen den verschiedenen Grundhaltungen fließend sind. Die Einstellung einer Imkerin, eines Imkers zu den Bienen kann sich mit den beschriebenen Grundhaltungen überschneiden oder sich zwischen ihnen bewegen, je nachdem, welche Massnahme gerade erforderlich ist.

Eine weitere Form der ethischen Bewertung ist die ethische Matrix.^{1,2} Die vier Prinzipien der Medizinethik, Fürsorge (Benefizienz, Gutes Tun), Schadensvermeidung (Non-Malefizien), Autonomie (Freiheit/Wahl) sowie Gerechtigkeit (Fairness) werden für die Anwendung in der Agrar- und Lebensmittelethik



Ein Vorschwarm auf einem Warré-Bienenstand

Foto: David Heaf

Die ethische Matrix

Respekt für:	Wohlbefinden (Gesundheit/Wohlergehen)	Autonomie (Freiheit/Wahl)	Gerechtigkeit (Fairness)
Bienen	Bienengesundheit und Wohlergehen	Freiheit im Verhalten	Intrinsische Natur
Imker/-innen (Produzent/-innen)	Angemessenheit von Einkommen und Arbeitsbedingungen	Freiheit, eine bestimmte Methode in der Imkerei (nicht) anzuwenden	Faire Behandlung im Handel und Recht
Honigkonsument/-innen	Verfügbarkeit von reinem, sicherem Honig; Öffentliche Akzeptanz der Art und Weise, wie Honig produziert wird.	Respekt vor der freien Wahl des Konsumenten (zum Beispiel bio gegenüber konventionell)	Erschwinglichkeit für benachteiligte Gruppen
Biota	Erhaltung der Biota (um ihrer selbst Willen und für die Verfügbarkeit von Nahrungsquellen für die Bienen).	Erhaltung der Biodiversität, inklusive der Bienennahrung	Nachhaltigkeit biotischer Populationen

angepasst. Dafür werden die ersten beiden Prinzipien unter der allgemeinen Überschrift «Wohlbefinden» (Gesundheit/Wohlergehen) zusammengefasst. Zusätzlich gibt es vier Kategorien von Interessensvertretern: Die gehaltenen Tiere (hier die Bienen), die Produzenten, die Verbraucher und die Biota (die lebende Umwelt). In der Ethik geht es nun darum, die verschiedenen Interessen abzuwägen, indem die drei Grundsätze des Wohlbefindens, der Autonomie und der Gerechtigkeit auf die vier Interessensgruppen angewendet werden. Dies lässt sich in der ethischen Matrix zusammenfassen (siehe Tabelle oben).

Beim Ausfüllen der Matrixzellen gehen wir davon aus, dass sowohl Verbraucher als auch Produzenten die vorgenommenen Bewertungen akzeptieren. Die Werte in der Tabelle können natürlich geändert, entfernt oder ergänzt werden, um den Anforderungen der Personen zu entsprechen, welche die Bewertung vornehmen. Die Matrix kann verwendet werden, um jede Massnahme in der Honigproduktionskette daraufhin zu prüfen, wie sie sich auf die vier Interessen im Hinblick auf die drei Prinzipien auswirkt. So hat zum Beispiel nicht alles, was Imkerinnen und Imker tun, nur Auswirkungen auf ihre Bienen und sie selbst: Der Einsatz von synthetischen Pyrethroiden zur Varroabekämpfung führt zu messbaren Konzentrationen von Pyrethroid-Abbauprodukten im Honig. Die Überbevölkerung einer Region mit Honigbienen könnte sich negativ auf die Biota auswirken, indem sie bestimmte Wildbienenarten verdrängt und sie lokal aussterben lässt.

Unabhängig von ihrer Einstellung zur Natur können Imker/-innen, die eine ethische Bewertung ihrer Betriebsweise und Methoden vornehmen wollen, die ethische Matrix als praktische Strukturierungshilfe nutzen. Hier

verwenden wir die gleichen Interessensgruppen wie in der Originalquelle. In der Imkerei gibt es jedoch noch weitere, wenn auch kleinere Interessensgruppen, die es zu berücksichtigen gilt: Die Nachbarn und andere Imker/-innen in der Umgebung. So müssen wir uns überlegen, ob unsere Handlungen ihr Wohlergehen, ihre Autonomie und die ihnen zustehende Gerechtigkeit beeinträchtigen.

Bisher haben wir die Gesetze rund um die Imkerei noch nicht angesprochen. Alle Gesetze haben ihren Ursprung in der Vergangenheit und entstanden aus den moralischen Intuitionen von Männern und Frauen. Die offensichtlichsten Erwägungen des Wohlbefindens, der Autonomie und der Gerechtigkeit sind in der Regel die ersten, welche in die Gesetze einfließen. Ich wurde darauf hingewiesen, dass Menschen mit einer Einstellung zur Natur, die sich an den beiden Extremen «Beherrscher» und «Teilnehmer» orientiert, eher geneigt sein könnten, gegen Gesetze in der Imkerei zu verstossen, allerdings aus unterschiedlichen Gründen. Zum Beispiel könnte das Gewinnstreben zu Kompromissen bei den Lebensmittelstandards führen, sodass Antibiotika- oder Futterrückstände im Honig zu finden sind. Imkerinnen und Imker, die einen kompletten Naturwabenbau ohne Rähmchen wünschen, aber in Ländern wohnen, wo der Stabilbau verboten ist, melden sich vielleicht nicht beim Veterinäramt und verstecken möglicherweise ihre Bienenvölker. ✕

Literatur

1. Mephram, B. (1996) Kapitel 7: Ethical analysis of food biotechnologies: an evaluative framework. In: Food Ethics Mephram, B. (ed.) Routledge, London & New York. 101-119.
2. Die ethische Matrix von Mephram wird auch hier vorgestellt: (2001) Farming animals for food – Towards a moral menu. *Food Ethics Council Report* 3. 1–48. (<https://www.foodethicscouncil.org/insights/farming-animals-for-food-towards-a-moral-menu/>).



Paarungskontrolle durch zeitlichen Versatz der Begattungsflüge

Die uralte Methode der Mondscheinpaarung kommt wieder in Mode und liefert erfolgversprechende Resultate.

JAKOB WEGENER (*jakob_wegener@gmx.net*)*, EDUARD MUSIN*,
HARTMUT SKERA, CHRISTIAN GRUNE, LOTHAR LUCKE

* EHEMALS LÄNDERINSTITUT FÜR BIENENKUNDE HOHEN NEUENDORF E.V.

Der Flaschenhals des genetischen Fortschritts in der Bienenzucht ist fast immer die Paarungskontrolle. Da natürliche Begattungen nur im Flug, in grosser Höhe und – zumindest in Landschaften mit Höhenrelief – an zentralen «Drohnensammelplätzen» stattfinden, gelingt eine gezielte Zuchtauswahl auf der männlichen Seite nur durch besondere Massnahmen. Die beiden etablierten Verfahren dazu, die Verwendung von isolierten Belegstellen und die künstliche Besamung, funktionieren gut, haben aber beide ihre Nachteile: Die Anzahl an geeigneten Örtlichkeiten für die Einrichtung von Belegstellen ist begrenzt und auf jeder Belegstelle kann in der Regel nur Vatermaterial einer einzigen Herkunft eingesetzt werden. Die künstliche Besamung erfordert besondere technische Fähigkeiten, die nicht jedem zu Gebote stehen. Daher verwundert es nicht, dass schon seit Langem nach weiteren Verfahren der Paarungskontrolle gesucht wird.

Ein langes Schattendasein

Ein sehr alter Ansatz von genialer Einfachheit ist die zu verpaarenden Königinnen und Drohnen erst nach Ende der natürlichen Begattungsflüge, also am späten Nachmittag, freizusetzen. Diese Methode ist schon mindestens seit den 1930er-Jahren bekannt, und in Abwandlungen als «Köhler'sches Verfahren», «Mondscheinpaarung», «Horner Method» oder «Delayed Flight Time Method» beschrieben.

Wesentlicher Vorteil dieses Ansatzes ist, dass er auch bei Anwesenheit fremder Bienenvölker in der Umgebung angewendet werden kann. Obwohl von vielen Praktikern immer wieder erprobt, führte die Methode lange ein Schattendasein. Hauptgrund dafür war wohl, dass der Aufwand bis jetzt recht hoch war. Um die Begattungsvölkchen während der natürlichen Paarungszeiten ruhig zu halten, wurden sie in abgedunkelte, kühle Räume wie Keller oder auch Kühlcontainer gebracht, von wo sie jeden Nachmittag zur genau bestimmten Stunde wieder herausgeholt werden mussten. Ein weiteres Verbreitungshindernis der Methode war aber sicher auch, dass es kaum belastbare Daten zur erzielbaren Paarungsreinheit gab.

Beides hat sich inzwischen geändert. Schon 2010 veröffentlichte eine australische Gruppe eine molekulargenetische Validierungsstudie, die zu dem Schluss kam, dass im Mittel mindestens 85% der Nachkommen aus «Mondschein-Begattungen» Väter der erwünschten Abstammung hatten.¹ Daraufhin wurde am Demeter-Institut in Griechenland diese australische Variante der «Mondscheinpaarung» etabliert und weiter verfeinert, vor allem mit dem Ziel, dort autochthone Unterarten der Honigbiene zu erhalten. Ab dem Jahr 2019 führte ein Verbund aus dem Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf, dem Landesverband brandenburgischer Imker und dem Zuchtverbund Dunkle Biene Deutschland mit Förderung



Links: Ein Begattungskästchen mit Einrichtung zur Steuerung der Ausflugzeiten der Königin. Nur das rechte der beiden Fluglöcher ist für die Königin passierbar. Durch den motorisierten Schieber wird zwischen den Löchern gewechselt.

Rechts: Für die Durchführung der «Mondschein-Methode» werden auch die Drohnen erst am späten Nachmittag freigelassen. In dichten Massen drängen sie sich dann aus dem Flugloch und erfüllen den Luftraum in Sekundenschnelle mit ihrem charakteristischen Brummtönen – ein wahres Schauspiel!

durch das deutsche Landwirtschaftsministerium umfangreiche Versuche zur Vereinfachung und Validierung des Verfahrens durch.* Beraten wurde dieses «BieDiv»-Projekt von der griechischen Bienenwissenschaftlerin Fani Hatjina und dem Buckfast-Züchter Gilbert Bast, die beide wichtige Ideen einbrachten.

Arbeitsersparnis durch getrennte Fluglöcher und Automatik

Ein erstes Ergebnis dieses Projekts ist, dass die Kühlung und Abdunklung der Begattungskästchen während der Zeiten der natürlichen Paarung nicht unbedingt notwendig ist. Somit muss man also die Völkchen nicht mehr täglich abräumen und wieder aufstellen. Ermöglicht wird dies durch einen Wechsel zwischen zwei getrennten Fluglöchern am Kästchen (Foto oben links). Soll die Königin nicht ausfliegen, erfolgt der Flugverkehr der Arbeiterinnen durch ein Labyrinth, welches den Einfall von Tageslicht verhindert und zudem mit einem Absperrgitter versehen ist. Soll die Königin nach Ende des natürlichen Drohnenflugs dann ausfliegen, wird auf ein ungesichertes Flugloch umgeschaltet, das so gestaltet ist, dass Licht ungehindert eindringen kann. Auch die Drohnenvölker haben zwei getrennte Fluglöcher für Rückhaltung und Freisetzung der Drohnen.

* gefördert durch das Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung der Bundesrepublik Deutschland; FKZ 2818BM040

Eine weitere erhebliche Arbeitsersparnis lässt sich durch die Automatisierung der Fluglochsteuerung erreichen. Im BieDiv-Projekt wurde diese im Fall der Begattungskästchen durch sehr preiswerte Stellmotoren bewerkstelligt, wie sie für die Verriegelung von Autotüren zum Einsatz kommen (Foto oben links). Bauanleitungen für die Fluglochsteuerung sind am Länderinstitut für Bienenkunde erhältlich. Auf der Webseite des Instituts findet sich auch ein erklärendes Video zu allen Schritten der Methode.²

Reine Anpaarungen sind möglich

Vielleicht die wichtigste Erkenntnis aus dem Projekt ist aber, dass sich auch unter mitteleuropäischen Bedingungen reine Anpaarung mit der «Mondschein-Methode» erreichen lässt, und zwar auch bei hohem «Fremddrohnen-Druck» in der Umgebung. Hierfür wurden in zahlreichen Versuchen insgesamt viele Tausend Nachkommen (Arbeitsbienen) aus Mondscheinpaarungen morphometrisch untersucht. Je nach Versuch und Durchgang waren ca. 30–50 % der begatteten Königinnen rein begattet. Diese Ergebnisse wurden im letzten Versuchsjahr auch durch molekulare Untersuchungen an den Spermien in der Samenblase bestätigt. Damit ist die «Mondschein-Paarung» natürlich weniger sicher als eine künstliche Besamung, dafür ist die erforderliche Ausrüstung aber auch wesentlich billiger,



Foto: Jakob Wegener/LIB



Im BieDiv-Projekt wurde der optimale Zeitpunkt zur Freisetzung von Drohnen und Königinnen für eine «Mondschein-Paarung» ermittelt, indem das Ende des natürlichen Drohnenflugs mithilfe von Pheromonködern an einem Quadrocopter geprüft wurde – im vorliegenden Fall waren offenbar noch Drohnen unterwegs.

und die Durchführung ist erheblich einfacher. Der Füllungsgrad der Samenblasen nach der Mondscheinbegattung war in der Regel vergleichbar mit demjenigen von Kontrollköniginnen, die zur gleichen Zeit am gleichen Standort frei begattet wurden. Imker, die die Methode selbst anwendeten und die so begattete Königinnen einwinterten, berichteten aber in Einzelfällen von Mischbrütigkeit und stiller Umweiselung. Das unterstreicht, dass für den Erfolg der «Mondschein-Methode», wie für eine herkömmliche Belegstellen-Begattung auch, eine ausreichende Zahl an Drohnenvölkern (mindestens 4–6 starke Völker mit dichtem Besatz an reifen Drohnen) unbedingt erforderlich ist. Der optimale Zeitpunkt für die Freisetzung von Drohnen und Königin wurde für den Versuchsstandort in Brandenburg auf ca. 270 Minuten vor Sonnenuntergang (ca. 17:40–18:00 Uhr MESZ) bestimmt (Foto oben).

Insgesamt sind diese Versuche ein Erfolg – die «Mondschein-Methode» ist geeignet, um unabhängig von der Bienengenetik auf dem Nachbarstand eine Paarungskontrolle ohne grossen technischen Aufwand zu erreichen. Diese Erkenntnis hat dazu beigetragen, dass die «Mondschein-Methode» nun doch noch von

vielen Praktikern aufgegriffen wird, darunter auch grosse Berufsimkereien. Das internationale Forschungsprojekt BeeConSel erprobt die Methode zudem unter lokalen Bedingungen in Norwegen, Slowenien, Mazedonien und Kroatien. Kommerzielle Produkte für die Umsetzung der Fluglochsteuerung sind in Vorbereitung. Der Zuchtverband Dunkle Biene Deutschland, als Hüter einer «Inselpopulation» natürlich besonders vom Problem der Paarungskontrolle betroffen, hat die «Mondscheinpaarung» als zulässige Art der Paarungskontrolle in seine Zuchtordnung aufgenommen. ✕

Literatur

1. Oxley, P. R.; Hinhumpatch, P.; Gloag, R.; Oldroyd, B. P. (2010) Genetic Evaluation of a Novel System for Controlled Mating of the Honeybee, *Apis mellifera*. *Journal of Heredity*, 101(3): 334–338 (<https://doi.org/10.1093/jhered/esp112>).
2. Link zum Video: <https://www2.hu-berlin.de/bienenkunde2/Filme/Mondscheinpaarung.mp4>



QR-Code
zum Video.

Neue Serie: Verhalten im Bienenvolk

In einer fünfteiligen Serie gibt uns Paul Siefert mit seinen Videoaufnahmen einmalige Einblicke ins Bienenvolk und zeigt uns so verschiedene Verhaltensweisen der Bienen, die uns sonst oftmals verborgen bleiben. Im ersten Teil nimmt er den Wabenbau, die Modellierung und das Verdeckeln der Zellen unter die Lupe.

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

Viele Menschen nehmen ein Bienenvolk auf den ersten Blick als chaotisch und zuweilen hektisch wahr. Aber das ist natürlich nicht so. Jede Biene im Volk trägt mit ihrem fein abgestimmten Verhalten zum Überleben und zur Entwicklung des Volkes bei. Bis heute zerbrechen sich Wissenschaftler/-innen den Kopf, um herauszufinden, wie Bienen dieses Kunststück vollbringen. Sie untersuchen die Signale im Bienenstock und die Wahrnehmungen, auf welche die Bienen reagieren. Hierbei wird klar, dass Bienen kognitive Leistungen zeigen, die über das instinktive Verhalten hinausgehen, indem sie zum Beispiel Handlungsalternativen abwägen.

Zu den verschiedenen Verhaltensweisen eines Bienenvolkes gehören Nestbau, Nahrungssuche, Speicherung und Reifung von Pollen und Nektar, Brutpflege, Temperaturregulierung, Hygiene und Abwehr. Während einige davon ausserhalb der Kolonie relativ leicht beobachtet werden können, sind sie innerhalb der Kolonie, insbesondere innerhalb der Zellen, schwierig zu beobachten. Damit Imker/-innen und Bieneninteressierte besser nachvollziehen können, was im Volk vor sich geht, haben wir am Institut für Bienenkunde in Oberursel ein Verfahren entwickelt, mit welchem man von längsgeschnittenen Zellen Videoaufnahmen machen kann.

Inzwischen haben wir hochaufgelöste Aufzeichnungen vieler Verhaltensmuster für Lehrzwecke der Öffentlichkeit online zur Verfügung gestellt. Dazu gehören zum Beispiel

Paul Siefert



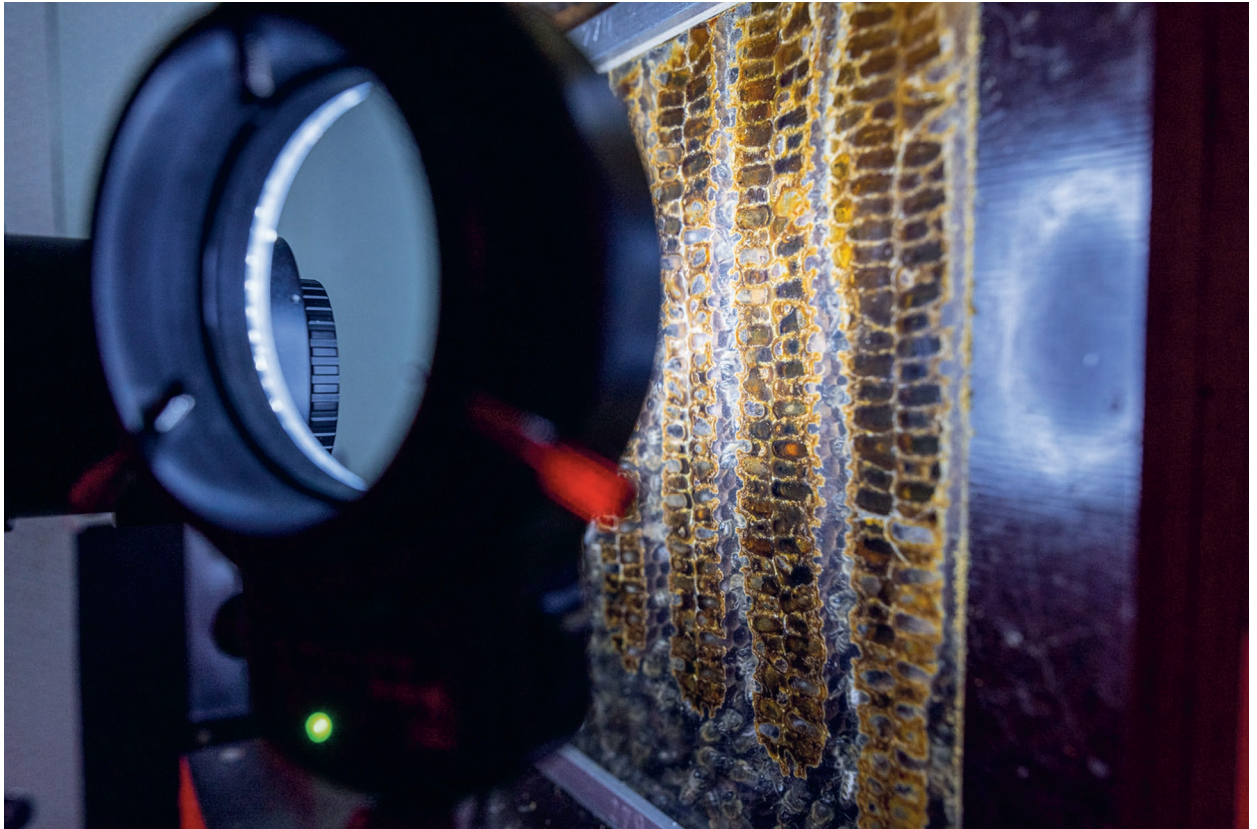
Paul Siefert ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Bienenkunde Oberursel, Tochterinstitut der Polytechnischen Gesellschaft, Goethe-Universität Frankfurt am Main, tätig. Mit seiner Video-beobachtungsmethode untersuchte er unter anderem, wie sich das Verhalten der Ammenbienen durch den Einfluss von Neonicotinoiden veränderte.

die Verwendung von Wachsschuppen und vorhandenem Nestmaterial zur Modifizierung von Waben, die intrazelluläre Speicherung von Pollen und Nektar, wie Brutpflege und Thermoregulation ablaufen und verschiedene Hygienegewohnheiten wie Kannibalismus, Körperpflege und Oberflächenreinigung.

In fünf aufeinanderfolgenden Teilen dieser Serie der Schweizerischen Bienen-Zeitung erläutern wir 1) Nestausbau und Modellierung,



Fotos: Jan Bosch



Langzeit-Videobeobachtungsmethode aus dem Institut für Bienenkunde, Polytechnische Gesellschaft/Goethe-Universität Frankfurt. Die seitlich angeschnittenen Zellen des Beobachtungsvolks sind hier zur Darstellung mit weissem statt rotem Licht beleuchtet.

2) Ernährung, 3) Thermoregulation und Brutpflege, 4) Hygiene & Parasiten, und 5) die Entwicklung von Arbeiterinnen. Durch Integration der Videos in diese Artikel ermutigen wir Lehrer/-innen, unser Material zu verwenden, um das, was in voll funktionsfähigen sozialen Insektenkolonien passiert, in den Klassenraum und nach Hause zu bringen, das ökologische Bewusstsein zu schärfen und auf den Rückgang der Insektenvielfalt aufmerksam zu machen.

Wabenausbau, Modellierung und das Verdeckeln der Zellen

Das beim Bau des Bienenstocks verwendete Wachs liegt in zwei Formen zwischen den Mundwerkzeugen (Mandibeln) von Arbeiterbienen vor: Die erste Form ist undurchsichtig, fadenförmig und wird zum Modellieren der vorhandenen Wachsformation benutzt, die zweite Form ist eine transparente Wachschruppe, welche den Bau erweitert.

Das Modellieren von vorhandenen Strukturen

Der Wachsfaden wird meist bei dringlichen Angelegenheiten beobachtet, zum Beispiel beim



Hier entnimmt eine Biene an einer Stelle Wachs, das sie in eine längliche Form bringt und später in der Zelle links wieder anbringt. Das Video finden Sie unter <https://youtu.be/6tjPTB6EYuc> oder dem nebenstehenden QR-Code.

Reparieren oder schnellen Befestigen von Waben. Hierfür formt die Arbeiterin vorhandenes Wachs an einer Stelle in der Kolonie in eine längliche Form. Mit geschickten Bewegungen ihrer Mandibeln wird das Wachs beim Abzupfen flach gedrückt, sodass es nicht den Kontakt zum bereits bestehenden Ende verliert. Zum

Vergleich kann man sich vorstellen, wie man mit Daumen und Zeigfinger aus einer recht glatten Knetfläche einen flachen Faden abzupft. Hat der Faden bei den Bienen ein paar Millimeter erreicht, wird er mit den Vorderbeinen und Mundwerkzeugen zusammengefaltet und dann zur Stelle transportiert, wo er benötigt wird. Der Anbau erfolgt dann in umgekehrter Weise.

Wie Bienen neues Wachs produzieren

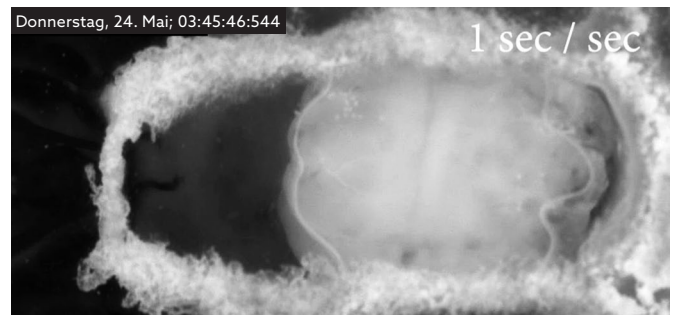
Da das Modellieren der Kolonie auch von Arbeiterinnen mit rudimentären Wachsdrüsen durchgeführt wird, kann es die Arbeitsteilung in der Kolonie schnell verändern. Das hat den Vorteil, dass auch Sammlerinnen oder frisch geschlüpfte Bienen beim Umbau der Waben helfen können. Bei Winterbienen werden die Wachsdrüsen komplett zurückgebildet. Wachsschuppen werden von vier Paar Schichten Wachsdrüsenzellen bei Honigbienen gebildet. Sie befinden sich in den Segmentzwischenräumen an der Bauchseite der Segmente vier bis sieben direkt unter den Segmentabdeckungen. Um eine Wachsschuppe aus einem Segmentzwischenraum hervor zu holen, benutzt die Arbeiterin die Bürsten des Hinterbeins und transportiert sie dann mithilfe ihrer Vorderbeine zwischen ihre Mundwerkzeuge. Die Entnahme der Schuppe aus der Tasche dauert etwa fünf Sekunden.



In diesem Video können Sie beobachten, wie eine Biene eine frische Wachsschuppe aus ihren Drüsen entnimmt und mit ihren Mandibeln in die Zelle transportiert (<https://youtu.be/UdaYodSKXQE>) oder via QR-Code.

Die Verdeckelung der Zelle

Während des Baus bewegen sich die Arbeiterinnen oft hin und her oder drehen sich vertikal innerhalb der Zelle. Zusätzlich können häufige Bewegungen der Antennen und des Kopfes beobachtet werden. Um eine Zelle zu verdeckeln, wird im Laufe der Entwicklung der Larve der Rand der Zelle ausgebaut, um das benötigte Wachs bereits vor Ort zu haben. Während der Verdeckelung führt die Arbeitsbiene häufig ihre Antennen in die noch offenstehende Pore der Zelle ein. Ausserdem legt sie ihre Vorderfüsse auf den verlängerten Rand und zieht möglicherweise daran, wodurch eine Kuppel entsteht und der Deckel nicht eingebeult wird. Die Verdeckelung wird sorgfältig an das Entwicklungsstadium der Larve angepasst und die Kokonbildung der Larve beginnt bereits, bevor die Zelle vollständig geschlossen wurde.



Hier können Sie beobachten, wie eine Zelle verdeckelt wird (<https://youtu.be/XyDhUTFT4Zs> oder via QR-Code)

Fortsetzung folgt

In der nächsten Ausgabe nehmen wir die Ernährung der Bienen unter die Lupe. Falls Sie es bis dahin nicht abwarten können, finden Sie unten den Link zur Publikation in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift PLoS One in englischer Sprache. >>

Literatur und Link

1. Siefert, P.; Buling, N.; Grünewald, B. (2021) Honey bee behaviours within the hive: Insights from long-term video analysis. *PLoS One* (<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0247323>).

Genetisch bedingte Resistenz gegenüber der Varroa ist erreicht

Wollen wir weitere 40 Jahre unsere Bienen mit Säuren und Chemie behandeln? Um das zu verhindern, kann jeder Imker, jede Imkerin sich für die Resistenzzucht engagieren. Denn es zeigt sich: Ein behandlungsfreies Imkern ist möglich!

PAUL JUNGELS, LUXEMBURG, (paul@apisjungels.lu)

Um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen: Ich bin ein entschiedener Verfechter von Varroabehandlungen, dort wo diese notwendig sind. Dagegen halte ich den gedankenlosen vorbeugenden Einsatz jedweder Mittel, eingeschlossen der Ameisen- und Oxalsäurebehandlungen sowie die vorbeugende sogenannte Restentmilbung aller Völker im Winter für nicht mehr zeitgemäss. Imker/-innen müssen zwingend dahingehend geschult werden, die Schadschwellen im Spätsommer selbst zu erkennen, um dann entsprechend den Bedürfnissen und den Gegebenheiten zu handeln, respektive auch zu behandeln. Und zwar mit den Mitteln, die zum jeweiligen Zeitpunkt passend sind. Das nennt man gute fachliche Praxis.

Nachhaltige Lösung: Züchtung auf Varroaresistenz

Bereits sehr früh war offensichtlich, dass sich die Milben in verschiedenen Linien (Volksgruppen mit gleichen Vorfahren) langsamer vermehren. Allerdings gab es kaum handfeste Hinweise auf genetisch bedingte Merkmale bei den Bienen, die eine Auslese rechtfertigten. Daher sprachen Wissenschaftler oft von Varroatoleranz: ein eher undefiniertes Zusammenleben von Wirt und Parasit, wie es in einigen abgelegenen Bienenpopulationen weltweit vorkommt. In Gegenden mit hoher Bienen-dichte, wie bei uns, ist dies undenkbar aufgrund des direkten Kontaktes der Bienenvölker an einem Stand und zu den Nachbarständen untereinander. Nur eine ausgeprägte Resistenz (aktiver Widerstand)



Leider werden die meisten Behandlungen vorbeugend, also ohne sich über deren Notwendigkeit ein Bild zu machen und ohne die tatsächliche Milbenpopulation im Volk zu überprüfen, durchgeführt. Wie soll man da resistenter Völker erkennen, wenn der Befall alljährlich auf nahe Null gedrückt wird? Ganz zu schweigen von der Gegebenheit, dass durch diese Vorgehensweise die vitalsten Milben überleben und sich erneut vermehren. Richtig wäre hingegen, die vitalsten Bienenvölker zu vermehren! (Lavend'homme/Paul Jungels, aus dem Vortrag am Imkerkongress in Brixen, Südtirol).

der Bienenvölker gegenüber den Milben kann hier die Völker sinnvoll schützen.

Die Auslese am Phänotyp (= das, was man sehen kann) führte in unserer Imkerei, beharrlich und konsequent durchgeführt, zu einigen Erfolgen. Den Beweis hierfür lieferte sowohl der bekannte Unije-Vergleichsversuch an 14 gebräuchlichen Bienenstämmen europäischer Bienen¹ wie auch die praktische

Erfahrung: In den Problemjahren 2012 und 2013 wirkten die damals fast ausschliesslich verwendeten chemischen Mittel gegen Varroa nicht mehr oder ungenügend. Viele Imker/-innen stellten zu spät auf die Anwendung von Säuren um. Hierdurch überlebten rund ein Drittel der Völker in Luxemburg nicht. Diejenigen Imker/-innen jedoch, die mit unseren selektierten Bienen imkerten, hatten damals nachweislich kaum Verluste. Leider wurden die entsprechenden Daten zwar erhoben, aber nie ausgewertet oder zumindest die Ergebnisse nie veröffentlicht. Die damalige Selektion am Phänotyp brachte bereits gesicherte Erfolge, aber nicht den Durchbruch zur vollkommenen Resistenz.

Definition Varroaresistenz

Vor allem US-amerikanische Forscher brachten schrittweise Licht ins Dunkel zu den genetisch bedingten Resistenzmechanismen von *Apis mellifera*: unter anderem beschrieben John Harbo, Jeffrey Harris und Marla Spivak um die Jahrtausendwende das SMR-Verhalten (supressed mite reproduction), die unterdrückte Milbenvermehrung, später auch, als Teil von SMR, das spezielle Hygieneverhalten VSH (varroa-sensitive hygienic behavior): wenn die Bienen sich vermehrende Milben in der Brut erkennen, diese Brut dann öffnen und ausräumen, ist der Vermehrungszyklus gestört und die Milbenpopulation sinkt im Bienenvolk.

Foto: Paul Jungels



Wichtigste Merkmale einer Varroaresistenz sind das Erkennen, Öffnen und Ausräumen der befallenen Brut. Der Varroabefall geht in solchen Völkern zurück. Resistente Völker schützen sich selbst vor Varroa und deren Folgen (Viren) und unterdrücken auch einen Varroaeintrag von aussen bei einer Reinvansion. Sie müssen nicht behandelt werden. Sie überwintern verlustfrei und viel gesünder und stärker als vergleichsweise behandelte Völker. Diese Art von Resistenz ist auch nicht standortbedingt, wie oft vermutet wird.

Diese überwiegend auf die Bruthygiene bezogenen Merkmale sind allesamt genetisch bedingt, lassen sich also durch Auslese und exakte Verpaarung intensivieren. Das oft zitierte «Grooming» hingegen, das gegenseitige Putzverhalten, hat eine geringe Erbllichkeit und kann daher durch Auslese kaum verändert werden.² Aller Wahrscheinlichkeit nach ist es von Biene zu Biene im Volk erlernbar, was aber wiederum einen ständigen impulsgebenden Varroabefall der Völker voraussetzt, mit dem Risiko der ständigen Virenlast.

Unsere eigenen, ab dem Jahr 2014 durchgeführten Brutauszählungen zeigten ein weiteres Merkmal, das derzeit nur in Ansätzen erforscht ist.³ Es ist wahrscheinlich, dass die Milben bei Abwesenheit gewisser Botenstoffe der Bienenbrut den Wirt nicht erkennen. Das Eindringen der Milben in die Brut ist somit behindert oder zumindest hinausgezögert. Man nennt diese artübergreifenden Botenstoffe Kairomone. Sie spielen bei vielen Wirt-Parasiten-Verhältnissen in der Natur eine grosse Rolle. Ob diese interessante Bruteigenschaft bei Honigbienen physiologisch bedingt ist oder ob sie einen erblichen Hintergrund hat, ist mir nicht ganz klar. Mir sind bis heute diesbezüglich auch keine externen wissenschaftlichen Hinweise bekannt.

Man kann also davon ausgehen, dass mehrere Resistenzmechanismen zusammenwirken, um wirklich resistente Bienenvölker und vor allem resistente Bienenpopulationen (Zuchtstämme) zu bekommen.

Warum gab es innerhalb von 40 Jahren keine natürliche Anpassung?

Somit besteht ein Hauptproblem weltweit darin, dass aufgrund der intensiven Behandlungen selbst kleinste Ansätze von Varroatoleranz oder gar Resistenz, die es auch bei einigen Populationen unserer westlichen Honigbienen gibt, überhaupt nicht erkannt werden, sofern diese in der Population in irgendeiner Form vorhanden sind. Nicht nur bezüglich Auslese in der imkerlichen Zucht, sondern auch in der unerbittlichen Naturselektion, gelten bei hohem Bienenbesatz dann zusätzlich immer die Voraussetzungen, dass die Verhaltensmerkmale erblich bedingt sein müssen.

Voraussetzung für eine «natürliche» Anpassung ist zudem eine genügend grosse Dichte der infrage kommenden Merkmale im Erbgut der Populationen, was bei unseren



Foto: Paul Jungels

Das Problem bei hohem Varroabefall ist bekanntlich, dass die Brut, die Zukunft des Volkes, direkt mit vergesellschafteten Viren infiziert wird. Das bedeutet den Tod für das Volk.

europäischen Unterarten in Bezug zu Varroaresistenz von Natur aus nicht der Fall war und ist: In den meisten westeuropäischen Populationen der Honigbiene sind intensive Bruthygiene- und Varroaresistenzmerkmale nur sehr vereinzelt und sporadisch zu beobachten. Deshalb hat in den 40 Jahren keine natürliche Anpassung stattgefunden.

Hinzu kommt, wie bereits erwähnt, dass die allerwenigsten Imker/-innen konsequent den Varroabefall vor und nach den Behandlungen erfassen, um die individuelle Anfälligkeit des Volkes dann genauso konsequent in ihre Völkervermehrungsstrategie einfließen zu lassen: Lieber wird vorbeugend Drohnenbrut ausgeschnitten, totale oder teilweise Brutentnahme (Brutablegerbildung) durchgeführt, Völker schwärmen gelassen und dann mit Thymol, Säuren und chemischen Mitteln behandelt und zum Schluss im Winter nochmals eine Restentmilbung mit Oxalsäure durchgeführt. Die Vorgehensweise ist exakt die Gleiche wie in der übrigen Landwirtschaft. Letztere wird bekanntlich von vielen Imker/-innen heftig wegen ihrer Arbeitsweisen verurteilt.

Ziel des 2001 gegründeten Luxemburger Zuchtprogramms war von Anbeginn an, entsprechend den sich damals entwickelnden wissenschaftlichen Grundlagen, die bekannten und unbekannt Resistenzeigenschaften in den Bienenpopulationen zu finden respektive «herauszufiltern» und mittels intensiver moderner Zuchtmethoden zusammen zu züchten. Diese Vorgehensweise kann bei allen Zuchtrassen und Unterarten der Honigbiene angewandt werden, sofern ideologische und pseudowissenschaftliche Bedenken ad acta gelegt werden. Die Intensivierung dieser Verhaltensmerkmale gilt als

Voraussetzung für den Beginn einer natürlichen Anpassung zwischen Varroa und Honigbiene im ganzen Land. Diese Grundvoraussetzung musste und muss aber zuerst geschaffen werden.

Es bedarf in dieser Hinsicht eines auf wissenschaftlicher Basis beruhenden Wechsels der Grundauffassung, und zwar sowohl in der Wissenschaft selbst, wie auch in der gelehrten Imkerpraxis, bis hin zu den einzelnen aktiven Imkerinnen und Imkern. Denn auch die breite Imkerpraxis steht derzeit aus den genannten Gründen einer natürlichen Anpassung von Varroa und Honigbiene im Wege, mit allen sich daraus ergebenden Konsequenzen. Widersprüchliche und ideologiebeladene Diskurse und Vorgehensweisen werden nicht zum Ziel führen.

Seit 40 Jahren Varroa nun endlich wieder ohne Behandlung

In unserer Berufsimkerei haben wir ab 1994 damit begonnen, Völker mit geringer Varroavermehrung auszuwählen und mittels instrumenteller Besamung der Nachzuchtköniginnen miteinander zu verpaaren. Ab 2014 begann eine neue Ära, auf der vorhin erwähnten wissenschaftlichen Grundlage: Es waren nun mehrere Mechanismen bekannt, die zu resistenten Bienenvölkern führen und die erblich bedingt sind. Daher war es nun möglich, diese Merkmale im Zuchtstamm durch den gezielten Weg der Kombinationszucht zu intensivieren. Die Arbeitsprotokolle sind mittlerweile bekannt: Besamung mit dem Sperma eines einzelnen Drohns (=Filter), gezielte Infektion und Auszählung der Brut (bei uns unter Mithilfe der ARISTA-Stiftung) nach einer oder zwei Brutperioden.

Ergebnisse nach 35 Jahren Auslese

Auf der Zuchtstation unserer Berufsimkerei, wo wir im Sommer an etwa 300 kleinen Völkchen die notwendigen Zuchtversuche unter identischen Bedingungen durchführen, erfolgt nun bereits im fünften Jahr keine Varroa-behandlung mehr. Es gibt keine varroa-be-dingten Verluste mehr. Die resistenten Linien wurden/werden derzeit schrittweise dem Hauptstamm in den Ertragsvölkern einverleibt. Mit dieser Arbeit begann ich im Jahr 2018, gezüchtet wird im Zweijahresrhythmus.

Im Jahr 2020 haben wir in den Ertragsvölkern zuletzt eine integrale Behandlung durchgeführt und mussten nachher bei den Kontrollen feststellen, dass der Befall bei den meisten Völkern dies nicht rechtfertigte. Im Jahr 2021 wurde daraufhin zuerst auf eine generelle Behandlung verzichtet. Von den 230 Ertragsvölkern wurde bei nur 29 Völkern ein zu hoher Varroabefall festgestellt. Diese 29 Völker wurden behandelt und danach sofort umgeweiselt. Die restlichen 201 Völker auf 28 verschiedenen Standorten im Land wurden nicht behandelt. Deren Befall war derart



Fotos: Paul Jungels

Schnelltest bei verdächtigen Völkern: entscheidend für die Bestimmung des Resistenzgrades, und damit zu einer Behandlung, ist nicht, wie in der Literatur propagiert, der Bienenmilbenbefall eines Volks, sondern in jedem Fall der Befall der schlüpfreifen Brut. Die Bewertung des natürlichen Milbenabfalls auf dem Bodenschieber sagt in resistenten Völkern ebenfalls nichts über die Notwendigkeit einer Behandlung aus. Er belegt lediglich, dass Milben im Volk sind – oder waren!

minimal, dass in keinem Fall die Schadschwelle auch nur annähernd erreicht wurde.

Die Überwinterung 2021–2022 war nahezu perfekt: die Verlustquote ohne Varroa-behandlung (seit 40 Jahren!) und ohne den Einsatz irgendwelcher Hilfsstoffe lag bei weniger als 2%. Zum Vergleich: laut dem Fachzentrum für Bienen und Imkerei in Mayen lag in Deutschland die Verlustquote 2021–2022 bei knappen 21%. Zur Klarstellung: Mit intensiven Behandlungen!

Im Jahr 2022 kündigte sich bei unseren Bienen ein ähnliches Szenario an wie im Herbst 2021: Die systematische Überwachung und die Befallsanalysen ergaben, dass auch 2022 auf eine allgemeine Behandlung in fast allen Ertragsvölkern verzichtet werden konnte. Es wurden 19 Völker behandelt. Dabei handelte es sich ausnahmslos um Völker, welche auf entfernten Aussenständen die Königin wechselten, bei denen also zu 50% fremde Genetik im Volk war. Es ist bekannt, dass sich die Merkmale der Bruthygiene eher rezessiv vererben. Für ein Bienenvolk bedeutet dies, dass zumindest ein grösserer Anteil der an der Begattung der Königinnen beteiligten Drohnen die Merkmalskombination in sich tragen muss, um bei Standbegattung resistente Völker zu erwirken. Dies ist derzeit nur auf den beiden Begattungsständen Selange/Fingig und Märendellt der Fall.

Bei verdächtigen Völkern führen wir jeweils einen Test, wie bei den Bildern links beschrieben, durch. Für nähere Details, etwa die Ermittlung des Prozentsatzes der sich vermehrenden Milben in dieser Brut, muss eine Untersuchung unter dem Binokular (Auszählung) erfolgen. Hierfür werden im Zweifel Wabenstücke mit nach Hause genommen und dort untersucht.

Erfolgreiche Vergleichsprüfungen

Um die Selektionsarbeit weiterführen zu können und um konkrete Anhaltspunkte für die Vergleichsprüfungen der kommenden Jahre zu erhalten, haben wir einen Bienenstand eingerichtet, wo eine alte, nicht auf Resistenz selektierte Linie steht. In diesen Völkern überschritt der Varroamilbenbefall auch 2022 bereits Mitte Juli die Schadschwelle, diese Völker dienten als Milbenspender für die Infizierung der Testreihe auf der Zuchtstation. Das Gleiche traf auf Vergleichsvölker mit importierten Königinnen bester europäischer Abstammung (Carnica und Buckfast) zu, welche zwecks Vergleichsprüfungen verwendet wurden. Auch diese Völker mussten behandelt



Foto: Paul Jungels



Foto: Victor Jungels



Karte: Paul Jungels

Links oben: Brutuntersuchungen gehören in unserer Imkerei heute zu den Routinearbeiten. **Links unten:** Weniger Varroa, weniger Viren in der Region, auch für alle Arten von Wildbienen und Wespen. **Rechts:** Die Zuchtarbeit wird als «open-source» geführt, das heisst, das Zuchtmaterial steht allen Imker/-innen des Landes in dem Sinne offen, dass über die Besamungsaktionen und die eingerichteten Begattungsstände die Genetik der erzielten Varroaresistenz schrittweise alle züchtenden und nichtzüchtenden Imker/-innen erreichen wird. Dadurch wird der Varroadruck auf die Bienenvölker hierzulande in den kommenden Jahren weiter deutlich sinken. Voraussetzung wird sein, dass die Zuchtprogramme auf breiter genetischer Basis weitergeführt werden können. Die Bienenrasse spielt dabei keine Rolle.

werden, weil die Schadschwelle bereits Ende Juli überschritten war.

Beide Erfahrungen, der direkte Vergleich von importiertem Spitzenzuchtmaterial auf den gleichen Ständen, wo auch unsere Bienen stehen, und die Erfahrung mit Völkern aus eigener Zucht nach der Umweiselung der Völker auf entfernten Aussenständen, bestätigen, dass die Resistenz unseres Zuchtstammes genetisch bedingt ist und nicht einem regionalen Einfluss zugeschrieben werden kann. Die Völker mit den Original-Königinnen mussten unter den gleichen Bedingungen selbst dann nicht behandelt werden, wenn die Nachbarvölker stark befallen waren. Die Milben der sich verfliegenden Bienen stark befallener Nachbarvölker findet man auf dem Bodenschieber derjenigen Völker, bei denen die Bienen mit Milben einkehren. Die Brut dieser resistenten

Völker wird löchrig, die Bienen räumen sie aus. Unsere Ertragsvölker gingen in hervorragender Verfassung in diesen Winter. Verluste sind keine zu erwarten.*



Literatur

1. Büchler, R.; Berg, S.; Kezic, N.; Pechhacker, H.; van Praagh, J.; Bubalo, D. (2002) Survival test without treatment against Varroaosis – the island project in Croatia. *Apidologie* 33: 493–494.
2. Harbo, J. R.; Harris, J. W. (1999) Heritability in Honey Bees (Hymenoptera: Apidae) of Characteristics Associated with Resistance to *Varroa jacobsoni* (Mesostigmata: Varroidae). *Journal of Economic Entomology* 92(2): 261–265 (<https://doi.org/10.1093/jee/92.2.261>).
3. Wagoner, K. M.; Spivak, M.; Rueppell, O. (2018) Brood Affects Hygienic Behavior in the Honey Bee (Hymenoptera: Apidae). *Journal of Economic Entomology* 111(6): 2520–2530 (doi: 10.1093/jee/toy266. PMID: 30212863).

* Die Imkerei von Paul Jungels verkauft keine varroaresistente Königinnen.

Specht-Attrappe gegen Specht-Probleme

Vor zwei Jahren entdeckte ich im Imkerfachhandel eine Schwarzspecht-Attrappe aus Plastik und nahm sie eher aus Neugierde als aus Überzeugung mit.

Ich hatte regelmässig jeden Winter Spechtbesuch an meinen beiden Bienenständen und dementsprechend grosse Schäden: zerhackte Griffmulden, Deckel oder Fluglochkeile.

Also deckte ich jedes Jahr beide Bienenstände nach der Winterbehandlung mit Vogelnetzen ab, was erstens Arbeit machte, und zweitens waren schon meist die ersten Löcher zu sehen, bis das Netz überhaupt installiert war. Zudem funktionierten meine Stockwagen nur eingeschränkt und der Zugang zu den Beuten war immer aufwendig, vor allem wenn die Haken samt Netz im Boden oder im Schnee festgefroren waren. Nach einem Winter war das dünne Netz schon so weit zerrissen, dass ich es keine zweite Saison brauchen konnte. Insgesamt also viel Müll, Umstände und auch noch gefährlich für Wildvögel, die darin hängen bleiben können. Aus diesem Grund wollte ich es gerne mit der Spechtattrappe versuchen, denn ich hatte vor Jahren von einem Imker gelesen, der seine Beuten mit der Forstschablone für Spechtbäume gekennzeichnet hatte und davon überzeugt war.

Im Winter 2021/22 hatte ich einen Bienenstand also wie gewohnt mit dem Netz, den zweiten aber mit dem Schwarzspecht aus Plastik geschützt. Beim «Netz-Bienenstand» waren prompt drei Löcher in den Beuten, bevor ich überhaupt Gelegenheit hatte, das Netz über sie zu breiten. Der «Attrappen-Bienenstand» blieb ohne Löcher, nur einmal musste ich dem Specht wieder an seinen Platz helfen, da er vermutlich einer Schneeballschlacht zum Opfer gefallen war. Mit einem Spanngurt



am Baum angebracht, kann man ihn schnell auf- oder abbauen, so kann er auch über den Sommer ins Lager.

Aufgrund der Erfahrungen kaufte ich letzten Herbst einen zweiten Specht und rüstete auch den anderen Bienenstand nach. Dort steht kein so praktischer Baum in der Mitte, deshalb befestigte ich den Specht – wieder mittels Spanngurt – direkt an einer Beute. Bis jetzt sind beide Bienenstände ohne Schaden davon gekommen, obwohl ich den Bunt- und auch den Grünspecht dort regelmässig sehe oder zumindest höre. Da ich vermute, dass es anderen Imkerinnen und Imkern auch nicht anders geht, hoffe ich, dass mein Bericht dem einen oder anderen Leser hilft.

Einschränkend muss ich sagen, dass «meine» Spechte noch nie richtig Erfolg bei der Bienenjagd hatten (oder nicht besonders schlau waren),



Oben: Der Magazinstand mit der Schwarzspecht-Attrappe am Baumstamm. **Unten:** Magazinbeute mit Specht-Attrappe.

da sie immer an einem Wandergitter oder Schied scheiterten. Es wäre interessant zu erfahren, ob sich auch ein erfolgreicher Specht durch diese «Fake News» vertreiben liesse.

Margit Sigrist, Liebistorf
(Equus_caballus@web.de)

Fotos: Margit Sigrist

145. Delegiertenversammlung BienenSchweiz in Grindelwald



Peter Roth von der Arbeitsgruppe DV des
Bienenzüchtervereins Jungfrau.

Nach der coronabedingten Absage der Delegiertenversammlung im April 2020 freuen wir uns, die verpasste Durchführung doch noch anzubieten. Bereits zum dritten Mal nach 1961 und 1975 fällt dem Bienenzüchterverein Region Jungfrau erneut die Ehre zu, am 15. April 2023 die DV von BienenSchweiz zu organisieren. Nachdem der Tagungsort die ersten zwei Male Interlaken war, laden wir Sie nun nach Grindelwald an den Fuss der Eigernordwand ein und heissen Sie herzlich willkommen.

Grindelwald liegt auf 1034 m ü. M. und ist mit einer Fläche von 171 km² die drittgrösste Gemeinde im Kanton Bern. Höchster Punkt bildet mit 4107 m ü. M. der Mönch, der tiefste Punkt liegt auf 720 m ü. M. Die ständige Wohnbevölkerung liegt bei ungefähr 4000 Personen. Während der Saison in der Hotellerie und Ferienwohnungen gut und gerne viermal mehr.

Grindelwald organisierte sich nutzungsrechtlich in den Alpen (Bergschaften). Im Jahr 1538 fassten die Talleute bestehende Regelungen in der

Taleinung zusammen. Die Bergrechte waren von da an (bis heute) an den Grundbesitz im Tal gebunden und durften nicht an Ortsfremde veräussert werden. Die bestehenden sieben Bergschaften Itramen, Wärgistal, Scheidegg, Grindel, Bach, Holzmatten und Bussalp wurden vor 1847 als Gemeinden der Talschaft Grindelwald bezeichnet. Die Bergschaften existieren heute, nach dem Gesetz betreffend der Einführung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches vom 28. Mai 1911 (Art. 20), als privatrechtliche Körperschaften weiter.

Der Tourismus im Ort begann sich im 18. Jahrhundert zu entwickeln. Das erste Hotel, der «Schwarze Adler», wurde 1820 eröffnet. Die erste Wintersaison fand 1888 statt. Im Jahr 1890 kam es zur Betriebsaufnahme der Berner Oberland-Bahn. Am 18. August 1892 brannten ausgehend vom Hotel Bär am heutigen Busparkplatz 44 Wohnhäuser und 72 weitere Gebäude inklusive des neuen Bahnhofgebäudes nieder, das alte Ortszentrum im Gydisdorf blieb aber verschont. Im Jahr 1893 wurde der Betrieb der Wengernalpbahn aufgenommen. Es folgte 1947 die Firstbahn, 1967 die Pfingsteggbahn und 1978 dann die Gondelbahn Grindelwald-Männlichen. Mit dem jüngsten Bahnprojekt, in Betrieb seit Dezember 2020, entstand mit der V-Bahn ein Generationenprojekt. Grindelwald hat sich im Tourismus seit Beginn zu einer bekannten Destination entwickelt. Grindelwald war der erste Kurort im Berner Oberland, der ab 1888 auch im Winter von Touristen besucht wurde. Die Gäste konnten Wintersportaktivitäten ausüben: anfangs Schlittenfahrten, Curling und Schlittschuhlaufen, ab 1891 Skifahren. Eine Grindelwalder Erfindung ist



Foto und Grafik: Bienenzüchterverein Region Jungfrau

der Velogemel, ein einspuriger, lenkbarer Sportschlitten – vergleichbar mit einem Fahrrad aus Holz, das Kufen anstelle von Rädern besitzt.

Christian Almer galt, wie sein Zeitgenosse Melchior Anderegg aus Meiringen, als einer der besten und bereits zu Lebzeiten legendären Bergführer der ersten Generation. Er führte seine Herren nicht nur in die heimischen Berner Alpen, sondern weit darüber hinaus zu ihren Gipfelerfolgen.

Der Bienenzüchterverein Region Jungfrau ist Ansprechstelle für alle Imkerinnen und Imker im ganzen Amtsbezirk Interlaken und ist die Weiterführung des ehemaligen Bienenzüchtervereins Oberland aus dem Jahr 1882.

Der Verein zählt rund 130 Mitglieder, welche im Amtsbezirk Interlaken über tausend Bienenvölker betreuen. Das sind in den Sommermonaten um die vier Millionen Bienen, die nicht nur unsere Apfel-, Birnenbäume und Blütenpflanzen bestäuben. Etwa ein Drittel unserer Nahrung hängt direkt

von der Arbeit der Bienen ab. Dies ist deshalb ein existenzieller Beitrag an unsere Landwirtschaft. In unserem Lehrbienenstand in Zweilütschinen werden von April bis Oktober regelmässig Treffen zur Aus- und Weiterbildung organisiert. Neben der Durchführung von Grundkursen ist der Vorstand bestrebt, auch Zuchtkurse für die Königinnenvermehrung bis hin zur Reinzucht zu organisieren.

Unsere Bienenstände im Vereinsgebiet stehen im Westen in Leissigen auf 575 m ü. M. und gehen in Mürren bis auf 1650 m ü. M. hinauf. Durch die geografischen Unterschiede und dem grossen Höhenunterschied ist die Imkerei sehr speziell und umfasst verschiedenste Trachtverhältnisse.

Im Mai 2020 wurde im Vereinsgebiet die neue Carnica-Belegstelle C 39 eröffnet und wird seit 2022 als A-Belegstation mit einer kantonal anerkannten Schutzzone als Linienbelegstelle betrieben.

Für die Organisation der Delegiertenversammlung wurde nach der Vergabe der Durchführung an der Versammlung in Schwyz und später in Liestal eine siebenköpfige Arbeitsgruppe eingesetzt, welche das vorliegende Programm zusammengestellt hat. Stolz sind wir auch, eine junge Imkerin und Königinnenzüchterin im Team zu haben.

Andrea Blum lebt im autofreien Wengen und bewirtschaftet eine Imkerei und Königinnenzucht mit ihrem Partner auf über 1200 m ü. M. Sie arbeitet als vollzeitangestellte Kaminfegerin und fährt jeden Morgen mit dem Zug nach Lauterbrunnen zum Arbeitgeber. Wenn sie eine Zucht einleitet und nicht Standbegattung machen will, muss sie die Begattungskästchen mit dem Zug in das Tal fahren und weiter zur Belegstation. Für unsere Arbeitsgruppe DV ist sie eine echte Bereicherung



Foto: Peter Roth

Die Imkerin Andrea Blum stellt an der Delegiertenversammlung von BienenSchweiz in Flawil den Bienenzüchterverein Region Jungfrau mit Grindelwald als Tagungsort 2023 vor.

und ganz klar die Botschafterin für den Bienenzüchterverein Jungfrau und die DV 2023. Ja wir wagen sogar zu sagen, Imkerinnen wie Andrea sind eine Bereicherung und bringen frischen Wind in das Vereinsleben.

Grindelwald freut sich, die Imkerschaft begrüssen zu dürfen. Dank

grosszügigem Sponsoring sind wir in der Lage, den Delegierten mit Begleitpersonen und den Gästen ein hoffentlich unvergessliches Programm anzubieten.

Für die Arbeitsgruppe, Peter Roth, Grindelwald (peter.roth@bzvj.ch)

Programm: 145. Delegiertenversammlung BienenSchweiz

Samstag, 15. April 2023, im Kongressaal Grindelwald

ab 12:45 Uhr Eintreffen der Delegierten, Begrüssungskaffee und Gebäck

13:45 Uhr Beginn

Traktanden

1. Begrüssung
2. Wahl der Stimmzähler/-innen
3. Genehmigungen
 - 3.1. Traktandenliste
 - 3.2. Protokoll der 144. DV in Sarnen vom 2. April 2022
4. Jahresbericht des Zentralvorstandes
5. Jahresabschluss 2022
 - 5.1. Berichterstattung Jahresrechnung 2022
 - 5.2. Bericht der Kontrollstelle
 - 5.3. Genehmigung der Jahresrechnung 2022
6. Budget 2023
7. Wahl Kontrollstelle
8. Weiterentwicklung BienenSchweiz
9. Vorstellung neue Webseite
10. Antrag: VSWI neues Mitglied
11. Verabschiedungen/Ehrungen
12. Nächste Versammlungsorte
13. Varia

16:15 Uhr Vortrag Käfer & Kundig mit «Bling Bling»

17:45 Uhr Apéro

19:00 Uhr Abendprogramm

Bienengrundkurs 2021/22 des Bienenzuchtvereins Oberemmental

Nach einem Winter mit Pandemie war der Grundkursstart im Frühling 2021 ein Stück wiedererlangte Normalität. Die motivierten Teilnehmer haben manch interessante Diskussion angeregt und vollen Einsatz geleistet. Dies führte zu teils unvergesslichen Erinnerungen, wie zum Beispiel dem Honig Schleudern im zweiten Jahr oder die Betriebsprüfung mit anschliessendem Abschlusshöck.

Wir vom Leiterteam gratulieren allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern herzlich zum erfolgreichen Abschluss und wünschen ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihren Bienen.

Hansueli Kobel, Gohl (rhkobel@bluewin.ch)
Marco Bienz, Marbach



Foto: Gabriela Gerber

Hintere Reihe von links: Wittwer Christof, Kursleiter Kobel Hansueli, Bähler Ursula, Kohler Martin, Gerber Iwan, Stämpfli Margaret, Kursleiter Bienz Marco, Zimmermann Christine.
Vorne von links: Wittwer Franziska, Röthlisberger Janik, Bähler Isabelle, Zürcher Maria, Accola Marlise, Röthlisberger Thomas.



Bündner Imker/-innen Kadertreffen in Landquart

Im November 2022 durfte Rolf Marugg, Präsident des Bündner Imker/-innen-Verbandes (BIV), zahlreiche Teilnehmer/-innen, die aus dem ganzen Kanton Graubünden angereist waren, zur traditionellen, jährlichen Kadertagung auf dem Plantahof begrüßen.

Vom Bienenkommissär Heini Heusser wurden kompetent die aktuellen Informationen zur Gesundheit der Bienenvölker, zum Behandlungskonzept

und der Koordination gegeben. Der stellvertretende Kantonstierarzt Claudio Paganini berichtete über Neuerungen zur Erfassung der Bienenstände und über die Umfragen bei den Bündner Imker/-innen mit einem Rücklauf von 48% sowie die Schlüsse, die daraus für die Zukunft gezogen werden können.

und Honig durch Schmelzen mit dafür vorgesehenen Geräten vorgestellt. Es wurden Vor- und Nachteile besprochen und auch über die Vermarktung als Kauwachs philosophiert. Danach ging es mit Gruppenarbeiten in den verschiedenen Ressorts der Inspektoren, Betriebsprüfer und Präsidenten weiter.



Foto: Anne Casutt

Vernetzung ist auch für Imker/-innen wichtig. Der Austausch wird von allen sehr geschätzt.

Im Impuls-Referat von Gabi Morhart war einiges über das wertvolle, bieneigene Produkt Wachs – im Speziellen über Abdeckelungswachs – zu erfahren. Ist doch je nach Abdeckelungsart und Honigsorte viel Honig darin enthalten. Neben einigen anderen Verarbeitungsmöglichkeiten wurde das thermische Trennen von Wachs

Es wurde intensiv über die Bienendichte, speziell im Rheintal, und die Problematik, neue Standplätze für Jungimker zu finden, diskutiert. Die Grundkurse sind weiterhin ausgebucht. Somit droht auf jeden Fall kein Fachkräftemangel. Braucht es Vorschriften oder reicht ein Ehrenkodex beziehungsweise Anstand für ein friedliches Neben- und Miteinander benachbarter

Imker? Das gleiche gilt für die Problematik mit der Flut an Wanderimker/-innen in den Bündner Hochtälern und der Umgang damit. Es wäre schön, wenn die einheimischen Imker/-innen auf Anstand und eine gewissenhafte Betreuung der Völker durch die Wanderimker/-innen zählen könnten. Zu reden gab auch die Neuausrichtung von BienenSchweiz, welche eine Aufstockung um 300% Stellen vorsieht. Ausserdem gab es einen regen Austausch der verschiedenen Funktionen und Aufgaben als Bieneninspektoren (hier waren auch die Glarner Kollegen mit dabei), so dass die Zeit bis zum feinen Mittagessen viel zu schnell verging!

Zum öffentlichen Teil der Veranstaltung am Nachmittag mit zwei Fachvorträgen folgten einige Besucher der

Einladung vom BIV. Flurina Müller stellte kompetent und mit viel Leidenschaft das Projekt von BienenSchweiz zur Förderung der Blühstreifen vor. So war zu erfahren, dass die Schweiz schon im nächsten Jahr um einige Blüten reicher sein wird. Durch gezielte PR-Aktionen sollen Blühpaten gefunden werden, um das Projekt zu finanzieren. Die Idee, Landwirt/-innen, Gemeinden und andere dabei zu unterstützen und zu beraten, wie Blühflächen und somit Lebensräume und Grundlagen für unsere Insekten zu erhalten und zu schaffen sind, findet Anklang.

Dass dies nötig ist, konnte im Anschluss vom Referenten Stefan Greif von Birdlife Schweiz auf eindrückliche Weise erfahren werden, kämpfen doch einige Arten ums Überleben und

sind auf Strukturen in der Landschaft angewiesen. Strukturen – sind sie noch so klein – sichern das Überleben und die Vernetzung, ganz im Gegensatz zu den Monokulturen. Hecken, Einzelbäume, Steinhaufen, Nasswiesen und etwas «Unordnung» können einen grossen Betrag leisten, dass es unseren Bienen und allen anderen Insekten, Vögeln, Kleintieren und auch uns Menschen besser geht.

Der Kadertag des BIV hatte für jeden Funktionär der Bündner Imkervereine etwas zu bieten. An den kommenden Vereinsanlässen können die Neuigkeiten nun an die Imkerinnen und Imker getragen werden.

Gabi Morhart, Tartar
(gabiundsimon@bluewin.ch)



Faszination «Biene» beim Grundkurs des Oberthurgauer Imkervereins

Am 24. September 2022 durften 17 Jungimkerinnen und -imker nach bestandener Prüfung das Abschlussdiplom entgegennehmen. Alle Imkerinnen und Imker erlebten während 18 Halbtagen, verteilt auf zwei Jahre, die Faszination «Biene». Einige hatten bereits Erfahrung mit der Haltung von Bienen und andere legten sich für den Grundkurs die ersten Völker zu. August Schildknecht und Andreas Urech hatten es aufgrund der Pandemie anfangs nicht leicht. Aber mittels eines Online-Kurses konnten sie allen Teilnehmenden ihr Wissen weitergeben. Die Vorfreude war gross, als wir dann endlich selbst an den Völkern arbeiten durften. So konnten wir das theoretische Wissen in die Praxis umsetzen. Mit der Mischung aus Schweizerkästen, Böschkästen und Dadant-Magazinen wurde der Kurs vielfältiger und interessant. Die Ernte des eigenen Honigs war ein Highlight des Kurses. Mit einem feinen Stück Zopf und dem frischen Honigauf-

strich genossen wir das gemütliche Beisammensein nach getaner Arbeit.

Vor dem Kursende verlief leider nicht alles nach Plan: Da der Lehrbienenstand als Sperrgebiet galt, mussten sich die Kursleiter Alternativprogramme ausdenken. Somit war es spannend, mit anderen Völkern und Bienenständen in Berührung zu kommen. Der Kurs war in jeder Hinsicht eine

grosse Bereicherung und hat uns allen viel Spass gemacht. Der letzte Kurstag fand in einem geselligen und gemütlichen Rahmen statt. Ich wünsche den Neuimkerinnen und -imkern viel Erfolg und Freude mit ihren neuen Aufgaben und Bienen.

Jolanda Beerli, Kursteilnehmerin,
Opfershofen (jolanda.krapf@bluewin.ch)



Die Teilnehmer/-innen des Oberthurgauer Grundkurses.

Foto: August Schildknecht

Kantonaler Praxistag für den Grundkurs 1

Am 29. Oktober 2022 fand bereits zum dritten Mal der Praxistag für die Teilnehmer/-innen des ersten Grundkurses auf dem Gelände des Inforamas Rütli in Zollikofen statt. Diese Veranstaltung wurde vom Verband Bernischer Bienenzüchtervereine (VBBV) ins Leben gerufen und stellt eine Ergänzung zum Grundkurs der Vereine dar.

So durften am frühen Samstagmorgen rund 120 Grundkursteilnehmer/-innen

im grossen Saal des Inforamas mit Kaffee und Gipfeli begrüsst und in Gruppen aufgeteilt werden. Nach der Eröffnungsrede durch den Bildungsobmann Fritz Augsburgers begaben sich die Teilnehmer/-innen in kleinen Gruppen zu den insgesamt neun Posten, welche über das ganze Gelände des Inforamas verteilt waren. Auf jedem Posten vermittelten Kaderpersonen von BienenSchweiz und andere Funktionäre den interessierten

Jungimkerinnen und -imkern gewisse Aufgaben, gesetzliche Grundlagen oder weitere interessante Informationen. Es wurden zum Beispiel folgende Themengebiete beleuchtet:

- Der BGD stellt sich vor
- Varroabefallsdiagnose
- Die Anwendung des Ameisensäure-Flaschendispensers und die Oxalsäure-Applicierung
- Die Imkerin/der Imker als Tierhalter/-in und als Lebensmittelproduzent/-in
- Das Aussortieren, Kratzen, Waschen und Desinfizieren von Imkermaterialien
- Der Wachskreislauf

Dabei stand auch das Bienengesundheitsmobil des BGD im Einsatz und sorgte mit seiner professionellen Ausstattung für staunende Blicke. Insgesamt wurde grosser Wert darauf gelegt, den Jungimkerinnen und -imkern das Handwerk und somit die Honiggewinnung nach den hohen Standards gemäss den gesetzlichen Grundlagen zu vermitteln.

Natürlich durfte auch das leibliche Wohl nicht zu kurz kommen. Beim feinen Mittagessen im Restaurant des Inforamas waren sicherlich auch viele Teilnehmer/-innen froh, den Kopf nach der geballten Ladung an vermitteltem Wissen etwas zu «durchlüften». Nach dem Mittagessen ging es dann Schlag auf Schlag weiter und die restlichen Posten wurden absolviert. Um 16:30 Uhr fand wiederum im Plenum die Verabschiedung statt und der VBBV und seine Helfer/-innen durften in viele müde aber durchaus zufriedene Gesichter schauen. Ein gelungener Praxistag neigte sich dem Ende zu.

Markus Hänni, VBBV
(kommunikation@vbbv.ch)
und **Isabelle Bandi - Fachstelle Bienen**
Kanton Bern (isabelle.bandi@be.ch)



Foto: Isabelle Bandi

Der Einsatz von Gerätschaften des Bienengesundheitsmobils.



Foto: Nils Hertig

Verabschiedung der Jungimker/-innen im Plenum.



Apistische Beobachtungen

11. Januar – 10. Februar 2023

Abkühlung und Winterwetter – zwischen Aufhellungen immer wieder Schnee bis in die Niederungen

Nach mildem Start in den Januar brachte die zweite Januarhälfte eine markante Abkühlung. Schnee fiel bis in tiefe Lagen. In der Nacht auf den 11. Januar überquerte uns zunächst eine Warmfront und es wurde lokal

nass. Die Temperaturen sanken auf Tiefstwerte von 2 bis 5 °C. Es blieb wechselnd bewölkt und die Schneefallgrenze sank von 1500 m ü. M. bis am Abend auf rund 1000 m ü. M. herunter. Der 12. Januar blieb wechselnd bis stark bewölkt und trocken. Die Temperaturen erreichten noch milde 8 bis 10 °C. In der Nacht auf das Wochenende des 14./15. Januar gingen stellenweise die letzten Schauer nieder. Die Schneefallgrenze lag bei rund 1000 m ü. M. Der Samstag verlief vorwiegend bewölkt, vielerorts blieb es aber trocken. Die Temperaturen bewegten sich zwischen 8 und 12 °C. Das Tiefdruckgebiet «Frederic» lenkte zur Begrüssung des Sonntags, 15. Januar, eine Kaltfront zu uns. Die Schneefallgrenze sank auf rund 800 m ü. M. Vor allem am Vormittag wehte dazu ein starker bis stürmischer Wind. Nach einer ruhigen, teils klaren und frischen Nacht zog zu Wochenbeginn am 16. Januar die nächste Front auf. Schnee gab es ab 600 bis 800 m ü. M. Tags darauf startete die

Ostschweiz noch mit etwas Sonnenschein, bevor Schneeregen und Regen das Zepter übernahmen. Die Höchstwerte lagen noch zwischen 1 und 3 °C. Es wurde von Tag zu Tag kälter, grosse Schneemengen blieben aber aus. Die Mittagstemperaturen lagen bei 0 bis 2 °C. In der klaren Nacht auf den Samstag, 21. Januar, sanken die Temperaturen vielerorts auf –5 bis –10 °C und lokal fiel etwas Schnee. Am Sonntag musste man sich mit nur wenigen Schneeflocken zufriedengeben. Zum Start in die neue Woche blieb der 23. Januar bei rund null Grad meist bewölkt. Bei mässiger bis starker Bise zwischen 50 und 80 km/h fühlten sich die Temperaturen eher wie –5 °C an. Die folgenden Tage wurden vorwiegend von Hochnebel beherrscht. Die Temperaturen lagen verbreitet zwischen 0 und 3 °C. Dazu kam das altbekannte «Oben-blau-unten-grau-Wetter». Am Wochenende des 27./28. Januar konnten einige Löcher in der zähen Hochnebeldecke ausgemacht werden. Die Temperatu-



Foto: René Zumsteg

Seit dem 8. Februar 2023 blühte die Kornelkirsche (*Cornus mas*) beim Bienenhaus in Basel. Nur vereinzelt war eine Biene zu sehen.

ren verharrten zwischen -1 und $+3^{\circ}\text{C}$. Die neue Woche begann mit lokalen Nebelfeldern, in der Nordwestschweiz zeigte sich teilweise die Sonne. Zum Monatsende fiel nur lokal noch etwas Schnee.

In der Nacht auf den 1. Februar zog feuchte Luft über die Alpennordseite. Eine kurze Nordstaulage löste am östlichen Alpennordhang teils anhaltenden Schneefall aus. Vielerorts blieb auch am Tag darauf eine geschlossene hartnäckige Wolkendecke liegen. Auf das Wochenende des 4./5. Februar wurde es in den Alpen

oft sonnig. Am Nachmittag zogen Wolken auf, die Regen und Schnee brachten. Nach lokalen Aufhellungen in den Morgenstunden wurde es am Sonntag aus Nordwesten bewölkt und stellenweise nass. Zum Start in die neue Woche wurden die Wolken aus dem Norden immer dichter und es kam verbreitet zu Schneefall. Auf den Alpengipfeln wehte ein mässiger bis starker Nordwind. Die Nacht auf den 7. Februar blieb wechselnd bewölkt. Die Tiefstwerte erreichten in den Hochtälern um die -20°C . Auch die Nacht auf den 8. Februar verlief über weite Strecken klar, daher wurde es

frostig mit -7 bis -8°C . Tagsüber zeigte sich etwas Sonne bei Höchstwerten von 0 bis 5°C . Nach einer über weite Strecken klaren Nacht mit frostigen Temperaturen von -4 bis -6°C wurde es, nachdem sich einige Nebelfelder aufgelöst hatten, ein sonniger Donnerstag, 9. Februar, mit Temperaturen von bis zu 9°C . In der Nacht auf den 10. Februar blieb es meist klar bei -4 bis -8°C . Tagsüber schien oft die Sonne, oft blies aber ein schwacher Wind. So erreichten die Temperaturen noch 2 bis 6°C .

René Zumsteg

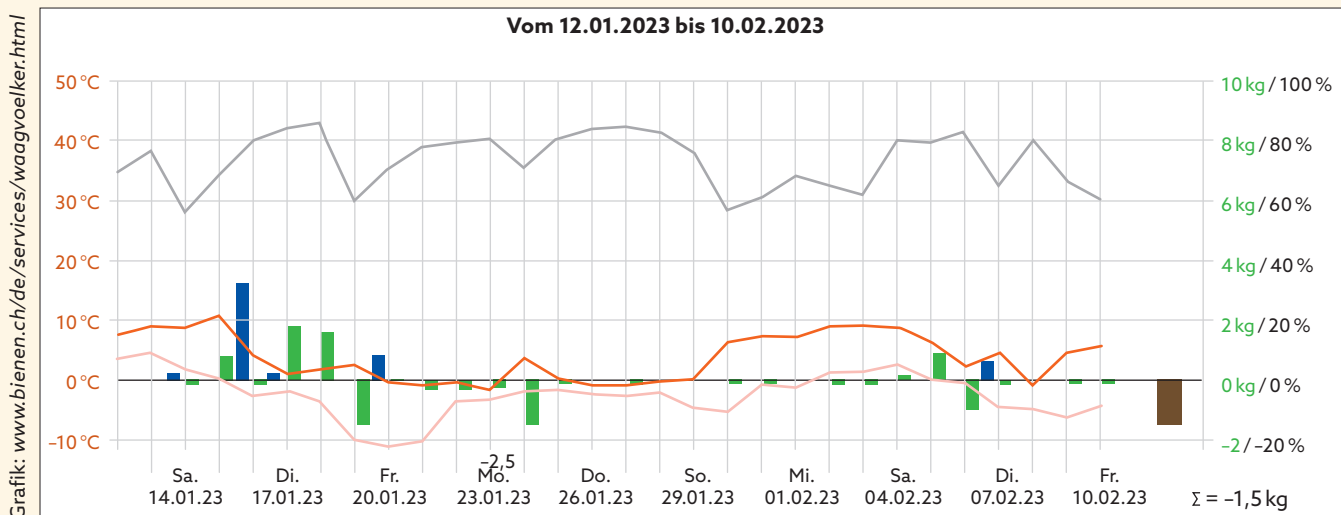


Kurzberichte

aus den Beobachtungsstationen

Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Heitenried, FR (760 m ü. M.)

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



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

In der vergangenen Beobachtungsperiode zeigte sich der Winter mit 17 frostigen Nächten, mit den tiefsten Temperaturen von $-11,4^{\circ}\text{C}$ am 20. Januar (rosa Kurve). Am 17. Januar schneite es

30 cm und am 5. Februar 3 cm (grüne Balken wegen Schnee auf den Beuten). Anfang Februar erledigten die Bienen bei milden und sonnigen Tagen einen Reinigungsflug, es war befriedigend

zu sehen, wie alle Völker diese Gelegenheit nutzten (Anstieg der roten Kurve). Nach dem frühen Pollenflug an Neujahr verhinderten die tiefen Nachttemperaturen, wie in den

Wetterprognosen vorausgesagt, ein frühes Erwachen der Natur.

Peter Andrey

Zwingen, BL (350 m ü. M.)

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

Über den Winter 2022/23 wird viel gesprochen und geschrieben. Er ist zu warm und zu trocken und es fiel nur in den höchsten Lagen Schnee, aber auch dort weniger als üblich. In der Beobachtungsperiode gab es wegen der Temperatur keine Flugtage. An vier Tagen blieb die Temperatur unter dem Gefrierpunkt. In der Nacht sank sie an 15 Tagen leicht unter null Grad. Die grosse Kälte blieb aber bisher aus. Um das Bienenhaus war es ruhig. In den Kästen summt es leicht. Der Bienengesundheitsdienst ermahnte uns, die Futtervorräte zu kontrollieren. Interessant sind dazu auch das entsprechende Merkblatt und die Online Live-Veranstaltung des Bienengesundheitsdienstes.

Erwin Borer

Aarau, AG (450 m ü. M.)

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

Die Völker konnten den weihnächtlichen Brutsatz mit den milden Temperaturen bis zum Schlupf pflegen. Ab Mitte Januar waren Zelldeckel schlüpfender Jungbienen auf vielen Unterlagen zu finden. Anschliessend wurden bis Mitte Februar wieder recht winterliche Temperaturen mit teils knackigen Frostnächten verzeichnet.

Die Völker zogen sich eng in der Wintertraube zusammen und beendeten das Brutgeschehen. Nur bei einem von über 20 Völkern waren Ende Januar noch Zelldeckel schlüpfender Brut festzustellen. Die Entwicklung der Hasel- (*Corylus*) und Erlenblüte (*Alnus*), von der Anfang Januar erster Pollen gesammelt werden konnte, wurde mit den kalten Temperaturen gestoppt. Mit den prognostizierten sonnigen und wärmeren Tagen ab etwa Mitte Februar wird deren Vollblüte nun einsetzen, ungefähr eine gute Woche vor dem langjährigen Durchschnitt. Mit den angekündigten Tageshöchstwerten von 7 bis 12°C werden bei den Bienen Reinigungsflüge und wohl auch einige Pollensammelflüge möglich werden. Derzeit beträgt die durchschnittliche Gewichtsabnahme von sechs Waagen innert Wochenfrist 460 g. Ich werde den Futterverbrauch weiter beobachten und falls nötig reagieren.

Markus Fankhauser

Gansingen, AG (542 m ü. M.)

Beutentyp Segeberger Styropormagazine; **Lage** offene Juralandschaft; **Trachtangebot** Wiese, Hochstammobstbäume, Weiss-tannenwald.

Anfang Februar haben wir mit der Zugwaage eine Gewichtskontrolle bei unseren 13 Völkern durchgeführt. Wir wollten uns vergewissern, ob der Futtervorrat noch genügt. Die Temperatur lag bei 7°C. Die Wolkendecke der letzten Tage riss auf und es zeigten sich einige blaue Flächen und einzelne Bienen wagten sich hinaus. Die zehn Beuten auf Stand 1 stehen auf der Sonnenseite und sind ordentlich vor der Bise geschützt. Die Völker sind mit einem Bruttogewicht von 42 bis 44 kg in den Winter gegangen. Das genügt normalerweise bis März, hängt jedoch vom höheren Futterverbrauch in warmen Perioden des Herbstes und Winters ab. Es erfolgt eine Nachfütterung in Form von Futterwaben, wenn die

Gewichtslimite von 25 kg, die wir uns vor Jahrzehnten gesetzt haben, unterschritten wird. Zeigt die Waage ein paar Kilo darüber, kann vorläufig bis März zugewartet werden. Drei Völker mit letztjährigen Zuchtköniginnen stehen zwei Kilometer abseits, in nicht optimaler Position, da ihnen im Winter die Nachmittagssonne fehlt. Die Waage bei einem Volk dieser Gruppe zeigte nur 18 kg an. Wir öffneten und fanden die obere Zarge praktisch ohne Futter. Das Volk wäre ohne Nachschub wohl verhungert! Mit fünf Futterwaben kann nun hoffentlich geholfen werden. Wir sind gespannt.

Thomas und Markus Senn

Zollikofen, BE (542 m ü. M.)

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

Im Januar fielen noch innert 24 Stunden 18 mm Regen. Darauf wurde dieser durch ergiebige Schneefälle abgelöst und eine wunderschön weisse Landschaft präsentierte sich. Das Thermometer fiel auf -8°C. Das letzte Wochenende im Januar brachte zwei richtige Eistage mit mässiger Bise. Beim Sonntagsspaziergang durch die weisse Landschaft war trotzdem eine Kopfbedeckung nötig. Gegen Abend setzte leichter Schneefall ein. Der Winter ist noch nicht vorbei!

Christian Oesch

Schötz, LU (498 m ü. M.)

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

Nach dem frühlingshaften Jahreswechsel mit Temperaturen von bis zu 14°C im Januar gab es wieder eine Abkühlung, was den Bienen und der



Bienenflug auf der Beobachtungsstation Wattenwil am 3. Februar.

Wattenwil, BE (625 m ü. M.)

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

Die Nachselektion der eingewinter-ten Völker hat am 18. Januar begon-nen, so könnte man den Monat kurz beschreiben. Hatten wir, wie überall Anfang Januar frühlingshafte Tempe-raturen, trat am 18. Januar der Win-ter mit frostigem Wetter und gut 30 cm Neuschnee richtig ein. Kälte und Bisenwetter zeigten sich noch bis zum Monatsende, bevor es An-fang Horner (Februar) wieder wär-mer wurde, sich aber bei der kalten Luft nicht so anfühlte. Das warme Wetter Anfang Horner nutzten die Bienen gleich für einen ausgiebigen Toilettengang und sicher auch, um sich Wasser zu beschaffen. Zeitweise war da Bienenflug zu bestaunen, welcher unser Imkerherz doch ein paar Takte höher schlagen liess. Nebst der Kontrolle, ob die Fluglö-cher noch offen sind, und um den aufgebrauchten Futterteig zu erset-zen, gab es an den Bienen nichts zu tun. So blieb Zeit, um noch das rest-liche Bienenmaterial des Vorjahres, welches noch liegen geblieben war, aufzuarbeiten. Die Auswirkungen des warmen Jahreswechsels konnte man an den Weiden sehr gut beob-achten. So schossen schon etliche Weidenkätzchen aus den jungen Trieben.

Christoph Zimmermann

Epsach, BE (465 m ü. M.)

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

Nach ein paar kalten Nächten Ende Januar hatten wir wieder höhere Tem-peraturen und Sonnenschein. An windgeschützten Standorten flogen

Natur zu dieser Jahreszeit etwas mehr entsprach. Man überlege sich, wie weit die Natur jetzt schon wäre, wenn es so weitergegangen wäre. Die Völker haben trotzdem sehr früh mit dem Brutge-schäft gestartet, was den Imker aufhor-chen lassen muss, ob die Völker mit etwas knappem Futtermittel in den Winter gingen. Auch Räubereien in den kommenden Wochen und an schö-nen Flugtagen können ein Zeichen von Futterknappheit sein. So wünschen wir uns für die kommende Zeit noch nicht allzu warme Temperaturen, jedoch mit einzelnen Flugtagen, an denen es die Temperaturen den Bienen gestatten, Pollen und vereinzelt Nektar für die neue Brut zu sammeln.

Hans Galliker

Wiler b. Utzenstorf, BE (470 m ü. M.)

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

In Wiler schwankte das Thermome-ter während der ersten Januarwoche

zwischen $-9,3^{\circ}\text{C}$ und $10,3^{\circ}\text{C}$. Der erwartete Niederschlag blieb aus. Durch diese milde Startwoche ins Jahr 2023 konnten Reinigungsflüge beobachtet werden. Somit setzte ich bei der Mehrheit der Völker vorsorg-lich etwas Futterteig auf, jedoch nicht beim Waagvolk. Beim Standbe-such am 29. Januar war bei allen Völkern ein erwärmtes Deckbrett spürbar. Das ist ein positives Zei-chen, dass diese Völker den Winter bis jetzt überstanden haben. Der monatliche Futterverbrauch beim Waagvolk liegt mit 1,2 kg im über-schaubaren Bereich. Weiterhin gilt es, die Unterlagen auf unterschied-lichstes Gemüll zu beobachten: den Sitz der Bienentraube, dunkle Ab-decklung der eigenen Futtermittel, tote Milben, nicht vollständig ausge-bildete Jungbienen ... Die Wetteraus-sichten bis Mitte Februar deuten leider auf keine Niederschläge, aber weiterhin winterliche Temperatu-ren. Gespannt warten wir ab, ob es nochmals zu etwas Schneefall kommt. Die Natur wäre für den Start in den Frühling dafür dankbar.

Rolf Schwitter

die Bienen schon aus, um Wasser zu holen, aber grosser Flugbetrieb blieb noch aus. Die Hasel (*Corylus avellana*) ist am Blühen und viele Bienen tragen schon Pollenhöschen ein. Vereinzelt zeigen sich schon ein paar Krokusse (*Crocus*) und Winterlinge (*Eranthis hyemalis*). Die Völker sind schon in Brut. Das sieht man immer schön am Kondenswasser, welches sich an den Fluglöchern bildet. Die Volksstärke über mehrere Völker gesehen liegt im normalen Schnitt der letzten Jahre. Das Waagvolk ist auf gutem Weg, es liegt bei der Volksstärke im Durchschnitt, also nicht superstark, aber auch kein Schwächling. Laut den Varroaunterlagen sitzt es vorne auf der Sonnenseite. Der Futterverbrauch beim Waagvolk zieht langsam an. Das heisst, dass man die Futersituation immer aufmerksam beobachten muss. Von Winterverlusten ist noch nicht viel zu hören. Hoffen wir, dass das so bleibt.

Olaf Hampe

Bichelse, TG (600 m ü. M.)

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

Ein trockener Monat in den Niederungen mit viel Hochnebel und auch winterlicher Kälte ging zu Ende. In den Bergen fehlen, wie im letzten Jahr, normale Schneehöhen. Dieser Schnee fehlt dann spätestens im Sommer als Wasser. Bei den Bienen wurde es endlich ruhig. Diese «absolute Bettruhe» der Bienen wurde vor Jahrzehnten schon publiziert und es ist heute noch so. Dennoch wird die Winterruhe immer kürzer. Dies werden wir in den nächsten Jahren vermehrt zu spüren bekommen und es hat sich schon in den letzten Jahren gezeigt. Das Frühjahr beginnt immer früher. In diesem Winter hat sich das deutlich gezeigt und zum Beispiel der Haselstrauch ist bereits verblüht. Er fehlt dann im Frühjahr als Tracht und er ist nicht die

einzigste Pflanze, die dann fehlt. Um ein Überleben zu sichern, wird auch bei uns Imkerinnen und Imkern ein Umdenken stattfinden müssen. Wer kann, sollte vermehrt Bienenfutterpflanzen anpflanzen, weil das «natürliche» Angebot schon längere Zeit nicht mehr vorhanden ist. Jede Pflanze wird von den Bienen verdankt. Unsere Arbeiten bei den Bienen werden nicht weniger. Die Welt steht bei vielen Dingen im Umbruch. Ein Beispiel wird auch der Wald sein. In den nächsten zehn Jahren wird sich vieles zeigen, im positiven oder negativen Sinne. Wir meinen, dass wir alles können. Es hat sich aber bei vielem gezeigt, dass wir dazu gar nicht fähig sind.

Christian Andri

Hinteregg, ZH (500 m ü. M.)

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

Der Wintereinbruch in der zweiten Januarhälfte mit Frostnächten und tiefen Tagestemperaturen hat die Bienen wieder für zwei Wochen in die Winterruhe getrieben. Anfang Februar lockten die hohen Nachmittagstemperaturen die Bienen bereits wieder zu Ausflügen. Es wurde erster Pollen eingetragen. Offensichtlich hat das Brutgeschäft eingesetzt. Das Gemüll auf den Unterlagen zeigte, dass die Bienen Vorräte von den hinteren

Waben nach vorne getragen haben. Es gilt den Futterverbrauch zu überwachen. Es bleibt zu hoffen, dass sich die Völker nicht jetzt schon zu stark entwickeln und dann von einem weiteren Wintereinbruch überrascht werden.

Werner Huber

Tübach, SG (600 m ü. M.)

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

Nach einem langen, frühlingshaften Januar wurde es nun wieder um einiges kühler. Die Frühblüher machen sich bereit, um in den Frühling zu starten, aber zurzeit müssen sie noch etwas ausharren. Die Völker sitzen zwar alle noch auf genügend Futter, aber wenn nun die Temperaturen langsam steigen und die ersten Weiden zu blühen beginnen, fängt das Leben im Bienenhaus wieder an. Obwohl die Nächte noch frostig sind, ist das Brutgeschäft bereits erwacht. Nun liegt es an uns, die Völker im Auge zu behalten und genügend Platz für den Nachwuchs bereitzustellen. So heisst es warten und hoffen, dass die Sonne nicht wieder hinter dunklen Wolken verschwindet und das Frühlingsgefühl im Schneesturm versinkt.

Gregor Zollikofer



Eine Grasähre von Raureif bedeckt.

Foto: René Zumsteg

Veranstungskalender

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



2.3. Do.

Betriebskonzept-Workshop (für Imker)
apiservice/BGD
Ostschweiz, Wülflingen,
19:00 Uhr

**Hauptversammlung
Bienenzuchtgruppe Thun**
Thun Bienenzuchtgruppe
Restaurant Glockental,
Steffisburg, 20:00 Uhr

3.3. Fr.

**Imkerhöck zum
Thema Fütterung**
Untertoggenburg
Schule Mattenhof,
Flawil, 20:00 Uhr

Hauptversammlung
Untermmental
Gasthof Linde,
Wynigen, 19:30 Uhr

**Imkerhöck
Bienengesundheit**
Bienen Region St. Gallen
Restaurant Sonnentäl,
Andwil (SG), 20:00 Uhr

4.3. Sa.

**Putztag Gemeinschafts-
bienenstand Gmünden**
Mittelland (AR)
Gemeinschaftsstand
Gmünden,
Niederteufen, 8:00 Uhr

**Delegiertenversammlung
Thurgauer
Kantonalverband VTB**
Thurgauer
Kantonalverband
Grosser Auholzsaal,
Sulgen, 10:00 Uhr

6.3. Mo.

Vereinsversammlung
Affoltern
Event und Werken,
Türlen, 19:00 Uhr

**Pollen, lebenswichtig
für Bienenvölker**
Zürcher Bienenfreunde,
Restaurant Schützenruh,
Zürich, 20:00 Uhr

7.3. Di.

**Betriebskonzept-
Workshop (für Imker)**
apiservice/BGD
Zentralschweiz,
Hotel Sonne,
Reiden, 19:00 Uhr

Imkerhöck
Hinterland (AR)
Restaurant Winkfeld,
Waldstatt, 19:30 Uhr

8.3. Mi.

**Futterkontrolle
und Fütterung**
Zuger Kant. Imkerverein
Restaurant Schnitz
und Gwunder,
Steinhausen, 19:30

**Futtermittelsversorgung
der Bienen**
Bern Mittelland/
Bern und Umgebung
Weissenheim,
Bern, 19:30 Uhr

9.3. Do.

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

**Block 2 –
überregionale
Bildung VLI**
Luzerner Kantonalverband
Schlossschür,
Willisau, 19:30 Uhr

Generalversammlung
Unteres Aaretal
Restaurant Bären,
Schinznach-Dorf, 19:30 Uhr

10.3. Fr.

Generalversammlung
Unteres Tösstal
Café Rorboz,
Rorbach, 18:30 Uhr

**Generalversammlung
mit Vortrag und Znacht**
Sursee
Gasthof Schlacht,
Sempach, 19:00 Uhr

Hauptversammlung
Freiburger Sensebezirk
Alpenrose,
Alterswil, 19:00 Uhr

2. Monatsversammlung
Kantonalverband
BBZ Charlottenfels,
Neuhausen, 20:00 Uhr

Hauptversammlung 2023
Zäziwil
Restaurant Wildeneybad,
Bowil, 20:00 Uhr

11.3. Sa.

**Washtag mit dem
Bienenmobil BGD**
Unterrheintal
Werkhof, Au (SG),
7:00 Uhr

**Frühlingsarbeiten
mit gemeinsamem
Mittagessen**
Oberthurgauer
Imkerverein
Lehrbienenstand,
Donzhausen, 8:30 Uhr

133. Generalversammlung
Sektion Zentralwiggertal
Gasthaus Rössli,
Dagmersellen, 13:30 Uhr

13.3. Mo.

Hauptversammlung
Bern Mittelland/Wohlen
Kipferhaus,
Hinterkappelen,
19:00 Uhr

Fachapero/Imkerhöck
Unteres Aaretal
Vereinsbienenhaus Kumet,
Villigen, 19:30 Uhr

**Pflanzenschutz
im Ackerbau**
Werdenberg
Restaurant Schäfli,
Grabs (SG), 19:45 Uhr

15.3. Mi.

Zuchthöck
Freiburger Sensebezirk
Bahnhofbuffet Düringen,
Vereinsaal, 19:00 Uhr

Generalversammlung 2023
Aargauisches Seetal
Restaurant Linde,
Staufen, 19:30 Uhr

17.3. Fr.

Generalversammlung
Wolhusen/Willisau
Restaurant Ochsen, Geiss,
19:00 Uhr

132. Generalversammlung
Luzern
Pfarrheim St. Mauritius,
Emmen, 19:30 Uhr

Hauptversammlung
Oberdiessbach
Restaurant Bahnhof,
Brenzlikofen, 20:00 Uhr

18.3. Sa.

**Ablegerkasten
selber bauen**
Untertoggenburg
Schreinerei Moser AG,
Oberuzwil, 8:00 Uhr

Frühlingsputz
Zäziwil
Lehrbienenstand
Schwarzhüsi,
Zäziwil, 9:00 Uhr

20.3. Mo.

Jahresthema Fütterung
Unteremental
Restaurant Steingrube,
Oberburg, 19:30 Uhr

22.3. Mi.

Generalversammlung
Oberes Aaretal
Gasthof Ochsen,
Münsingen, 19:30 Uhr

23.3. Do.

Generalversammlung
Wiggertaler Bienenzüchter
Gasthaus St. Urs und Viktor,
Walterswil, 19:30 Uhr

24.3. Fr.

**Krankheitsresistente
Bienen ohne Chemie -
zurück zur Urbiene**
Hinterland (AR)
Mehrzweckgebäude,
Waldstatt, 19:30 Uhr

Generalversammlung OTIV
Oberthurgauer Imkerverein
Lehrbienenstand,
Donzhausen, 19:30 Uhr

Vereinshöck
Bern Mittelland/
Köniz-Oberbalm
noch offen, 19:30 Uhr

Frühlingshöck
Freiburger Sensebezirk
Landgasthof Garmiswil,
Düdingen, 20:00 Uhr

25.3. Sa.

mellifera.ch
**Generalversammlung
und Zuchttag**
mellifera.ch (VSMB)
Hotel Sonne,
Reiden, 09:30 Uhr

26.3. So.

**56. Generalversammlung
SCIV**
Schweizerische
Carnicaimker-
Vereinigung (SCIV)
Hotel Restaurant Sonne,
Reiden (LU), 10:00 Uhr

29.3. Mi.

**Monatshöck mit Vortrag
Fütterung von Robert Lerch**
Region Jungfrau
Restaurant Hirschen,
Wilderswil, 19:00 Uhr

1.4. Sa.

mellifera.ch
Prüfstandsleiterkurs West
mellifera.ch (VSMB)
Treffpunkt:
Parkplatz Restaurant Tanne,
Twann, 8:30 Uhr

**Weiterbildung des Amts
für Lebensmittelsicherheit
und Veterinärwesen (FR)**
Freiburger Sensebezirk
und andere Veranstalter
Grangeneuve, 13:30 Uhr

2.4. So.

Imkertreff 1
Aargauisches Seetal
Vereinsbienenhaus
Firmetel,
Egliswil, 10:00 Uhr

3.4. Mo.

**Völker- und
Königinnenvermehrung**
Werdenberg
Restaurant Schäfli,
Grabs (SG), 19:45 Uhr

Beraterabend
Zürcher Bienenfreunde
Restaurant Schützenruh,
Zürich, 20:00 Uhr

**Höck: Stockwaage und
zugelassene Medikamente**
Affoltern
Event und Werken,
Türlen, 20:00 Uhr

4.4. Di.

**Imkerhöck -
Arbeiten am Bienenvolk**
Hinterland (AR)
Gemeinschafts-
bienenstand,
Gmunden, 19:00 Uhr

Jahresthema Fütterung
Unteremental
Restaurant Rudswilbad,
Ersigen, 19:30 Uhr

Fachapéro/Imkerhöck
Unteres Aaretal,
Vereinsbienenhaus,
Villigen, 19:30 Uhr

Monatshock
Wiggertaler Bienenzüchter
Gasthaus St. Urs und Viktor,
Walterswil, 20:00 Uhr

5.4. Mi.

Beratung Ernst Hämmerli
Seeland
Lehrbienenstand,
Epsach, 19:00 Uhr

**Frühjahrsversammlung
mit Referat**
Zuger Kant. Imkerverein
und andere Veranstalter
Restaurant Schnitz
und Gwunder,
Steinhausen, 19:30 Uhr

11.4. Di.

**Imkerhöck:
Debatte Bienenwohl-
Imkerwohl**
Vorderland (AR)
Gasthaus Hirschen,
Heiden, 19:30 Uhr

13.4. Do.

Wachsverarbeitung
Thun Bienenzuchtgruppe
Treffpunkt APILINE Shop,
Erlenbach, 18:30 Uhr

Online Live-Anlass
«Stockkarten auswerten»
apiservice/BGD
Online-Event, 19:00 Uhr

14.4. Fr.

**Referat «Betriebskonzept
im Magazin»**
Untertoggenburg
Schule Mattenhof,
Flawil, 19:30 Uhr

Generalversammlung 2023
Kantonalverband
Schaffhausen
Restaurant
altes Schützenhaus,
Schaffhausen, 20:00 Uhr

**Imkerhöck zum
Jahresthema Fütterung**
Bienen Region St. Gallen
Restaurant Sonntal,
Andwil (SG), 20:00 Uhr

**Öffentliche
Veranstaltungen**

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!



Block 2 überregionale Bildung VLI 2023

Datum: Donnerstag, 9. März 2023 **Zeit:** 19:30 Uhr
Ort: Schlossstrasse 2, 6130 Willisau
Referent: Walter Gasser

Die Biene und ihre Gesundheit - wie wir sie dabei unterstützen

- Primärproduktionskontrolle
- Aufgaben des Bieneninspektors
- Wie erkenne ich Krankheiten?
- Was muss ich bei einer Erkrankung tun?



VERBAND
THURGAUER
BIENZÜCHTERVEREINE

Kantonale Delegiertenversammlung

Samstag, 4. März 2023, 10:30 Uhr, Saalöffnung 10:00 Uhr

Grosser Auholzsaal, Kapellenstrasse 14, 8583 Sulgen

Traktanden

1. Begrüssung
2. Wahl der Stimmzähler
3. Protokoll der letzten DV
4. Personelles – Vorstand, Obleute (Rücktritte 2024: Simone Müller, Geschäftsführerin; Marco Dünnenberger, Zucht; Werner Megert, Honig; Thomas Brüscheiler, Vizepräsident)
5. Jahresberichte der Obleute
 - a. Zucht
 - b. Honig
 - c. Bildung
 - d. Präsident
6. Jahresrechnung 2022
7. Revisorenbericht, Entlastung des Vorstandes
8. Budget 2023
9. Mitgliederbeiträge 2024
10. Anträge
11. Verschiedenes
12. Grussworte der Gäste

13:30 Uhr Öffentlicher Vortrag mit Pia Aumeier

Pia Aumeier dürfte allen Imkerinnen und Imkern ein Begriff sein, nicht nur weil sie das letzte Jahr monatlich mit ihren Beiträgen in der Schweizerischen Bienen-Zeitung präsent war. Auch wenn sie ihr Referat nach der Mittagspause hält, Pia Aumeier vermag ihre Zuhörer jeweils so zu begeistern, dass keine Müdigkeit aufkommt.

Herzliche Einladung zum öffentlichen Vortrag

«Krankheitsresistente Bienen ohne Chemie – zurück zur Urbiene»

Referent: Thomas Schär (<https://bienenhof.ch/imkerei>)

Ort: Mehrzweckhalle, 9104 Waldstatt
Wann: Freitag, 24. März 2023 um 19.30 Uhr

Wir freuen uns auf viele interessierte Besucherinnen und Besucher aus allen Sektionen.

Organisator: Bienenzüchterverein Appenzeller Hinterland, Walter Tanner (Präsident), E-Mail: waltertanner@msn.ch, Tel.: 071 352 57 38



Foto: Herbert Roos

Im Frühling, im März-April, solange noch genügend Licht durch die blattlosen Buchen- und Eichenbäume auf den Waldboden dringt, öffnen die Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) ihre Blüten.

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 März (April) 2023

Daten/Sternbild

Mi. 1.–Fr. 3.	♊	So. 12.	♏	Mo. 20.	♋	Di. 28.–Do. 30.	♊
Sa. 4.	♋	Mo. 13.–Di. 14.	♌	Di. 21.–Do. 23.	♈	Fr. 31.–Sa. 1.	♋
So. 5.–Di. 7.	♌	Mi. 15.–Fr. 17.	♍	Fr. 24.–Sa. 25.	♉	So. 2.–Di. 4.	♌
Mi. 8.–Sa. 11.	♌♎	Sa. 18.–So. 19.	♎	So. 26.–Mo. 27.	♏	Mi. 5.–Fr. 7.	♍
						Sa. 8.	♏

Element/Pflanze

Licht	Blüte
Wasser	Blatt
Wärme	Frucht
Erde	Wurzel
Licht	Blüte

Bienenbehandlungen an welchen Tagen?

- Wasser-Blatt** **Honigpflege** Bienen besser nicht stören, sie sind unruhig und stechlustig. Honigerträge unterdurchschnittlich.
- Wärme-Frucht** **Nektartracht** Bringt die Bienen zum vermehrten Nektarsammeln, dabei vernachlässigen sie aber die Brut etwas. Im Frühling vermeiden, da die Völker nicht stark genug werden, um Spitzenerträge einzubringen. Die Bienen sind sehr ruhig.
- Erd-Wurzel** **Wabenbau** Unterstützt den Bautrieb, insbesondere bei Kunstschwärmen, die an Wärme-Fruchttagen gebildet und an Erd-Wurzeltagen eingeschlagen wurden. Honigerträge unter dem Durchschnitt. Die Bienen sind nicht sehr ruhig.
- Licht-Blüten** **Pollen-tracht** 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



Ab sofort online verfügbar!

Gleichzeitig mit dem neuen Layout erscheint die Schweizerische Bienen-Zeitung nun zusätzlich auch in digitaler Form.

www.bienenzeitung.ch

- Die wichtigsten Beiträge jeder Ausgabe sind auf www.bienenzeitung.ch verfügbar.
- Zusätzlich werden im Webportal weitere aktuelle Informationen publiziert.
- Abonentinnen und Abonnenten können zudem die kompletten digitalen Ausgaben der Schweizerischen Bienen-Zeitung nutzen.
- Die digitalen Ausgaben werden jeweils drei Monate nach Erscheinen für alle Nutzer freigeschaltet.

So können Sie die digitale Version nutzen:

Die Anmeldung für Abonentinnen und Abonnenten erfolgt mit E-Mail-Adresse und Passwort unter «Login»/Mein Konto:

- **Abonentinnen/Abonnenten mit registrierter E-Mail-Adresse** haben Anfang Dezember von der Geschäftsstelle ein E-Mail für das erste Login erhalten.
- **Abonentinnen/Abonnenten ohne registrierte E-Mail-Adresse** können ihre E-Mail-Adresse online unter www.bienenzeitung.ch/mein-konto/ mitteilen. Das Login ist innert 2–3 Tagen bereit.

Anschliessend können Sie sich auf www.bienenzeitung.ch/mein-konto/ mit der Funktion «**Passwort setzen**» und der

registrierten E-Mail-Adresse selber ein Passwort setzen und sich anmelden. (Speichern Sie das Passwort einfach in Ihrem Browser ab).

Die gleiche E-Mail-Adresse und das Passwort können ab sofort auch für **das Kundenkonto im neuen Shop** von Bienen-Schweiz und zukünftig für weitere Funktionen auf www.bienen.ch genutzt werden.

Für Siegelimker/-innen und Funktionäre/-innen haben wir die E-Mail-Adresse verwendet, die schon bisher als Login bei www.bienen.ch diente.

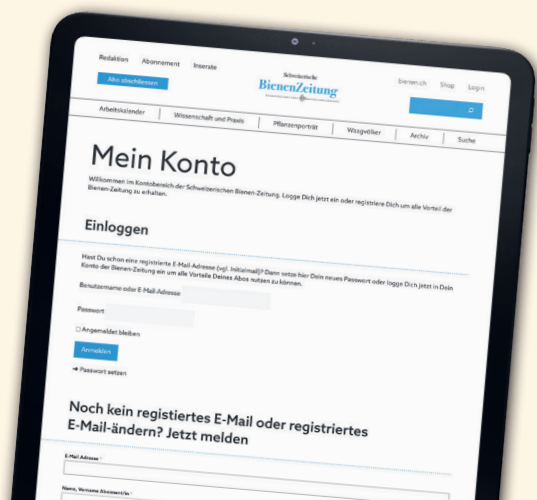
Für Auskünfte und Hilfestellung zum Login wenden Sie sich bitte an:

Geschäftsstelle BienenSchweiz

Jakob Signer-Strasse 4, 9050 Appenzell

Tel. +41 71 780 10 50

abo@bienenschweiz.ch



**Kurse Bienenschutz für
Imkerinnen und Imker:
Jetzt direkt für
Vertiefungskurse
anmelden!**

Renommierte Referent/innen vermitteln, wie sie Wildbienen sinnvoll unterstützen können: Infos zu Kursen Bienenschutz



www.bienen.ch/bienenschutz





bienenSCHWEIZ
Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

Starke Stücke

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

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



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



bienenSCHWEIZ
Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz

Umfrage Völkerverluste: Helfen Sie mit!

Möglichst genaue Angaben über die Winterverluste sind eine ganz wichtige Kenngrösse unserer Imkerei. Helfen Sie durch Ihre Teilnahme an unseren Umfragen mit, aussagekräftige Zahlen zu erheben.

Melden Sie sich bis 26.03.2023 an: www.bienen.ch/umfrage

Anfang April werden wir Ihnen ein E-Mail mit dem Zugang zur Umfrage senden. *Personen, die bisher den Link zu den Umfragen erhalten haben, sind bereits registriert und werden wiederum eingeladen. Eine Neuregistrierung ist für diese Imker/-innen nicht erforderlich.*

Unter den Teilnehmern werden 5 x 1 Karton (mit 800 Stück) Honigglasdeckel im Wert von je CHF 240.- oder ein Gutschein im Wert von CHF 200.- für den Shop von BienenSchweiz verlost.
Die Gewinner der Herbstumfrage 2022 sind: Adrian Scherler BE, Urs Bräker ZH, Hans-Rudolf Maurer AG, Roland Muller VD, Veronica Branca Mase TI.

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




Preise VSI Katalog 2022 / 2023

Auch die VSI Geschäfte sind gezwungen Preiserhöhungen seitens der Lieferanten zu einem Teil an unsere Kundschaft weiter zu geben. Wir versuchen die Preiserhöhungen so gering und verträglich wie möglich zu gestalten. Aus diesem Grund sind viele Preise im VSI Katalog 22 / 23 nicht mehr gültig. Informieren Sie sich im jeweiligen Geschäft nach den aktuellen Preisen.



Haben Ihre Bienen noch genügend Futter ?

Ihr regionales VSI Fachgeschäft hat den Futterteig / Futtersirup in verschiedenen Portionen und Gebinde an Lager.



NEU 1 kg Packungen erhältlich



Die offiziellen VSI-Fachhändler


www.vsi-schweiz.ch

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



Sempachstrasse 21
6203 Sempach-Station
info@imkereibedarf-wespi.ch
www.imkereibedarf-wespi.ch



*Besuchen Sie uns in unserem Ladenlokal
oder im Onlineshop* 

Est. 1971

Genau wissen was passiert - Ihre Bienen immer im Blick

Mit digitalen Stockwaagen und Sensoren von Wolf Waagen

Aktuelles Stockgewicht und Honigertrag

- ✓ Digitale Stockwaagen mit übersichtlicher Datenauswertung
- ✓ Als SMS oder mit Online-Software



Genauere Volk- und Klimadaten

- ✓ Zusatzsensoren mit präziser Datenerfassung
- ✓ Flexibel zur Waage ergänzbar



wolfwaagen
von Imkern für Imker

Wolf Waagen GmbH & Co.KG · Hagendorf 15 · D-92726 Waidhaus

kontakt@wolf-waagen.de · +49 (0) 9652 8219 000 · www.wolf-waagen.de



Bienenland.ch

Alles für die Imkerei

Online bestellen
rasche Lieferung

info@bienenland.ch Tel: 078 638 50 15

Imme

Fachgeschäft für Imkereibedarf
Schreinerstrasse 8, 79588 Efringen-Kirchen

Unsere Öffnungszeiten:

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

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

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

HOSTETTLERS®

Futtermittel für Bienen

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

Mit Zucker, Fruchtzucker
und Traubenzucker.

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

FUTTERSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.
72-73% Gesamtzuckergehalt.

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

FUTTERTEIG

Ideal für die Frühlings-
und Zwischenfütterung.

Schale transparent 1.5 kg
Karton mit Beutel 6 kg
Mengenrabatt ab 24 kg

Basispreise und Rabatte siehe:
www.hostettlers.ch



Abholstellen:

Anfahrtswege siehe www.hostettlers.ch

3400 Burgdorf Camion Transport AG	Buchmattstrasse 70 Tel. 034 428 00 28
8590 Romanshorn Rhenus Logistics AG	Friedrichshafnerstr. 51 Tel. 071 460 11 61
9471 Buchs SG Rhenus Logistics AG	Lagerstrasse 28 Tel. 081 750 75 75
9500 Wil SG Camion Transport AG	Hubstrasse 103 Tel. 071 929 24 31
8200 Schaffhausen Rhenus Logistics AG	Ebnatstrasse 150e Tel. 052 569 37 18
8153 Rümlang Camion Transport AG	Riedackerstrasse 13 Tel. 0800 825 725
3250 Lyss Planzer Transport AG	Industriering 17 Tel. 032 387 31 11
4052 Basel Camion Transport AG	St. Jakob-Strasse 228 Tel. 0800 825 725
6023 Rothenburg Camion Transport AG	Wahligenstrasse 3 Tel. 0800 825 725



Hostettler-Spezialzucker AG
Karl Roth-Str. 1, CH-5600 Lenzburg
Tel. 044 439 10 10, www.hostettlers.ch



www.hostettlers.ch

Direktbestellung: Tel. 0800 825 725



Der Bildkalender
von BienenSchweiz
mit einmalig schönen Monatssujets.



auch als
Grusskarten-Set

Bienenkalender 2023

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

Grusskarten-Set 2023

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

**Bienenkalender 2023 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



**Generalversammlung 2023
mit Zuchttag**

Samstag, 25. März Hotel Sonne, Reiden LU
09.30 Uhr Generalversammlung mit
statutarischen Traktanden

13.45 Uhr Zuchttag
Vorträge von R. Kolbe, R. Soland, A. Schütz
Königinnenaufzucht im Zuchtbetrieb
Drohnenaufzucht und Belegstellenführung
Der Schweizerkasten als Auszugsbeute
Jetzt anmelden!

Prüfstandsleiterkurse:

Theorie und Praxis in einem Tag

Prüfstandsleiterkurs West

Samstag, 1. April Gaicht 20, 2513 Twann BE

Prüfstandsleiterkurs Ost

Samstag, 22. April, 8775 Luchsingen GL

mehr Infos und Anmeldung auf
www.mellifera.ch



Ablegerkasten

ab Fr. 180.00

Zuchtkasten

ab Fr. 120.00



Weitere Infos + Prospekt:
www.dreischibe.ch
Tel. 071 353 90 37

dreischibe
wir schaffen Perspektiven



Rabatt-Code
bee2023

Sie erhalten ab sofort mit dem Gutschein-Code **bee2023** 10% Rabatt auf auserwählten Produkten. Immer wieder vorbeischaun und von unschlagbaren Preisen profitieren.



Alle Preise in CHF inkl. MwSt, zuzüglich Versandkosten.

3-12 Waben Honigschleuder

12 Honig Rahmen
> Dadant, CH
BA553-12

Jungimker Rabatt

Jungimker profitieren während dem Grundkurs von 10% Jungimker Rabatt auf dem ganzen Sortiment*. Mehr Infos auf www.hummelbee.ch



Hummel Bee
Grundacher 2
6213 Knutwil

Telefon 079 372 10 80
info@hummelbee.ch
www.hummelbee.ch



Liebe Imker:innen

Wir mögen Bienen. Bienen mögen das Holz der Weymouthsföhre. Deshalb bauen wir daraus CH-Bienenkästen für sie. Und für euch!

Auf bald, in der *nicht ganz alltäglichen*

SCHREINEREIplus

Industriestr. 3 | 3661 Uetendorf | schreinerplus.ch
b.schranz@schreinerplus.ch | +41 79 234 34 62

alles für die bienen - alles von den bienen

WIENOLD

D-36341 Lauterbach - Dirlammer Str. 20
☎ +49 (0) 6641 - 3068 - 📠 +49 (0) 6641 - 3060
www.wienold-imkereibedarf.de

Honigglasdeckel mit Bluseal® Verschluss:

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

Ohne PVC und Weichmacher, Produktion seit 2021 CO₂-neutral

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	15.- bis 20.-
zuzüglich Druckkosten pro Bogen	-10
Beschriftungsprogramm für Etiketten, Download unter bienen.ch	gratis

Honigtragtaschen

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

Geschenckpackungen

aus Halbkarton, für verschiedene Gläsergrößen	1.- bis 1.60
Holz-Geschenckpackungen, inkl. Pergament zum Beschriften	6.20

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



Bienen Schweiz Shop

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 03.01

54 CH-Bienenkästen 14W

auch einzeln, zum Teil ungebraucht

Tel. 079 339 33 06

Zu verkaufen 03.02

CFM-Selbstwendschleuder

16 Ganzwaben bis 33 cm Seitenlänge oder 32 Halbwaben bis 16.5 cm Seitenlänge. 1500 W / 230 V Unterantriebsmotor, Wabentaschenmasse 34 cm x 45 cm, Jahrgang 2022
Preis: 9'150 CHF/Neu ca. 11'500 CHF

Natel: 00423 792 53 14 oder a.berlinger@firstmail.li

Zu verkaufen 03.03

CFM-Selbstwendschleuder

8 Ganzwaben bis 33 cm Seitenlänge oder 16 Halbwaben bis 16.5 cm Seitenlänge. 750 W / 230 V Unterantriebsmotor, Wabentaschenmasse 34 cm x 45 cm
Preis: 4'950 CHF / Neu ca. 7'350 CHF

Natel: 00423 792 53 14 oder a.berlinger@firstmail.li

Abzugeben

Zu verschenken 100 Stk. CH-Brutrahmen gewaschen (10 Pakete à 10 Stk.)
Tel. 062 961 71 73

Suche

Gesucht: Bienen-Schwärme Raum Wohlen AG, ganzer Tag
Tel.: 079 811 03 66

Suche Buckfast-Ableger CH-Mass, Tel. 079 451 04 52



Selber Wabenhonig produzieren!

www.waben-honig.ch



Yellow Sulgen - Kreuzlingenstrasse
Imkereibedarfsfachgeschäft in Sulgen TG
Magazinbeuten Styropoor und Holz
Lieferung ganze Schweiz
www.honigladen.ch
Laden ist ganzjährig geöffnet 071 642 42 64



Bienen-Wanderwagen

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

Huber Fahrzeugbau
Luzernerstrasse 89, 6333 Hünenberg-See
huber-fahrzeugbau.ch 041 / 780 11 54

Verkauf

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

Zu verkaufen **Schweizer Reserve-Kasten** 6 Waben, neuwertig VP 150.00 Fr., Abholung in Wohlen AG, ganzer Tag Tel.: 079 811 03 66

Verkaufe **Jungvölker 2022**, CH-Mass oder Dadantblatt, Zucht-richtung Carnica in Standbe-gattung, Region Bucheggberg SO/BE, Tel. 079 641 24 23 erreichbar 19.00 bis 20.00

Zu verkaufen ca. 130 kg **Blü-tenhonig** in Kesseln und ca. 100 Stck. **1 kg-Honiggläser** für Fr. 0.50/Glas, Tel. 061 554 25 00

Zu verkaufen **starke Bienen-völker** (Carnica), im DNM, Kö 2022, Thurgau, 079 638 82 96

Bienenhaus zu vermieten, wunderschöne Lage, auf Bio-Hof, Magazine + Imkereizube-hör vorhanden, Umgebung Thun, 079 399 74 34



BIENEN MÜHLE ALTDRUCK
IMKEREIBEDARF

Wir liefern hochwertiges Imkereizubehör 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 102, D-79774 Altdruck (direkt an der CH- Grenze)
Telefon +49 7753 633 99 71 oder info@bienen-muehle.de

Wussten Sie schon....



*** Pollenanalyse ***

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

Imkereartikel K. Schuler

Steinbergstrasse 93, Ecce Homo, 6417 Sattel, Telefon 041 836 00 73, Fax 041 836 00 74
imkerej_schuler@bluewin.ch, www.imkereartikel.ch

Öffnungszeiten

Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag: 8.30–11.30 Uhr / 14.00–18.30 Uhr.
Samstag: 8.30–11.30 Uhr.
Mittwoch: ganztags geschlossen.

Vom 15. September bis 1. März bitte telefonisch voranmelden.



Ablegerbox

API-MODEL Ablegerbox aus Karton in CH-Mass, Zander, Dadant, Langstroth



Ableger-Kästli

Schuler Ableger-Kästli für 6 CH-Honig- oder Brutwaben

Multimass

Waben Ablegerkasten für alle gängigen Wabenmasse



CH-Magazin

Schuler 10 CH-Waben Magazin, einfach und günstig



Futtergeschirr

Neues 7 Liter Futtergeschirr für alle Beutentypen

Wabenknecht

7 Etagen Chromstahl Wabenknecht mit zwei Innox Tablaeren

