

SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

02/2015

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- **Rückblick und Erfolgskontrolle bei der Varroabehandlung**
- **Wild- und Honigbienen gemeinsam bestäuben die Pflanzen besser**
- **Weiterentwicklungen in der Schweizerkasten-Imkerei**
- **Vorbereitungen angesichts der Ausbreitung des Kleinen Beutenkäfers**

Eine Mistbiene, also eine Fliege (*Eristalis tenax*), besucht den Winterling (*Eranthis hyemalis*).

FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER



HOSTETTLERS®
www.hostettlers.ch

Futtermittel für Bienen

**Bewährt und ergiebig,
von erfolgreichen Imkern empfohlen.**
Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

 NEU: auch in BIO-Qualität erhältlich





NEU: API-LUX®

FUTTERSIRUP	FUTTERTEIG
Ideal für die Herbstfütterung. 72-73% Gesamtzuckergehalt.	Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.
Gebinde:	Schachtel:
• Leihbidon 27 kg	• Karton mit Beutel à 6 kg
• BaglnBox 20 kg	• Karton mit 4 Plastikschalen 4 x 3 kg
• BaglnBox 10 kg	• Karton mit 4 Plastikschalen 8 x 1.5 kg
• BaglnBox (Api-Bloc®) 6 kg	
• BaglnBox (Api-Bloc®) 3 kg	
• Eimer transparent (Api-Lux®) 3.5 kg	
• PET-Flaschen 2 kg	

Direktbestellung: Tel. 0800 825 725
Lieferung 2 Tage nach Bestellung, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt
Depotpreise: Preise ab Fabrik + Depohtandling siehe: www.hostettlers.ch



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

Eintreten und Imkern

Gepflegtes, betriebsbereites
Spori-Bienenhaus mit 16 Schweizerkasten,
Schleuderraum mit 16-Waben-Radialschleuder,
Solaranlage, ev. mit einigen Bienenvölkern
Kann am Standplatz Pfäffikon/ZH bleiben,
Zufahrt bis zum Bienenhaus. VP Fr. 22'000.-

Tel. 044 954 17 86

alles für die bienen - alles von den bienen 

Wienold

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

www.wienold-imbereibedarf.de

 **Fordern Sie unseren kostenlosen KATALOG an.**

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

 **Med 3**
Agnesstrasse 33
8406 Winterthur
 +41 (0) 52 202 20 67
 +41 (0) 78 865 84 26
 info@med3.ch
www.med3.ch

SONDER-ANGEBOT

Brutrahmen / Honigrahmen aus Lindenholz für CHF 1.20 pro Stk.

Brutrahmen / Honigrahmen aus Lindenholz fertig gedrahtet für CHF 1.50 pro Stk.

.....

CH-Bienenkasten (14 oder 16 Waben tief) 1 Stk. = CHF 240.-

CH-Magazinkasten (16 Waben tief) 1 Stk. = CHF 260.-

und noch viele andere interessante Artikel! Besuchen Sie unsere Homepage: www.med3.ch

Bienen-Beute

Rückenschonend Imkern mit der 1/2 Zarge.
Mit Deckel und Boden wird aus der Halben ein Ableger, schont auch die Brieftasche.

www.bienen-beute.de **Tel.: 0049-6106-21413**

1/2 Zarge ist halbes Gewicht, mit den Motivrahmen samt 12 Bien-Bilder für -Schule -Vorträge -Unterricht-

Wachsschmelzerei Achermann

Wir verarbeiten Ihren eigenen Bienenwachs aus Altwaben oder Wachsböcken.

- Entseuchung des Wachses mit spez. Entseuchungskessel
- Bis 10% mehr Ausbeute bei Altwaben
- Wabenmasse nach Wunsch
- Gewalzte Waben

Achermann Florian
Bauenstrasse
6466 Isleten
Tel: 078 854 19 69
(vis-à-vis Schiffstation Isleten/ Isenthal)
www.urner-honig.ch



Öffnungszeiten:
bis auf weiteres nach telefonischer Absprache

Der Umgang mit der Varroa gleicht einem Blindflug ...

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

Der Umgang mit der Varroa in unseren Bienenvölkern gleicht im Grunde genommen einem Blindflug. Nur die wenigsten von uns wissen, mit welcher Dynamik sich die Milben im Laufe des Jahres in den verschiedenen Völkern entwickeln. Wenn ein Volk zugrunde geht, sind wir gleichermaßen betäubt wie erstaunt, weil wir nicht wissen, was passiert ist. Standardmässig behandeln wir alle Völker gegen die Varroa, ohne uns im Klaren über den Varroadruck in einem Volk zu sein, und ob somit eine Behandlung überhaupt nötig ist und zur rechten Zeit erfolgt. «Wenn wir diese Situation mit der Humanmedizin vergleichen würden», fasste Zentralpräsident

Richard Wyss die Situation kürzlich zusammen, «ist es, wie wenn die gesamte Schweizerbevölkerung gegen Krebs behandelt würde, unabhängig davon, ob eine einzelne Person krank ist oder nicht – und dies mehr als einmal.» Von den Nebenwirkungen gar nicht zu reden! Bekanntlich ist keines der verwendeten Varroabehandlungsmittel ohne Nebenwirkungen, auch die Ameisen- und Oxalsäure nicht. Sie belasten sowohl die Brut als auch die Spermien, welche die Königin in sich trägt und schlimmstenfalls töten sie sogar die Königin. Wie in der Humanmedizin sollten doch auch wir Imker/-innen danach trachten, Nebenwirkungen nur dann zu akzeptieren, wenn ihnen auch ein therapeutischer Nutzen gegenübersteht.

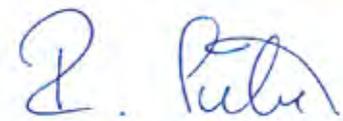
Also, was ist zu tun? Im Arbeitskalenderbeitrag zeigt Robert Lerch auf, wie er während zweier Jahre an einem Stand mit 10 Völkern den Milbentotenfall jede Woche gezählt hat. Die Erkenntnisse, die aus diesen Zahlen gezogen werden können, sind beeindruckend und in diesem Beitrag bei Weitem nicht abschliessend behandelt.

Konkret heisst dies Folgendes: Plötzlich fliegen wir Imker/-innen nicht mehr blind, sondern sehen rechtzeitig, wenn sich eine Gefahr zusammenbraut.

«Völlig unrealistisch», wird der eine oder andere Imker entgegnen, «woher bitte soll ich die Zeit nehmen, diese Arbeit jede Woche bei meinen Völkern durchzuführen?» Robert Lerch wendet für diese wöchentliche Datenerhebung bei 10 Völkern normalerweise 20 Minuten auf, nur nach der Behandlung sind es mehr. Ist uns das Wohl unserer Bienen 20 Minuten pro Woche wert? Oder könnte es sein, dass ein Imker, der diese Zeit nicht aufwenden kann, zu viele Völker hält und deswegen die Arbeit nicht meistern kann? Wäre weniger vielleicht mehr, auch unter dem Aspekt, dass die Bienendichte bei uns ein beängstigendes Ausmass annimmt?

In dieser Ausgabe widmen wir uns wiederum dem Kleinen Beutenkäfer, welcher vor unseren Haustüren steht. Es ist wunderbar, Kollegen in unseren Reihen zu wissen, welche sich so sehr darum bemühen, die Ankunft eines weiteren Schädlings unter Kontrolle zu bekommen. Es ist aber auch mindestens ebenso wichtig, dass wir alle ebenso gut vorbereitet sind, dass wir wissen, wie dieses Biest aussieht und was wir tun müssen, wenn wir es in unseren Völkern antreffen. Einmal mehr sind wir alle gefragt, können diese Aufgabe nicht delegieren.

Herzlich Ihr



Robert Sieber
robert.sieber@vdrb.ch



ROBERT SIEBER,
LEITENDER REDAKTOR



SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde
138. Jahrgang • Nummer 02 • Februar 2015 • ISSN 0036-7540

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Verein deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde (VDRB)
Internet: www.vdrb.ch oder www.bienen.ch

PRÄSIDENT

Richard Wyss, Strahlhüttenstrasse 9
9050 Appenzell (AI), Tel.: 071 787 30 60

GESCHÄFTSSTELLE VDRB

Oberbad 16, 9050 Appenzell (AI)
Tel.: 071 780 10 50, Fax: 071 780 10 51
E-Mail: sekretariat@vdrb.ai.ch
Internet: www.vdrb.ch

REDAKTION

E-Mail: bienenzeitung@bluewin.ch
Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Leserservice*)

Robert Sieber, leitender Redaktor
Steinweg 43, 4142 Münchenstein (BL)
Tel.: 079 734 50 15

Franz-Xaver Dillier, Redaktor
Baumgartenstr. 7, Postfach 333, 6460 Altdorf (UR)
Tel.: 031 372 87 30

Pascale Blumer Meyre, Lektorat
7993 Summerhill Dr., Park City, UT 84098, USA

ABONNEMENT, ADRESSÄNDERUNGEN UND INSERATE

Geschäftsstelle VDRB
Oberbad 16, 9050 Appenzell (AI)
Tel.: 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51

E-Mail: abo@vdrb.ai.ch
Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Abo*)

E-Mail: inserate@vdrb.ai.ch
Internet: www.vdrb.ch
(Rubrik: *Bienen-Zeitung* > *Inserenten-Service*)

INSERATESCHLUSS

9. des Vormonats

REDAKTIONSSCHLUSS

1. des Vormonats

DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

ABONNEMENTSPREIS

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

Ausland: Euro 60.– pro Jahr

AUFLAGE

13 200 Exemplare,
Erscheint 12-mal jährlich zu Monatsbeginn

COPYRIGHT BY VDRB

ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



2011 2012 2013 2014 2015

INHALT

ARBEITSKALENDER	6
Noch ist es ruhig auf dem Bienenstand	6
Rückblick auf die Varroabehandlung	6
Imkern in der Dadantbeute modifiziert aus Holz	9
BEOBSACHTEN STATT STÖREN	11
Beobachtungen im Winter	11
WILDBIENEN	12
Artenvielfalt – der Schlüssel für eine optimale Bestäubung	12
Erfahrungen mit Wildbienenhotels	16
PRAXIS	18
Erfolgreich imkern mit MARWA15	18
Imkern mit Chromstahlsystem	22
FORSCHUNG	24
Honigbienen halten sich im Winter mit Warmzittern und Power-Kuscheln warm	24
FORUM	26
In Kroatien trafen sich Qualitätsexperten	26
RECHTSPRECHUNG IN DER IMKEREI	27
Wenn der Nachbar nicht mehr will	27
IMKEREI ANDERSWO	28
Imkern in Serbien: Einblicke in ein unbekanntes Land mit alter Imker-Tradition	28
TRACHTPFLANZEN	32
Erste Frühlingboten: Winterlinge	32
Buchbesprechung: Blütenpflanzen und ihre Gäste – Teil 4	35
Dahlien: Blütenpracht und willkommene Spättracht	36
Die Reifweide (<i>Salix daphnoides</i>) – eine der schönsten	37
LESERBRIEFE	38
Der Dezember 2014 war viel zu warm!	38
Korrekte Varroabehandlung	39
Imkern: Hobby oder Teilzeit-/Freiwilligenarbeit?	39
NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN	40
Das Emmentalische Honigschleuderfest: spannend und innovativ	40
Hauptversammlung des Bienenzüchtervereins Werdenberg	40
Grenzlandtreffen	41
APISTISCHER MONATSBERICHT	42
Apistische Beobachtungen: 16. Dez. 2014–15. Jan. 2015	42
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	42
Phänologische Beobachtungen	45
Das Wetter 2014 – ein Jahr der Rekorde?	46
VERANSTALTUNGEN	47
Veranstaltungskalender	47
Öffentliche Veranstaltungen	47
FRAGEN UND ANTWORTEN	48
Ortsangaben für Bienenstände in Schweizer Koordinaten	48
TIPPS UND TRICKS	49
Blumentopf als Begattungsbeute	49
Agriadress 2015 ist erschienen	50
MITTEILUNGEN	51
Erste Massnahmen gegen den Kleinen Beutenkäfer	51
Verstärkte Massnahmen im Kampf gegen den Kl. Beutenkäfer	52
Publireportage: Neues von der Bienenbeute: halbe Zarge, die Alternative zur Flachzarge	52
Publireportage: «dreischiibe» vereint Magazin und Schweizermass	53
Mit den Blumen verschwinden die Wildbienen	54
Konstellationskalender: Behandlungstage Februar 2015	54



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) besucht ein Duftveilchen (*Viola odorata*).

WEIDEN ...

... (*Salix*) bilden eine wertvolle und willkommene Tracht für die Bienen. Wie Imker/-innen diese fördern können, zeigt Christoph Jakob-Lüthy in seiner Weidenserie.



Noch ist es ruhig auf dem Bienenstand

Unsere beiden Kalendermänner nutzen die ruhige Zeit, um sich Gedanken über die letztjährige Varroabehandlung zu machen respektive die Imkerei in der Dadantbeute vorzustellen.

Rückblick auf die Varroabehandlung

Durch das Arbeiten mit meinen Bienenvölkern habe ich festgestellt, dass sich diese unterschiedlich verhalten. Dies trifft auch auf die Populationsentwicklung der Varroa zu: Der Parasit entwickelt sich nicht in jedem Volk mit der gleichen Dynamik. Um diese Entwicklung zu verfolgen, zähle ich seit 2013 wöchentlich den Varroatotenfall im Bienenstand Dorf.

ROBERT LERCH, KAPPEL (robert.lerch@apiservice-gmbh.ch)

Zum Zeitpunkt des Schreibens dieses Artikels sind noch alle eingewinterten Völker aktiv. Nach dem letzten Bienenjahr ist dies überhaupt nicht selbstverständlich. Viele Imker/-innen haben bereits Ende des letzten Jahres über Völkerverluste berichtet. Wie werden wohl meine Völker auswintern?

Meine Varroabekämpfung basiert auf drei Pfeilern, wie wir sie auch im Rahmen unserer Vortragsaktivitäten des Bienengesundheitsdienstes kommunizieren:

1. Varroatotenfall auszählen und beurteilen.
 2. Der Varroaentwicklung durch Drohnenschnitt und Brutentnahme Einhalt gebieten.
 3. Die Varroapopulation durch zwei Langzeitbehandlungen mit Ameisensäure im Sommer und einer Oxalsäurebehandlung im Winter reduzieren.
- Diese drei Säulen sind nicht einzeln, sondern als eine Gesamtheit zu betrachten.

1. Varroatotenfall auszählen und beurteilen

Dahinter steht die Idee, über den Varroabefall eines Bienenvolkes ohne übermässigen Arbeitsaufwand jederzeit Bescheid zu wissen und bei Bedarf einzugreifen. Die wöchentlichen Aufzeichnungen des Varroatotenfalls liefern eine Vielzahl von Informationen, die laufend oder am Schluss eines Jahres ausgewertet werden können.

Bei der Erhebung des Totenfalls helfen mir die Varroaschiebeböden sehr. Ich achte darauf, dass keine Ameisen oder andere Aasfresser Zugang zu den Bodenschiebern haben. Dies würde die Daten verfälschen. Anfänglich schreckte ich vor dieser Arbeit zurück, ich war der Meinung, dass der Zeitaufwand zu gross wäre. Dies ist aber – ausser nach den Behandlungen – überhaupt nicht der Fall. Lediglich durchschnittlich zwei Minuten pro Volk wende ich pro Woche für das Auszählen der gefallenen Varroa auf, ein für mich vertretbarer Aufwand. Für mich ist die wöchentliche Information enorm wichtig geworden. Ich kann meine Varroabekämpfung so viel zielgerichteter auf den Bedarf eines Volkes ausrichten.

Die Messpunkte erfasse ich jeweils unmittelbar nach dem Auszählen in einer Exceltabelle (siehe Tab. 1, nächste Seite).

Diese Übersicht ist für mich eine ideale Entscheidungshilfe, ob und wann eine Schadensgrenze in welchem Volk überschritten wird (diese ist zu verschiedenen Jahreszeiten unterschiedlich), ob bis zur nächsten Behandlung gewartet werden kann oder ob eine Notmassnahme angezeigt ist. Oder ob bei einem Volk auf eine Behandlung möglicherweise sogar verzichtet werden kann, das heisst, dass die Bienen nicht den Nebenwirkungen einer Behandlung ausgesetzt werden müssen.



Winterstimmung ums Bienenhaus.

FOTOS: ROBERT LERCH



Tab. 1: Milbentotenfall im Laufe des Jahres 2014 bei 10 Völkern. Der Drohnenschnitt erfolgte zwischen dem 12. und 26. April, die erste AS-Langzeitbehandlung am 31. Juli, die zweite AS-Langzeitbehandlung am 24. August, die Oxalsäure-Winterbehandlung am 30. November.

Datum (2014)	Aktivität	Volk										Milben Statistik	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total pro Woche	Durchschnitt pro Woche
05.01.		34	65	31	8	6	26	45	75	4	0	339	33,9
12.01.		29	45	11	5	2	39	5	43	3	0	211	21,1
19.01.		6	9	3	0	2	12	0	11	6	0	49	4,9
26.01.	Kontrolle nach der Winterbehandlung	5	4	4	0	0	1	1	7	6	0	28	2,8
02.02.		3	1	1	1	0	3	1	3	0	0	13	1,3
09.02.		1	5	0	1	0	2	0	5	3	0	17	1,7
16.02.		2	4	0	1	0	2	0	4	3	0	16	1,6
23.02.		9	7	2	0	0	17	3	9	3	3	53	5,3
02.03.		2	5	0	0	0	16	0	0	3	0	26	2,6
09.03.		0	2	1	0	0	8	2	2	3	1	19	1,9
16.03.		1	3	1	0	0	9	3	2	0	0	19	1,9
23.03.		1	3	1	0	2	13	0	3	2	0	25	2,5
30.03.		1	0	0	2	2	4	1	1	0	1	12	1,2
06.04.		2	0	2	4	0	4	1	2	1	1	17	1,7
12.04.		1	3	5	8	2	7	5	10	5	0	46	4,6
20.04.		2	3	7	18	1	2	4	5	2	2	46	4,6
27.04.		2	2	5	13	1	3	2	2	0	0	30	3,0
04.05.		1	2	16	11	2	1	0	7	1	7	48	4,8
11.05.	Frühlingskontrolle	1	4	20	12	0	2	4	8	0	4	55	5,5
18.05.		3	9	24	34	2	4	–	17	2	5	100	10,0
25.05.		1	10	31	30	3	0	–	7	5	5	92	9,2
01.06.		3	3	52	15	8	3	–	11	3	11	109	10,9
08.06.	Kontrolle nach der ersten Honigernte	13	10	65	17	9	7	–	4	2	7	134	13,4
15.06.		8	24	289	48	4	7	5	21	24	4	452	45,2
22.06.		15	3	66	18	3	9	16	23	1	29	183	18,3
29.06.		14	10	109	60	10	13	71	14	3	55	359	35,9
06.07.		3	16	70	77	10	13	84	30	2	65	370	37,0
13.07.		8	16	74	46	4	33	107	58	–	440	94	44,0
27.07.		7	32	149	93	4	54	213	117	–	187	856	85,6
03.08.		61	188	561	355	2	189	1511	534	67	1350	4818	481,8
06.08.	Kontrolle nach der ersten AS-Langzeitbehandlung	172	131	796	161	*	160	1250	558	101	1262	4591	459,1
10.08.		167	135	390	133	*	98	1704	438	95	880	4040	404,0
17.08.		111	210	189	171	39	181	913	803	172	834	3623	362,4
24.08.		27	12	23	245	3	156	19	520	48	36	1089	108,9
31.08.	Kontrolle nach der zweiten AS-Langzeitbehandlung	578	178	135	1275	52	1120	254	3600	136	349	7677	767,7
07.09.		182	40	36	295	4	465	22	72	8	61	1185	118,5
14.09.	Herbstkontrolle	18	9	13	2	3	17	3	14	21	14	150	15,0
21.09.		12	13	22	9	4	24	27	2	10	3	126	12,6
28.09.		15	14	44	5	4	36	32	5	47	4	206	20,6
05.10.		26	32	170	8	5	42	–	–	110	2	395	39,5
12.10.		29	112	100	22	5	57	110	30	103	8	576	57,6
19.10.		40	7	41	13	15	38	**	**	144	13	311	31,1
26.10.		42	4	15	45	10	15	2	1	102	10	246	24,6
02.11.		44	14	14	58	9	19	6	4	99	12	279	27,9
09.11.		39	11	9	120	8	20	5	4	350	7	573	57,3
16.11.		54	6	17	61	5	14	1	1	169	12	340	34,0
23.11.		56	7	12	50	5	27	0	0	132	12	301	30,1
30.11.		49	13	14	41	5	11	0	0	132	14	279	27,9
07.12.	Kontrolle nach OS-Behandlung	221	22	22	243	12	10	5	6	418	32	991	99,1
14.12.		44	35	24	8	14	7	1	1	9	29	172	17,2
21.12.		29	21	16	10	10	14	3	0	14	13	130	13,0
28.12.		5	12	7	1	3	2	2	0	2	11	45	4,5
		*	alte Königin entfernt und Volk mit Jungvolk vereint.										
		**	Völker aufgelöst, deformierte Flügel										



2. Drohnenschnitt und Brutentnahme

Die Drohnenwaben hatte ich ab dem 26. März direkt an das Brutnest gehängt und sie in der Folge zweimal ausgeschnitten. Dazu bereite ich zwei ausgebaute Honigrähmchen vor, von denen ich die Wabe bis auf einen kleinen Leitstreifen ausschneide. Ausnahmsweise schneide ich auch eine alte, leere Vorratswabe aus, bei der ich ebenfalls einen ca. 5 cm grossen Leitstreifen stehen lasse. Besonders bei Volk 6 in Tabelle 1 ist zu erkennen, dass damit der Aufwärtstrend des Varroabefalls gebrochen werden konnte. Generell zeigen die Daten aller Völker, dass der Milbenfall während rund eines Monats tief gehalten werden konnte.

Eine Besonderheit war bei Volk 3 festzustellen. Ab anfangs Juni lief dort der Milbenbefall aus dem Ruder. Damit drängte sich eine Korrekturmassnahme auf. Aus diesem Volk wurde deshalb die gesamte Brut entnommen und so rund 5% der Milben mit einem Schlag aus dem Volk entfernt (die Regel besagt, dass sich zu dieser Jahreszeit ca. 5% der Milben in den gedeckelten Zellen und 1% auf den Bienen befinden). Zusätzlich können die Bienen auf den Waben auch noch mit Oxal- oder Milchsäure besprüht werden.

3. Ameisensäurebehandlung im Sommer und Oxalsäurebehandlung im Winter

Die eigentliche Varroabehandlung mit den zugelassenen Mitteln beginne ich jeweils nach der Honigernte. Die erste Sommerbehandlung erfolgte 2014 am 31. Juli, die hohen Milbenzahlen an den darauf folgenden Messtagen zeugen vom Erfolg dieser Massnahme. Im Nachhinein muss ich festhalten, dass es besser gewesen wäre, mit dieser Sommerbehandlung noch früher zu beginnen.

Die zweite AS-Behandlung wurde am 24. August durchgeführt. Für beide Behandlungen benutzte ich Ameisensäure-Langzeitverdunster und folgte dabei strikte den Anweisungen des Herstellers.

Ab Oktober nahm die Milbenbelastung generell wieder stark zu. Aus diesem Grund behandelte ich die



Drohnenwaben bei der Frühlingskontrolle.

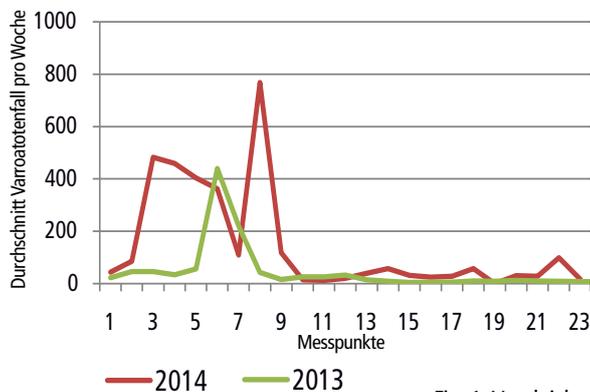


Fig. 1. Vergleich durchschnittlicher Varroatotenfall pro Woche 2013 und 2014, Stand Dorf vom 13. Juli (Messpunkt 1) bis am 14. Dezember (Messpunkt 23).

Völker 1, 2, 3, 6 und 9 mit einer AS-Stossbehandlung. Diese Behandlungsart war für mich die einzige Möglichkeit, um im Oktober noch einmal auf die Varroa Einfluss zu nehmen. Bei den Völkern 7 und 8 stellte ich bei den Bienen deformierte Flügel fest. Diese Völker löste ich auf – ich wollte damit auch einen schädigenden Einfluss auf die andern Völker verhindern. Nach einer gründlichen Reinigung bevölkerte ich die Kästen mit Jungvölkern.

Die Winterbehandlung erfolgte am 30. November mit Oxalsäure. Brutfreie Völker wurden geträufelt. Bei drei Völkern musste ich noch kleine Brutnester entfernen. Diese Völker habe ich mit 2,1%-iger Oxalsäurelösung besprüht. Ende Jahr hatte sich der Varroatotenfall bei den meisten Völkern auf einem tiefen Stand eingependelt (Tab. 1). Die Völker 2 und 10 bildeten eine Ausnahme. Sie werden bei den Messungen ab Januar 2015 besonders genau beobachtet werden.

Milbentotenfall im Jahresvergleich

Besonders interessant ist auch, den Milbentotenfall verschiedener Jahre miteinander zu vergleichen. Im Moment verfüge ich nur über die Daten zweier Jahre. Diese zeigen, dass sich die Milben in den beiden Jahren unterschiedlich entwickelt haben und dass die gesamte Anzahl der Milben 2014 wesentlich höher lag als 2013 (Fig. 1). Dies ist wenig erstaunlich, sind doch die klimatischen Voraussetzungen jedes Jahr anders.

Schlussfolgerungen

Die regelmässige Analyse des Varroabefalls ermöglicht es mir, bei abnormaler Entwicklung Probleme gezielt und volksspezifisch anzugehen. Die Varroa entwickelt sich bei jedem Volk mit einer anderen Dynamik. Im 2014 stellte mich die Varroabekämpfung vor besondere Herausforderungen. Den zum Teil starken Varroadruck konnte ich mit den von ZBF und BGD empfohlenen Bekämpfungsmitteln in Grenzen halten.

So, jetzt können wir ins neue Imkerjahr starten. Was wird es uns wohl bringen? Der Erfolg meiner Aktivitäten im 2014 wird sich im Frühjahr 2015 beurteilen lassen.

Die Konzepte über die «alternative Varroabekämpfung» können von der Internetseite des BGD (www.apiservice-gmbh.ch) unter BIENENGESUNDHEITSDIENST abgerufen werden. ○



Imkern in der Dadantbeute modifiziert aus Holz

Wie in der Januarausgabe erwähnt, betreibe ich meine Imkerei in Kerzers seit fünf Jahren mit der Dadantbeute modifiziert.

JÜRIG GLANZMANN, KERZERS (juerg.glanzmann@apiservice-gmbh.ch)

Das Magazin ist quadratisch und bietet Platz für zu bis 12 Brutrahmen. Die Aufsätze sind für zehn Honigrahmen ausgelegt. Ein voll ausgerüstetes Magazin besteht aus:

- Gitterboden, Flugbrett und Varroaschieber
- Brutzarge mit Schied
- Königinnengitter und Bienenflucht
- 2–4 Aufsätze
- Wandergitter
- Futtertrog
- Deckel

Die Dadantbeute

Das Magazin ist in einfacher Bauweise aus Holz hergestellt. Ich bevorzuge Holz- gegenüber Styroporbeuten, da sich die Völker im Frühling besser entwickeln. Durch die weniger gute Isolation spüren die Bienen die Wärme besser. Die Zargen sind ohne Falz, quadratisch. Das Flugbrett ist nur aufgesteckt, sodass dieses beim Wandern einfach entfernt werden kann.

Im Brutraum befindet sich kein Rechen als Wabenhalterung, was die

Bearbeitung der Völker entsprechend vereinfacht. Am Schluss der Völkerdurchsicht können die Waben einfach zusammengesoben, das Schied angefügt und die Beute geschlossen werden. Die Brutrahmen werden durch den Deckel respektive durch das Königinnengitter oder den Honigaufsatz fixiert. Um auch beim Wandern das Rutschen der Brutwaben zu verhindern, werden die Völker drei bis vier Tage vorher nicht geöffnet, sodass die Bienen die Waben etwas verbauen. Dies reicht unter normalen Zügelbedingungen, auch wenn nur zwei Drittel der Brutzarge mit Waben bestückt sind.

Um die Abstände zwischen den Brutwaben von 7 mm zu gewährleisten, gibt es mehrere Möglichkeiten. Ich bevorzuge die Lösung mit Pilzkopfnägeln, denn die Waben verkleben weniger, bleiben nicht hängen und ein Zerdrücken der Bienen am Beutenrand wird damit verhindert. Die Pilzkopfnägel sind zwar recht kostspielig und müssen selber an sämtlichen Brutwaben angebracht

werden, die Vorteile überwiegen für mich jedoch klar.

Die Honigaufsätze sind mit Holzrechen versehen. Dadurch sind die Honigwaben gut fixiert und können sich auch beim Wandern oder beim Transport der Honigzargen bei der Ernte nicht bewegen. Die Holzrechen haben gegenüber den Metallrechen den grossen Vorteil, dass die Waben gut fixiert sind.

Aufstellung der Magazine

Es ist bekannt, dass bis zu 20 % der Bienen nicht in den eigenen Stock zurückkehren, sondern in eine Nachbarbeute einfliegen. Um diesem Phänomen etwas entgegenzuwirken, stelle ich die Magazine in Zweiergruppen auf. Dazu liess ich Alugestelle anfertigen, die sich auch bestens zum Verstellen eignen. Die Gestelle sind sehr leicht und lassen sich dank der Bauweise auch gut stapeln. Die Beuten können somit von der Seite her und mit einer optimalen Körperhaltung bearbeitet werden.

Königinnengitter und Bienenflucht

Ich imkere ausschliesslich mit dem Königinnengitter. So habe ich keine



FOTOS: JÜRIG GLANZMANN

Der Ablegerstand im Winter.



Dank der Aluminiumgestelle kann mit einem mehr oder weniger geraden Rücken geimkert werden.

Brut in den Honigwaben, was die Honigernte erleichtert und für die Wachsmottenbekämpfung vorteilhaft ist. Auch die Bienenflucht, die am besten spätabends oder frühmorgens 24 Stunden vor der Honigernte angebracht wird, erleichtert die Honigernte. Innerhalb einer halben Stunde können problemlos 10 und mehr Völker abgeerntet werden. Die noch auf den Honigwaben verbleibenden Bienen werden im Idealfall mit einem Luftbläser entfernt. Ich erledige dies von Hand: Die wenigen Waben, auf denen sich noch Bienen befinden, entnehme ich der Zarge und wische sie ab.

Futtergeschirr

Auch das Futtergeschirr ist aus Holz gefertigt und wird mit einer Lasur angestrichen, damit dieses wasserdicht ist. Der Zugang zum ganzen Futtergeschirr kann den Bienen durch Verstellen der Schrauben ermöglicht werden. Bei mir haben die Bienen immer Zugang zum ganzen Futtergeschirr. Somit muss ich diese nicht selber reinigen. Beim Füttern werden die Bienen 1 bis 2 Mal mit etwas Rauch in die Beute zurückgedrängt.

Vorteile der Dadantbeute

- Nur ein Brutraum
- Brutwaben können geschoben werden
- Ideal zum Zügeln/Wandern
- Geringer Zeitbedarf für die Völkerdurchsicht
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis

Nachteile der Dadantbeute

- Volle Honigzargen sind schwer; als Alternative bieten sich Halbzargen an.
 - Der Wassergehalt des Honigs ist im Vergleich zum Schweizerkasten 1–2 % höher.
 - Die Bearbeitung der Völker bei schlechtem Wetter ist unpraktisch.
- Alle Beuten haben Vor- und Nachteile. Glücklicherweise kann jedermann die Beute selber auswählen. Vor der Anschaffung empfehle ich, sich bei Imkerkollegen zu informieren.

Futtermangel

Nach der Sommerernte füttere ich meine Magazine immer auf 11 bis 12 Brutwaben auf. Somit befindet sich in jedem Fall genügend Futter in den Beuten. Sollte einmal bei einem Volk Futterbedarf bestehen, können Waben von einem anderen Volk eingehängt werden. Auf Flüssigfüttern im Frühling verzichte ich – bis heute war dies nie nötig. Im Notfall würde ich Futterteig verwenden. Von der Winterbehandlung im Dezember bis anfangs März öffne ich die Völker nicht. Über die Auswinterungsarbeiten werde ich in der Märzausgabe berichten. ◻

Pilzkopfnägel garantieren den richtigen Abstand zwischen den Brutwaben und verhindern das Quetschen der Bienen bei der Wanderung.



Durch das Verstellen der Schrauben können sich die Bienen nur unter dem kleinen Holzkistchen oder, sobald der Zuckerspiegel abgesunken ist, im ganzen Futtergeschirr frei bewegen.



Halbhohe Honigzarge.





Beobachtungen im Winter

Im Februar darf das Bienenvolk der tiefen Temperaturen wegen noch nicht geöffnet werden. Trotzdem geben uns eine Anzahl Beobachtungen Auskunft über den Zustand des Volkes.

ALFRED HÖHENER, MÜHLETURNEN (*a.hoehener@bluewin.ch*)

Die Nächte sind lang, die Kälte regiert. Seit der Oxalsäurebehandlung während des Weihnachtstauwetters haben wir unsere Besuche und Kontrollen am Bienenstand sehr eingeschränkt. Ist alles in Ordnung? Schlägt ein Ast ans Bienenhaus oder hat es beim letzten Wintersturm Schaden genommen? Auch beim Betreten des Bienenhauses ist besondere Vorsicht angebracht. Die schweren Schuhe machen im Winter ungeahnt mehr Lärm als im Sommer. Die Bienen brausen auf und es braucht einige Zeit, bis sie sich wieder beruhigt haben. Lassen wir die Bienen ruhen und vermeiden wir jegliche Störung.

Tote Bienen vor dem Bienenhaus

Vor dem Bienenstand finden wir um diese Jahreszeit viele kleine Löcher im Schnee. Auf dem Grund kann man eine tote Biene entdecken. Dies ist nichts Aussergewöhnliches. Auch im Winter versuchen Bienen, deren Lebensende naht, den Stock zu verlassen. Bei Minustemperaturen endet der Flug abrupt. Die Sonne wärmt die toten Bienen mehr auf als der die Sonnenstrahlen reflektierende Schnee. Die Bienen lassen deshalb den Schnee unter sich schmelzen und sie sinken ein. Früher hat man oft vor dem Bienenhaus Asche auf den Schnee gestreut, damit die Bienen nach dem Reinigungsflug den Weg in den Stock wieder gefunden haben und vom Schnee nicht geblendet werden. Diese Arbeit ist gut gemeint, nützt der Biene aber nichts, da sie sich an der Sonne orientiert und nicht an der Bodenbeschaffenheit.

Viel Müll vor dem Flugloch

Auf dem Flugbrett liegen Wachsresten, zerstückelte Bienen und Deckmaterial. Auch Kotspritzer sind auszumachen. Ein solches Volk wurde von einer Spitzmaus gestört. Besonders in kalten Wintern halten sich Spitzmäuse gerne

in bevölkerten Bienenkästen auf. Bei etwas Wärme und einem gut gedeckten Tisch fühlen sich die Spitzmäuse sehr wohl. Abhilfe schafft nur das Verengen der Fluglöcher auf höchstens 6 mm oder das Anbringen eines Gitters. Das Fluglochgitter muss festmontiert sein, sonst drückt die Spitzmaus das Gitter nach oben.

Holzsplitter

Vor einigen Fluglöchern finden wir abgesplitterte Holzteile und der Bienenkasten weist Löcher auf. Hier treibt ein Specht sein Unwesen. Durch das Klopfen wird das Volk «geweckt» und die austretenden Bienen werden vom Störenfried genüsslich verzehrt. Oft ist es nicht nur der direkte Schaden als Folge der verzehrten Bienen, der uns schmerzt, vielmehr werden die Bienenkästen ziemlich in Mitleidenschaft gezogen. Haben die Spechte erst einmal Erfolg, kommen sie immer wieder. Besonders Styroporbeuten sind ein leichtes Ziel für die Vögel und ein Totalausfall ist keine Seltenheit. Durch die Unruhe ist das Volk im Frühling verkotet und kann nicht mehr gerettet werden. Ein grobmaschiges, über die Beuten gespanntes Netz schafft Abhilfe.

Blick unter die Waben

Beim Blick von hinten unter den Waben hindurch ist das Flugloch mög-



FOTOS: RUEDI RITTER

Wegen ihrer dunklen Farbe wird die Biene von der Sonne aufgewärmt, der Schnee schmilzt und die Biene versinkt langsam.

licherweise nicht ersichtlich. Der Blick ist durch tote Bienen versperrt. Durch den Totenfall müssen sich die noch lebenden Bienen nach aussen kämpfen. Dank der Unterlagen, die ich im Herbst bei den Völkern im Schweizerkasten eingelegt habe, kann ich die toten Bienen regelmässig entfernen, ohne eine grosse Störung zu verursachen. Damit habe ich jederzeit auch die Übersicht über den Totenfall und den Wintersitz der Bienen.

Brummen oder leises Summen?

Obwohl die Temperaturen zu dieser Jahreszeit normalerweise immer noch im Minusbereich liegen, kann ein Volk durch viel Betrieb und ein Brummen auffallen. Bei anderen Völkern jedoch herrscht Ruhe, nur ein leises Surren ist hörbar. Das leise Surren ist durchaus normal, während das brummende und unruhige Volk unsere Aufmerksamkeit weckt. Finden wir Kotspritzer, weist es auf Ruhr hin, oder das Volk kann weislos sein. Da die Temperaturen zu tief sind, notieren wir den Befund, verschieben das Öffnen des Volkes aber auf die wärmere Jahreszeit. ◻



Der Specht hat ganze Arbeit geleistet. Dieses Volk wird den Winter wohl nicht überleben.



FOTOS: FRANZ-XAVER DILLIER

Erst das Zusammenspiel einer Vielfalt von Wild- und Honigbienen führt zu einer effizienten Bestäubung.

Artenvielfalt – der Schlüssel für eine optimale Bestäubung

Neue Erkenntnisse machen klar, dass die Honigbiene nicht die alleinige Bestäuberin von Obst- und andern landwirtschaftlichen Kulturen ist. Untersuchungen belegen, dass die Bestäubungsleistung der Wildbienen bisher unterschätzt und diejenige der Honigbienen überschätzt wurde. Die Honigbiene bleibt aber eine wichtige Bestäuberin.

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

Die Westliche Honigbiene *Apis mellifera* gilt in Mitteleuropa als die wichtigste Bestäuberin von Kultur- und Wildpflanzen. Ihre Völker zählen mehrere Zehntausend Arbeiterinnen, die vom zeitigen Frühjahr bis

in den späten Herbst aktiv sind. Sie ist ein ausgesprochener Generalist und nutzt ein sehr breites Blütenspektrum. Ihre temporäre Blütenstetigkeit erhöht die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Bestäubung. Dank ihrer Fähigkeit zur Kommunikation der präzisen Lage günstiger Nahrungsplätze

kann sie gezielt und effizient günstige Nahrungsquellen nutzen. Die Kommunikation erfolgt mittels Tanzsprache, deren Geheimnis Karl von Frisch 1973 entschlüsselte und dafür den Nobelpreis erhielt. Honigbienen sammeln Pollen und Nektar in einem sehr grossen Umkreis um ihren Stock. Der Aktionsradius kann über 10 km betragen. Diese für Honigbienen typischen Eigenschaften erklären den hohen volkswirtschaftlichen Wert der erbrachten Bestäubungsleistung. In den vergangenen Jahren hat aber die Bedeutung der Honigbiene als Bestäuberin abgenommen, zumindest in Regionen, die heute immerlich deutlich weniger stark genutzt werden als früher oder stark von Honigbienenverlusten betroffen sind.¹

Honigbienen und andere Insekten ermöglichen oder verbessern die Frucht- und Samenbildung von etwa drei Vierteln der weltweit meistgehandelten Nahrungspflanzen. Die mengenmässig wichtigsten Nahrungspflanzen wie Weizen, Reis oder Mais werden jedoch durch den Wind bestäubt. Viele andere Kulturpflanzen sind nur teilweise auf eine Tierbestäubung angewiesen. Ein Ausbleiben der Blütenbestäuber würde darum kurzzeitig lediglich zu einem Ausfall von



Unsere Westliche Honigbiene (*Apis mellifera*) ist eine wichtige Bestäuberin für unsere Kulturen.

drei bis acht Prozent der weltweit produzierten Menge an Nahrungsmitteln führen. Es wären aber Nahrungsmittel betroffen, die besonders wichtig für unsere Versorgung mit Vitaminen sind, zum Beispiel Obst, Beeren und Gemüse. Ihr Produktionsanteil nimmt seit 50 Jahren stetig zu.

Wer bestäubt unsere Kultur- und Wildpflanzen?

Für die Bestäubung von Kultur- und Wildpflanzen sind neben den Honigbienen auch zahlreiche andere Tiere von Bedeutung. In Europa sind vor allem Insekten wichtig, insbesondere Wildbienen, die in der Schweiz mit über 600 Arten vertreten sind. Auch Schwebfliegen, Käfer und Schmetterlinge tragen zur Bestäubung bei. Der Anteil der Wildbestäuber und der Honigbienen an der Bestäubung der Kulturpflanzen hängt vor allem von der Pflanzenart, der Anzahl gehaltenen Honigbienenstöcke und dem Vorhandensein naturnaher Flächen in der Umgebung ab.

Die Forschung zeigt, dass die Bestäubung und folglich der Fruchtansatz am höchsten sind, wenn die Kulturen sowohl von Honigbienen als auch von Wildbestäubern besucht werden.

Die verschiedenen Bestäuber lassen sich nur bedingt gegenseitig ersetzen, da sie sich in ihren Leistungen ergänzen. Je vielfältiger sich die Bestäuber zusammensetzen, desto höher sind Stabilität, Quantität und Qualität der Bestäubung und damit auch die Frucht- und Samenproduktion.

Das Ausbleiben der Blütenbestäuber durch den Rückgang der natürlichen Vielfalt würde zu indirekten und längerfristigen Verlusten führen. Nicht allein die Individuenzahl blütenbestäubender Insekten, sondern auch die Vielfalt an Arten ist für die Landwirtschaft wichtig. Je grösser die Vielfalt

an Insektenarten ist, desto effizienter und zuverlässiger erfolgt die Bestäubung der Pflanzen. In Europa beträgt der Wert der Bestäubung durch Insekten rund 11 Prozent des Produktionswerts der 100 meistgehandelten Nahrungsmittel. Allein in der Schweiz wird der Beitrag der Honigbienen zum Erntewert für Obst und Beeren auf ca. 271 Millionen Franken geschätzt. Dabei ist die Bestäubungsleistung für Ackerbau und Saatgutproduktion noch nicht eingerechnet. Ausserdem wird der Wert der Imkereiprodukte auf jährlich ca. 64,7 Millionen Franken geschätzt. Die Bestäubung von Wildpflanzen sowie die Leistungen von Wildbestäubern, die gemäss neueren Studien bisher stark unterschätzt wurden, sind hier nicht berücksichtigt.

Die Dichte und geografische Verteilung der Honigbienenstöcke wird in der Schweiz als für die Bestäubung ausreichend eingeschätzt. Eine Ausnahme bilden einige Obstbaugemeinden. Einen vermutlich kritischen Wert haben aber die Dichten in den am stärksten von Völkerverlusten betroffenen Gebieten erreicht. Falls die Wildbestäuber und die Anzahl Honigbienenstöcke weiter zurückgehen, sind Verluste in der landwirtschaftlichen Produktion nicht auszuschliessen. Ungenügende Bestäubungsleistungen sind in manchen Ländern oder auch bei grossflächigem Anbau einzelner Kulturen bekannt, meistens aber werden diese durch eine zu intensive Produktion, eine ungenügende Honigbienenstockdichte oder durch Verlust geeigneter Lebensräume für die Bestäuber verursacht.²

Sind Wildbienen die besseren Bestäuber als Honigbienen?

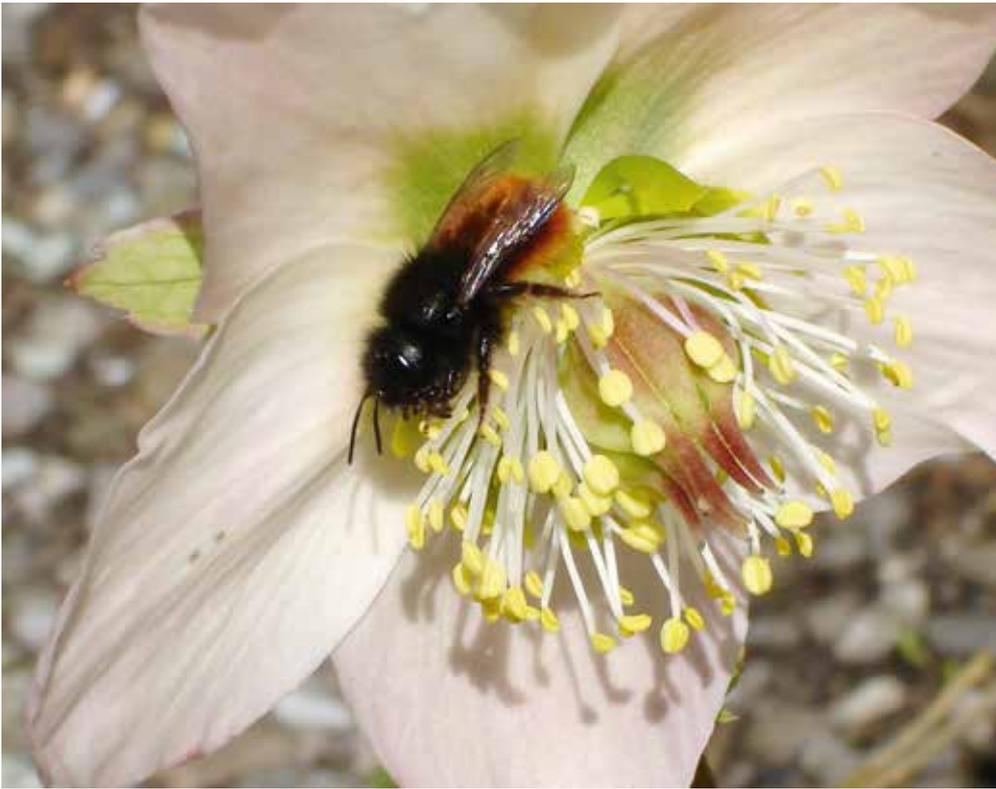
Zahlreiche Beispiele verdeutlichen, dass die Honigbiene nicht als die alleinige Bestäuberin in mitteleuropäischen Ökosystemen auftreten kann, sondern dass vielmehr eine artenreiche Bienenfauna die besten Voraussetzungen für eine sichere Bestäubung von Kultur- und Wildpflanzen bietet. Bisher wurden in landwirtschaftlichen Kulturen bis zu 80% der globalen Bestäubungsleistung der Bestäubungsleistung der Honigbiene zugeschrieben. Neue Erkenntnisse lassen



Noch effizientere Bestäuber als die Honigbiene sind einige Wildbienen, wie diese Rote Mauerbiene (*Osmia bicornis*) auf der Traubenhyazinthe (*Muscari*). Mauerbienen haben aber einen geringeren Flugradius als Honigbienen.

aber vermuten, dass diese stark überschätzt worden ist. Die Arbeiterinnen der Honigbienen sammeln im Gegensatz zu den Wildbienen nicht gleichzeitig Nektar und Pollen und vermeiden während der Nektaraufnahme eine Berührung mit den Staubbeuteln. Darum sind Honigbienen oftmals wenig effiziente Bestäuberinnen.¹

Neue Forschungsergebnisse besagen, dass die Bestäubungsleistung einer Mauerbiene diejenige einer Honigbiene um das 80- bis 300-fache übersteigt. Mauerbienen erreichen eine hohe Bestäubungsleistung, weil sie unter anderem den Pollen trocken in einer Bauchbürste transportieren. Beim Anfliegen einer Blüte bleibt der trockene Pollen leicht am klebrigen Blütenstempel hängen. Honigbienen hingegen sammeln den Blütenstaub in Pollen-Körbchen an der Aussenseite der Hinterbeine. Sie feuchten den Pollen mit Nektar an, um grössere



Mengen transportieren zu können. Der Pollen wird damit Bestandteil einer klebrigen Masse und folglich kaum auf den Blütenstempel übertragen.³

Je nach geografischer Region, Landschaftstyp, Wetterbedingungen oder Blütenbau und auch dank ihrer grossen Artenvielfalt sind Wildbienen im Vergleich zur Honigbiene oftmals ebenbürtige, effizientere oder gar alleinige Bestäuber bestimmter Blütenpflanzen. Bezüglich Blütenpräferenzen, Flugzeit oder Witterungsabhängigkeit unterscheiden sie sich stark voneinander. Auch bei geringeren Strahlungs- und Temperaturwerten fliegen noch mehrere Wildbienenarten und spielen gerade während längerer Schlechtwetterperioden eine wichtige Rolle bei der Bestäubung von Obst. Blüten, die schwierig auszubeuten sind und von der Honigbiene gemieden werden wie z.B. Rotklee, Luzerne oder Tomate, werden durch spezialisierte Wildbienenarten bestäubt. Wildbienen sind in der Regel leistungsstärkere Bestäuberinnen, denn für die Bestäubung einer Hektare Apfel- oder Mandelanbaufläche braucht es nur wenige Hundert Weibchen der Mauerbiene *Osmia cornuta* im Vergleich zu mehreren Zehntausend Arbeiterinnen der Honigbiene.

Bei der Bestäubung von Kirsche und Raps erweisen sich Wildbienen als deutlich bessere Pollenüberträger als Honigbienen.

Auf die Vielzahl der verschiedenen Bienenarten kommt es an

Eine Übersichtsarbeit (Review) einer internationalen Gruppe von 21 Wissenschaftlern⁴ zeigte klar auf, dass blütenbesuchende Wildbienen und Schwebfliegen auch dann den Fruchtansatz von landwirtschaftlichen Kulturen erhöhen, wenn die Honigbiene häufig ist. In einer global angelegten Studie wurde kürzlich auch nachgewiesen, dass Honigbienen die Bestäubung durch wilde Blütenbesucher nur ergänzen, aber nicht ersetzen können. In einer weiteren Arbeit wurde die Bestäubungsleistung von Honigbienen und wilden Blütenbesuchern in 41 Kulturen auf allen Kontinenten miteinander verglichen.⁵ Auch in einer Untersuchung zum Fruchtansatz erwies sich entgegen der Erwartung nicht etwa die Anzahl der blütenbesuchenden Bienenindividuen, sondern die Vielfalt der verschiedenen Bienenarten als wichtigster Faktor für die erfolgreiche Bestäubung des Kaffeebaumes.⁶ Das zeigt, dass Honigbienen nicht als die alleinigen Bestäuberinnen in

Gehörnte Mauerbienen (*Osmia cornuta*), hier auf der Christrose (*Helleborus niger*), sind in Obstkulturen die besseren Pollenüberträger als Honigbienen und werden deshalb dort für die gezielte Bestäubung eingesetzt.

mitteleuropäischen Ökosystemen gelten können.

Diese Studien zeigen klar, dass gesunde Honigbienenbestände in Kombination mit arten- und individuenreichen Gemeinschaften von Wildbienen und anderen Wildbestäubern wie etwa Schwebfliegen wichtigster Garant für eine sichere Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen sind. Schwebfliegen sind allerdings bis zu fünfmal weniger effiziente Bestäuber als Wildbienen und nutzen im Vergleich zu den Wildbienen nur einen Teil des vorhandenen Blütenspektrums. Nicht nur aus der Sicht des Naturschutzes, sondern auch aus derjenigen der Landwirtschaft drängt sich demnach die Förderung der Lebensgrundlagen für wilde Bestäuber und insbesondere für Wildbienen auf.⁷

Mit der gleichen Zahl von Blütenbesuchen erreichen wildlebende Insekten einen doppelt so hohen Fruchtansatz wie Honigbienen. Die höhere Effizienz der wildlebenden Insekten kommt nicht durch eine grössere Menge, sondern durch eine bessere Qualität der transportierten Pollen zustande. Pollenuntersuchungen in einem Teil der Anbausysteme geben Anlass zu solchen Vermutungen. Das heisst, dass die allgemein übliche Praxis, gezielt Honigbienen in Kulturen wie Raps, Erdbeeren, Äpfeln, Mandeln oder Wassermelonen einzubringen, nur einen Grundertrag sichert.

Leistungsfähige Mauerbienen

Da sich die Honigbiene bei der heute weitverbreiteten Verwendung von geschlossenen Anbausystemen mit Hagelschutz oder unter Gazenetzen zur Feuerbrandprophylaxe wenig eignet, drängt sich die Suche nach leistungsfähigen, alternativen Bestäubern für den Obstbau auf. Ausserdem ist die Bestäubungsleistung der Honigbiene für das früh blühende Steinobst bei kühler Witterung nicht befriedigend. Neben Hummeln haben die im Boden nistenden Sandbienen und vor allem die oberirdisch nistenden Mauerbienen das grösste Potenzial, die Honigbiene bei ihrer wichtigen Arbeit zu unterstützen. Mauerbienenarten sind sehr ortstreu und sammeln schon bei Temperaturen ab 3°C im Umkreis von 50



bis 300 Metern um ihr Nest, ohne sich von Massentrachten wie Löwenzahn abzulenken. Darum sind sie sehr effektive Bestäuber auf Obstbäumen. Dank der Möglichkeit, Mauerbienen im Kühlraum zu lagern, können sie heutzutage gezielt zu Beginn der Obstblüte in gewünschter Anzahl freigelassen werden.⁸

Während sich Honigbienen in Staaten mit strenger Arbeitsteilung organisieren und nur bestimmte Individuen Pollen sammeln, leben Mauerbienen solitär. Sie produzieren keinen Honig und haben auch keine Königin. Jedes einzelne Weibchen fliegt Blüten in höherer Frequenz als Honigbienen an, dies zur Freude der Obstbauern. Ein weiterer Vorteil ist, dass Mauerbienen Obstblüten gegenüber anderen Massentrachten wie Löwenzahn, Raps oder Hahnenfuss stark bevorzugen. Zudem sammeln sie den Pollen in der Nähe ihres Nestes und fliegen kaum in benachbarte Obstplantagen ein. Dadurch wird die Gefahr der Verbreitung von Pflanzenkrankheiten wie Feuerbrand deutlich verringert.³

In Europa haben sich zwei Wildbienenarten zum Bestäubungseinsatz

bei Obstbäumen besonders bewährt, nämlich die beiden häufigen Arten Rote Mauerbiene (*Osmia bicornis*) und Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*). Mauerbienen haben einen nur begrenzten Flugradius und bleiben im Umkreis ihres Standorts. Darum dauert es oft lange, bis Nisthilfen besiedelt sind. Während des Winters bieten verschiedene Firmen in Europa den Versand von Mauerbienen in der Puppenruhe an. Sobald im Frühjahr die richtigen Bedingungen herrschen und die Bauern etwas Unterstützung anbieten, lässt man sie schlüpfen. Danach bauen sie eine stabile Population auf. Wildbienen brüten nur einmal im Jahr und vermehren sich nur sehr langsam. Wenn sich die Wildbienen aber einmal etabliert haben, leisten sie selbst bei kühlem und feuchtem Wetter zuverlässige Dienste für die Bestäubung.⁹ ◻

Literatur

1. Zurbuchen, A.; Müller, A. (2012) Wildbienenschutz – von der Wissenschaft zur Praxis. Zürich, Bristol-Stiftung, Bern, Stuttgart, Wien, Haupt: 162 S.

2. Guntern, J. et al. (2014) Bienen und andere Bestäuber: Bedeutung für Landwirtschaft und Biodiversität, *Akademien der Wissenschaften Schweiz, Swiss Academies Factsheets* 9,1: 9 S.

3. www.wildbiene-und-partner.ch

4. Garibaldi, L. A. et al. (2011) Stability of pollination services decreases with isolation from natural areas despite honeybee visits. *Ecology letters* 14: 1062–1072.

5. Garibaldi, L. A. et al. (2013) Wild pollinators enhance fruit set of crops regardless of honey-bee abundance. *Science* 339: 1608–1611.

6. Klein, A. M.; Steffan-Dewenter, I.; Tscharrntke, T. (2003). Fruit set of highland coffee increases with the diversity of pollinating bees. *Proc. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 270: 955–961.

7. Pfiffner, L.; Müller, A. (2014) Wildbienen und Bestäubung, Faktenblatt FIBL 1633, *Forschungsinstitut für biologischen Landbau*, 8 S.

8. www.biologie.uni-wuerzburg.de/aktuelles

9. www.bioaktuell.ch/de



Hummeln (*Bombus*) fliegen auch noch bei tieferen Temperaturen und windigen Verhältnissen und können so bei ungünstigen Wetterverhältnissen noch eine gewisse Bestäubung gewährleisten.

Erfahrungen mit Wildbienenhotels



FOTOS: RITA JAKOB-LÜTHY

Das Ursprungsmodell des «Bienenhotels».



Minihotel im Weidengeflecht.

Seit zehn Jahren stelle ich privat und in einer sozialen Institution Wildbienenhotels her. Bis heute sind dies weit über tausend Stück in den verschiedensten Materialien und Formen. In loser Folge werde ich darüber in der Schweizerischen Bienen-Zeitung berichten.

RITA JAKOB-LÜTHY, RUBISHAUS, 3462 WEIER I. E., 034 437 12 21 (rijalu@bluewin.ch)

Vor zehn Jahren sprach noch kaum jemand über Wildbienen, ihre Bedeutung für die Wildblumen und ihren Schutz. Mit dem einfachen, dreieckigen Hotel begann ich und füllte es mit den verschiedensten einheimischen Materialien. Neben meinen Honigbienen begannen mich die Wildbienen, immer mehr zu interessieren. Die Vielfalt der Möglichkeiten von Wohnungen für Wildbienen, die Pflanzen die dazugehören ... Information schien mir wichtig. So begann ich mit Kursen

zu Wildbienen und ihren Wohnungen. Immer waren und sind dies gelungene Anlässe. Stolz gehen die Teilnehmenden mit «ihrem» Hotel nach Hause. Viele wertvolle Begegnungen wurden mir geschenkt. Die Aufträge, die daraus entstanden, waren mehr als nur spannend: Sechsecke, Quadrate und Rechtecke, ganze Eichenbalken und Scheiben von grossen, hohlen Bäumen wurden zu Wildbienenwohnungen. Der Flyer «Wildbienen im Dienste der Natur» entstand daraus.

Nach meiner Erfahrung sind Bienenhaltende, genau gleich wie die Wildbienen, Individualisten. Sie versuchen gerne etwas Neues und sind meistens handwerklich begabt.

Im Handel gibt es meines Erachtens Häuser, die nicht durchdacht sind. Es gibt wenig gute Literatur und überall ist das Gleiche auf wenigen Seiten enthalten. Aus diesem Grund möchte ich die sicher äusserst reichhaltigen Erfahrungen der Leserinnen und Lesern der Schweizerischen Bienen-Zeitung im Zusammenhang mit Wildbienen zusammentragen: Welche Formen haben Sie bereits hergestellt? Gibt es solche, die sich besonders bewährt haben oder optisch einmalig wirken? Welche Füllmaterialien wurden sofort besiedelt, welche spät oder gar nicht? Bitte berichten Sie mir über Ihr Wildbienenhaus! Ich möchte Ihre Bilder zusammentragen, eine Galerie zur Inspiration herstellen und diese als Bereicherung auf die Webseite des VDRB (www.vdrb.ch) stellen. Bitte schicken sie mir ihre Bilder an rijalu@bluewin.ch.

Ich möchte zudem mit Beiträgen auf meine Erfahrungen eingehen, Hinweise geben zum Sammeln und dem Bau von einfachen Häusern. Wir sind eine grosse, interessierte Gemeinschaft, welche die Möglichkeiten hat, viele Infos auszutauschen und zusammenzutragen. 



Kleinhaus, gesehen in Wyssachen.



Haus im Bau, gesehen in Wasen.

Walter Marxer
– Imker, Autor
und Konstrukteur
– präsentiert
seinen selbst
entwickelten
Beutentyp
MARWA15.



FOTO: ROBERT SIEBER

Erfolgreich imkern mit MARWA15

MARWA15 ist im Wesentlichen eine Weiterentwicklung des Schweizerkastens. Dieser Beutentyp erlaubt eine Betriebsweise, welche einer effizienten imkerlichen Praxis ausgesprochen entgegenkommt.

WALTER MARXER, ESCHEN (walter.marxer@gmail.com)

Die Suche nach einer alternativen Bienenbeute begann vor vielen Jahren, als mein Bienenhaus mit Schweizerkästen einem Bauprojekt weichen musste. Das Schweizerkastenmass hatte sich grundsätzlich sehr gut bewährt. Ich wollte die Beuten aber frei aufstellen können. So zog ich zuerst eine CH-Oberbehandlungsbeute in Betracht, wie sie von

Bienenfachgeschäften angeboten wird. Eine Anzahl Nachteile, wie zum Beispiel das Verkleben der Brutwaben zwischen den Tragschienen, veranlassten mich, nach weiteren Möglichkeiten Ausschau zu halten. Dabei entdeckte ich bei unserem Bieneninspektor Manfred Biedermann und seinem Stellvertreter Ernst Meier eine selbstgebaute Beute, bei der die Waben an längeren Schrauben in einem Falz im Kasten aufgehängt werden. Diese Konstruktion hat mich spontan überzeugt und ich entwickelte und testete über Jahre verschiedene selbst angefertigte Prototypen von Oberbehandlungskästen, die letztlich zum Beutentyp MARWA15 führten. Die Typenbezeichnung MARWA15 ist abgeleitet von MARxer WAlter-15-Waben Beute.

- MARWA15 ist aber nicht nur eine handwerkliche Spielerei. Vielmehr

erlaubt sie eine Betriebsweise, welche alle wichtigen imkerlichen Schritte optimal in sich vereinigt und ein sehr erfolgreiches Imkern ermöglicht.

- MARWA15 ist besonders geeignet für kleinere und mittelgrosse Imkereien. Die Beute ist zur Oberbehandlung der Bienenvölker und zur Aufstellung im Freien konzipiert.

Schweizerkästen mit Vorteilen

Die Konstruktion ist sehr stabil, einfach und auch zum selber Bauen geeignet. Die Aussenmasse der Brut- und Honigwaben entsprechen im Wesentlichen dem Schweizerkasten, wobei eine Anzahl von Anpassungen die imkerliche Praxis vereinfachen. Der bedeutendste Unterschied liegt aber darin, dass MARWA15 hinten und vorne über Fluglöcher verfügt und im Kasteninnern durch ein Trennschied sowohl im Brut- als auch im Honigraum flexibel unterteilt werden kann. Um genügend Platz für zwei Völker



FOTO: ROBERT SIEBER

Liechtensteiner
Standnummer.



FOTO: WALTER MARXER

Unten der perforierte Chromstahlboden und die einschiebbare Kunststoffplatte.



FOTO: ROBERT SIEBER

Die runden Fluglöcher können mit einem Metallklötzchen verschlossen werden.



FOTO: ROBERT SIEBER

Mit seitlich fest verankerten Abpresszapfen lässt sich die darüberliegende Zarge leicht anheben.



FOTO: ROBERT SIEBER

Tragleiste für den Transport der Beute durch zwei Personen.

zu schaffen, wurde der Innenraum auf 15 Waben erweitert. Dies erlaubt eine Betriebsweise, deren Vorteile weiter unten im Detail beschrieben werden.

Ein stabiler, perforierter Chromstahlboden unter dem Brutraum gewährleistet eine gute Belüftung. Die einschiebbare Kunststoffplatte unter dem Boden dient zur Abdichtung des Kastens bei der Oxalsäureverdampfung sowie zur Beurteilung der Gemüllstreifen, ohne das Volk stören zu müssen.

Flugbretter und Blinddeckel (zum Verschliessen des Hohlraumes zwischen Chromstahlboden und Brutraum) hinten und vorne an der Beute werden mit Haltefedern montiert. Dies erlaubt eine durchgehende Sicht unter den Brutwaben hindurch. Anstelle des herkömmlichen Fluglochschlitzes sind fünf mit Metallklötzchen leicht verschliessbare runde Bohrungen angebracht. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Fluglochbohrungen den Bienen die Verteidigung

gegen Räuberbienen und Wespen wesentlich erleichtern.

Seitlich am Brutraum befinden sich zwei sogenannte Abpresszapfen, welche mit der Beute fest verbunden sind. Über diese Abpresszapfen kann ein Honigraum ohne Kraftanstrengung angehoben werden. Zudem können an diesen Zapfen Tragleisten angebracht werden, sodass eine Beute durch zwei Personen leicht transportiert werden kann.

Die Honigräume verfügen über eine seitliche Führung und können so leicht nach hinten oder vorne verschoben werden. Die Masse der Brut- und Honigwaben entsprechen denjenigen des Schweizerkastens. Allerdings werden die Wabenaufhängenasen abgesägt und durch zwei längere Aufhängeschrauben ersetzt, die im Wabenfalz der Beute aufliegen. Das ergibt seitlich zwischen den Waben und der Beute 16 mm Spielraum, was den Wabenein- und Ausbau wesentlich erleichtert.



FOTO: ROBERT SIEBER

Schrauben als Wabenhalterungen verkleben viel weniger.



FOTO: ROBERT SIEBER

Mit dem aufgesetzten Gewicht muss der Deckel nicht entfernt werden.

Ausserdem verkleben sich die Waben mit den Aufhängeschrauben viel weniger am Bienenkasten.

Der abhebbare sturmefeste Dachdeckel ist aus einem massiven Stahlblech gefertigt und mit einer Schaumstoffplatte

isoliert. Bei nebeneinanderstehenden Kästen bietet er eine ideale Ablagefläche. Dank seines Eigengewichtes muss er auch nicht beschwert werden.

Durch leicht montierbare Trennschiede im Brut- und Honigraum lassen sich Bienenvölker teilen und bei Bedarf auch wieder vereinen. Somit ist es auch sehr einfach Jungvölker zu bilden, ohne diese verstellen zu müssen.

Detaillierte vermasste Herstellungszeichnungen von MARWA15 können für den Eigenbedarf kostenlos von der Homepage www.honig.li im PDF-Format heruntergeladen werden.

FOTO: ROBERT SIEBER



Mit je einem Trennschied können sowohl der Brut- als auch der Honigraum an beliebiger Stelle bienendicht abgetrennt werden.

Attraktive Betriebsweise Starke Völker zur Zeit der Frühtracht

Wer kennt es nicht, das Problem im Frühling: Die Tracht setzt ein – bei uns normalerweise im April – und die Völker sind noch zu schwach für eine gute Honigernte. Wenn dann die Völker endlich stark genug sind, ist die Frühlingstracht oftmals schon vorbei und die Honigkessel bleiben nur halb gefüllt oder leer. Die Völker beginnen, zu schwärmen. Nicht so mit MARWA15. Hier wurden im vergangenen Herbst zwei Völker hintereinander, durch ein Schied getrennt, eingewintert. Dies ist problemlos möglich, weil sich hinten und vorne an der Beute Fluglöcher befinden. Die Bienen der beiden Völker beginnen den Frühlingsflug also über das hintere beziehungsweise vordere Flugloch. Beide Königinnen produzieren Jungbienen und die Völker unterstützen sich im Wärmehaushalt. Mitte April ist der ganze Kasten mit Bienen prall gefüllt.

FOTO: ROBERT SIEBER



An den Wäscheklammern können Informationen für den Imker befestigt werden. Der farbige Reissnagel gibt Auskunft über das Alter der Königin.

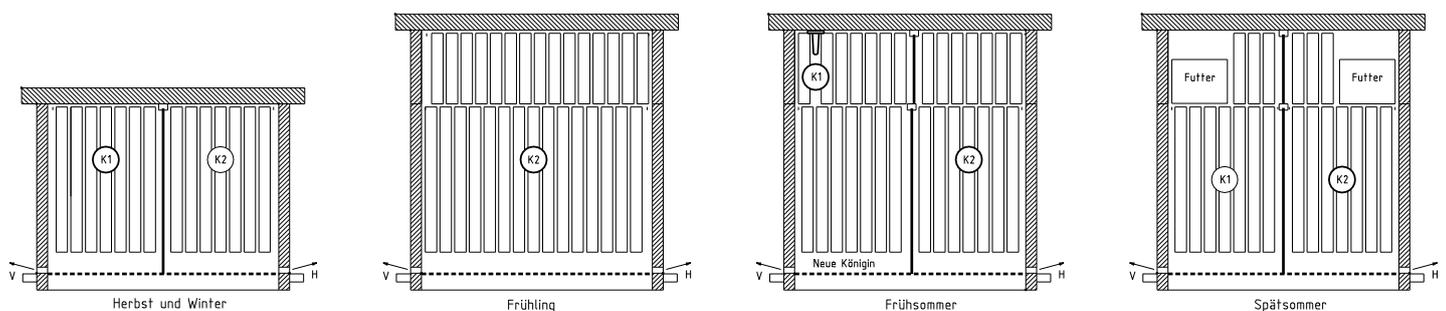
Mit Beginn der Kirschbaumblüte wird nun eine Königin entfernt und die zwei Völker werden vereinigt. Mit der entfernten Königin auf einer gut besetzten Brutwabe kann auch bereits ein früher Ableger gebildet werden. Es können aber auch beide Königinnen bei der Vereinigung im Volk gelassen werden. Die Bienen regeln dann selber, welche der beiden überleben wird. Gleichzeitig wird der Honigraum aufgesetzt. Das Trennschied zwischen den Völkern kann einfach gezogen und an dessen Stelle eine Drohnenwabe eingeschoben werden.

Durch versetzte Wabengassen zwischen den Brut- und Honigwaben lässt sich im Regelfall ein Bebrüten der Honigwaben ohne den Einsatz eines Absperrgitters verhindern. Auch nach der Vereinigung beider Völker fliegen die Bienen wie zuvor kräftig sowohl über die vorderen als auch über die hinteren Fluglöcher.

Schwarmverhinderung und neue Königin

Nach der Blütenhonigernte beginnt meistens eine trachtlose Zeit, welche den Schwarmtrieb der Bienen fördert. Dieser kann durch erneutes Einfügen einer Trennwand, welche das Bienenvolk wieder halbiert, eingedämmt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Brut auf beide Kastenhälften verteilt ist, das heisst, dass sich in beiden Hälften Eier und jüngste Larven befinden. Nach der Trennung ist an den zwei Flugbrettern kein Unterschied im Bienenflug zu erkennen. Nach ca. fünf Tagen kann kontrolliert werden, in welcher

Betriebsführung der Bienenvölker mit Schweizerwaben im Kasten MARWA15



Zwei Völker (K1 und K2) werden durch ein Trennschied geteilt überwintert (links). Jedes Volk besitzt ein eigenes Flugloch (V und H). Zu Beginn der Frühlingstracht werden die beiden Völker vereinigt (2. Grafik von links). Die beiden Fluglöcher bleiben offen. Bei starken Völkern erlauben ein paar geschleuderte Honigwaben zusätzlichen Platz für Futterreserven. Versetzte Wabengassen zwischen den Brut- und Honigwaben helfen, ein Bebrüten der Honigwaben zu verhindern. In der trachtlosen Zeit kann das Volk zur Schwarmvermeidung mit dem Schied erneut getrennt und eine neue Königin vom Volk aufgezogen und zugesetzt werden (2. Grafik von rechts). Zur Auffütterung passen platzsparende Kunststoffbehälter für flüssiges Winterfutter in den Honigraum (rechts).

Kastenhälfte die Bienen Weiselzellen gebaut haben. Damit ist dieser Ableger bereits erstellt. Ein enormer Vorteil ist, dass der Ableger nicht an einen anderen Ort verstellt werden muss.

Wenn die junge Königin gezielt aus anderem «Zuchtstoff» gebildet werden soll, sind die Weiselzellen vollständig auszubrechen. Eine ganze Anzahl einzeln auf Holzplättchen aufgeklebter Weiselnäpfchen kann mit dem gewünschten «Zuchtstoff» zwischen die Waben im Honigraum eingehängt werden. Nach 10 Tagen können die überzähligen gedeckelten Weiselzellen in andere – nach dem gleichen Muster abgeteilte Völker – verschult werden. Die Annahme der jungen Königin aus einer verdeckelten Weiselzelle im Volk ist sehr verlässlich. Wer die junge Königin zeichnen will, kann einen Käfig über die Weiselzelle stülpen und die junge Königin unmittelbar nach dem Schlüpfen zeichnen und wieder zusetzen. Wer keine eigenen Königinnen züchten will, hat die Möglichkeit, Jungköniginnen zu erwerben und diese anstelle der Weiselzellen zuzusetzen.

Nun sind im Frühsommer wieder zwei Königinnen im Bienenkasten und diese produzieren Bienen. Bis Blatt- oder Waldhonig anfällt, sind wieder starke Bienenvölker aufgebaut. Diese stellen einerseits einen guten Honigtrag sicher und andererseits gewährleisten sie mit den vielen Jungbienen eine gute Überwinterung der Völker.

Auffütterung

Platzsparend und geeignet für das flüssige Winterfutter sind Kunststoffbehälter mit einem Fassungsvermögen von ca. 1,5 Litern, welche in den Honigraum gestellt werden. Damit die Bienen nicht ertrinken, sind die Wänden des Futtergeschirrs mit einem Glaspapier aufzurauen und eine Lage halbierte Korkzapfen als Schwimmer in den Futterbehälter zu legen. Für eine weitere Futtergabe sind die angeklebten Korkzapfen vom Boden zu lösen, damit sie dort nicht kleben bleiben. Der folgende Futtersaft kann ohne Schaden auf die noch verweilenden Bienen im Futtergeschirr geschüttet werden. Ein grosser Vorteil bei diesen ineinander steckbaren Futterbehältern liegt darin, dass sie sehr platzsparend für das nächste Jahr gelagert werden können.

Je nach Volksstärke sind auch Honigwaben im Aufsatzrahmen zu belassen. Nach ihrer Verdeckelung, sicher aber rechtzeitig im kommenden Frühling, können sie auch als Futterreservewaben entnommen werden.

Varroabehandlung

Die Behandlung mit Ameisensäure gegen die Varroa erfolgt zum Beispiel über einen Liebig-Dispenser, welcher im leeren Honigraum problemlos Platz findet. Die Behandlung mit Oxalsäure erfolgt mit der Träufelmethode oder durch Verdampfen. Beim



FOTO: ROBERT SIEBER

Futtergeschirr mit halbierten Korkzapfen und mit Schmirgelpapier aufgerauter Oberfläche



FOTO: ROBERT SIEBER

An der Seite sind die Haltefedern für die Befestigung der Flugbretter und Blinddeckel angebracht.

Oxalsäureverdampfen müssen zur Abdichtung der Beute die Fluglöcher mit den Eisenklötzchen verschlossen und unterhalb des hinteren Fluglochs die Abdichtleise mit den dazugehörigen Federklammern angebracht werden. Am Bienenkasten MARWA15 ist dazu am vorderen Flugbrettdeckel eine Bohrung vorhanden, durch die der Oxalsäuredampf zwischen dem perforierten Boden und der darunter liegenden Einschubplatte eingblasen wird, bis oben am Kastendeckel, der geringfügig geöffnet wird, weisser Nebel ausströmt. Durch den perforierten Boden werden beide Kastenhälften gleichzeitig benetzt. Ein professioneller Schutz des Imkers ist dabei eine Selbstverständlichkeit. Nach erfolgter Behandlung und dem Auszählen der gefallenen Varroamilben soll die Einschubplatte nach einem Tag wieder entnommen werden, damit der Bienenkasten auch während der Winterzeit gut belüftet bleibt. Dadurch wird Schimmelbildung an den Waben vermieden. 

Die MARWA15-Beute im Einsatz.



FOTO: WALTER MARXER

Imkern mit Chromstahlsystem

Mit dem in meiner Schweizerkasten-Imkerei seit sechs Jahren genutzten, modular aufgebauten Chromstahlsystem zur Flugloch-Regulierung, Fütterung, Varroabefallsmessung und -bekämpfung machte ich viele positive Erfahrungen. Die Anschaffung zahlt sich bei jedem Einsatz aus.

ANDREAS TOBLER, LENGNAU (AG) (andreas.tobler@gmx.ch)

Im engagiert vermittelten VDRB-Grundkurs, beim Folgeschritt zur Siegelimkerei und im weiterführenden VDRB-Kurs zum Betriebsprüfer wurde uns Teilnehmern eindrücklich vermittelt, dass es bei der erfolgreichen Imkerei zentral um Hygiene geht. Hygiene hat stark mit wiederkehrender Reinigung der Utensilien und der unterstützenden Sauberhaltung der Bienenbeuten durch den Imker zu tun.

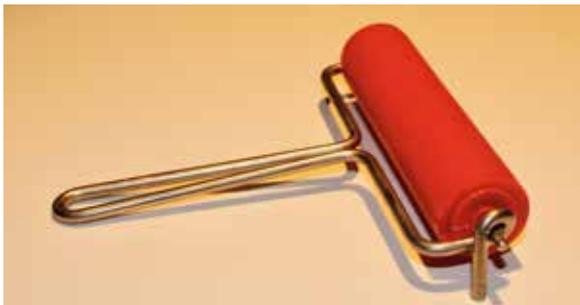


FOTOS: ANDREAS TOBLER

Die Fluglochschieber sind in der Natronlauge leicht zu reinigen.



Das Varroagitter und die Varroaschublade (Blechschieber) erlauben eine ganzjährige rasche und eindeutige Kontrolle der «Gefallenen» – ohne die Bienen stören zu müssen. Dank der Verwendung von Chromstahl-Runddrahtgitter für den Gitterrost der Varroaunterlage wird sichergestellt, dass die fallenden Varroamilben und Krümel abgleiten und nicht hängen bleiben.



Die umfunktionierte Linol-Druckfarbenwalze zur Verteilung des Sonnenblumenöls.

Ein in der CH-Beute durchgängig eingesetztes, modular aufgebautes Chromstahlsystem bietet sich für eine erstklassige Reinigung geradezu an und ist werkstofflich langzeitstabil. Es besteht aus Fluglochschieber, Futtergeschirr, AS-Dispenser, Varroagitter und -unterlage.

Der Fokus der Weiterbildung unserer Bienenzüchtersektion liegt dieses Jahr auf der Frage, mit welcher Vorgehensweise und welchen Mitteln der Imker trotz all der nötigen Pflegemassnahmen seine Bienen möglichst wenig stören muss. Dieser Beitrag greift deshalb ein paar wesentliche Punkte der drei erwünschten Stossrichtungen in der Imkerei auf, nämlich: Kenntnis, Hygiene und Ruhe im Innern des Bienenvolkes.

Der Fluglochschieber

Sehr einfach konzipiert hilft er bei der Regulierung der Fluglochöffnung. Die Reinigung ist durch die vielen feinen Geometrien anspruchsvoll (Bild links oben). Die vollständige Entfernung von Propolis ist aber wichtig, weil das Verstellen der Schieberelemente sonst «harzig» wird.

Varroagitter und -schublade

Strikte Varroadezimierung war letztes Jahr mit dem drei Wochen früheren Frühlingsbeginn bereits ab Saisonbeginn angesagt. Die gefürchteten «Mini-Krabben» vermehrten sich gleichzeitig im starken Wettbewerb mit den Bienen. Das Kontrollieren des Milbentotenfalls in kurzen Abständen auf der gittergeschützten Unterlage (Bild links Mitte) bringt jede Erhöhung der Milbenpopulation in einem Bienenvolk sofort ans Licht. Zudem werden die Aktivitäten der Bienen durch die verschiedenen Krümel auf der Unterlage jederzeit einsehbar, ohne das Volk stören zu müssen. Der Kontrollaufwand ist marginal, jedoch hoch

informativ. Danach ist die unkomplizierte Reinigung der Varroaschublade mit dem Spachtel wichtig.

Der durchgehende Einsatz der Varroagitter gestattet die folgenden Aussagen:

- Laufende Varroakontrolle auf das ganze Jahr verteilt, in kurzen Intervallen inklusive Hinweis auf eine Varroarückinvasion.
- Erkennen, ob im Bienenvolk etwas aus dem Ruder läuft.
- Hinweis, ob Völker ausgeraubt werden (grobe Wachsfetzen).
- Bestimmen des Sitzes der Wintertraube (erlaubt gezielten Einsatz der Oxalsäure) und gleichzeitige Aussage, wo wie viel Leben ist.

Chromstahl eignet sich für die dauerhafte Kontrolle der Unterlage vorzüglich, kann er doch stets leicht, aber gründlich gereinigt werden. Dabei werden die Bienen in keiner Weise gestört, so oft der Imker auch eine Kontrolle durchführt. Bei mir geschieht dies wöchentlich, im Bedarfsfall sogar noch häufiger. Auf die Varroaschublade gebe ich zwei Fünfliter grosse Flächen preisgünstiges Sonnenblumenöl, welches ich gleichmässig mit einer Druckfarbenwalze verteile (links unten). Für noch lebende, heruntergefallene Milben gibt es kein Entkommen. Das Gleiche gilt für Wachsmottenlarven. Auch garantiert dies einen vollständigen Schutz gegen Ameisen, welche gerne die heruntergefallenen Milben wegtragen und damit die Messresultate verfälschen. Zur leichten Auszählung der gefallenen Milben teile ich die Chromstahlunterlage mit einer Reissnadel in gleichgrosse Felder ein. Diese sind auch unter der Ölschicht erkennbar.

Ein wesentliches Merkmal des Varroagitters ist der umgekehrt U-förmige Aufbau mit einer Schenkelhöhe, welche es den Bienen verunmöglicht, heruntergefallene Teile hochzuheben (was sie mit ihrem Reinigungsinstinkt gerne tun würden). Ebenso wichtig ist, dass durch das Herausziehen der Varroaschublade keine Spuren in die herabgefallenen Teile gezogen werden, wie dies leider

Honigbienen halten sich im Winter mit Warmzittern und Power-Kuscheln warm

Ein Imker darf mit seinen Bienen im Winter alles machen – solange er sie in Ruhe lässt. Mit dem ersten Frost ziehen sich die Bienen nämlich in die Wintertraube zusammen. In der äussersten Schicht der Traube entwickeln Heizerbienen durch Vibrieren ihrer Muskulatur Wärme, sodass es im Kern der Traube immer mindestens 22 °C warm ist.

JÜRIG VOLLMER, CHUR (info@juergvollmer.ch)

Wenn die Aussentemperatur im Spätherbst dauerhaft unter 8 °C sinkt, wird es ruhig am Flugloch und die Bienen dichten in der Beute alle offenen und zugigen Ritzen sorgfältig mit Kittharz ab. Sobald die Temperatur unter 5 °C sinkt, zieht sich das Bienenvolk in der Beute kugelförmig zusammen. Mit dem Kopf drücken die Bienen kräftig nach innen, sodass eine kompakte Wintertraube entsteht.

Im Aussenbereich dieser Wintertraube drängen sich die «Heizerbienen» oder «Hautbienen» dichter aneinander als im lockeren Innenbereich, der 20 bis 22 °C warm ist. Aber auch im Aussenbereich darf die Temperatur

nicht unter 7 bis 8 °C sinken, sonst sterben diese Bienen. Um dies zu vermeiden, wärmen sich die «Heizerbienen» durch Bewegung. Gleichzeitig schichtet sich das Bienenvolk systematisch von aussen nach innen um.

Während das Sommervolk mit rund 40 000 Individuen zwei Zargen ausfüllt, drängt sich das Wintervolk auf einem Viertel dieses Raums zusammen. Vier bis sechs Wabengassen genügen meist, auch weil das Wintervolk nur 10 000 bis 20 000 Individuen zählt.

In den nicht besetzten Wabengassen ist es so kalt, wie draussen vor dem Flugloch. Das spart «Heizkosten» in Form von Futter und hält das

Winterfutter kühl und damit länger frisch. Dafür haben es die Bienen auch mit einem niedrigen Wassergehalt eingelagert und gut mit Zelldeckeln verschlossen.

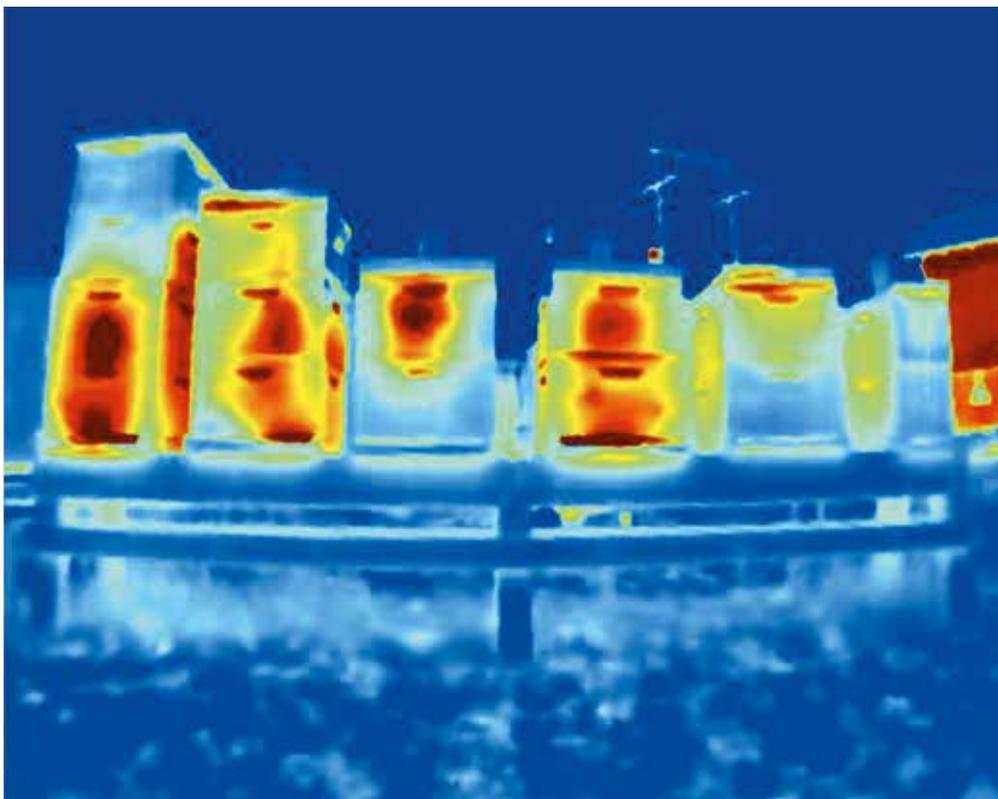
Alle paar Tage ein «Heizpeak» bis über 30 Grad

Wenn die Temperatur auch im Kern sinkt, «heizt» sich die Wintertraube durch Bewegung auf mindestens 25 °C, ja sogar bis über 30 °C wieder auf. Diesen Spitzenwert hat 2012 erstmals das HOBOS-Team der Universität Würzburg dokumentiert. Die so genannten «Heizpeaks» kommen in regelmässigen Abständen und halten den Stock einen Tag warm, danach fällt die Temperatur langsam wieder ab.

Während eines «Heizpeaks» verbrennt jede Biene 0,06 Kilokalorien pro Stunde. Bei einem Wintervolk von 20 000 Bienen macht das 1 200 Kilokalorien pro Stunde. Wir Menschen müssten dafür zwei Stunden Joggen oder drei Stunden Velofahren (gerechnet für einen 75 kg schweren Mann).

Die Bienen in der Wintertraube klinken dafür ihre Flügel aus, damit sie nicht abheben. Mit der Flugmuskulatur erzeugen sie ein Muskelzittern, das Wärme produziert. Mit diesem Warmzittern und dem Power-Kuscheln überstehen die Bienen auch in einer ansonsten ungeschützten Magazin-Beute Aussentemperaturen bis minus 40 °C.

Der «Heizpeak» hat noch einen zweiten Effekt: Bei Kälte wird Honig zähflüssig, sodass ihn die Bienen mit ihrem Rüssel nicht aufnehmen können. Mit dem Muskelzittern erwärmen sie den Honig in den Futtervorräten,



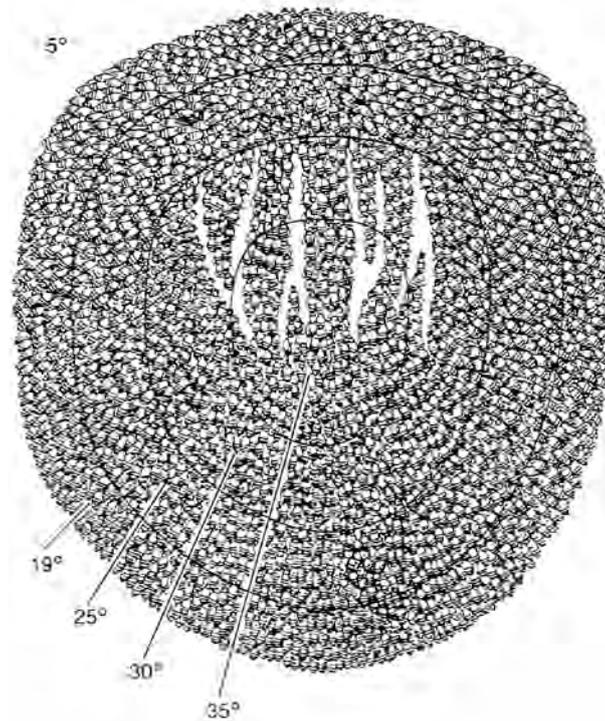
Infrarot-Aufnahme von Bienenbeuten.

FOTO: MONTANA STATE UNIVERSITY, USA; WWW.OPTICSINFOBASE.ORG



FOTO: HEINRICH GRITSCH

Magazinvolk in der Wintertraube.



Dieses Schema zeigt die Struktur eines Bienenschwarms bei tiefen Temperaturen. Die Bienentraube ist eng zusammengepackt und die Tiere an der Oberfläche schieben sich wie Dachziegel übereinander (nach B. Heinrich).¹

sodass er sich wieder verflüssigt. Als Abbauprodukte entstehen beim Warmzittern Kohlenstoffdioxid und Wasser. Mit dem Wasser bringen die Bienen den Honig wieder in einen nektarähnlichen Zustand.

Die dem Futter am nächsten sitzenden Aussenbienen der Wintertraube können nun den verflüssigten Honig während des «Heizpeaks» mit dem Rüssel aufnehmen und geben ihn im Austausch gegen Wärme an die tiefer in der Wintertraube hockenden Bienen ab.

Reinigungsflüge an warmen Wintertagen

Obwohl während der «Heizpeaks» ideale Bedingungen für Keime und Bakterien herrschen, haben diese kaum eine Chance. Denn die Bienen haben die meisten Oberflächen im Bienenstock mit einem dünnen Film aus Pflanzenharzen überzogen. Diese Propolis hat eine antibiotische und antivirale Wirkung, die Pilze und Viren abtötet.

Wenn die Aussentemperatur über 12°C steigt, lockert sich die kompakte Wintertraube. Auf einem kurzen Reinigungsflug entleeren die Bienen ihren Darm und kehren danach zur Wintertraube zurück. Nur die Königin darf ihre Notdurft im Stock verrichten.

Die Wintertraube als Ganzes «wandert» in den Wintermonaten durch die Wabengassen den eingelagerten Futtermitteln nach. Dabei sammeln sich auf der Bodeneinlage abgeschrotete Wachsdeckel und Zuckerkristalle, oft auch eine Handvoll toter Bienen. Die meisten sterbenden Bienen verlassen den Stock aber bei Temperaturen über 0°C, um nicht mehr zurückzukehren. Dieses Wintergemüll wird der Imker im Frühling entfernen, nachdem er es sorgfältig auf Anzeichen von Bienenkrankheiten geprüft hat.

Spechte, Wald-, Spitzmäuse und zu warme Winter können für die Bienen tödlich sein

Beim ersten Augenschein im Februar oder März kann es für den Imker zu bösen Überraschungen kommen, wenn er den Winter hindurch nicht zu den Bienenbeuten geschaut hat. Spechte können durch ihre Hacktätigkeit frei stehende Bienenbeuten übel zurichten und Waldmäuse können es sich unter die Winterabdeckung der Beuten gemütlich einrichten, komfortable «Fussbodenheizung» inklusive.

Der «Worst Case» für das Bienenvolk ist aber die Spitzmaus, die täglich 250 bis 500 Bienen frisst. Zwergspitzmäuse schlüpfen noch durch 6 Millimeter kleine Schlitze oder Drahtgitter, sind

also kaum aufzuhalten. In den Wintermonaten frisst eine nicht einmal zehn Gramm leichte Spitzmaus bis 90 000 Bienen. Man muss nicht Mathematiker sein, um sich auszurechnen, dass eine Spitzmaus fünf bis neun Wintervölker wegfrisst.

Selbst die kältesten Winternächte sind dagegen harmlos. Schaden können einem Bienenvolk höchstens abwechslungsweise kalte und warme Tage, wenn das Thermometer über 10°C steigt. Dann werden die Bienen nämlich gestresst, weil sie ihre Wintertraube immer wieder auf- und abbauen müssen.

Mehr als einen wöchentlichen Kontrollgang kann der Imker in den Wintermonaten aber nicht für das Wohlergehen seiner Bienenvölker tun. Dabei kontrolliert er, ob genügend Luft zu den Bienen kommt und keine tierischen Störenfriede die Winterruhe durchkreuzen oder ein Ast an die Beute schlägt. Von aussen, nur von aussen. Wie gesagt, ein Imker darf mit seinen Bienen im Winter alles machen – solange er sie in Ruhe lässt. ◻

Literatur

1. Heinrich, B. (1981) Thermoregulation im Bienenschwarm. *Spektrum der Wissenschaft* 7: 63–71.

3. INTERNATIONALES SYMPOSIUM FÜR BIENENPRODUKTE

In Kroatien trafen sich Qualitätsexperten

Die «International Honey Commission» (IHC) ist das grösste wissenschaftliche Netzwerk im Bereich Bienenprodukte. Ihre Empfehlungen dienen als Grundlagen für die Gesetzgebung für Honig, Pollen, Propolis, Gelée Royale und Bienenwachs.

CHRISTINA KAST UND MATTEO LUCCHETTI, AGROSCOPE, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG (ZBF)

Vom 28. September bis 1. Oktober 2014 fand in Kroatien das dritte internationale Symposium für Bienenprodukte sowie die jährliche Tagung der Internationalen Honigkommission (IHC) statt. Die Mitglieder der IHC sind meist in der Forschung oder in der Qualitätskontrolle von Bienenprodukten tätig und erarbeiten neue Analysemethoden im Bereich Honig, Bienenpollen, Gelée Royale, Propolis und Bienenwachs sowie Grundlagen für die Definition von Bienenprodukten.

Verschiedene Vorträge befassten sich folglich mit analytischen Methoden im Bereich Honigverfälschungen oder Analyse von Rückständen sowie zum Nachweis von Antibiotika im Honig.

Referenzsubstanzen für Honigsensorik

Die Arbeitsgruppe «Sensorik» innerhalb der IHC erarbeitet die Harmonisierung des Aromarades für Honig.

Eine Gruppe von Experten traf sich, um Referenzsubstanzen zu testen. Aufgrund dieser Ergebnisse wird das Aromarad für Honig vervollständigt und validiert. Das durch die IHC überarbeitete, harmonisierte Aromarad soll den verschiedenen Labors, welche Honigsensorik betreiben, eine einheitliche Sprache zur organoleptischen Beurteilung des Honigs ermöglichen. Dabei wurden möglichst Referenzen ausgewählt, welche weltweit einfach zu beschaffen sind. Getestet wurden natürliche oder chemische Substanzen, essenzielle Öle sowie weitere Testsubstanzen, welche z. B. für die Sensorik von Wein entwickelt wurden. Erstaunlicherweise erwiesen sich viele Testsubstanzen von einem Kinderspiel (Sentosphère) als hervorragende Referenzsubstanzen fürs Honig-Aromarad.

Vereinheitlichte Anforderungen

Weitere Arbeitsgruppen erarbeiten harmonisierte Standards für Bienenprodukte. Für Pollen sowie Gelée Royale sind die gesetzlichen Anforderungen in verschiedenen europäischen Ländern sehr unterschiedlich. So kann es vorkommen, dass Pollen die Anforderungen eines Landes erfüllt, den Anforderungen eines andern Landes aber nicht genügt. Eine Vereinheitlichung ist deshalb sehr wünschenswert. Die Gruppe von Andreas Thrasylvoulou (Griechenland; www.beelab.gr) stellte verschiedene Untersuchungen vor, welche als Grundlage für die Standardisierung von Bienenpollen und Gelée Royale dienen sollen. Seine Gruppe untersuchte Pollen und Gelée Royale aus 30 geografisch unterschiedlichen Regionen innerhalb Griechenlands und ermittelte dadurch die natürliche Variabilität von Pollen und Gelée Royal. Basierend auf diesen und weiteren Untersuchungen verschiedener

europäischer Länder sollen die Anforderungen für Bienenprodukte europaweit vereinheitlicht werden.

Untersuchungen, welche am ZBF durchgeführt wurden

In Zusammenarbeit mit der Schweizer Pollenimkervereinigung und dem Interkantonalen Labor IKL in Schaffhausen haben wir am Zentrum für Bienenforschung Untersuchungen an Pollen durchgeführt, welche zum Ziel hatten, ein Verfahren zu entwickeln, welches den Versand von frischem, nicht getrockneten Pollen an den Kunden erlaubt, ohne dass das Produkt gekühlt werden muss. Christina Kast stellte dieses Projekt in Opatija vor. In nicht getrockneten Pollen mit einem Wassergehalt zwischen 15–20 % wurde kein mikrobielles Wachstum beobachtet, wenn dieser unter einer modifizierten Schutzatmosphäre abgepackt wurde und während drei Tagen bei Raumtemperatur gelagert wurde. Somit erlaubt dieses Verfahren, den Versand von Pollen, welcher nicht vorgängig getrocknet werden muss und deshalb auch die besseren organoleptischen Eigenschaften beibehalten kann.

Bis Ende 2013 verlangte das Schweizer Lebensmittelgesetz (Art. 83 der Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft), dass Blütenpollen, welcher in der Schweiz verkauft wird, höchstens 8 Massenprozent Wasser enthalten darf. Dies bedeutete, dass Pollen zum Verkauf getrocknet werden musste. Auf den 1. Januar 2014 bewirkte eine Gesetzesänderung, dass sich die Anforderung «Wassergehalt von 8 %» ausschliesslich auf getrockneten Pollen bezieht. Folglich ist es deshalb möglich, nicht getrockneten, «frischen» Blütenpollen zu verkaufen, solange dieser vor mikrobiellem Verderb geschützt wird, z. B. in dem er tiefgefroren verkauft wird oder unter einer Schutzatmosphäre verpackt wird. ○



Matteo Lucchetti stellte seine Untersuchungen vor
Matteo Lucchetti (ZBF) stellte eine optimierte Methode zur Isolation von Pyrrolizidin Alkaloiden (PA) aus Blüten vom «Natternkopf» vor. Diese Pflanze enthält natürliche Giftstoffe, welche in den Honig gelangen können, wenn Bienen Nektar und Pollen von dieser Pflanze sammeln. Unsere früheren Untersuchungen am ZBF haben gezeigt, dass für Schweizer Honige der Natternkopf die Hauptursache für PA im Honig darstellt. Matteo Lucchetti isolierte verschiedene PAs aus Natternkopf, welchen er im Sommer in der Schweiz gesammelt hatte und untersuchte, ob diese PAs für die Bienen ebenfalls giftig sind. Die Toxizität dieser isolierten Alkaloide wurde von Vincent Trunz (Universität Neuchâtel) in Bioassays an Larven verschiedener Wildbienen getestet, sowie von Matteo Lucchetti auch an frisch geschlüpften Honigbienen.



Wenn der Nachbar nicht mehr will

Eine Baubewilligung für einen Bienenstand in guten Zeiten spart Ärger in schlechten Zeiten.

TONINO IADANZA, RECHTSBERATER VDRB

Die Nachbarn A und B lebten über eine lange Zeit einvernehmlich am Rande einer mittelgrossen Gemeinde nebeneinander. Zeugnis dieses damaligen guten nachbarschaftlichen Verhältnisses ist unter anderem auch ein gemeinsam abgeschlossener Näherbaurechtsvertrag. A ist Imker und hält auf seinem Grundstück fünf Bienenvölker. Weshalb sich die Nachbarn schliesslich in die Haare gerieten, weiss heute niemand mehr so genau.

Bienenstand mit Baubewilligung?

B jedenfalls erkundigte sich im Laufe dieser Auseinandersetzung in bester Guerilla Manier bei der örtlichen Bauverwaltung, ob der Bienenstand des A denn auch die baurechtlichen Vorschriften erfülle. Dabei stellte sich heraus, dass dafür nie eine Baubewilligung eingeholt wurde. A wurde sodann vor die Wahl gestellt, den Bienenstand abzubauen oder ein nachträgliches Baugesuch einzureichen, was er denn umgehend auch tat.

Die Bauverwaltung bewilligte das Gesuch, jedoch unter der Auflage, dass der Bienenstand in die am weitesten entfernte Grundstücksecke relativ zum Grundstück des B verschoben werde. Dieser Standort sei aus Sicht der Bienenhaltung nicht schlechter geeignet, es seien aber weniger Immissionen auf das Grundstück von B zu erwarten. Dabei ging die Bauverwaltung ohne weitere Abklärungen davon aus, dass der Bienenstand von A zwar keine übermässige, aber dennoch eine erhebliche Immission auf den Nachbargrundstücken verursache. Gegen diesen Entscheid erhob A Rekurs beim Baurekursgericht und beantragte die Aufhebung des Entscheides, soweit damit die Verschiebung des Standortes verlangt wurde. Erst während des Rekursverfahrens beauftragte die Vorinstanz auf «Einladung» des Baurekursgerichts nunmehr einen Sachverständigen, um



FOTO: RENÉ ZUMSTEG

Eine Hecke vor dem Bienenhaus zwingt die Bienen, beim Abflug schnell an Höhe zu gewinnen.

ein Gutachten zur Beurteilung der vom Bienenstand des A ausgehenden Emissionen zu erstellen.

Der Gutachter, ein Imker und Dozent an einer landwirtschaftlichen Schule sowie Kursleiter und Berater eines Imkerverbandes, hielt die Emissionen durchwegs für zumutbar. Der Bienenstand sei durch Pflanzen gut vom Nachbargrundstück abgeschirmt. Die Bienen müssten zudem steil aufsteigen, um über das Wohnhaus des A zu kommen, da das Flugloch gegen die Hausfront gerichtet war. Auf der Rückseite des Standes war ebenfalls eine hohe Hecke. Der Gutachter stellte weiter fest, dass B – wenn überhaupt – von Sammlerinnen, Krabblern oder dem natürlichen Totenfall gestört werden könnte. Es sei zwar richtig, dass je näher der Bienenstand sei, desto höher logischerweise auch die Beeinflussungen seien, jedoch würde die angeordnete Verschiebung (rund 20 Meter) gerade keinen bedeutsamen Einfluss auf die genannten

Einwirkungen haben. Der neue Standort sei dagegen sogar problematischer, würde er doch sehr nahe an die angrenzende Strasse und das Trottoir zu liegen kommen.

Gerichtsentcheid

Das Baurekursgericht hiess daraufhin den Rekurs gut. B wurde aufgrund des sogenannten Verursacherprinzips zur Bezahlung der Hälfte der Verfahrenskosten sowie einer Entschädigung von CHF 500 an A verurteilt, weil es sich B nicht nehmen lassen wollte, aktiv ins Verfahren einzugreifen, indem er selber Eingaben beim Baurekursgericht einreichte. Während des ganzen Verfahrens fiel auf, dass weder B, die Bauverwaltung noch das Gericht gross eine Ahnung von Bienen hatten. Einer Delegation des Gerichtes wurde deshalb anlässlich eines Augenscheins, welcher am Domizil von A im Verlauf des Verfahrens durchgeführt wurde, während rund 30 Minuten das nötige Wissen vermittelt. ◻



IMKERN IN SERBIEN:

Einblicke in ein unbekanntes Land mit alter Imker-Tradition

Bienen und Honig gehören zur serbischen Kultur wie Weihrauch und Kerzen zu Kirchen. Ein Besuch in diesem Imkerland erlaubt es, den eigenen Imkerhorizont zu erweitern.

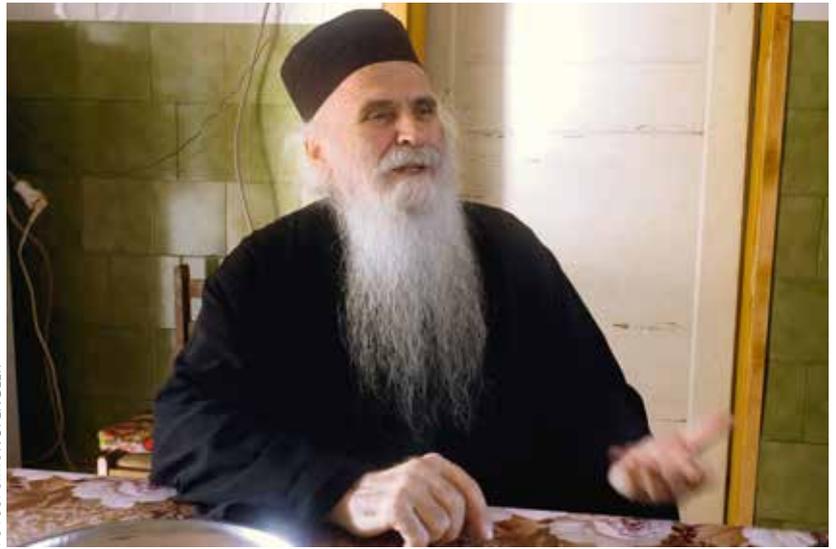
SIMON SPENGLER, SCHMITTEN (*simon.spengler@bluewin.ch*)

Serbien – ein Land, das mit vielen Vorurteilen behaftet ist. Wer denkt nicht zuerst an Schatten des Krieges, Prozesse in Den Haag, ethnische Konflikte, instabile und schwierige wirtschaftliche und politische Verhältnisse? Diese Schlagwörter prägen unsere Sicht auf ein Land, das aber sehr viel mehr zu bieten hat: eine überaus reiche und schöne Natur, kulturelle Schätze und eine Gastfreundschaft, die bei uns undenkbar wäre.

Schwierige Geschichte

Anlässlich einer Konferenz im September 2014 erhielt ich die Gelegenheit, dieses unbekanntes Land ein wenig kennenzulernen. Den Stolz seiner Bewohner auf ihre Geschichte, die geprägt ist vom Zusammenleben verschiedenster Volksgruppen und vom Abwehrkampf der auf Expansion sinnenden Osmanen («Türkenkriege»), bei denen die Serben nicht selten als Puffer zwischen dem «christlichen Abendland» und den muslimischen Osmanen ihren Kopf hinhalten mussten. Umso mehr fühlen sich die Menschen heute verraten vom Westen, der nach dem Zusammenbruch der sozialistischen Staaten einseitig jene Kräfte unterstützte, welche die Aufteilung des Vielvölkerstaats Jugoslawien erzwangen. Traurige Tiefpunkte dieser Politik waren die ethnischen Säuberungen, Kriegsverbrechen auf allen Seiten, die Bombardierung Serbiens durch die Nato – und ein verarmtes und gedemütigtes Land.

Die Wunden dieser jüngsten Geschichte sind auf Schritt und Tritt zu spüren. Es wird wohl noch Generationen brauchen, um das tiefe gegenseitige Misstrauen der verschiedenen Volksgruppen, Konfessionen und Religionen zu überwinden. Eine wichtige



FOTOS: SIMON SPENGLER

Abt Stefan des Klosters Velika Remeta empfängt höchstpersönlich den Besucher aus der Schweiz.



Bienenprodukte in allen Varianten auf dem Imkermarkt in Belgrad.

Rolle in diesem Prozess spielt die orthodoxe Kirche, welche zum festen Bestandteil der nationalen Identität gehört. Gerade deshalb ist die Abspaltung Kosovos so schmerzhaft für Serbien, denn dort liegen die berühmtesten serbischen Klöster, befindet sich quasi die Wiege Serbiens. Und es sind die orthodoxen Klöster, welche seit Jahrhunderten die Kultur der

Bienenhaltung pflegten und heute ganz gezielt wieder fördern.

Imkern mit verschiedenen Beutetypen

Den Zugang zu dieser fremden Welt verschafft mir Zivoslav Stojanovic. Der 65-jährige Ingenieur und Direktor eines geotechnischen Instituts aus Palic in der autonomen Republik

Vojvodina im Norden Serbiens betreut in seiner Freizeit gegen 80 Völker, in Serbien keine ungewöhnliche Grösse für einen Freizeit- oder Nebenerwerbsimker. Kennengelernt habe ich ihn per Zufall übers Internet. Im nationalen Imkerverband bekleidete er viele Jahre hohe Ämter. Er ist sicher einer der besten Experten für die Imkerei Serbiens. Wie die meisten Kollegen ist auch Zivoslav Wanderimker. Ein Grossteil seiner Völker ist in modernen Langstrothbeuten in einem umgebauten Transport-Container untergebracht, den er einfach mit dem Camion verstellen kann. Wanderdistanzen von 150 km und mehr sind so spielend zu bewältigen. Neben seinem Wohnhaus steht dazu ein alter Wanderwagen, der noch mit den traditionellen, aus Slowenien stammenden Alberti-Znidarsic-Hinterbehandlungsbeuten bestückt ist. Im Gegensatz zum Schweizerkasten sind die Waben in der Alberti-Znidarsic-Beute im Kaltbau angeordnet, sodass Waben einzeln gezogen werden können, ohne das ganze Volk stören zu müssen. Als Besonderheit weisen sie einen vertikalen Schieber auf, der die fast quadratische Beute teilt. So kann während der Tracht jedes Volk schnell seitlich erweitert werden. Diese altertümliche Beute ist in Serbien noch immer verbreitet, auch wenn sie zunehmend von den modernen Langstrothmagazinen ersetzt wird. Die Dadant Blatt Beute ist auch bekannt, aber weniger verbreitet.

Reichhaltiges Trachtangebot

Wie fast alle 5000 offiziell registrierten Imker Serbiens imkert Zivoslav mit der Carnica-Biene. Das Trachtangebot ist paradiesisch: In der Tiefebene der Vojvodina werden riesige Rapsflächen angebaut, später blühen hier auf über 100 000 ha Sonnenblumen. In Südserbien und entlang der Donau stehen ausgedehnte Akazien- und Lindenzwälder, die vom ganzen Land aus angewandert werden. Im Norden bietet auf zahlreichen Brachflächen die gewöhnliche Seidenpflanze (*Asclepias syriaca*) eine reiche Nektarquelle, in den Bergen wird Waldhonig geerntet. Serbiens Imker dürfen im langjährigen Schnitt rund 80 kg Honig pro Volk



Die Bienenbeuten des Klosters Kovilj in überdachten Freiständen.



Hinterbehandlungsbeuten mit vertikalem Trennschied.

ernten, in guten Jahren auch erheblich mehr. Der letzte Sommer aber war katastrophal. Es gab verheerende Überschwemmungen und viele Trachten verregneten komplett. Deshalb wurden «nur» 40 kg geerntet. Zivoslavs Rekord war vor einigen Jahren eine Zunahme des Waagvolks in der Akazie um 15 kg an einem einzigen Tag.

Die Honigpreise sind im Vergleich zu unseren bescheiden. Fünf bis sechs Euro erzielen die Imker im Direktverkauf pro Kilo, der Grosshandel zahlt zwischen zwei und drei Euro (der grösste Teil der durchschnittlichen 6000 t Honig Gesamternte geht in den Export, vornehmlich in die EU). Das ist in Serbien aber viel Geld, verdienen viele Menschen doch kaum mehr als 200–300 Euro im Monat! Kein

Wunder gibt es viele Neueinsteiger in die Imkerei. Allerdings nicht, um wie bei uns den Bienen oder der Natur zu helfen, sondern aus blanker Not.

Bienen in Klöstern

In über 120 serbischen Klöstern werden heute Bienen gehalten, zwei davon durfte ich besuchen. Zunächst führt mich Zivoslav ins Kloster Velika Remeta. Hier empfängt uns Abt Stefan, der während vieler Jahre fast allein im alten Gemäuer ausharrte und das Kloster so vor dem Untergang bewahrte. «Ich freue mich, dass der gute Gott Dich zu uns geführt hat», begrüsst mich der Abt am Eingang des Klosters, in dem heute auch wieder einige junge Mönche leben und die Gebäude Stück für Stück renovieren.



Moderne
Wanderimkerei
im Container,
welche Zivoslav
Stojanovic ...



... mit diesem Wander-LKW leicht verschieben kann

Reichhaltiges
Sortenhonig-
angebot.



Neu ist in Remeta auch die Imkerei. Bevor wir aber die Bienen anschauen dürfen, müssen wir Kaffee und Gebäck geniessen, Wein trinken, dann mit den Mönchen das einfache Mittagessen einnehmen. Die auch heute noch äusserst strengen Fastenregeln der orthodoxen Mönche sind auch ein Grund dafür, dass viele Klöster eine Imkerei unterhalten. Fleisch gibt's nie zu essen, auch Fisch, Käse und Eierspeisen sind an vielen Fastentagen tabu. Aber über Honig steht in den Regeln nichts, den darf man also immer essen. Dazu verbrauchen die Mönche und Nonnen in ihren langen Liturgien auch noch enorme Mengen an Kerzen. Somit gibt es einen doppelten Grund, Bienen zu halten! In Remeta kümmert sich Bruder Platon um die über 100 Völker in den frei aufgestellten Magazinen, womit die Versorgung des Klosters gesichert ist. Die Jungvölker werden in einem neuen Bienenhaus gehalten, welches nochmals eine Kapazität von 80 Völkern hat. Das grosse Haus wird auch als Werkstätte von zwei jungen Mönchen genutzt, welche hier Kreuze und

andere Devotionalien schnitzen. Dabei raucht immer auch ein Weihrauchfass – was nicht nur den Mönchen gefällt, sondern auch den Bienen. Weihrauch beruhige sie, erzählt mir Bruder Platon. Dankbar berichtet er auch vom grosszügigen Spender, welcher den Mönchen die Beuten stiftete: ein Katholik. Was bei uns kaum ein Thema wäre, ist in diesem zerrissenen Land von grösster Symbolkraft:

Bienen als Beitrag zur Versöhnung zwischen den Konfessionen.

Auch im Kloster Kovilj werden Bienen gehalten. Die aus rund 25 Mönchen bestehende Gemeinschaft ist auffallend jung. Hier leben offensichtlich nicht nur fromme Schwärmer, sondern Männer mit innovativen Ideen. Sie betreiben eine grosse Landwirtschaft (vor allem Obstbau und Wald) und finanzieren damit sechs Zentren für Drogen- und Alkoholabhängige, die allein vom Kloster getragen werden. Hier ist alles grösser als in Remeta,

aber die Imkerei wird mit gleicher Sorgfalt betrieben. Die zurzeit gut 150 Völker stehen in überdachten Freiständen in einem lichten Wäldchen, auf einer Fläche von gut zwei Hektaren grosszügig in Gruppen verteilt. Das Kloster erhielt 1990 einen Teil der früheren Ländereien zurück, welche nach dem Zweiten Weltkrieg verstaatlicht worden waren. Auch damit wird sorgsam gewirtschaftet: 60 ha wurden gerade mit Akazien bepflanzt, denn die Imkerei soll weiter ausgebaut werden. Da das Kloster direkt bei den riesigen naturbelassenen Feuchtgebieten entlang der Donau liegt, blüht immer etwas. Im Schnitt ernten die Mönche 8000 kg Honig, in guten Jahren auch deutlich mehr. Einziger Nachteil sind die Millionen von Mücken, die in den Feuchtgebieten rund um die zahllosen Nebearme des Flusses ideale Brutgebiete finden. Bei all meinen Besuchen von Bienenständen hat mich nie eine Biene gestochen, aber die verdammten Mücken umso mehr. Die Sanftmütigkeit der ansässigen Carnica-Stämme passt so gar nicht zum schlechten Image des Landes.

Auf einer Imkerreise durch Serbien darf ein Besuch der Wirkungsstätte des serbischen Bienenforschers Jovan Zivanovic (1841–1916) in Sremski Karlovci nicht fehlen. Das Multitalent Zivanovic betrieb nicht nur eines der renommiertesten Weingüter Serbiens, daneben war er auch Professor für die serbische Sprache und zugleich noch



Inhaber des ersten Lehrstuhls für Imkerei Serbiens. Dies war überhaupt erst der zweite wissenschaftliche Lehrstuhl für Bienenkunde in ganz Europa, wie mir der Urenkel Zivanovics Zarko stolz berichtet. Dieser Lehrstuhl wurde übrigens nicht an einer landwirtschaftlichen Fakultät eingerichtet, sondern am theologischen Seminar von Karlovci. Zarko betreibt heute Weingut und Imkerei. Nach der Degustation der hervorragenden Weine führt er uns ins angegliederte Imkerei-Museum, welches seinem Urgrossvater gewidmet ist. Die Wände zieren die Porträts der Imkereipioniere des 19. Jahrhunderts aus aller Welt, mit denen Zivanovic im Austausch stand. Allen voran mit dem polnischen Priester Dzierzon, der die Parthenogenese (eingeschlechtliche Vererbung) bei Honigbienen entdeckt hatte. Zivanovic setzte seine bahnbrechenden Erkenntnisse und jene anderer Bienenforscher für die praktische Imkerei um und sorgte an seinem Lehrstuhl für deren Verbreitung. Prunkstück des Museums ist eine Zierbeute in Form einer orthodoxen Kirche, welche Zivanovic selbst gebaut hatte und die über Jahrzehnte in seinem Biengarten stand. Dazu gibt's zahlreiche seltene Imkereigerätschaften der letzten 200 Jahre zu bestaunen sowie viele Erstausgaben der umfangreichen Schriften Zivanovics zur Imkerei und Bienezucht.

Verblüffende Imkereiexposition

Nach dem Abstecher in die Geschichte steht die Gegenwart mit einem Besuch der nationalen Imkereiexposition in Belgrad im Zentrum. Hier stellen einmal jährlich alle namhaften Imker des Landes ihre Produkte aus. Ob Honig, Pollen, Propolis oder Gelée Royale: Die Vielfalt und der Variantenreichtum der Angebote in fester, flüssiger oder vergeistigter Form können einen Besucher aus der Schweiz nur verblüffen. Unsereins könnte da noch sehr viel lernen. Hier wird auch deutlich, dass Honig und andere Bienenprodukte nicht nur Nahrungsmittel sind, sondern offensichtlich in jede serbische Hausapotheke gehören.

Noch viel mehr zu staunen gibt die angegliederte Ausstellung von

Imkereigerätschaften. Serbien ist ein wahrhaftes Eldorado für Imkereitechnik: Modernste Schleudern aus Chromstahl, Entdeckelungsmaschinen, Rührwerke und noch viel mehr können hier erstanden werden. Aus der ehemals hochstehenden Maschinenindustrie Jugoslawiens sind in den letzten Jahren gleich mehrere Firmen hervorgegangen, die sich auf Imkereitechnik spezialisiert haben. Sie beliefern mit ihren Produkten den gesamten europäischen Markt (auch «ur-schweizerische» Imkereifachhändler). Nur stehen bei uns, in Deutschland, Frankreich, Italien oder Skandinavien dann andere Markennamen drauf – und ein vielfach höherer Preis. Noch eines fällt auf: Auf jedem Marktstand ist selbstverständlich

auch Amitraz ausgestellt. Hier gilt dieses Mittel, das bei uns verteuert wird, als zuverlässiges Standardmittel für die Varroabekämpfung im Spätsommer – im Winter wird wie bei uns mit Oxalsäure behandelt. Mit Ameisensäure habe man schlechte Erfahrungen gemacht, sagen mir die serbischen Imker. Früher habe man Perizin eingesetzt, das aber seit etlichen Jahren wegen der Rückstände und Resistenzbildung in Serbien verboten sei – bei uns ist dieses chemische Mittel dafür weiterhin erlaubt.

Es ist eine verrückte Imkerwelt! Manchmal lohnt sich ein Perspektivenwechsel, um den eigenen Horizont zu erweitern. Zum Beispiel im unbekanntem Imkerland Serbien. ◻



Zierbeute des serbischen Bienenforschers Jovan Zivanovic.



Honigbienen nutzen die Blüten des Winterlings (*Eranthis hyemalis*) als frühe Nektar- und Pollenquelle. Der Pollen wird in gelblichen Höschen gesammelt.



FOTO: BÄHMER

Erste Frühlingsboten: Winterlinge

Wer es nach kalten, schneereichen Wintertagen kaum mehr erwarten kann, bis sich die ersten Blüten zeigen, sollte unbedingt einige Winterlinge in seinen Garten pflanzen.

HELMUT HINTERMEIER, 91605 D-GALLMERSGARTEN, (Helmut_Hintermeier@web.de)

Bereits zeitig im Februar erfreuen sie mit ihren bis zu 2,5 cm grossen, gelben Blütenschalen, auch wenn diese bei trüber Witterung verschlossen bleiben. Als frostharte Frühjahrsblüher passen Winterlinge (*Eranthis hyemalis*) gut zu Vorfrühlingskrokussen (*Crocus vernus*), Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), Märzenbecher, (*Leucojum vernum*) Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) und Blausternen (*Scilla*), Seidelbast (*Daphne*) und Zaubernuss (*Hamamelis*). Winterlinge wirken auch hübsch unter Sträuchern und Bäumen in Garten und Park, wo sie mit der Zeit dichte Teppiche bilden. Botanisch zählen Winterlinge zur Gattung *Eranthis* aus der Familie der Hahnenfussgewächse (Ranunculaceae). Die Gattung *Eranthis* umfasst etwa sieben gruppenbildende Staudenarten aus dem südeuropäischen und mittelasiatischen Raum. Der wissenschaftliche Gattungsname enthält die

griechischen Wörter «er» (= Frühling) und «anthos» (= Blume), was auf die Eigenschaft als Frühjahrsblüher des Winterlings hinweist: Er besitzt eine unterirdische Knolle als Überdauerungsorgan mit gespeicherten Nährstoffen, die ihm ein so frühes Blühen ermöglichen.

Heimat Südeuropa

Selbst Garten- und Blumenfreunden ist kaum bewusst, dass es sich bei dem auch als Winterblume, Winterstern, Weihnachtswurzel oder Weihnachtblume bekannten Winterling um einen «Einwanderer» handelt. Die ursprüngliche Heimat «unseres» Winterlings (*Eranthis hyemalis*) ist Südeuropa, wo er vor allem in feuchten Laubwäldern oder auch in Gebüsch und Weinbergen wild vorkommt. Der Einzug des Winterlings als Gartenzierpflanze begann in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Den zu

dieser Zeit veröffentlichten Kräuterbüchern kann man entnehmen, dass Joachim Camerarius schon 1588 in seinem Garten in Nürnberg den Winterling kultivierte, den er vermutlich von einer Italienreise mit nach Hause brachte. Ab dem 17. Jahrhundert erscheint der Winterling vermehrt in den Pflanzenverzeichnissen grösserer Gärten, doch so richtig populär wurde er erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts, als grosszügig angelegte Landschaftsparks zunehmend in Mode kamen. Mancherorts ist dieser Frühblüher sogar bereits verwildert.

Bienen, Hummeln, Falter

An geschützten, von der Sonne erwärmten Stellen spitzt bisweilen schon Ende Dezember ein gelblicher, gekrümmter dreifingeriger Trieb vorsichtig durchs Laub oder die dünne Schneeauflage. Bald darauf schiebt der kurze Stiel nach, der sich von blassgelb nach grün verfärbend, langsam aufrichtet. Die vielfach geschlitzte



Halskrause folgt, auf ihr sitzt die gelbe Blütenknospe. Mit etwas Geduld kann man das Öffnen und Schliessen der Blüten beobachten: Binnen Minuten reagieren die Blüten auf einfallende Sonnenstrahlen und klappen auf. Beim Öffnen wächst die Innenseite der Blüte, beim Schliessen die Aussenseite. Voll entfaltet sammeln die Blüten wie ein Hohlspiegel Licht und Wärme. Sobald dann das Thermometer erstmals auf 10 bis 12 °C ansteigt, ist mit dem ersten Bienenbeflug zu rechnen. Honigbienen sammeln sowohl Pollen als auch Nektar. Zwischen den Kron- und Staubblättern befinden sich tütenförmige Nektarblätter. Nach wissenschaftlichen Untersuchungen sondert eine Blüte in 24 Stunden durchschnittlich 1,46 mg Nektar ab, mit einem Zuckergehalt von 25,8 %, wobei Rohrzucker vorherrscht. Mit dem Nektar suchen sich vereinzelt auch Tagpfauenauge (*Inachis io*) und Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*) zu stärken, die den Winter im Falterstadium überdauern haben. Gegen Abend und bei trübem Wetter schliessen sich die Blütenblätter und bilden über den Staub- und Fruchtblättern eine schützende Kuppel. In den geschlossenen Blüten kann durch Berühren der Staubblätter und Narben (sie reifen gleichzeitig) auch eine spontane Selbstbestäubung erfolgen, die den Winterling damit von dem in dieser Jahreszeit nicht so zuverlässigen Insektenbesuch unabhängig macht. Nach der Samenbildung stirbt die Pflanze oberirdisch ab und beginnt die sommerliche Ruhephase.

FOTO: R. KRATZ



Winterlinge säen sich flächendeckend von selbst aus. Eine Samenkapsel kann bis zu 30 Samenkügelchen enthalten.

Weitere Arten

Ein ebenfalls häufiger Winterling (*Eranthis cilicia*) ist aus Griechenland, der Türkei und Syrien bei uns eingewandert. Da dieser Winterling seine goldgelben Blüten erst im März öffnet, gehört er zu den am spätesten blühenden Arten der Gattung. Auch zahlreiche andere im Handel angebotene Winterlinge stammen aus der Türkei. Zum grössten Teil handelt sich jedoch nicht um Pflanzgut aus Kulturen, sondern um Wildentnahmen. Immerhin wurde mittlerweile die Quote der Exportknollen auf sechs Millionen pro Jahr beschränkt, um die Wildbestände zu

FOTO: BAHMER



Die Mistbiene (*Eristalis tenax*, Weibchen) kann mit ihren besonders gearteten Mundwerkzeugen Nektar und Pollen aufnehmen.

FOTO: BAHMER



Die Winterschwebfliege (*Episyrphus balteatus*, Weibchen) zählt zu den wandernden Arten und fliegt im Frühjahr aus dem Süden ein.



Bei zusagenden Standortbedingungen blühen Schneeglöckchen und Winterlinge zur gleichen Zeit.



FOTO: H. HILDENSTEIN

In manchen Jahren reicht die Blütezeit der Winterlinge bis zum Beginn der Krokusblüte.



FOTO: E. DAUSCHER

In alten Parks und Schlossgärten haben sich die Winterlinge im Laufe der Jahre flächendeckend ausgebreitet.



FOTO: T. KÜHLER

schützen. Fast noch bekannter als der eingangs vorgestellte Winterling ist heute eine Kreuzung aus *E. cilicia* x *E. hyemalis*. Dieser wertvolle Langblüher erfreut mit seinem Flor gleichfalls von Februar bis März und ist noch grossblütiger als alle bisher bekannten Arten, doch sind die Blüten steril und säen sich nicht aus. Neben der Kreuzung werden noch zwei Sorten gerne in den Garten geholt: «Glory», eine grossblumige Auslese mit dunkelgrünem Laub und «Guinea Gold» mit dunkelgelben, etwas bronzefarbenen schattierten Blüten.

Standort und Vermehrung

«Es bedarf keiner besonderen Wartung, wenn nur die Knollen gehörig ins Erdreich einmal gelegt worden sind», beschrieb Sigismund Elsholtz, Hofgärtner des Markgrafen zu Brandenburg, schon 1684 die Unkompliziertheit des Winterlings. Winterlinge sind in der Tat nicht besonders anspruchsvoll und kommen mit normaler Gartenerde ebenso zurecht wie mit sandig-humosen Böden, sofern die Standorte nicht zu trocken, aber auch nicht zu feucht sind. Staunässe sollte unbedingt vermieden werden, denn die knotigen Knollen beginnen schnell zu faulen. Andererseits darf der Boden nie austrocknen, auch im



Sommer nicht, wenn die Winterlinge wieder eingezogen sind. Winterlinge bevorzugen daher leicht beschattete Stellen unter Gehölzen und Sträuchern. Nach dem Verblühen öffnen sich bei den reinen Arten die sternförmigen Samenkapseln, sodass sich die Pflanzen an ihrem Standort selbst

vermehren. Auch eine gezielte Aussaat von Menschenhand ist möglich, sollte aber umgehend nach der Samenreife erfolgen. Einfacher und sicherer ist jedoch eine Vermehrung durch Teilung, besonders bei den Zuchtsorten. Einmal im Garten etabliert, breiten sich Winterlinge bei zusagenden Standorten

unkontrolliert aus. Doch bis sich ein flächendeckender Teppich entwickelt hat, dauert es bei uns etwa 10 Jahre, da die Sämlinge erst nach drei bis vier Jahren blühen. Wem die «gelbe Gefahr» zu vermehrungsfreudig ist, sollte am besten die noch geschlossenen Samenkapseln entfernen. ☉

Helmut und Margrit Hintermeier: Blütenpflanzen und ihre Gäste – Teil 4

Ein «neuer Hintermeier»! Beim Fleiss des Autors und seiner Frau durfte man auf den vierten Teil der schönen, ansprechenden und gut verständlich geschriebenen Reihe «Blütenpflanzen und ihre Gäste» ja warten. Nun ist er da und macht genauso viel Freude wie die vorangehenden Bände aus dieser Serie! Beim ersten Durchblättern des Buches fallen in einer überaus reichen Bebilderung zuerst einmal die vielen Pflanzen, die Blütenportraits und, wie es der Buchtitel ankündigt, ihre Gäste auf: Bienen, Fliegen, Wespen, Schmetterlinge, Käfer und viele andere. Und

dann studiert man unweigerlich das Inhaltsverzeichnis, das die saubere Gliederung des Buches aufzeigt. Vier einleitende Teile – das Miteinander von Blüten und Insekten, Blütenpollen als Vital- und Baustoff für Insekten, Nektar als nachwachsender Kraftstoff für Insekten und das Überwintern der Blütengäste – weisen auf die hochinteressante Beziehung zwischen Blüten und Blütenbesuchern hin.

Der Hauptteil widmet sich weit über 200 Pflanzenarten, die auf Insektenbesuch angewiesen sind. Ihre Auswahl ist in der Fortsetzung der vorangehenden Bücher zu sehen und

nennt Wild-, Nutz- und Zierpflanzen aus unserer Umgebung gleichermaßen. Sorgfältig ausgearbeitet ist der Text zu den einzelnen Pflanzen: Nach der Einordnung in die systematische Stellung im Pflanzenreich werden Verwandte vorgestellt, die in unseren Breiten vorkommen. Es folgen Angaben zu Standortansprüchen, Wuchsform und Aussehen der Blüte. Besondere Erwähnung finden die Bestäubungsverhältnisse – hochinteressant zu lesen! – und zu beobachtende Blütenbesucher. Abschliessend folgen Möglichkeiten der Verwendung und weitere Erklärungen.

Wenn man das Buch durchliest, überlegt man schnell, was man da im eigenen Garten oder vor der Haustüre selbst findet. Und genau das, denke ich, will das Buch erreichen – Interesse und Verständnis für die Natur aufbauen, den Leser in ihre Geheimnisse einführen und daraus die Bereitschaft entwickeln, die Natur zu schützen, zu pflegen und diese Erkenntnisse auch weiterzugeben, weil es ebenso spannend ist. Der letzte Satz des Buches lautet: «Die Erhaltung blütenreicher Lebensräume bildet ein Grundanliegen des gesamten Natur- und Artenschutzes, wozu jeder nach Massgabe seiner Möglichkeiten beitragen sollte.» In der Tat, das sollte nicht nur, das muss das Anliegen eines jeden Menschen sein. Dieses Buch weckt das Interesse dafür und macht die Pflicht zum Vergnügen. Ich spreche dem Ehepaar Hintermeier meine grosse Anerkennung aus für die nunmehr vierbändige Reihe (mit jetzt insgesamt 872 Seiten!) und wünsche diesem vierten Teil viel Erfolg!

Friedgard Schaper, Nürnberg ☉



Helmut und Margrit Hintermeier (2014): Blütenpflanzen und ihre Gäste – Teil 4
276 Seiten, 698 Farbfotos, 3 Zeichnungen;
ISBN 978-3-7689-0286-1. Preis: 19,80 € + Porto und Verpackung
Bezug: Helmut und Margrit Hintermeier, Ringstrasse 2, D 9165 Gallmersgarten
Tel. 09843 / 97803. E-Mail: Helmut_Hintermeier@web.de



DAHLIEN:

Blütenpracht und willkommene Spättracht



FOTOS: FRIEDRIKE RICKENBACH

Farben- und Formenpracht im Dahliengarten auf der Insel Mainau.

Ein Ausflug auf die Insel Mainau ist für einen Imker ein erfreuliches Erlebnis. Dort kommen die Bienen nicht zu kurz. Im Jahreszeitenwechsel gibt es immer eine Quelle für Nektar und Pollen.

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

Diesmal galt mein Besuch den Dahlien. Man stelle sich vor: 250 verschiedene Dahliensorten gibt es dort zu bestaunen mit einer Stückzahl von rund 12 000 Pflanzen! Diese Farbenpracht und Formvollendungen in

reicher Vielfalt, das sollte jeder einmal gesehen und erlebt haben. Die Blütezeit der Dahlien reicht von Anfang September bis Anfang November. Wer meint, Dahlien seien keine Trachtpflanzen, irrt. Was ich aber erst durch meine Beobachtung herausgefunden habe, ist, dass die meisten Dahlienzüchtungen für Bienen erst attraktiv werden, wenn die Blüten kurz vor dem Verblühen stehen. Erst dann geben die Kugelblüten ihr wahres Inneres preis, auf das es die Bienen abgesehen haben. Deswegen sollte man die verblühenden Blütenstände nicht zu früh abschneiden. Die schlichten, offenen Dahlien allerdings betrifft das nicht, sie werden sofort bei Blütenöffnung von Insekten aufgesucht und sind dann ergiebig wie alle Korbblütler. Dieses himmlische Blütenmeer bestaunen zu können, berührt unsere Sinne und unser Gemüt und erfreut unsere Zöglinge.



Biene im Körbchen einer einfachen Dahlie.



Galerie der Vielfalt von Dahlienblüten und blütenbesuchenden Insekten.

Die Reifweide (*Salix daphnoides*) – eine der schönsten

Wie die in der Januarausgabe vorgestellte Salweide (*Salix caprea*), bildet auch die Reifweide ihre für das menschliche Auge sehr attraktiven Kätzchen bereits im Winter.

CHRISTOPH JAKOB-LÜTHY, WEIER I. E. (christoph_jakob@yahoo.de)

Die Kätzchen der Reifweide wachsen an den einjährigen Trieben, welche rot angehaucht sind. Dieser «Reif», ein im nächsten Jahr eher blauweisser, abwischbarer, den Zwetschgen ähnlicher Wachsbelag, gab ihr den Namen. Die Reifweide blüht im Anschluss an die Salweide, also im März/April. Auch sie besitzt die höchsten Pollen- und Nektarwerte (je 4, sehr gut). Die männlichen Kätzchen sind im weissen Stadium etwa zwei Zentimeter lang, also deutlich länger als die eher rundlichen der Salweide. Gelb geworden, können sie bis 4 cm lang werden. Dies gilt auch für die weiblichen, hellgrünen Kätzchen. Anders als die Salweide hingegen wächst die Reifweide sehr gerne an Bächen oder Flüssen. Sie liebt einen jährlichen Rückschnitt gar nicht und kann daran sogar eingehen. Einzelne Äste hingegen können gut entnommen und für Stecklinge, in der Medizin oder als Farbmuster beim Korbflechten verwendet werden. Von Letzteren beiden mehr in späteren Beiträgen.

Da die Reifweide fast pappelähnlich der Höhe zustrebt, können gut auch mehrere Exemplare in einem Abstand von je etwa einem halben bis einem ganzen Meter gesteckt werden.

Erfolgreiche Vermehrung mit Stecklingen

Da wir sehr viele Weiden zu schneiden haben und die Freizeit begrenzt ist, beginnen wir im November mit der Weidenernte. Diese dauert bis in den kommenden Februar. Die Weidenruten – wir flechten auch Körbe – werden nach Sorten und Arten getrennt an einem schattigen Ort stehend gelagert. Im März werden aus den Bündeln der gewünschten Art Ruten von Finger- bis Armdicke herausgezogen.

Diese schneiden wir in fünfzig Zentimeter bis einen Meter lange Steckhölzer. Mit einem Lochseisen oder einem Spaten werden mindestens zwanzig Zentimeter tiefe Löcher gegraben und die Stäbe hineingesteckt oder -geschlagen. Daraufhin wird die Erde ringsum gut angedrückt und die Stecklinge kräftig angegossen. Falls nicht lange Trockenperioden folgen, während derer die Pflanzen gewässert werden müssen, schlagen die Stecklinge nach zwei bis drei Wochen aus. Das heisst, aus sogenannten «schlafenden Augen» treten Blättchen hervor. Ab und zu ist dies nicht bis zuoberst am Steckholz der Fall, sondern der oberste Teil trocknet aus. Er kann später weggeschnitten werden. Soll innert möglichst kurzer Zeit eine hohe Reifweide entstehen, können auch Stecklinge von zwei bis drei Metern gepflanzt werden. Diese müssen aber mindestens einen halben Meter tief eingegraben werden.

Was tun, wenn die Stecklinge nicht ausschlagen?

Auch bei bereits im November geschnittenen Steckhölzern kommt dies selten vor. Späte Nachtfröste oder Trockenheit können Gründe sein, wenn es trotzdem nicht klappt. Nun müssen wir aber nicht bis nächstes Jahr warten, sondern es gibt noch eine zweite Möglichkeit: Bis in den Juni, manchmal sogar Juli hinein können neue Stecklinge von grünen, laubtragenden Weiden geschnitten werden. Verwendet werden die verholzten, also nicht die frischen, grünen Triebe. Sie werden von allen Blättern und Seitentrieben befreit und dann direkt gesteckt. Hier ist das anfängliche Bewässern unabdingbar. Und nun viel Erfolg beim Vermehren von Weiden!



Bei dieser Reifweide haben sich die Blüten noch nicht geöffnet, die Staubfäden sind noch nicht sichtbar.



Eine einzelne Reifweide macht noch kein Bienenvolk satt. Eine ganze Allee aber schon. Die Reifweide erkennt man auch an ihrem baumartigen Wuchs.



Ein wahres Paradies für blütenbesuchende Insekten.

Der Dezember 2014 war viel zu warm!

Was die Meteorologen mit ihren Messgeräten festhielten, bestätigte sich auch in der Natur.

Es war der 23. Dezember, ein strahlender Wintertag. Ich stolchte durch Nachbars- und meinen eigenen Garten und war erstaunt, was sich da alles noch nicht dem Winter gebeugt hatte. Wohl hätten diese Pflanzen keine oder höchstens eine unbedeutende Tracht abgegeben, aber es verdeutlichte, wie milde sich der diesjährige Dezember zeig-

te. Dass die «Geissenblümchen» (*Bellis perennis*), der Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) sowie der Klee (*Trifolium* sp.) in den Wiesen noch immer präsent waren, ist nichts Aussergewöhnliches, aber diese Vielfalt an andern Blüten hat mich doch erstaunt. Damit man es mir auch glaubt, habe ich meine Aufnahmen datiert. Da kann man wirklich nur staunen!

Wenn es noch zwei oder drei Grade wärmer gewesen wäre, wären die Bienen zu einem Reinigungsflug aufgebrochen. Aber das hatten sie ja noch gar nicht nötig, denn der Dezember gab ihnen vorher schon mehrfach Gelegenheit dazu.

Friederike Rickenbach, Zürich
(rike.rickenbach@tabularium.ch) ☺



Blüten im Dezember 2014 (von links oben nach rechts unten): 1 Chinesische Winterblüte (*Chimonanthus nitens*); 2 Ringelblume (*Calendula officinalis*); 3 Kapblume (*Osteospermum* spp.); 4 Alyssum (*Alyssum* spp.); 5 Fuchsie (*Fuchsia* spp.); 6 Christrose (*Helleborus niger*); 7 Schopflavendel (*Lavandula stoechas*); 8 Löwenzahn (*Taraxacum officinale*); 9 Storchenschnabel (*Geranium* spp.); 10 Spornblume (*Centranthus ruber*); 11 Bergenie (*Bergenia* spp.); 12 Glockenblumen-Polster (*Campanula* spp.); 13 Winterjasmin (*Jasminum nudiflorum*) und 14 Borretsch (*Borago officinalis*).



Korrekte Varroabehandlung

Im Dezember Heft der Schweizerischen Bienen-Zeitung beschreibt Imker Hans Anderegg in seinen apistischen Beobachtungen auf Seite 33 seine Probleme mit einer hohen Varroabelastung: Er hatte seine Völker zweimal mit Ameisensäure (AS) behandelt und dazwischen aufgefüttert. Weil er dann im Oktober einen bedenklich hohen, natürlichen Milbenfall feststellte, entschied er sich zu einer Oxalsäure (OS) Träufelbehandlung, obwohl die Völker noch viel Brut pflegten. Bei dieser Behandlung fielen Hunderte von Milben. Deshalb wiederholte er die Behandlung kurz danach. Herr Anderegg vermutet den Grund für die hohe Varroabelastung im Oktober bei den tiefen Temperaturen während der AS-Sommerbehandlung und stellt die Frage, ob er anstelle von 70 %-iger besser 85 %-ige AS hätte verwenden oder die Dispenser weiter öffnen sollen.

Die richtige Anwendung von Ameisen- und Oxalsäure wird im «J. D. Charrière et al. (2011) Leitfaden Bienengesundheit des Zentrums für Bienenforschung. *agroscoop.admin.ch* unter Publikationen» beschrieben. Auf Bitte einiger Imker fasse ich hier nochmals das korrekte Vorgehen bei der Varroabehandlung zusammen:

AMEISENSÄURE

Jede Verdunstung einer Flüssigkeit hängt von der Temperatur und der Verdunstungsfläche ab. Ist die Temperatur zu hoch, muss die Verdunstungsfläche

reduziert werden und umgekehrt. Wie das genau geht, ist für jeden Dispensertyp (Apidea, FAM oder Liebig) anders und detailliert in den Packungsbeilagen beschrieben. Ausserdem hängt das Vorgehen vom Beutentyp ab. Als Beispiel wähle ich den Apidea-Dispenser, der ausschliesslich mit 70 %-iger AS betrieben wird (Tabelle rechts oben).

Fallen die Höchsttemperaturen im Schatten unter 18°C, muss z. B. beim Schweizerkasten die Verdunstungsfläche von 35 auf 45 cm² vergrössert werden (siehe Tabelle letzte Spalte). Auf keinen Fall darf die Konzentration der verwendeten AS erhöht werden. Das hängt allein vom Dispensertyp ab: Apidea- und FAM-Dispenser verwenden 70 %-ige AS, während der Liebig-Dispenser mit 85 %-iger AS arbeitet. Eine Behandlung mit AS-Dispensern dauert 10 Tage, nicht länger und nicht kürzer. Entsprechend muss die Verdunstungsfläche bei wärmeren Temperaturen verkleinert werden. Dann gehen auch keine Königinnen und Brut verloren. Hier vermute ich, dass solche Verluste eher entstehen, wenn der übervolle Dispenser für die Oberbehandlung umgedreht wird, dabei AS-Tropfen über die Waben rinnen und dort Bienen, Brut und ggf. sogar die Königin verätzen.

OXALSÄURE

Die dritte und abschliessende Varroabehandlung erfolgt mit Oxalsäure, welche auf drei

Imkern: Hobby oder Teilzeit-/Freiwilligenarbeit?

... den Stellenwert einer Kuh hat ein Bienenvolk deswegen noch lange nicht! Warum eigentlich nicht?

Ich glaube, die Wertschätzung für unsere eigene Arbeit als Imker sollte höher sein. Das Imkern wird zu oft als «nur Hobby» bezeichnet – eben «Imbala»! Ein Hobby wird nicht finanziell entschädigt, oder? Wohin würde dies auch führen ...? Weshalb

nennen wir unsere Arbeit nicht Teilzeit-/Freiwilligenarbeit? Obwohl ich gerne Bienenvölker betreue, ist die Imkerei immer wieder mit grossem Arbeitsaufwand verbunden, der nicht nur mit Freude zu erledigen ist. Imkern ist eine Teilzeit- oder

Einstellungen der Verdunstungsflächen:			
Beutentyp	Grund-einstellung	Höchsttemperatur im Schatten	
		> 25° C	< 18° C
CH-Kasten	35 cm ²	5 - 10 cm ²	10 cm ²
Dadant	45 cm ²	weniger	mehr
Magazin 1 Zarge	30 cm ²		
Magazin 2 Zargen	50 cm ²		

Füllmengen:	
Beutentyp	Milliliter
CH-Kasten	120
Dadant	120
Magazin 1 Zarge	120
Magazin 2 Zargen	130



Apidea-Dispenser Einstellungen.

Arten appliziert werden kann: 1. Träufeln (OXUVAR), 2. Verdampfen (VarrEX) und 3. Besprühen (2,1 %-ige OS), wobei in allen Fällen die OS nicht in die verdeckelte Brut hineinwirkt (im Gegensatz zur AS). Beim Träufeln wird die OS in einer Zuckerlösung aufgelöst, von den Bienen aufgenommen und über ihre Haut wieder ausgeschieden, wo sie dann die Milben tötet. Im Gegensatz zum Verdampfen und Sprühen darf die Träufelvariante nur einmal pro Jahr angewandt werden, weil sie das Verdauungssystem der Bienen sehr belastet. Anstelle der zweifachen OS-Träufelbehandlung hätte Herr Anderegg notfallmässig alle bienenbesetzten Waben mit 2,1 %-iger OS besprühen können.

Ein natürlicher Totenfall von 10 Milben pro Tag kann im Herbst noch toleriert werden, ohne dass Sofortmassnahmen ergriffen

werden müssen. Erst wenn dieser Wert überschritten wird, ist eine Notbehandlung ins Auge zu fassen. Zu viele Behandlungen mit Giften wie AS oder OS schwächen die Bienen. Nur weil die Varroamilben wesentlich kleiner sind, sterben sie bei den angegebenen Konzentrationen, während die viel grösseren Bienen (noch) überleben.

Und zum Schluss: Beim Arbeiten mit Säuren sind Schutzbrille, säurefeste Handschuhe und Schutzkleider zu tragen sowie ein Eimer mit Wasser bereitzuhalten.

Bruno Reihl
(bruno.reihl@crigo.com),
Sprecher des Forums der

Kantonalen Bieneninspektoren ☞

☞ DANK AN UNSERE LESER

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

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

bienenzeitung@bluwin.ch

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

Hedy Gehrig, Gelterkinden ☞

Das Emmentalische Honigschleuderfest: spannend und innovativ

Mehr als 4000 Besucher lockte das 2. Emmentalische Honigschleuderfest am 30. August 2014 bei ausnahmsweise sonnigem Wetter ins Lyssach Center.

Gegenüber dem 1. Honigschleuderfest vor einem Jahr präsentierten sich rund doppelt so viele Marktstände. Neben traditionellen Bienenprodukten, wie verschiedenen Honigen und Bienenwachskerzen, wurde auch eher noch Unbekanntes wie Honigrum und verschiedene Aronia-beerenprodukte angeboten. Der Schweizerische Apitherapie Verein informierte über die jahrtausendalten und bewährten therapeutischen Möglichkeiten mit Bienenprodukten. Beim Stand der Zuchtgruppe Ersigen waren verschiedene Bienenkästen zu entdecken. «Bestäubungsbezogen» war das Schlagwort am Stand für Heil- und Küchenkräuter, die ohne Bestäubungsleistung der Bienen wohl eher mager ausfallen würden. Als Bienen verkleidete Helferinnen verteilten Honigbonbons und Einweglöffelchen, um den frisch geschleuderten Sommerhonig zu probieren. Die Organisatoren sorgten mit verschiedenen Crêpes-Varianten für das leibliche

Wohl. Mit einem Wettbewerb wurde das Honigschleuderfest zusätzlich attraktiv gestaltet.

HONIGSCHLEUDERN ALS EISBRECHER

Das Honigschleudern war wiederum der absolute Besuchermagnet. Die Imker der Zuchtgruppe Ersigen kommentierten per Mikrofon und Lautsprecher den Vorgang. Fasziniert starrten Kinder und Erwachsene auf den Auslaufhahn der Honigschleuder und beobachteten den auslaufenden Honig ganz genau, bevor sie mit dem Einweglöffelchen zur Degustation ansetzten. Die Öffentlichkeitsarbeit wird mit so einem Ereignis natürlich erheblich einfacher, man findet leichter das Gespräch mit den Besuchern und das Erlebte bleibt länger im Gedächtnis.

HONIGKÖNIGIN UND -PARCOURS

Ihren ersten öffentlichen Auftritt hatte die 24-jährige Sandra



FOTO: PATRICK BURKHARD

Live Honigschleudern.

Vonlanthen. Sie war im Frühling 2014 vom Honigschleuderfest Verein zur ersten schweizerischen Honigkönigin gekrönt worden. Auch wenn sie selbst nicht imkert, setzt sie sich für die Wertschätzung der Bienen und ihrer Produkte ein. Speziell für Kinder führte ein Honig-Parcours quer durchs ganze Lyssach Center. Spielerisch konnten die Kinder in Gruppen Rätsel rund um Bienen lösen, indem sie,

von einem Fragebogen geführt, verschiedene Posten abklapperten. Jedes Kind, das den Honig-Parcours beendete, erhielt eine kleine Belohnung.

Das 3. Emmentalische Honigschleuderfest findet am Samstag, 29. August 2015, wiederum im Lyssach Center in Lyssach statt.

René Brechbühl, Lyssach, Präsident, Schweizerischer Honigschleuderfest Verein (rene.brechbuehl@shsfv.ch) ☺

Hauptversammlung des Bienenzüchtervereins Werdenberg

Führungswechsel bei den Werdenberger Imkern und erstmals über 100 Mitglieder.

Zur gut besuchten Hauptversammlung konnte Präsident Max Meinherz einen Grossteil der Mitglieder wie auch etliche

Gäste begrüßen. In seinem letzten Jahresbericht ging Meinherz auf einige wichtige Ereignisse des Bienenjahres ein. Er meinte,

dass die vielen Negativmeldungen (Varroa, Sauerbrut, Pestizide, Kirschesigfliege, Kleiner Beutenkäfer etc.) doch eigentlich im Widerspruch stünden zum grossen Interesse breiter Bevölkerungskreise an der Bienenhaltung. Eine seriöse Aus- und Weiterbildung sei aber unabdingbar. Ohne entsprechendes Fachwissen gefährde man nicht nur seine eigenen Bienenvölker, sondern auch diejenigen der Nachbarimker. Der Besuch eines Grundkurses sollte deshalb für jeden Neueinsteiger Pflicht sein. Ebenso seien interessant gestaltete Imkerhocks mit attraktiven Referaten ein wichtiger Pfeiler in der gesamten Weiterbildung.

In einem Verein funktioniere das nur, wenn im Vorstand, genauso wie auch unter den Mitgliedern, ein gutes Klima herrsche. Mit sichtlichem Stolz wies der Präsident in der Folge auf die stets gut besuchten Werdenberger Imkerhocks mit jeweils 50–70 Teilnehmern hin. «Ich erhalte immer wieder Komplimente. Man schaut mit grossem Respekt auf uns, lobt unseren Teamgeist, den hohen Wissensstand und die guten Umgangsformen in unserem Verein. Wir haben da schon fast ein Luxusproblem, weil wir kaum noch genügend grosse Räumlichkeiten finden», so Meinherz.

SCHWIERIGES BIENENJAHR

Das Werdenberger Bienenjahr 2014 müsse wiederum als speziell



FOTO: HANSRUEDI ROHRER, BUCHS

Max Meinherz (links) ehrt Hans Jakob Müller für 50 Jahre Mitgliedschaft sowie Hansruedi Kubli und Not Janett für 30 Jahre Vereinszugehörigkeit.



bezeichnet werden. Der milde Winter mit Föhnperioden habe der Varroa zusätzliche Vermehrungszyklen ermöglicht. Die Völker waren teils enorm stark befallen und Meinherz meinte: «Ich hatte noch nie einen derart starken Varroabefall und bin froh, dass wir mit unserer koordinierten Sommerbehandlung im ganzen Vereinsgebiet frühzeitig behandelt haben.» Es sei nun aber genauso wichtig, den Varroabefall weiter zu beobachten und eine effiziente Winterbehandlung vorzunehmen. Schwache Völker seien immer besonders krankheitsgefährdet. Auch im 2014 blieb das

Werdenberg von der Sauerbrut nicht ganz verschont. Die meisten Fälle wurden aber bei Kontrollen frühzeitig entdeckt und im Laufe des Herbstes konnten alle Sperren aufgehoben werden. «Das entbindet uns alle hingegen nicht davon, die Völker bereits ab dem zeitigen Frühjahr 2015 weiterhin genau, seriös und in regelmässigen Abständen zu kontrollieren. Es ist auch gut möglich, dass wir in naher Zukunft mit dem Kleinen Beutenkäfer rechnen müssen», ergänzte Meinherz. Die Honigerträge waren im ganzen Werdenberg sehr gering und es musste im Herbst ausgiebig gefüttert werden.

NEUER PRÄSIDENT

Max Meinherz wird sich im März 2015 für die Wahl als Kantonalpräsident St. Gallen-Appenzell zur Verfügung stellen. «Dieses und weitere Engagements im Zusammenhang mit der Imkerei haben mich veranlasst, über die Bücher zu gehen und Prioritäten zu setzen. Ich habe mich deshalb nach reiflicher Überlegung und schweren Herzens entschieden, das Präsidium des Bienenzüchtervereins Werdenberg abzugeben», erklärte Meinherz. Hans-Peter Hagmann, Sevelen, wird in der Folge als neuer Präsident und Rolf Bachofner, Frumsen, als neues Vorstandsmitglied gewählt.

HUNDERTERGRENZE GEKNACKT

Der Vorstand bedankte sich bei Meinherz für sein Engagement. Vor allem die thematisch breit gefächerten Imkerhocks seien nicht nur vereinsintern, sondern weit darüber hinaus auf reges Interesse gestossen. Die Werdenberger Imker und Gäste zeigten sich jeweils genauso begeistert wie die Referenten selber. Vielleicht auch mit ein Grund, weshalb die Mitgliederzahl in seiner Amtszeit die Hundertergrenze überschritten hat.

Max Meinherz, Grabs (max.meinherz@bluewin.ch) ☺

Grenzlandtreffen

Der schon fast traditionelle Grenzlandtreff wird jedes Jahr in einem andern «Grenzland» durchgeführt. Diesmal waren die Landesvertreter bei uns in der Schweiz zu Gast.

Die Vertreter der Imkerverbände Vorarlberg, Tirol, Südtirol, Allgäu, Fürstentum Liechtenstein, der Kantone Thurgau und St. Gallen-Appenzell trafen sich dieses Mal in der Schweiz, in Gossau. An der Zusammenkunft wurde klar, dass die Imker/-innen dies- und jenseits der Grenze praktisch mit denselben Herausforderungen zu kämpfen haben.

Bienenvölker höchste Gefahren und werden deshalb nicht nur von den Verbänden nicht gerne gesehen. Dies umso mehr, als neulich das Auftreten des Kleinen Beutenkäfers in Kalabrien bekannt geworden ist. Aus Sicht sämtlicher Teilnehmenden sollten solche Importe aus verseuchten Gebieten generell verboten werden. Da dies jedoch rechtlich angeblich nicht möglich ist, wird den Imker/-innen geraten, von solchen Käufen abzusehen. Wünschenswert wäre, wenn innerhalb der Vereine genügend Jungvölker gebildet werden könnten, sodass Völkerimporte gar nicht notwendig wären.

NATIONALER UND INTERNATIONALER BIENENVERKEHR

Der Bienenverkehr und das unkontrollierte Verstellen von Bienenvölkern bringen immer wieder das Risiko der Verschleppungen von Bienenkrankheiten und Parasiten mit sich. In Zukunft wird es unumgänglich sein, jedes Verstellen von Bienenvölkern ausserhalb eines Inspektionskreises den jeweiligen Bieneninspektoren zu melden und die Völker kontrollieren zu lassen. Ein entsprechendes Formular ist in Ausarbeitung.

Hinter Bienenimporten im Frühjahr stehen meist Imker/-innen, die hohe Winterverluste zu beklagen haben. Solche Aktionen bergen für die einheimischen

VARROABEFALL 2014

Alle Anwesenden berichteten von sehr starkem Varroabefall. Bienenhalter, welche die Bekämpfung nach der Ernte nicht rechtzeitig und exakt gemacht haben, laufen Gefahr, viele Völker zu verlieren. Im Südtirol, wo die Ameisensäure als nicht zugelassenes Tiermedikament verboten ist, wird die Bekämpfung der Varroamilbe mittels Dronenschnitt und Brutentnahme gemacht.



FOTO: HANS ZÜST

Am gemeinsamen Tisch wurden grenzüberschreitende Themen diskutiert und Kontakte gepflegt.

HONIGERTRAG

Wie bei uns in der Schweiz fiel auch in den Nachbarländern der diesjährige Honigertrag eher gering als mittelmässig aus. Dies führte dazu, dass Kunden oft nicht die gewünschte Menge Honig kaufen konnten. Die Konsumenten müssen jedoch verstehen, dass Honig als reines Naturprodukt nicht einfach in der gewünschten Menge hergestellt werden kann.

BÜCHERSKORPION – EIN NATÜRLICHER FEIND DER VARROAMILBE?

Der Bücherskorpion lebte früher als natürlicher Milbenfeind in den Bienenvölkern. In den heutigen Bienenkästen mit den glatten Böden und Wänden ist dies

nicht mehr möglich. Der deutsche Biologe, Torben Schifferer aus Hamburg, forscht in diese Richtung. Er setzt in Versuchsvölkern den Bücherskorpion ein. Hauptproblem dürfte der spezielle Aufbau der Beuten sein. Diese müssten mit Strohmatte ausgekleidet werden, in welchen sich der Bücherskorpion zurückziehen und vermehren kann. Die Forschung ist noch jung. Es wäre begrüssenswert, wenn dieses Projekt irgendwann zu breitem Erfolg führen würde.

Neben den gemeinsamen Themen half die Tagung einmal mehr, grenzüberschreitende Kontakte zu pflegen.

Hans Züst, Gossau (hanszuest@sunrise.ch) ☺



Apistische Beobachtungen: 16. Dezember

Eisiges Dezemberende – Frühling im Januar

Überwiegend milde Strömungen bescherten der Schweiz in der zweiten Dezemberhälfte meist frühlingshaften Temperaturen. Auf der Alpennordseite blieb es bis zum 18. Dezember ausgesprochen sonnenarm und oft regnerisch. Sonnenschein gab es dann überall vom 19. bis am 23., auf der Alpensüdseite auch am 25. und 26. Dezember. Schnee lag bis Weihnachten meist nur oberhalb von 1000 bis 1500 m ü. M. und auch dort nur in unterdurchschnittlichen Mengen. Bis kurz vor Weihnachten erreichte die alpine Schneedecke verbreitet erst 30 bis 60 % der normalen Höhe.

WINTEREINBRUCH AUF JAHRESENDE

Ab dem 26. Dezember kippte das Wetter innerhalb von zwei Tagen von extrem mild auf winterlich kalt. In der kalten Luft und mit aufklarendem Himmel sanken die Temperaturen auf extrem tiefe Werte. In Hallau,

(SH) fiel die Temperatur auf $-21,1^{\circ}\text{C}$. Damit erreichten wir den weitaus tiefsten gemessenen Dezemberwert in der über 50-jährigen Messreihe.

IN DEN BERGEN MILD, DANN STURM UND HOCHWASSER

Eine deutliche Erwärmung machte sich am Neujahrstag zwischen 1000 und 3000 m ü. M. mit Werten über null bemerkbar. In den Bergen war es mild und sonnig, während im Flachland vielerorts ein Eistag verzeichnet wurde. Das Sturmtief Alexander brachte danach 30 bis 65 Millimeter Niederschlag. Lange verharrte die Schneefallgrenze über 1800 m ü. M. Der darauf folgende ergiebige Regen und das Schmelzwasser führten zu Hochwasser. Am Hochrhein musste vorübergehend die Schifffahrt eingestellt werden.



EISTAGE UND SONNE

Hoch Antonio sorgte danach mit trockener Luft für klare Sicht auf den Vollmond. Die Temperaturen sanken fast überall in den Frostbereich. Im Mittelland lagen die Tiefstwerte am 5. Januar zwischen -3 und -6°C , während am Ofenpass das Quecksilber auf $-17,8^{\circ}\text{C}$ sank. Am Nachmittag schien dann die Sonne in der ganzen Schweiz vom klaren Himmel.

Nach mehrheitlich klaren und eisigen Nächten waren die folgenden Tage mit 4 bis 6 nahezu uneingeschränkten Sonnenstunden gesegnet. Der West- und Nordrand der Schweiz verharrte zur gleichen Zeit fast ganztags unter einer eher zähen Bewölkung. Bei milden 6°C schien die Sonne in Basel gerade mal 12 Minuten.

René Zumsteg ☉

Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

ST. GALLEN, SG (670 m ü. M.)

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

Der Milbentotenfall hatte sich so ziemlich normalisiert. Am 10. Januar konnten die Bienen bei herrlichem Sonnenschein und 15°C einen sehr ausgiebigen Reinigungsausflug absolvieren. Es war eine Freude, das Summen der Bienen nach langer Zeit zu hören. Das Schönste war, dass alle Völker ausflogen und somit noch leben. Anhand der Gemüllstreifen konnte ich feststellen, dass die Völker nicht sehr stark sein können. Das haben mir auch Kollegen von ihren Bienen bestätigt. Vom Wetter her war der Dezember für die Bienen bei uns noch recht passabel. Bis zum 26. Dezember war es recht mild. Dann setzte starker Schneefall ein und innert zwei Tagen fielen über 60 cm Neuschnee. Über den Jahreswechsel herrschten einige Eistage. Schon am 3. Januar setzte mit starkem Regen Tauwetter ein und in wenigen Tagen war der Schnee wieder weggeputzt. Es wurde immer milder und am 10. Januar war es soweit, ein ausgiebiger Reinigungsausflug konnte absolviert werden. Am frühen Nachmittag, bei Sonnenschein und 15°C im Schatten, war

da was los. Ein Summen von Tausenden von Bienen war zu hören. Bei diesem Anblick und Gesumme hat auch der Imker an dieser Hochstimmung teilgenommen und die Sorgen der letzten Wochen fürs Erste vergessen.

Hans Anderegg

ZOLLIKOFEN, BE (542 m ü. M.)

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

Der 19. Dezember bescherte uns eine starke Föhnlage. Am Abend lag die Temperatur immer noch bei 10°C . Der Dezember lag mit seinen Temperaturen überdurchschnittlich hoch. Die Völker kamen da nie richtig zur erforderlichen Ruhe. Am 28. Dezember gab es dann erstmals so richtig Schnee in grösseren Mengen. Die Temperatur sank nun langsam. Noch vor Jahresende dann, am 29. Dezember die kälteste Nacht mit minus 10°C . Frühlinghaftes Wetter fegte am 10. Januar übers Land und brachte uns satte 14°C im Plus, was noch den Rest des Schnees zum Verschwinden brachte.

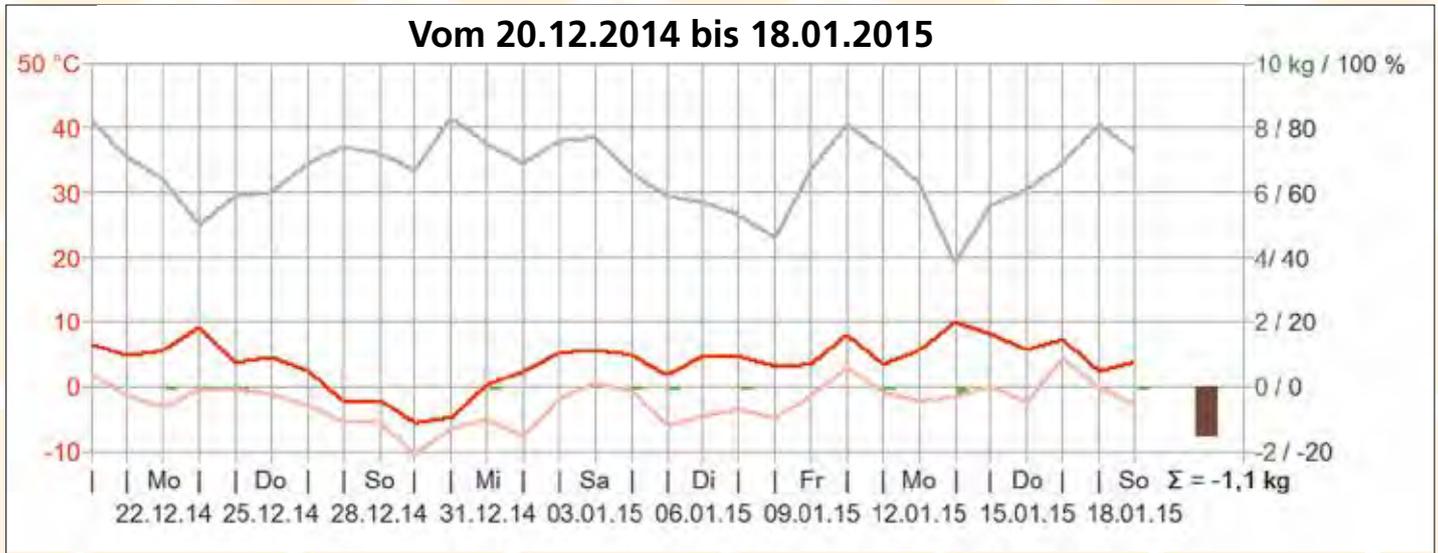
Christian Oesch



2014–15. Januar 2015

Monatsdiagramm der Beobachtungsstation Vaz/Obervaz, GR (1 100 m ü. M.)

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



DIAGRAMMLEGENDE

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

Die letzte Beobachtungsperiode war von sehr wechselhaften Wetterverhältnissen geprägt (siehe graue Kurve der Luftfeuchtigkeit). Ab Mitte Dezember bis Weihnachten war es sehr mild (rote Kurve). Zwischen Weihnachten und Neujahr kam eine Kälteperiode mit Temperaturen, welche unter der minus 10-Grad-Marke lagen (rosa Kurve). In den letzten Tagen erreichten die Temperaturen mit Föhnunterstützung wieder mehr als 10°C (rote Kurve). Beim Futterverbrauch machten sich die milden Temperaturen bemerkbar (grüne Balken nach

unten). Auf dem Grafikbild der Waage ist gut ersichtlich, dass der Futterverbrauch bei Temperaturen über 5°C höher ist als sonst. Die Gewichtsabnahme des Waagvolkes war in den letzten 30 Tagen mit minus 1,1 kg deshalb so hoch (brauner Balken). Im Übrigen ist alles ruhig auf dem Bienenstand.

Martin Graf

Die elektronischen Waagen des VDRB inklusive Wetterbeobachtungen sind online unter: www.vdrb.ch/service/waagvlker.html

GANSINGEN, AG (410 m ü. M.)

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

Die scharfe Kälte nach Weihnachten ist für das Überleben schwächerer Völker – solche haben wir leider viele – eine Gefahr. Die Bienen sassen in der Traube auf der untersten Zarge ganz nahe am Frost (-12°C). Nur ein Drahtgitter trennte sie von der Aussenwelt. Am 10. Januar, bei 15°C, war schöner Flugbetrieb. Es bot sich die Gelegenheit zu einer Varroazählung. Innert 10 Tagen waren zwischen 0 und 13 Milben gefallen. Die Bodenschieber blieben drin. Ich prüfe sie bei passender Temperatur etwa alle 14 Tage. Das erlaubt festzustellen, ob das Volk lebt, wie stark es ist, wo es sitzt und wie viele Varroamilben es bedrängen. Je mehr Varroamilben abfallen, desto klarer scheint mir, dass gebrütet wird. Bei stark befallenen Völkern würde ich im Februar nochmals Oxalsäure verdampfen, eine Massnahme rein als Überlebenshilfe und im Wissen, dass der Eingriff die Bienen auch belastet.

Thomas Senn

GIBSWIL, ZH (760 m ü. M.)

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

Die Beobachtungsperiode war durch extreme Wechsel geprägt. Mich erstaunten die schnellen Wechsel der Temperaturen und deren Kurzfristigkeit. Entweder war es kalt und windig oder die Bienen brachten Pollen ein, wie kurz vor Weihnachten bei 15°C. Darauf folgten 75 cm Schnee und der anschliessende Regen räumte innert kürzester Zeit die weisse Pracht wieder weg. Zu meiner Freude konnte die Oxalsäure zur Varroabehandlung doch noch zum richtigen Zeitpunkt verdampft werden. Morgens war es oft gefroren. Dies dauerte aber nur bis zum Mittag, dann war wieder alles aufgetaut. Ein Blick auf die Unterlagen war aber möglich und die zeigten nichts Beunruhigendes. Sturm, Blitz, Donner und Hagel überraschten uns am 14. Januar. Vielleicht kommt der richtige Winter noch, denn es heisst: «Knurren im Jänner/Februar Eis und Schnee, gibt's zur Ernte Honig und Klee.»

Hans Manser



BETTINGEN, BS (328 m ü. M.)

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

Ab dem Stephanstag bis zum 2. Januar blieb es winterlich kalt. Die Nacht vom 28. auf den 29. Dezember wurde mit minus 9,7°C eisig. Nur acht Tage später, am 10. Januar, flogen die Bienen bei frühlingshaften 15°C. Parallel zu den steigenden Temperaturen zeigte die Waage höhere Gewichtsabnahmen an. Der Futterverbrauch stieg und das Volk pflegte mit grosser Wahrscheinlichkeit in diesen warmen Tagen die erste Brut. Die Winterbehandlung durch Träufeln habe ich am 13. Dezember durchgeführt. Am 3. Januar habe ich die Unterlagen eingeschoben. Sieben Tage später zählte ich drei Varroamilben auf der Unterlage. Das ergibt einen Totenfall von 0,42 Milben pro Tag. Somit befanden sich ungefähr 40 bis 70 Milben im Volk. Das schien mir eine gute Ausgangslage für die weitere Entwicklung des Volkes. Ich frage mich. Wo liegt denn die Schadensschwelle? Bei 2, 3 oder gar 4 Milben? Eine allgemeingültige Schwelle für die Varroatoleranz der Völker gibt es aus meiner Sicht nicht. Erfahrungswerte bei meinem Waagvolk sagen mir, dass dieses Volk weit unter der Schadensschwelle liegt.

Beat Rindlisbacher

BICHELSEE, TG (600 m ü. M.)

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

Auch der Dezember war bis Weihnachten wie ein Frühjahrsmonat. Der Löwenzahn blühte sogar vereinzelt auf den Wiesen. Das ist absolut abnormal. Die exotischen Winterblüher, wie der Winterschneeball und der Winterjasmin, waren auch schon fast in Vollblüte (dies ist auch bei einem Wärmeeinbruch in einem «normalen» Winter festzustellen). Auch bei den Vögeln kam Frühlingstimmung auf. Die Varroabehandlung mit Oxalsäure konnte ich Mitte Dezember durchführen. Die Bienen hatten nicht unbedingt Freude beim Öffnen der Magazine. Für mich war positiv, dass alle Völker am Leben sind. Die Volksstärken sind unterschiedlich, doch damit kann ich leben. Am 26. Dezember kam dann der lang ersehnte Winter. Bei uns schneite es fast vier Tage ohne Unterbruch. Während einer wolkenlosen Nacht fiel das Thermometer auf -15°C. Bei Neujahrbeginn war die ganze Schneepacht schon wieder vorbei, schade! Das Bestmögliche für eine gute Überwinterung wurde gemacht. Jetzt kommt die Zeit der Ungewissheit. Wie viele meiner Völker werden mich mit ihrem Summen im nächsten Frühling erwarten?

Christian Andri

NATERS, VS (1 100 m ü. M.)

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

Endlich war es fast Winter: Während der vergangenen Beobachtungsperiode fielen die Temperaturen, wenigstens über Nacht, unter die Null-Grad-Grenze. Die Bienen haben sich endlich zur Wintertraube zusammengezogen. Um das Bienenhaus ist es ruhig geworden. Die wöchentlichen Kontrollen beziehen sich nun vorwiegend auf die Unterlagen. Die Müllstreifen 3–6, je nach Volkstärke, sind nun gut sichtbar. Es gilt, diese zu analysieren. Die sogenannten «Windeln» liefern uns wertvolle Hinweise in Bezug auf den Zustand, vor allem aber den Sitz des Volkes. Ich wünsche mir den Wintersitz meiner Völker im vorderen Kastenteil gegen das Flugloch. Dies

erreiche ich meistens mit der Wabenordnung im Herbst. Die Frühjahrsentwicklung wird dadurch auffallend begünstigt. Die Völker nicht zu stören, ist jetzt die wertvollste «Beschäftigung».

Herbert Zimmermann

ARENENBERG / SALENSTEIN, TG (457 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kästen, verschiedene Magazine; **Lage** 60 m über dem Bodensee (Untersee), auf Plateau, stark besonnt; **Trachtangebot** Obst, Raps, Parkbäume und -blumen, Edelkastanien, Laubwald/Mischwald.

Wir hatten am 29. Dezember 2014 -12°C und knapp 40(!) cm Neuschnee und +17°C am 10. Januar 2015, leuchtend grüne Wiesen und den wärmsten Januartag im Thurgau seit Messbeginn! Tatsächlich war das ein Wert, der im Juli 2014 vom 9. bis zum 11. nie überschritten wurde. Bis anhin war das ein Winter mit gegensätzlichen Extremen. Die Bienen nutzten die Januarwärme für einen ausgiebigen Reinigungsausflug. In hoffentlich brutfreien Völkern hat die letzte Varroabehandlung mit Oxalsäure von Mitte Dezember nun den Grossteil der Varroamilben hinweggerafft – so hoffe ich!

René Stucki

ZWINGEN, BL (350 m ü. M.)

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

Das Wetter bewegte sich auch bei uns in ungewohnter Manier. Nur während 13 Nächten konnten Minustemperaturen abgelesen werden, die tiefste am 29. Dezember mit minus 3,4°C. Niederschlag hatte es genügend gegeben. Zum Jahreswechsel fielen zudem fast 20 cm Schnee, der aber leider bald wieder weggeschmolzen war. An einigen Tagen konnten die Bienen fliegen, mehr als in anderen Jahren. Leider sind einige Völker bereits eingegangen. Jetzt sind wir gespannt, was es im nächsten Bericht zu schreiben gibt.

Erwin Borer

HINTEREGG, ZH (500 m ü. M.)

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

Die Träufelbehandlung mit Oxalsäure Anfang Dezember scheint gut gewirkt zu haben. Der Milbentotenfall hat sich auf einem akzeptablen Niveau eingependelt. An warmen, sonnigen Tagen haben die Bienen ausgedehnte Reinigungsflüge unternommen. Ausser der Unterlagenkontrolle war dies auch eine Gelegenheit, einzuschätzen, welche Völker sehr wahrscheinlich gut durch den Winter kommen. Das wechselhafte Wetter mit grossen Temperaturunterschieden führte zu Unruhe bei den Bienen und zu einem erhöhten Futterverbrauch. Also, die Vorräte der Völker müssen beobachtet werden, nicht dass diese im letzten Moment noch verhungern.

Werner Huber

RICKENBACH, LU (720 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** Wiesenlandschaft; **Trachtangebot** Wiesen, Streuobst und Obstkulturen, Mischwald und Hecken.

Nach den milden Weihnachtstagen erfasste uns eine starke Nordost-Strömung mit eisigen Tagen und Nächten. Da sammelten sich die Bienen das erste Mal zur vollen Wintertraube, aber danach hatten wir schon wieder frühlingshafte Temperaturen. Am 10. Januar fand sogar ein Reinigungsausflug statt. Vorbereitungsarbeiten wie Waben drahten und vieles mehr, kann jetzt in Ruhe erledigt werden.



Nicht vergessen sollte man, öfters mal Kontrollgänge zu unternehmen (Windschäden). Schon bald steht für uns und unsere Bienen der Frühling vor der Tür. Zuerst müssen wir aber noch dem Winter den Garaus machen. In diesem Sinn: «Händ en schöni Fasnacht!» Aus Rickenbach grüsst euch,

Max Estermann

MAMISHAUS / SCHWARZENBURG, BE (768 m ü. M.)

Beutentyp CH-Kasten; **Lage** in hügeliger Landschaft; **Trachtangebot** Wiese, Obstbäume, Mischwald.

Der Schnee fiel zwar, aber erst nach Weihnachten, doch das neue Jahr begann mit einem schönen weissen Tag. Wir hatten eine ganze Reihe bitterkalter Nächte. So herrschten an den Fluglöchern Stille und Winterpause. Die weisse Pracht ist inzwischen durch Sturm und Regen weggefegt worden. Die Tage erscheinen in grün und grau. Ab und zu zeigt sich für kurze Zeit die Sonne.

Beat Zwahlen

GRUND / GSTAAD, BE (1085 m ü. M.)

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

Der Dezember war viel zu warm. Deshalb gab es keine grossen Einnahmen für die Bergbahnen. Ab dem 20. Dezember hatten wir 5 Eis-tage. Am 27. brachte ein Sturmtief aus Irland den ersten Schnee. Der Monat endete mit einem kräftigen Wintereinbruch. Danach zog ein

Hochdruckgebiet aus Frankreich zu uns. So begann das neue Jahr mit viel Sonne. Ein erneutes Tief erreichte uns am 3. Januar und brachte Regen bis in die höheren Berglagen. Föhnphasen und Regen wechselten sich täglich ab. Anfang Januar war die Ruhe bei den Bienen immer noch nicht ganz eingeleitet. Die warmen Temperaturen und die Sonne lockten einige Bienen wieder nach draussen. Ob es mit der Brut vorbei war, mag ich zu bezweifeln. Die starke Stocknässe in den Kästen und die Gemüllstreifen deuteten auf Brut hin. Der Varroatotenfall ist im Moment mit 0 bis 2 Milben pro Woche im grünen Bereich.

Johann und Sonja Raaflaub

SCHWYZ, SZ (600 m ü. M.)

Beutentyp Langstroth ³/₄; **Lage** Hanglage am Ortsrand; **Trachtangebot** Wiesenblumen, Gärten, Brombeere und Waldtracht.

Kurz nach Weihnachten ist ziemlich viel Schnee gefallen. Es herrschte für einige Tage eisige Temperaturen. Die Pracht hielt aber nicht lange an, die Temperaturen stiegen schnell wieder und fanden ihren Höhepunkt am 10. Januar. An diesem Tag konnte ich bei Temperaturen zwischen 10 und 14°C die Oxalsäurebehandlung durchführen. Aufgrund des erfreulich starken Fluges musste ich vom Verdampfen absehen und habe kurzerhand die Träufelmethode angewendet. Hierbei musste ich feststellen, dass ein weiteres Volk den bisherigen Winter nicht überstanden hat. Die anderen Völker sind erfreulicherweise gut im «Schuss». Nach dem Tag mit den aussergewöhnlichen Temperaturen fiel wieder Schnee. Ich bin gespannt, wie sich der Winter noch zeigen wird.

Dominik Gaul

Phänologische Beobachtungen

In Gegensatz zu den astronomischen sind die phänologischen Jahreszeiten nicht an den Kalender gebunden. Sie beginnen und enden jedes Jahr zu einem anderen Termin. Auch treten sie in den einzelnen Landschaften und Regionen zu verschiedenen Zeiten ein. Kommt dazu, dass erst unter Berücksichtigung der autonomen Natur der Pflanze, die Einflüsse von z. B. Temperatur und Licht richtig abgeschätzt werden können. Mit «Temperatur» meinen wir gewöhnlich den Wärmezustand der die Pflanze umgebenden Luft. Ist die Bewölkung gering oder wenn sie ganz fehlt, die Sonne also ausgiebig scheint, werden die Gewebe der Pflanzen infolge Aufnahme der Strahlungen zusätzlich erwärmt. Allgemein bekannt ist die Tatsache, dass zahlreiche Gewächse trotz ausreichender Temperatur nicht zum Blühen kommen, wenn sie zu wenig Licht erhalten.

René Zumsteg ☺



Kurz vor dem ersten Schnee blühte diese Kornelkirsche (*Cornus mas*). Der Strauch steht windgeschützt zur Sonne gewendet am Bienenhaus. Ein Teil desselben Strauches steht meist im Schatten und dieser Teil zeigte erst seine Knospen.



Milde Temperaturen beeinflussten unterschiedliche Pflanzenknospen und sogar Haselsträucher begannen zu blühen.



Das Wetter 2014 – ein Jahr der Rekorde?

Die Rekordserie begann auf der Alpensüdseite. Dort wurde regional mit Abstand der niederschlagsreichste Winter seit Messbeginn vor 151 Jahren verzeichnet. In den Tessiner Bergen fiel lokal mit fast 7 m die höchste Neuschneemenge seit Aufnahme dieser Messungen vor über 50 Jahren. Dem gegenüber blieb der Winter im Flachland meist grün und regional war es mit gerade mal 1 cm dicker weisser Pracht der schneeärmste Winter in den über 80-jährigen Aufzeichnungen. Im Churer Rheintal wurde mit Föhnunterstützung der wärmste Winter seit Messbeginn registriert. Die Temperaturen sanken in der Nacht nie unter 12,4°C und stiegen schon frühmorgens bis 14,4°C. Zum Jahresende führte überfrierende Nässe zu glatten Strassen, die z. T. ungewolltes «Rutschen» in das neue Jahr verursachten.

Im ersten Halbjahr zeigten sich alle Monate ausser dem Mai überdurchschnittlich warm. Der anhaltende Wärmeüberschuss kürte das erste Halbjahr zum drittwärmsten seit Messbeginn vor 151 Jahren. Richtig Sommer wurde es nur kurz während einer rund einwöchigen Hitzewelle in der ersten Junihälfte. Während der Monate Juli und August bestimmten häufige und kräftige Regenfälle den Witterungsverlauf. An einzelnen Messstationen wurden neue Julirekorde gemessen. Häufig Regen bedeutet wenig Sonne. So erlebte die Schweiz den sonnenärmsten Hochsommer seit Messbeginn. Besonders betroffen waren das Tessin und die Westschweiz. Hier fehlten gut 120 Sonnenstunden, also zwischen ein und zwei Wochen Sonnenschein.

Nach einem eher kühlen Hochsommer heizte der Herbst so richtig ein. Schweizweit wurden der viertwärmste Oktober und der zweitwärmste November seit Messbeginn aufgezeichnet.

Zusammen mit dem ebenfalls milden September ergab sich im Mittel über die ganze Schweiz der zweitwärmste Herbst in der 151-jährigen Messreihe. Nach einem regenreichen Oktober fielen im November im Tessin regional vier- bis fünfmal höhere Regensummen als in einem durchschnittlichen November. Lugano registrierte den regenreichsten November seit Messbeginn 1864. Die anhaltenden kräftigen Niederschläge liessen gegen die Novembermitte den Lago Maggiore und den Lago di Lugano über die Ufer treten. Stadtgebiete von Lugano und Locarno standen einige Tage unter Wasser.

Die überdurchschnittliche Wärme des Herbstes setzte sich auch im Dezember fort. Auch noch im Dezember erreichte die

alpine Schneedecke erst 30 bis 60 % der normalen Höhe.

JAHR 2014 FÜR DIE BIENEN

Der Winter wurde statt mit Schnee andauernd von Temperaturen wie im Frühling beherrscht. Vielerorts begannen demzufolge die Bienen mit dem Brüten. Mit der guten Entwicklung ihrer Völker freuten sich die Imker schon auf volle Honigkessel. Kühle Perioden hinderten aber oft die Flugbienen daran, ihrer Aufgabe nachzugehen.

Obstbäume, Löwenzahn und weitere Frühblüher konnten nicht oder nur gelegentlich besucht werden. Was schon eingetragen wurde, verbrauchten die Völker für sich selber. So blieb die Blütenhonigernte mehrheitlich bescheiden. Die Linde blühte zwar ganz schön,

der Nektar wollte aber nicht fliesen. Statt zu schleudern, musste regional gefüttert werden. Nach dem milden Winter entwickelten sich die Völker recht gut und mit ihnen auch die Varroapopulation. Trotz koordinierter frühzeitiger Behandlung wurden schon früh im Jahr Verluste gemeldet. Das feuchte Wetter zurzeit der Behandlungen scheint ein richtiges Verdunsten der Ameisensäure verhindert zu haben. So wurden im Spätherbst erneut Verluste gemeldet. Tendenz steigend. Viele Imker werden mit einem mulmigen Gefühl auf den Frühling warten.

KLIMAWANDEL

Die globale Erwärmung ist u. A. auf die steigende Freisetzung von CO₂ durch die Verbrennung fossiler Energieträger zurückzuführen, sagen die Forscher. Der Anteil an Treibhausgasen in der Atmosphäre erhöht sich. Seit der Industrialisierung ist die CO₂ Konzentration über das Doppelte gestiegen. Die globale Erwärmung nimmt zu und führt zu vermehrter Verdunstung. Die Niederschläge nehmen an Intensität zu. Beobachtete Folgen sind Polareis- und Gletscherschmelze, Meeresspiegelanstieg, Dürrezonenausdehnung und Wetterextreme.

René Zumsteg ☐

René Zumsteg ☐

Jahreszeiten

Die Jahreszeiten beginnen astronomisch und meteorologisch zu unterschiedlichen Zeiten. Das Jahr wird in vier Perioden unterteilt, die sich durch charakteristisch astronomische oder klimatische Eigenschaften hervorheben. Wir halten uns, apistisch bedingt, an die klimatischen Eigenschaften.



Frühling: 01.03. bis 31.05.



Herbst: 01.09. bis 30.11.



Sommer: 01.06. bis 31.08.



Winter: 01.12. bis 28./29.02.



Veranstaltungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Mo.02.02.	Bürokrum	Zürcher Bienenfreunde	Altersheim Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Mo.02.02.	Verbesserung Nahrungsangebot der Bienen	Werdenberg	Rest. Schäfli, Grabs, 20.00 Uhr
Di. 03.02.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Di. 03.02.	Monatshöck	Wiggertaler Bienenzüchter	Rest Iselishof Vorderwald, 20.00 Uhr
Do. 05.02.	Info: W. Gasser, Neuigkeiten des Beraters	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Do. 05.02.	Informationsabend Grundkurs 2015/16	Trachselwald	Rest. Tannenbad, Weier i/E, 19.30 Uhr
Fr. 06.02.	Hauptversammlung 2015	St. Gallen	Rest. Sonnentäl, Andwil, 20.00 Uhr
Sa. 07.02.	Delegiertenversammlung VBBV 2015	Berner Kantonalverband	KUSPO, Lenk im Simmental, 9.30 Uhr
So. 08.02.	Hauptversammlung	Oberemmental	Emmenbrücke, Zollbrück, 13.00 Uhr
So. 08.02.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
Do. 12.02.	Informationsabend Königinnenzuchtkurs	Trachselwald	Rest. Tannenbad, Weier i/E, 19.30 Uhr
Fr. 13.02.	Infoabend zu Grundkurs	Oberemmental	Turm, Signau, 20.00 Uhr
Fr. 13.02.	Beratungsabend aktuelle Themen	Unteres Tösstal	Rest. Traube, Dättlikon, 20.00 Uhr
Fr. 13.02.	Auswinterung der Bienenvölker	Frutigland	Hotel Simplon. Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 13.02.	Höck: Schauen statt stören	Zäziwil	Gasthof Appenberg, Mirchel, 20.00 Uhr
Fr. 13.02.	Monatsversammlung	Kantonalverband Schaffhausen	Hörsaal Kantonsspital, Schaffhausen, 20.00 Uhr
Fr. 13.02.	Hauptversammlung	Bern-Mittelland	Rest. Bahnhof, Lanzenhäusern, 19.30 Uhr
Mo.16.02.	Pollen sammeln, lagern, verwerten	Untereemmental	Rest. Steingrube, Oberburg, 19.30 Uhr
Fr. 20.02.	Hauptversammlung	Bern-Mittelland/Köniz-Oberbalm	Saalbau Gasel, 20.00 Uhr
Sa. 21.02.	Hauptversammlung	Thurtaler Bienenfreunde	noch offen, 20.00 Uhr
Sa. 21.02.	Hauptversammlung	Bern-Mittelland/Bern-Bümpliz	Kirchgemeindehaus Bümpliz, 16.00 Uhr
Mo.23.02.	Hauptversammlung	Trachselwald	Rest. Sonne, Affoltern, 20.00 Uhr
Di. 24.02.	Hauptversammlung	Region Jungfrau	Rest. Bären, Ringgenberg, 19.30 Uhr
Di. 24.02.	Generalversammlung	Hochdorf	BBZN, Hohenrain, 19.00 Uhr
Fr. 27.02.	Generalversammlung	Thurgauisches Seetal	Rest. Schwanen, Altnau, 18.45 Uhr
Fr. 27.02.	152. Generalversammlung	Thurgauische Bienenfreunde	Gasthaus zum Trauben, Weinfeldern, 19.30 Uhr
Fr. 27.02.	Hauptversammlung	Egnach	Mehrzweckraum Rietzelg, Neukirch E., 19.00 Uhr
Mo.02.03.	Beobachtungen rund um den Bienenkasten	Zürcher Bienenfreunde	Altersheim Mathysweg, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 03.03.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Di. 03.03.	Film: Der Untergang der Bienen	Untereemmental	Rest. Rudswilbad, Ersigen, 19.30 Uhr
Di. 03.03.	Höck: Grenzwerte Milbenbefall	Egnach	Lehrbienenstand, Stachen, 19.00 Uhr
Mi. 04.03.	Beratungsabend	Seeland	Schützenhaus, Walperswil, 19.00 Uhr
Do. 05.03.	Hauptversammlung	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 06.03.	Generalversammlung	Winterthur	Landwirtsch. Schule Strickhof, Wülflingen, 19.30 Uhr
Fr. 06.03.	Imkerhöck: Honig-Sensorik/Bienenweide	St. Gallen	Rest. Sonnentäl, Andwil, 20.00 Uhr
Fr. 06.03.	Hauptversammlung	Untereemmental	Rest. Bären, Ersigen, 20.00 Uhr
Fr. 06.03.	Hauptversammlung	Zäziwil	Restaurant Eintracht, Oberthal, 20.00 Uhr
Fr. 06.03.	Generalversammlung 2015	Meilen	Rest. Krone, Uetikon am See, 19.00 Uhr
Fr. 06.03.	Höck: Kleiner Beutenkäfer, Bienenimporte	Untertoggenburg	BZWU Mattenhof Flawil, 19.30 Uhr
Sa. 07.03.	Frühjahrsputz	Thurgauische Bienenfreunde	Lehrbienenstand im Rank, Müllheim, 8.30 Uhr
Sa. 07.03.	Heckenpflanzkurs	Trachselwald	Sumiswald/Huttwil, 13.30 Uhr
Mo.09.03.	Höck, Schauen statt stören	Hochdorf	BBZN, Hohenrain, 20.00 Uhr
Mi. 11.03.	Generalversammlung	Aargauisches Seetal	Hotel Lenzburg, Lenzburg, 20.00 Uhr
Fr. 13.03.	Generalversammlung 2015	Aarau und Umgebung	Rest. Traube, Küttigen, 19.30 Uhr
Fr. 13.03.	126. Generalversammlung	Unteres Tösstal	Lokal unbestimmt, 19.00 Uhr
Fr. 13.03.	Schwarmverhinderung	Frutigland	Hotel Simplon, Frutigen, 20.00 Uhr
Fr. 13.03.	Höck mit Fachreferat und Fachsimpeln	Bern-Mittelland/Bern-Bümpliz	Kirchgemeindehaus Bümpliz, 19.30 Uhr
Fr. 13.03.	Hauptversammlung	Oberdiessbach	Rest. Linde, Linden, 20.00 Uhr
Sa. 14.03.	Delegiertenversammlung	St. Gallen/Appenzell	Hotel Heiden, Heiden, 9.00 Uhr
Sa. 14.03.	Schwarmfangkiste(n) selber bauen	Bern-Mittelland	bewood Stöckli GmbH, Köniz, 9.00 Uhr
So. 15.03.	Imkertreff	Thurgauische Bienenfreunde	Lehrbienenstand im Rank, Müllheim, 8.30 Uhr
So. 15.03.	Zusammenkunft mit Fachapéro	Unteres Aaretal	Kumet, Villigen, 9.30 Uhr

Online-Veranstaltungskalender auf der Internetseite des VDRB

Alle gemeldeten Veranstaltungen der VDRB-Sektionen und Zuchtverbände erscheinen auf www.vdrb.ch und in der Bienen-Zeitung.

Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!



EINLADUNG zum 44. Internationalen APIMONDIA Kongress vom 15. – 20. September 2015, in Daejeon, Korea

Weitere Informationen: www.apimondia2015.com



VERANSTALTUNGEN



VERBAND BERNISCHER BIENZÜCHTERVEREINE

Delegiertenversammlung VBBV 2015

**Samstag, 7. Februar 2015, 09.30 Uhr
im KUSPO, Lenk im Simmental
Ab 9.00 Uhr Empfangskaffee mit Gipfeli**

Traktanden:

1. Begrüssung
2. Protokoll der DV vom 8. Februar 2014 in Unterbach, Meiringen
3. Jahresbericht des Präsidenten
4. Jahresberichte der Ressortleiter/in
 - 4.1. Bildung
 - 4.2. Bienengesundheit
 - 4.3. Honig
 - 4.4. Kommunikation
 - 4.5. Zucht
5. Jahresrechnung 2014/Bericht der Kontrollstelle
6. Jahresbeitrag 2015/Budget 2015
7. Anträge
8. Wahlen
9. Ehrungen
10. Verschiedenes

12.15 Uhr Mittagessen
13.30 Uhr Die Sektion Obersimmental und die Region stellen sich vor
14.00 Uhr Referat: «Alpenblumen – Flora und Fauna»
 Referent: Herr Ernst Zbären, Naturfotograf, St. Stephan

Zur Nachmittagsveranstaltung sind alle Imkerinnen, Imker und Interessierten freundlich eingeladen.

Edmund Nigg, Präsident



Apitherapie Tagung am Wallierhof in Riedholz am 14. Februar 2015

**Tagesthema: Die Eigenschaften und die vielfältigen
Einsatzmöglichkeiten von Bienenhonig**

Tagesprogramm

- 09.00 Uhr Türöffnung mit Kaffee und Zopf
 09.30 Uhr Eröffnung
 09.45 Uhr Vortrag von Barbara Berger-Marterer, Heilpraktikerin und Vize-Präsidentin des deutschen Apitherapie-Bundes:
 «Apitherapie – Volksheilkunde in neuem Gewand»
 10.30 Uhr Vortrag von Matthias Hohleiter, praktizierender Arzt und Präsident des Schweizerischen Apitherapie-Vereins:
 «Medizinische Anwendungen von Bienenhonig»
 11.15 Uhr Vortrag von Marcel Strub, Leiter Fachstelle Bienen:
 «Unser Umgang mit dem wertvollen Naturprodukt Honig»
 12.00 Uhr Mittagessen
 13.30 Uhr Vortrag von Barbara Berger-Marterer:
 «Honig – Inhaltsstoffe und seine Anwendungen»
 14.10 Uhr Vortrag von Jakob Künzle, Berufsimker:
 «Wie vermarkte ich erfolgreich meinen wertvollen Honig»
 14.50 Uhr Vortrag von Markus Andres, Vorstandsmitglied:
 «Manuka-Honig, seine Herkunft und Eigenschaften»
 15.30 Uhr Kurzbeitrag von Jonas Zenhäusern, Vorstandmitglied
 «Highlights aus dem Apitherapiekurs 2014 in Blatten»
 16.00 Uhr Generalversammlung des Schweizerischen Apitherapievereins
 Sektion deutschsprachige Schweiz

Ausstellung und Verkauf von Apitherapie-Produkten durch verschiedene Firmen:
Während der ganzen Veranstaltung gibt es genügend Zeit um die Ausstellung zu besuchen und persönliche Kontakte zu knüpfen.

Tagungspauschale mit Mittagessen und Begrüssungskaffee Fr. 50.–

**Anmeldung zwingend erforderlich bis zum 11. Februar 2015 an:
Marcel Strub, Bildungszentrum Wallierhof, Höhenstr. 46, 4533 Riedholz, E-Mail: marcel.strub@vd.so.ch**

FRAGEN UND ANTWORTEN

Ortsangaben für Bienenstände in Schweizer Koordinaten

Frage: Weltweit werden in der Navigation Winkelkoordinaten für die Ortsbestimmung verwendet, zum Beispiel für das Matterhorn die Angaben: 45° 58' 35" N(ord) und 7° 39' 31" O(st). Bienenstände werden hingegen in Schweizer Koordinaten angegeben, z.B. 701 598/228 423. Warum? Was ist der Vorteil?

Antwort: Die Erde ist fast eine perfekte Kugel, die sich um die Achse zwischen Nord- und Südpol dreht. Die nördliche und die südliche Hemisphäre werden durch den Äquator getrennt. Für Ortsangaben auf einer Kugel sind Winkel gemessen in Grad, Minuten und Sekunden bestens geeignet: Die Breitengrade werden vom Äquator (Winkel = 0°) zum Pol (Winkel = 90°) gezählt. Die Schweiz liegt demnach zwischen dem 45. (Matterhorn) und 47. (Schaffhausen) Breitengrad. Für die Angaben des Längengrades wurde 1884 international der Meridian, der vom Nordpol kommend durch die Sternwarte von Greenwich in London verläuft, als Nullmeridian festgelegt. Die Schweiz liegt mit dieser Definition des Winkels = 0° zwischen dem 6. (Genf) und 10. (Ofenpass) Längengrad.

KOORDINATEN IN DER SCHWEIZ

Die Schweiz ist relativ klein und kann deshalb annähernd genau als eine ebene Fläche betrachtet werden, auf die das Kugelsegment der Erde projiziert werden kann. Das Amt für Landestopografie hat dafür 1903 als Ursprung die ehemalige Sternwarte in Bern gewählt und ihrem Standort die Schweizer Koordinaten 600 000/200 000 zugeweiht, wobei die erste Zahl (x-Koordinate) auf der West-Ost-Achse und die zweite Zahl (y-Koordinate) auf der Süd-Nord-Achse direkte Meterangaben machen. Zum Beispiel liegt ein Ort mit den Schweizer Koordinaten 700 000/200 000 genau 100 km = 100 000 m östlich von Bern, also im Raum des Urnersees. Der grosse Vorteil liegt also

in der einfachen und direkten Bestimmung von Standorten innerhalb der Schweiz. Deshalb sind auch die bekannten grünen Wanderkarten des Amtes für Landestopografie mit einem Schweizer Koordinatennetz überzogen.

KOORDINATEN IN DER SCHWEIZER IMKEREI

Für uns Bieneninspektoren ist die Ortsangabe der Bienenstände in Schweizer Koordinaten sehr hilfreich bei der Sperrkreisberechnung in einem Seuchenfall, der bei Sauerbrut einen Radius von 1 km und bei Faulbrut von 2 km hat. Die Distanz in Metern eines Bienenstandes mit den Koordinaten (x,y) vom Seuchenstand (x0,y0) kann leicht mittels Vektorgeometrie ermittelt werden: $D = \sqrt{(x_0 - x)^2 + (y_0 - y)^2}$. In einer EXCEL-Liste mit allen Namen der Imker und ihren Bienenständen inkl. Standort-Nr. und Koordinaten, wie sie die kantonalen Veterinärämter pflegen, lautet diese Formel übersetzt ins EXCEL: =WURZEL(POTENZ((\$C\$2-C7);2)+POTENZ((\$D\$2-D7);2))

Imker Name Vorname	Standort-Nr.	x-Koordinate	y-Koordinate	Anzahl Völker	Distanz zum Zentrum in m
Sauerbrut-Sperrkreis 1 km					
Zentrum:		701874	207313		
Schwan Josef	UK235	702783	207221	5	913,6
Amsel Hans	UK243	701668	208223	2	933,0
Fink Rolf	UK248	702625	207291	6	751,3
Muster Felix	UK256	701874	207313	5	0
Falk Edith	UK263	701262	207565	9	661,9
Rabe Bruno	UK406	702562	207385	2	691,8
Elster Vroni	UK415	702727	207496	3	872,4
Specht Robert	UK247	702590	205710	6	1 755,6
Kuckuck Erwin	UK252	702361	206779	9	722,7
Schwan Josef	UK260	701785	206099	12	1 217,3
Weise Eugen	UK261	700414	205406	10	2 401,7

Excel-Tabelle mit Standortkoordinaten, wie sie für die Berechnung des Sperrkreises bei einem Seuchenfall verwendet werden.



Hier stehen die x- und y-Koordinaten des fiktiven Seuchenstandes von Imker Felix Muster in den Zellen C2 und D2 (orange markiert) und die des zu überprüfenden Nachbarstandes z. B. in den Zellen C7 und D7. Wer dann diese Formel in die ganze Spalte F kopiert, erhält innerhalb von Sekunden alle Bienenstände, welche innerhalb des Sauerbrut-Sperrkreises liegen. In der fiktiven Imkerliste sind sieben der zehn Stände zu kontrollieren (gelb markiert). Drei Stände liegen ausserhalb des Sperrkreises.

NEUERUNGEN AB 2016

Ab 2016 wird das Amt für Landestopografie die über 100 Jahre alten Schweizer Koordinaten reformieren: Um eine Verwechslung der x- mit der y-Koordinate auszuschliessen, werden der x-Koordinate eine 2 und der y-Koordinate eine 1 vorangestellt. Der Ursprung in Bern hat dann neu die Koordinaten 2600000/1200000. Durch die heutige, viel genauere Vermessung der Schweizer Landestopografie mittels Satellitennavigation wird auch die Projektion des Kugelsegmentes auf die Fläche korrigiert, was bei den Ortsangaben in Schweizer Koordinaten Korrekturen von einigen zehn Metern bedeuten kann.

Natürlich können auch in der Schweiz alle Ortsangaben in Winkelkoordinaten erfolgen und z.B. der Flugverkehr arbeitet ausschliesslich damit. Die Umrechnung zwischen Winkelkoordinaten und Schweizer Koordinaten ist natürlich auch möglich. Die Formeln dazu findet man in Wikipedia. Eine einfache App für das iPhone, welches beide Koordinatenangaben und zusätzlich die Höhe über Meer liefert, ist «**gps:ch**» und kann gratis heruntergeladen werden. Bei Swisstopo auf dem Internet kann man auch online unter <http://map.geo.admin.ch> seinen Standort auf der offiziellen digitalen



Online Koordinatensuche bei Swisstopo <http://map.geo.admin.ch>.

Landeskarte suchen, hineinzoomen und mit einem einfachen Mausklick auf die rechte Taste die genauen Koordinaten ablesen (z. B. Landeskordinaten alt, neu, Winkelkoordinaten und Höhenangabe).

Bruno Reihl (bruno.reihl@crigo.com),

Sprecher des Forums der Kantonalen Bieneninspektoren ☒

TIPPS UND TRICKS

Blumentopf als Begattungsbeute

Diese etwas besondere Begattungsbeute für «Low Budget Imker» (ackronac, 18.4.2014*) habe ich als Youtube Filmchen im Internet gefunden. Für Imker/-innen ohne Internetzugang möchte ich diese Möglichkeit hier kurz vorstellen.

Für Jungimker, die sich nicht jedes Imkerwerkzeug leisten können, ist der Blumentopfzuchtkasten eine gute Alternative. Per Zufall bin ich auf diese Königinnenhaltung im Internet aufmerksam geworden und es reizt mich, selber im neuen Jahr damit zu praktizieren. Die Methode dient der Verwertung von Weiselzellen in der Kleinimkerei. Wie bedauert es der Imker doch jeweils, wenn er Weiselzellen vernichten muss, um der Schwarmtätigkeit entgegen zu wirken. Da zieht man damit doch lieber seine eigenen Königinnen nach.

MATERIAL

Für eine Einheit werden ein grösserer und ein kleinerer Blumentopf sowie zwei gleich grosse Blumentopfuntersetzer aus Ton benötigt. Statt der Tonuntersetzer können auch Holzplatten, Kacheln oder Porzellanteller gewählt werden. Der grosse Topf wird als Brutraum für den neuen kleinen Bienenstaat mit der Weiselzelle verwendet. Der kleine Topf dient zur Fütterung.

SO WIRD ES GEMACHT

Zuerst wird in einen der beiden Untersetzer ein Loch gebohrt, so gross, dass nur eine Biene aufs Mal durchschlüpfen kann. Das verhindert Wildbau im Futterraum. Als Starthilfe für den

FOTO: FRIEDRIKE RICKENBACH



Der grössere Blumentopf dient als Brutraum. Während der ersten 24 Stunden werden die Unterlagshölzchen zusammengeschoben, sodass das Bodenloch verschlossen bleibt.



Nachdem die Bienen zugegeben worden sind, wird der Brutraum mit dem umgekehrten Deckel verschlossen.



Die beiden Leitstreifen werden mit etwas flüssigem Wachs angeklebt. Anschliessend wird die ausgeschnittene Weiselzelle angeklebt.



Mit dem Kreis wird sichergestellt, dass das Bohrloch des Deckels und das Loch des kleinen Topfes genau deckungsgleich sind.

* Quellenangabe:

https://www.youtube.com/watch?v=yLRpAWW_xMs



Der kleinere Blumentopf wird passgenau aufgesetzt.



Ein Hölzchen oder ein Korkzapfen verhindert, dass mit dem Futtergeschirr das Durchgangsloch abgedeckt wird.



Das Futtergeschirr, in welches bei Flüssigfütterung noch eine Schwimmhilfe zugegeben wird.



Mit dem zweiten Untersetzer wird die Beute verschlossen und allenfalls mit einem Gewicht beschwert.

neuen Wabenbau werden zwei kleine trapezförmig zugeschnittene Leitstreifen an die Innenseite des einen Untersetzers beidseitig des gebohrten Loches mit etwas

flüssigem Wachs festgeklebt. Daneben wird eine grosszügig ausgeschnittene Weiselzelle mit etwas flüssigem Wachs angeklebt. Der umgekehrte Untersetzer mit Leitstreifen und Weiselzelle dient als Deckel für den Blumentopfbrutraum. In den Blumentopf wird nun eine Suppenkelle voll Bienen aus einem starken Volk beigegeben. Danach wird der zweite, kleinere Blumentopf auf den Brutabschlussdeckel gestellt. Die beiden Löcher müssen absolut deckungsgleich sein, damit die Bienen in den oberen Topf gelangen können. Es empfiehlt sich, den Stand des kleinen Blumentopfes mit einem Kreis zu markieren, damit jede kleine Verschiebung korrigiert werden kann. In den oberen Blumentopf wird ein Joghurtbecher mit Zuckerteig oder mit einer konzentrierten Zuckerlösung samt Schwimmhilfe hineingestellt. Damit der Joghurtbecher nicht den Zugang vom unteren in den oberen Blumentopf versperrt, wird der Futternapf mit einem Hölzchen oder einem Zapfen unterlegt. Zum Abschluss wird der obere Blumentopf mit dem zweiten Untersetzer als Dach verschlossen und mit einem Stein beschwert. Nach 24 Stunden werden die Tragleisten unter dem Brutraum etwas auseinandergezogen. Dadurch entsteht ein Hohlraum zum Brutraumeingang, und die Bienen haben eine perfekte Flugnische.

Wer Lust zur Beobachtung verspürt, kann diese geniale Beute auf seinen Balkon stellen und vielleicht die Königin erspähen, wie sie auf den Hochzeitsflug geht.

Will man mehrere Königinnen nachziehen, kann der Imker eine ganze Reihe Blumentopfbeuten aufstellen. Das Klima in Tontöpfen ist bienenfreundlich und die Waben werden konisch, wie es der Topf vorgibt, im Naturformat gebaut. Danke den Tüftlern, die diese Idee hatten.

Friederike Rickenbach, Zürich (rike.rickenbach@tabularium.ch) ☺

Agriadress 2015 ist erschienen

(lid) – Ab sofort ist beim Landwirtschaftlichen Informationsdienst LID die neue Ausgabe des Adressverzeichnisses Agriadress erhältlich.

P ünklich zum Jahresanfang erscheint das beliebte Adressverzeichnis Agriadress. Wer Ansprechpartner im Agrarbereich sucht, findet die gewünschten Post- und elektronischen Adressen sowie Telefon- und Faxnummern im Agriadress 2015. Ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis, ein Sach-, ein Personen- und ein Abkürzungsregister machen das in zweisprachiger Ausführung erscheinende Kompendium zu einem «Who is who» der Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft.

Die neue Ausgabe vom Agriadress umfasst rund 500 Adressen von landwirtschaftlichen und landwirtschaftsnahen Organisationen und Institutionen auf nationaler, regionaler und kantonaler Ebene, geordnet nach Branchen. Ergänzt sind die Adressen mit den Namen der jeweils verantwortlichen Personen.

Das «Agriadress 2015» kann zum Preis von Fr. 12.00 exkl. Versandkosten solange Vorrat bestellt werden bei:

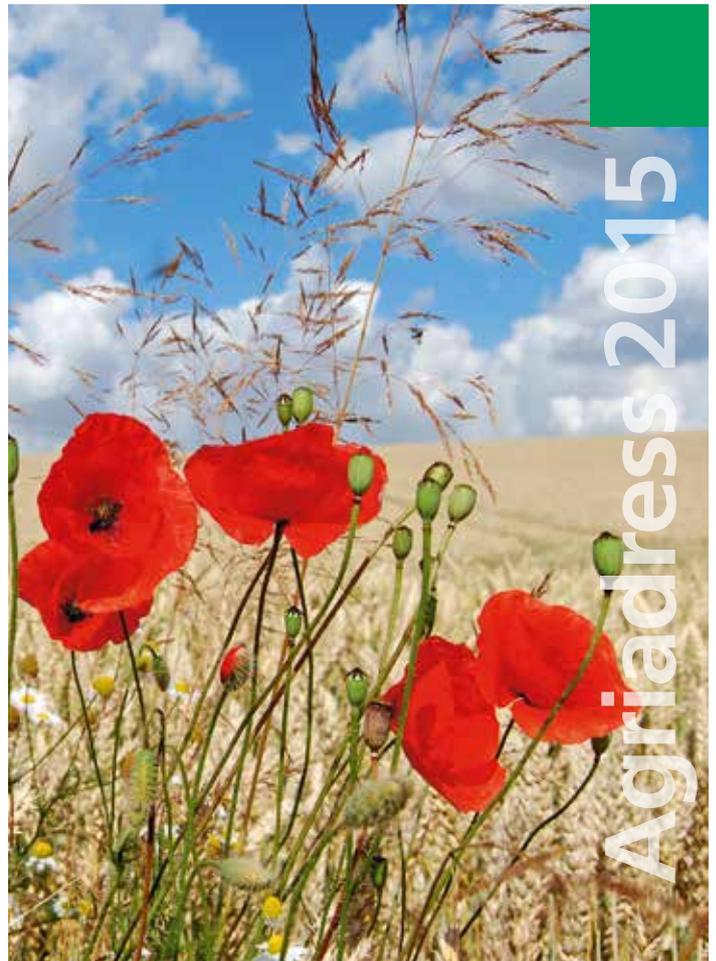
LID LANDWIRTSCHAFTLICHER INFORMATIONSDIENST

Weststrasse 10, 3000 Bern 6

Tel.: 031 359 59 77, Fax: 031 359 59 79

E-Mail: info@lid.ch, Internet www.lid.ch

Die Online-Ausgabe des Agriadress finden Sie unter: www.lid.ch.



LANDWIRTSCHAFTLICHER INFORMATIONSDIENST
WESTSTRASSE 10 · POSTFACH · CH-3000 BERN 6 · TELEFON 031 359 59 77
TELEFAX 031 359 59 79 · WWW.LID.CH · INFO@LID.CH

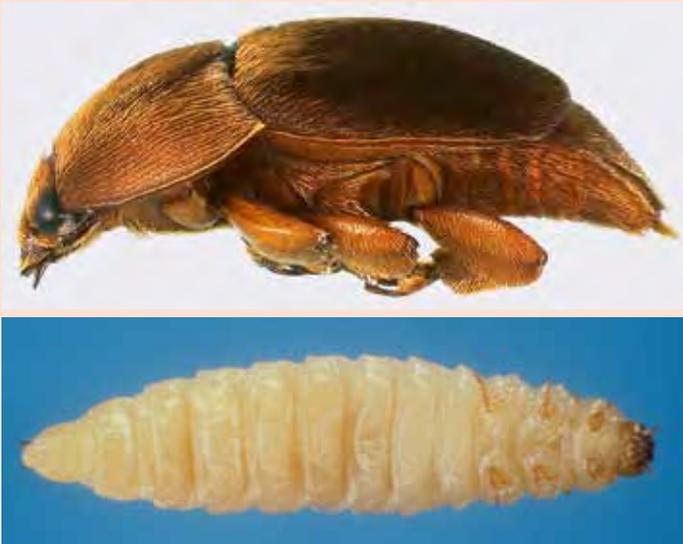
LID.CH



DIE KANTONALEN BIENENINSPEKTOREN DER DEUTSCHEN- UND RÄTOROMANISCHEN SCHWEIZ INFORMIEREN:

Erste Massnahmen gegen den Kleinen Beutenkäfer

Mit einem Massnahmenpaket sollen das Eindringen und die Verbreitung des Käfers in der Schweiz möglichst verhindert werden. Imker/-innen sind dringend aufgerufen, sich im eigenen Interesse an diesen Massnahmen zu beteiligen.



Kleiner Beutenkäfer (*Aethina tumida*).

Im November- und Dezemberheft der Schweizerischen Bienen-Zeitung (SBZ) wurde bereits über die Ankunft des Kleinen Beutenkäfers in Kalabrien in Süditalien berichtet. Obwohl die italienischen Behörden sofort eine 20-km-Schutzzone und eine 100-km-Überwachungszone eingerichtet und die nötigen Bekämpfungsmassnahmen (Abtötung der befallenen Bienenvölker, Wander- und Verstellverbote, Information der Imker etc.) angeordnet haben, hat sich die Seuche in der Zwischenzeit auf über 50 Bienenstände in Süditalien und Sizilien ausgebreitet. Der Kleine Beutenkäfer fliegt selbst bis zu 50 km weit, um neue Bienenvölker zu befallen. Im Gegensatz zur Varroamilbe kann er auch ausserhalb des Bienenstocks problemlos überleben, z. B. in Früchte- und Holztransporten, und sich mit diesen weiter ausbreiten.

Wir müssen deshalb davon ausgehen, dass der Kleine Beutenkäfer auch in der Schweiz auftauchen wird.

Wie schon früher in dieser Zeitung beschrieben, sind die wichtigsten Gegenmassnahmen:

1. Frühzeitiges Erkennen des Kleinen Beutenkäfers in der Schweiz und Erarbeiten von Bekämpfungsstrategien
2. Einrichten von Überwachungsständen an neuralgischen Verkehrsknotenpunkten der Schweiz
3. Freiwilliger Verzicht der Schweizer Imker und Imkerinnen auf den Import von Bienenvölkern, Königinnen und Imkermaterial aus dem Ausland, nicht nur aus Italien
4. Einhaltung der guten imkerlichen Praxis, d. h. nur starke Völker halten, hoher Hygienestandard bei der Honiggewinnung und bei der Altwabenverarbeitung, korrekte Varroabehandlung etc.
5. Bildung von genügend Jungvölkern
6. Zwingende Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften beim Verstellen von Bienenvölkern innerhalb der Schweiz, aber auch aus dem Ausland (mittels TRACES)
7. Rigoroses Durchsetzen der gesetzlichen Verpflichtungen durch die Bieneninspektoren (siehe unseren Appell an alle Imker/-innen in der SBZ vom November 2014, Seite 50).

AUSBILDUNG DER BIENENINSPEKTOREN (PUNKT 1)

Das geplante Treffen des Forums der kantonalen Bieneninspektoren am **7. März 2015** wird zur Fortbildungsveranstaltung für alle Bieneninspektoren der ganzen Schweiz erweitert. Unter Leitung des Bienengesundheitsdienstes (BGD) wird das Treffen neu im **grossen Hörsaal 001, Hörsaalgebäude, Hochschulzentrum von Roll, Fabrikstrasse 6, Bern** stattfinden.

Zeit: 13.30 bis 16.30 Uhr.

Teilnehmer: alle Bieneninspektoren/-inspektorinnen der ganzen Schweiz

Anmeldung: via kantonale Veterinärämter bald möglichst an robert.lerch@apiservice-gmbh.ch

Sprachen: Deutsch und Französisch (PowerPoint-Folien auch Italienisch)

ÜBERWACHUNGSSTÄNDE (PUNKT 2)

Die Veterinärämter des Kantons Graubünden, der Urkantone (UR, SZ, NW und OW) und des Kantons Wallis planen, ab März 2015 Überwachungsstände an neuralgischen Verkehrsknotenpunkten der Schweiz einzurichten, um ein Überqueren der Alpen des Kleinen Beutenkäfers sofort festzustellen und Gegenmassnahmen einleiten zu können. Diese kantonalen Massnahmen werden vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und seinem Leiter für den Fachbereich Krisenvorsorge und Tierseuchenbekämpfung, Lukas Perler, ausdrücklich gutgeheissen.

Auf einem Überwachungsstand sollten mindestens zwei Bienenstöcke mit Diagnosestreifen oder mit Fallen für den Kleinen Beutenkäfer bestückt und diese alle drei bis fünf Tage kontrolliert werden. Der einzusetzende Fallentyp wird noch festgelegt und kommuniziert werden. Bei einem Verdachtsfall muss sofort der Kantonstierarzt via Bieneninspektor informiert werden, der die Proben an das Zentrum für Bienenforschung in Bern-Liebefeld schickt, das als nationales Referenzlabor für den Kleinen Beutenkäfer fungiert.

Graubünden: Hier werden die fünf Überwachungsstände an den Ausgängen der Südtäler eingerichtet, also im Miso, Bergell, Puschlav, Münstertal und Unterengadin. Imker/-innen an diesen Orten, die interessiert sind, an der Überwachung teilzunehmen, melden sich möglichst bald beim kantonalen Bienenkommissär Heini Heusser, Tel. 078 646 91 20, E-Mail: heinrich.heusser@alt.gr.ch.

Urkantone: Ein erwartetes Einfallstor für den Kleinen Beutenkäfer ist die Süd-Nord-Verkehrsachse im Kanton Uri. Insbesondere hängen sich im Frühling immer wieder Schwärme an Güterwaggons und reisen durch den Gotthardtunnel, wo sie in Erstfeld eingesammelt und abgeschwefelt werden. Es werden vier Überwachungsstände eingerichtet: in Erstfeld beim SBB-Rangierbahnhof, an der A2 Gotthardraststätte, in Altdorf bei der Verzweigung zum Klausenpass und zum Beginn der Wanderimkerei in Andermatt. Imker an diesen Orten, die interessiert sind, an der Überwachung teilzunehmen, melden sich möglichst bald beim Urner Bieneninspektor, Vik Gisler, Tel. 079 358 70 44, E-Mail: gisler.bedachungen@bluewin.ch.

Oberwallis: Auch hier ist die Verkehrsverbindung über den Simplonpass (Bahn und Strasse) ein erwartetes Einfallstor des Kleinen Beutenkäfers. Die fünf Überwachungsstände werden darum um Brig herum in alle Richtungen eingerichtet, d. h. in Leuk/Susten, Visp, Brig, Ried-Brig und Mörel. Imker an diesen Orten, die interessiert sind, an der Überwachung teilzunehmen, melden sich möglichst bald beim kantonalen Bieneninspektor Franz-Josef Salzmann, Tel. 079 319 82 64, E-Mail: fjsalzmann@gmail.com.

Die Massnahmen für das Unterwallis werden von den Westschweizer Kollegen organisiert.

FOTOS: HTTP://COMMONS.WIKIMEDIA.ORG

Das Veterinäramt der Urkantone unterstützt die teilnehmenden Imker/-innen mit 100 Franken pro Saison für diesen Zusatzaufwand. In Graubünden und im Wallis laufen ähnliche Diskussionen.

In Zukunft werden die Überwachung des Kleinen Beutenkäfers und die Bekämpfungs- und Schulungsmassnahmen vom Bund koordiniert. Dazu wurde eine Arbeitsgruppe unter Leitung des BLV ins Leben gerufen. Insbesondere soll der Kleine Beutenkäfer kurzfristig von einer zu überwachenden zu einer zu bekämpfenden Bienenseuche aufgewertet werden, sowie das heute bei der Faul- und Sauerbrut der Fall ist.

VERANTWORTUNG DER IMKER/-INNEN

Imker/-innen können ganz wesentlich dazu beitragen, das Eindringen des Kleinen Beutenkäfers in die Schweiz und dessen Verbreitung zu

beeinflussen. Dazu gehört der Verzicht auf jeglichen Import von Bienen und Imkereimaterial aus dem Ausland (nicht nur aus Italien), die Einhaltung der guten imkerlichen Praxis, das Bilden von genügend Bienenvölkern (um den Import von Völkern aus dem Ausland überflüssig zu machen) sowie die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften beim Verstellen von Bienenvölkern (Punkte 3 bis 6 der obigen Liste).

An dem Treffen der Bieneninspektoren am 7. März in Bern wird Schulungsmaterial dazu vorgestellt werden. An den Frühlingsversammlungen der Imkervereine werden wir Bieneninspektoren den Kleinen Beutenkäfer ebenfalls thematisieren und Freiwillige für die Überwachungsmassnahmen rekrutieren.

Bruno Reihl (bruno.reihl@crigo.com),

Sprecher des Forums der kantonalen Bieneninspektoren ☉



Die Überwachungsstände (rote Sterne in der Karte) bilden eine Linie längs des Alpen-Hauptkamms.

Verstärkte Massnahmen im Kampf gegen den Kleinen Beutenkäfer

Vor der Einfuhrperiode von Bienen setzt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) eine Verordnung mit Massnahmen in Kraft, die eine Einschleppung des Kleinen Beutenkäfers von Italien in die Schweiz verhindern sollen. Der Schädling wurde im September 2014 in Süditalien entdeckt. Ab dem 16. Januar 2015 ist es den Imkern der Schweiz untersagt, Bienen sowie Imkereiprodukte und -material aus Sizilien und Kalabrien einzuführen.

Diese Verordnung greift die von der Europäischen Kommission verfassten Schutzmassnahmen auf und untersagt die Einfuhr von Honigbienen und Hummeln aus den Schutzzonen Sizilien und Kalabrien. Ebenfalls von diesem Einfuhrverbot betroffen sind gebrauchtes Imkereimaterial, nicht verarbeitete Imkerei-Nebenerzeugnisse und Wabenhonig, der für den menschlichen Verzehr bestimmt ist. Die Schutzmassnahmen werden durch eine Anpassung der Tierseuchenverordnung verstärkt, deren Vernehmlassung eröffnet wurde. So kann bei einem Befall einer Schweizer Bienenhaltung mit dem kleinen Beutenkäfer entsprechend reagiert werden. Darüber hinaus

werden derzeit in Zusammenarbeit mit den betroffenen Kreisen zusätzliche frühzeitige Präventionsmassnahmen in die Wege geleitet.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI JEDER EINFUHR

Jegliche Einfuhr von Bienen und Imkereiprodukten aus Kalabrien und Sizilien ist verboten. Da sich der Parasit schnell und unbemerkt

verbreiten kann, sind die Schweizer Imker gebeten, bei jeder Einfuhr, äusserst wachsam zu sein. Wie bis anhin ist bei jeder Einfuhr von Honigbienen und/oder Hummeln aus EU-Mitgliedsstaaten eine amtliche Gesundheitsbescheinigung mitzuführen.

GEFÜRCHTETER SCHÄDLING

Der kleine Beutenkäfer ist ein gefürchteter Schädling für die

Honigbienen- und Hummelvölker. Er vermehrt sich schnell: Bei günstigen Bedingungen können schon einige wenige Individuen bedeutende Schäden an einer Bienen- und Hummelpopulation anrichten. Die ausgewachsenen Tiere und Larven ernähren sich von Honig und Pollen, vorzugsweise jedoch von der Brut. Ist ein Bienenstock oder Hummelnest einmal befallen, ist eine Schädlingsbeseitigung nicht mehr möglich.

Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV ☉

Neues von der Bienenbeute: halbe Zarge, die Alternative zur Flachzarge

Eine ausgefeilte Neuheit aus der Produktreihe der Bausatz-Beuten des hessischen Imkers und Beutenbauers Heribert E. Schwab ist der 5-Waben-

Ableger. Der neueste Spross aus der Bausatz-Familie der Bienenbeute schlägt zwei Fliegen mit einer Klappe: Der neue Bausatz kann flexibel als «Ableger»

und als «halbe Zarge» eingesetzt werden. Mit diesem Bausatz-Set ergänzt die Bienenbeute ihre Angebotspalette um eine clevere und variable Beuten-Alternative.

PUBLIREPORTAGE



Das Konzept ist denkbar einfach: Mit Boden und Deckel wird aus einer «Halben Zarge» ein 5-Waben-Ableger im normalen Standardmass. Das Ableger Set ist ab sofort für alle entsprechenden Bienenbeuten-Bausätze lieferbar.

Das wandelbare Bausatz-Set ist sensationell günstig und bietet viele Vorteile. Denn eine «Halbe Zarge» im Honigraum reduziert das Gewicht beim Abheben um die Hälfte. Sie schont somit Rücken und Geldbeutel.

Gegenüber der Flachzarge hat die «halbe Zarge» der Bienenbeute ausserdem den Vorteil, dass Sortenhonig gewonnen

werden kann, ohne das Rähmchenmass zu wechseln. Dem Bienenvolk kann zunächst eine «halbe Zarge» als Honigraum aufgesetzt werden. So kann auch bei geringerem Trachtangebot Sortenhonig geerntet werden. Bei entsprechend guter Tracht wird der Honigraum einfach um die zweite Hälfte erweitert.

Ein Pärchen des 5-Waben-Ablegers (2 halbe Zargen mit Boden und Deckel für je fünf Rähmchen) gibt es zum Preis ab € 23.95 netto ab Werk Rodgau.

HS Bienenbeute,
D-63110 Rodgau
(www.bienen-beute.de)

FOTO: H. E. SCHWAB



Die halbe Zarge als Honigaufsatz oder als 5-Waben-Ableger.

Die «dreischiibe» vereint Magazin und Schweizermass

Imker/-innen sind sich nicht immer einig, welches das beste Beutensystem ist. Bekanntlich hat jedes Vor- und Nachteile. Die Behindertenwerkstatt «dreischiibe» hat in enger Zusammenarbeit mit Schweizerkastern Imkern eine interessante Variante entwickelt, die das bewährte Schweizermass mit den Vorteilen der modernen Magazinbeute vereint.

Fachleute sind sich einig, das Problem des Schweizerkastens liegt nicht im Wabenmass – welches sich für Schweizerverhältnisse sehr gut eignet –,

sondern in der aufwendigen, zeitintensiven Bearbeitung der Bienen. So sind in jüngster Vergangenheit verschiedene «Magazine» im Schweizermass auf

den Markt gekommen. Die meisten blieben jedoch auf halbem Weg stehen. So sind z. B. die Böden mit dem Magazin fest verbunden oder es sind immer

noch Fensterchen und Türchen vorhanden. Das verteuert die Beute und ein wirkliches Ausnutzen der Vorteile des Magazins wird verhindert.

DREISCHIIBE

Menschen mit einer psychischen Beeinträchtigung finden in der «dreischiibe» einen auf sie persönlich zugeschnittenen Arbeitsplatz, z.B. nach einem längeren Ausscheiden aus dem Arbeitsmarkt, Unfall, längerer Krankheitsphase oder einem Geburtsgebrechen. Mit der individuellen agogischen Begleitung können im Arbeitsprozess Perspektiven geschaffen werden. Dies wirkt stabilisierend und unterstützt eine (Re-)Integration in den ersten Arbeitsmarkt und in die Gesellschaft.

Die «dreischiibe» ist hinsichtlich Kundenbetreuung, Produktion und Dienstleistungen auch gegen aussen ein professioneller Partner. Die Schreinerei bietet individuelle Massanfertigungen an sowie Serienarbeiten. Die hohen Ansprüche unserer Kunden in Bezug auf Qualität, Material und Preis erfüllt das kompetente Fach- und Betreuersteam garantiert zu ihrer Zufriedenheit.

Detailliertere Informationen sind auf www.dreischiibe.ch zu finden.



FOTO: DREISCHIIBE.CH

Das komplette Magazin im Schweizerkasten Mass mit wetterfestem Deckel (links) und Details zur Innenseite des Deckels (rechts oben) und Futterschublade (rechts unten).



Um diese Nachteile zu vermeiden, ging die «dreischibe» noch einen Schritt weiter: «Wir sind zu den Bienenbeuten gekommen wie die Jungfrau zum Kinde», erklärt Roman Buchli, Bereichsleiter Schreinerei «dreischibe» (siehe Kasten). «Nach einer ersten Anfrage vor rund vier Jahren waren wir von der Materie fasziniert und haben in Zusammenarbeit mit Imkern die aktuelle Lösung entwickelt: ein echtes, modulares Magazinsystem im Schweizermass.»

Es besteht komplett aus einem separaten Boden mit rostfreiem Gitter und ausziehbarer Bodenplatte (für eine unkomplizierte Varroa-Kontrolle), Zargen im Einheitsmass, Fütterer, Rähmchen, Futtertasche/Absperrschied, Bienenflucht und wetterbeständigem Isolierdeckel. Selbstverständlich wird auf einen bienenquetschenden Falz verzichtet.

Eine Besonderheit ist die Tiefe des Magazins, es ist nämlich auf 16 Waben ausgerichtet. Nun besteht allerdings keineswegs die Absicht, dass 16 Waben hineingehören. 13 oder 14 Waben genügen vollauf. Für die Durchsicht der Völker schiebt man einfach das Absperrschied/die Futtertasche nach hinten und hat so genügend Platz, um die Waben

hochzuziehen, ohne Bienen zu quetschen. Keine Wabe muss mehr ins Gras gestellt werden, im Magazin ist genügend Platz vorhanden.

Standardmässig kennt das neue Magazin nur eine Zargen-

grösse für Honigrähmchen. Das lässt dem Imker die Freiheit, nur noch mit den handlichen Honigrähmchen zu imkern oder zwei Zargen aufeinander zu stellen und wie gewohnt mit Brut- und Honigrahmen zu arbeiten.

«Die dreischibe-Magazine und die Waben-Rähmchen werden ausschliesslich aus einheimischen Hölzern gefertigt», betont Roman Buchli (siehe auch Inserat in dieser Ausgabe). ☐

BIENEN IN DER PRESSE

Mit den Blumen verschwinden die Wildbienen

Gemäss einer holländischen Studie bedroht der Rückgang von Futterpflanzen die Wildbienen.

Auch die Wildbienen sind unter Druck. Zwar sind sich Forscher einig, dass Wildbienen vor allem unter der intensiven Landwirtschaft leiden, doch Daten dazu sind spärlich. Eine Forschergruppe der Universität Wageningen hat die Gründe für den Rückgang der Wildbienen in Holland untersucht.

Viele Wildbienen sind ausgesprochene Nahrungsspezialisten, sie haben sich auf mehrere Pflanzengattungen oder gar eine einzige Gattung spezialisiert. Mit dem Pollen dieser Pflanzen entwickeln sich ihre Larven am besten.

Wie aber untersucht man die Vorlieben einer Art, die heute selten geworden ist? Möglicherweise ist sie mangels der ursprünglichen Wirtspflanze auf eine alternative Pflanze ausgewichen.

Die Forscher um Jeroen Scheper haben sich Pollenladungen von Wildbienen aus Museumsammlungen angeschaut. Diese Bienen wurden vor 1950 gesammelt – zu einer Zeit, als es noch extensive Landwirtschaft gab.

Mit der Studie konnte nachgewiesen werden, dass der Rückgang bevorzugter Wirtspflanzen wesentlich verantwortlich ist für die Abnahme der Wildbienen. Deutlich wurde auch, dass grosse Bienenarten stärker gefährdet sind als kleinere Arten. Möglicherweise ist dies ein weiterer Hinweis, dass die Futterknappheit eine Rolle spielt, denn grössere Arten brauchen mehr Futter für die Aufzucht ihrer Brut.

Zwar laben sich an einer bunten Wiesenblumenmischung

zahlreiche Insekten, zum Schutz der stark gefährdeten spezialisierten Wildbienen müssen aber gezielt deren spezifische Futterpflanzen gefördert werden, so die Empfehlung Jeroen Schepers und seines Teams.

Pascale Blumer (p.blumer@mac.com) ☐

Quelle:

- 1. Scheper, J. A.; Reemer, M.; Kats, R. J. M.; van Ozinga, W. A.; Linden, G. T. J.; van der Schaminee, J. H. J.; Siepel, H.; Kleijn, D. (2014) Museum specimens reveal loss of pollen host plants as key factor driving wild bee decline in The Netherlands (online first). http://www.wageningenur.nl/nl/Publicatie-details.htm?publicationId=publicationway-343739313135.

Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

Monat Februar (März) 2015

Table with 4 columns: Day, Date, Zodiac sign, and Element/Plant. It lists dates from So. 1.-Mo. 2. to Di. 10.-Mi. 11. with corresponding zodiac signs and associated elements/plants like Licht, Blüte, Wasser, Blatt, etc.

Biene/Imkerei: stechfreudig, alles ungünstig; Wabenbau und Schwarm einlogieren; Nektartracht und Honigpflege; 1. Völkerdurchsicht Brut und Pollenimpuls, Honigpflege, Königinnenzucht
Sternbilder: Fische ♋; Widder ♈; Stier ♉; Zwillinge ♊; Krebs ♋; Löwe ♌; Jungfrau ♍; Waage ♎; Skorpion ♏; Schütze ♏; Steinbock ♑; Wassermann ♒

Zu verkaufen 02.04

DIREKT VOM HERSTELLER CH-Bienenkästen

Neue 2½ inkl. Transport
079 464 55 41 od. SMS, Gmür

Zu verkaufen 02.08

Bienenwanderwagen

Platz für 16 Völker
Telefon 034 496 59 60

Zu verpachten ev. zu verkaufen 02.06

Bienenhaus mit Schleuder- raum

für 20 Kasten, Strom, Wasser, Zufahrt
m. Auto etc. Thun Wasseramt
Telefon 079 656 33 77

Zu verkaufen 02.07

Blüten- und Waldhonig

Telefon 062 844 11 09

Aus eigener Schreinerei zu verkaufen 02.09

CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und Arbeitstische.

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

Zu verkaufen 02.05

CH-Rahmen gedrahtet und gestiftet Fr. 1.50
Mittelwände kg Fr. 18.-
Schweizerkästen 14 Rahmen Fr. 285.-

Ab ca. Mitte April CH-Standvölker

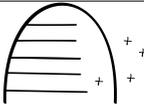
Weitere Angebote finden Sie unter
www.schweizerimkerbund.ch
Imkerei Schültermandl,
Tel. 056 496 81 81

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

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

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

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

Imme 
Fachgeschäft für Imkereibedarf
Schreinergrasse 8, D-79588 Egringen
Tel.: 0049 (0)7628 800448
Mo-Di-Do-Fr: 10-12 und 14-18:30
Sa: 10-13, Mittwochs geschl.
www.imme-egringen.de 15 km von Basel

Verkauf	Verkauf	Verkauf	Suche
Zu verk. Blüten-Bienenhonig in Gläser und Kessel. 078 751 20 57	Zu verk. Bienenwagen mit 16 Stk 2½ er Schweizerkästen mit 1 bis 16 Völkern auf Wunsch Brutwabenschrank, 200 Honigwaben in Kisten, Chromstahl-Arbeitstisch, Solaranlage/ Licht komplettes Werkzeug, keine Schleuder! Verkauf wegen Umstellung auf Magazinimkerei. Preis nach Absprache, Anz. Völkern etc. Abholen Raum ZH/AG/ZG 079/ 483 71 29	Zu verk. Bienenhaus 32 Schw. Kasten ca. 20 Völker, Schleuderraum und sämtliches Zubehör, Lange Erlen Basel. 061 741 10 73 / 079 219 78 55	Gesucht VSI-Oxalsäureverdampfer occ. 071 988 18 47
Zu verk. 4 Magazine Schweizerkasten-Mass, neuwertig, günstiger Preis. 031 951 04 18		Zu verk. Blütenhonig Fr. 16.-/kg, Wald(Tanne)honig Fr. 17.-/kg, Berghonig untersucht Fr. 17.-/kg in Kesseln à ca. 40 kg. 076 537 63 08	Gesucht von Jungimkerin kleinere Honigschleuder Chromstahl für Dadant-Honigwaben, 078 821 68 10
Zu verk. 100 kg Blütenhonig 2014 in Kesseln. 061 554 25 00			



Magazin im Schweizermass

Boden, inkl. Anflugbrett und Einschub aus weissem Kunststoff	Fr. 48.50
Zargen mit Alu-Schienen 2 Stk./Magazin (einzeln Fr. 32.70)	Fr. 75.40
Bienenflucht, inkl. grosser Kunststoff-Rondelle	Fr. 21.10
Aufsatz zum Füttern	Fr. 58.90
wetterfester Deckel mit integrierter Dämmung	Fr. 46.60
Absperrschied mit integrierter Futtertasche gross	Fr. 17.00
Total	Fr. 267.50

(Alle Preisangaben inkl. MwSt.)
Sämtliche hier aufgeführten Teile sind auch einzeln erhältlich.

Bitte beachten Sie den Artikel in dieser Ausgabe. Sie erfahren dort mehr über unsere Produkte und unsere Institution.

dreischiibe 
Tel. 071 353 90 37
schreinerei@dreischiibe.ch
www.dreischiibe.ch

Honigglasdeckel

TO82 (500 g/1kg-Gläser), 1 Karton à 800 Stk.	–.24/Stk.
TO70, 1 Karton à 1200 Stk.	–.24/Stk.
TO63 (250-g-Gläser), 1 Karton à 1500 Stk.	–.23/Stk.



Honigglasetiketten gummiert

100 Einzeletiketten unbeschriftet	6.50
20 Bogen A4, 120 Etiketten 210×45 mm (500 g/1 kg-Gläser) oder 140 Etiketten 190×42 mm (250-g-Gläser)	9.40
Bedrucken/schneiden: Arbeitspauschale pro Auftrag zuzüglich Druckkosten pro Bogen	20.– –.10

Honigglasetiketten selbstklebend

20 Bogen A4, 120 Etiketten 207×45 mm (500 g/1 kg-Gläser) oder 120 Etiketten 190×42 mm (250-g-Gläser)	13.80
Bedrucken: Arbeitspauschale pro Auftrag zuzüglich Druckkosten pro Bogen	15.– –.10
Beschriftungsprogramm für Etiketten	
Download unter www.vdrb.ch	gratis

Flyer

zum Thema Imkerei, Schweizer Bienenhonig, Wildbienen, Weiden. Jeweils 50 Stück	5.–
Deckelflyer «Qualitätshonig mit dem goldenen Siegel», 50 Stück	15.–

für Kinder

Pixi-Buch «Ich hab einen Freund, der ist Imker»	1.–
Bienen-Memory (ab 50 Stück 20% Rabatt)	2.50

Honigtragtaschen

Platz für vier 500-g-Gläser	1.20
-----------------------------	------

Geschenckpackungen

für Gläser in verschiedenen Grössen	1.– bis 1.60
-------------------------------------	--------------

Broschüren des Zentrums für Bienenforschung

Leitfaden Bienengesundheit gratis / Bienenhaltung in der Schweiz, Volksentwicklung bei der Honigbiene, Schweizer Sortenhonige: pro Ex. 12.–

Das Schweizerische Bienenbuch

Neuaufgabe des Schweizerischen Bienenvaters. Autorenkollektiv mit über 700 Seiten. 5 Bände im Schuber:
Imkerhandwerk / Biologie der Honigbiene / Königinnenzucht und Genetik / Bienenprodukte und Apitherapie / Natur- und Kulturgeschichte 95.–

Online-Shop unter www.vdrb.ch

Alle Preise in CHF inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten. Verlangen Sie die ausführliche Preisliste bei der Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50, sekretariat@vdrb.ai.ch

Damit sich Ihre Ernte gut verkauft.

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

