

SCHWEIZERISCHE

Bienen-Zeitung

02/2009

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Religiöse Wachsfiguren
- Folgen eines Stopps der Varroabehandlung
- Vorsicht bei Kontrollgängen im Februar
- Tarnen und Warnen bei Tieren



Der heilige Aegidius mit der Hirschkuh, einer der 14 Nothelfer. Wachsbossiierung in der Tradition der Curiger aus Einsiedeln, um 1820.

FOTO: MUSEUM DER KULTUREN BASEL

Gönnen Sie Ihren Bienen 100% natürliche, seuchenfreie Mittelwände.

Zur guten «imkerlichen Praxis» gehört auch eine regelmässige Wabenerneuerung. Bereiten Sie jetzt die neuen Brut- und Honigwaben vor.

BIENEN-MEIER – ULTRA WABEN

Entkeimt bei 120° C unter gleichbleibendem Druck. Gereinigt in der Zentrifuge. Gefiltert in 4 speziellen Gefässen. Gegossen und veredelt durch das Ultraverfahren. Kein Einsatz von Hilfsstoffen bei der Reinigung des Wachses und beim Herstellen der wertvollen Mittelwände. Schnell ausgebaut durch die Bienen. Das Siegel ULTRA WABEN bürgt für Qualität und Reinheit.



NEU finden Sie BIENEN-MEIER-Artikel in den folgenden Orten

LANDI Oberwallis **3902 Brig-Glis**
027 923 10 86
Caminada & **7180 Disentis**
Mühlebach SA **081 936 45 50**

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

BIENEN MEIER KÜNTEN
Fahrbachweg 1
CH-5444 Künten
Telefon: 056 485 92 50
Telefax: 056 485 92 55
www.bienen-meier.ch
bestbiene@bienen-meier.ch



Partner: Swienty, Lyson, Vita Europe Ltd, Ogris Pharma Cum Natura,

Aus der Apotheke der Natur; Im Dienst für Biene und Mensch

Sie möchten Ihren Schleuderraum neu einrichten?

Radial- und Selbstwendeschleudern als Halb- oder Vollautomat
Kunststoff- und Chromstahl-Entdeckelungswannen bis 1500 mm
Honigsumpf, Profisiebe, Honigpumpen, Entdeckelungsmaschinen,
Abfüllanlagen, Honigrührgeräte,

Wir beraten Sie gerne!

apimedi GmbH TOP Produkte - TOP Preise
Bogenstrasse 37, 9621 Oberhelfenschwil
Telefon: 071 374 29 65, Fax: 071 374 29 64
Internet: www.apimedi.ch, E-Mail: info@apimedi.ch

HOSTETTLERS®

www.hostettlers.ch

Futtermittel für Bienen

Bewährt und ergiebig, von erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.



FutterSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung. 72-73% Gesamtzuckergehalt.

Gebinde:

- Leihbidon 27 kg
- BagInBox 20 kg
- BagInBox 10 kg
- BagInBox (Api-Bloc®) 3 kg
- Pet-Flaschen 2 kg

FutterTEIG

Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.

Schachtel:

- Karton mit Beutel à 6 kg
- Karton mit 4 Plastikschalen 4 x 3 kg
- Karton mit 4 Plastikschalen 8 x 1.5 kg

Direktbestellung: Tel. 0800 825 725

Lieferung 2 Tage nach Bestellung, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt
Depotpreise; Preise ab Fabrik + Depohandling
siehe: www.hostettlers.ch



Hostettler-Spezialzucker AG | Hohlstrasse 501
8048 Zürich-Altstetten | Tel. 044 439 10 10
www.hostettlers.ch | GRATIS-TEL. 0800 825 725

alles für die bienen - alles von den bienen

WIENOLD

Nutzen Sie den Vorteil vom Hersteller zu kaufen

LCB-Hart-Styropor®-Beuten, Gottliebs®-Mittelwände,
Kirchhainer®-Begattungskästchen in 2 Ausf.,
APILAT®-Schutzbekleidung, Fachbücher,
Honigschleudern, Gläser, Faltschachteln, Eimer usw.
Blütenpollen, Bienenkittharz, Gelee-Royale,
Met, Kerzen u. Kerzenherstellung,
Kosmetik, Bärenfang, Bonbons usw.

Unsere Ladenöffnungszeiten:
Mo - Sa 8 - 12 Uhr
Mo, Di, Do, Fr 14 - 17 Uhr

Preisliste kommt gratis

D - 36341 Lauterbach, Dirlammer Str. 20
Tel. 0049 6641-3068 FAX 0049 6641-3060
www.wienold-imkereibedarf.de



- goldgelbe Mittelwände aus entseuchtem Wachs
- kein Brechen dank gewalzter Qualität
- stabile Lindenholzrahmen

RESUCHEN SIE UNS IM INTERNET:
www.richliwachs.ch



RICHLIWACHS

Fritz + Margrit Richli Tel. / Fax: 041 497 00 66
Sonnhalde Natel: 079 397 40 81
6102 Malters fritz.richli@bluewin.ch



Globalisierung auch beim Schweizerhonig ...



ROBERT SIEBER,
LEITENDER REDAKTOR

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

Summ, Summ – Bumm! Unter diesem Titel wurde in der Januarausgabe des deutschen «Öko-Test» eine Honiganalyse veröffentlicht. Insgesamt 24 in Deutschland gekaufte Honige unterschiedlicher Herkunft waren ins Labor geschickt und analysiert worden. Die Resultate sind ernüchternd: Nur gerade drei Produkte erhielten das Prädikat «sehr gut». Ein Kompliment an unsere Imkerkollegen in Deutschland: Zwei der drei Honige mit dem Prädikat «sehr gut» waren Honige aus Deutschland. Elf der 24 Honige waren mit Gentech-Pollen verunreinigt, vor allem solche, welche aus Südamerika importiert worden waren. In den meisten Fällen handelte es sich um Sojapollen. Auch Raps-Klee-Honig aus Kanada enthielt Pollen von gentechnologisch veränderten Pflanzen. Europäische Honige kamen dagegen diesbezüglich gut weg. Einige Honige enthielten Pestizide. Selbst in einem Biohonig wurden erhöhte Rückstände gemessen. Es wurde auch beanstandet, dass in einigen Fällen die Anpreisung auf der Etiketle nicht dem Inhalt im Glas entsprach.

Es spricht zweifellos für die Imker, dass kaum Spuren von Milbenbekämpfungsmitteln gefunden wurden.

Gemäss einem Artikel in der Neuen Zürcher Zeitung von Anfangs Januar hat das Kantonslabor Basel-Stadt einen Honig aus Österreich beanstandet, der einen Cäsiumgehalt aufwies, welcher mehr als das Doppelte des

Toleranzwertes betrug. Sechs weitere von insgesamt 22 untersuchten Honigen enthielten ebenfalls radioaktives Cäsium, welches allerdings unterhalb des Toleranzwertes lag. Diese erhöhten Cäsiumwerte sind immer noch auf den Reaktorunfall von Tschernobyl vor mehr als 20 Jahren zurückzuführen.

Diese Befunde zeigen, dass die «Globalisierung» mit all ihren Nachteilen auch vor der Honigqualität nicht haltmacht. Honige können verunreinigt werden, selbst wenn Qualität oberstes Gebot der Imker ist. In der Schweiz befinden wir uns bis zu einem gewissen Grad noch auf einer Insel, zumindest was gentechnologisch veränderte Pflanzen betrifft. Umso mehr sollten wir alles in unserer Macht stehende tun, um erstklassigen Honig zu produzieren. Es darf nie vorkommen, dass ein Honig infolge ungenügender Imkerpraxis beanstandet wird. Wir sollten auch nicht verschiedene Schweizerhonige gegeneinander ausspielen. Bienenhonig ist Bienenhonig! Von welcher Bienenrasse er auch gesammelt wurde. Was zählt, ist die Qualität. Der Konsument soll wissen und sich darauf verlassen können: Schweizer Bienenhonig steht für höchste Qualität.

... der Beitrag des Imkers zur Qualität des Honigs ist jetzt erst recht wichtig.

Herzlich Ihr

Robert Sieber
robert.sieber@vdrb.ch



SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde
132. Jahrgang • Nummer 02 • Februar 2009 • ISSN 0036-7540

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Verein deutschschweizerischer und
rätoromanischer Bienenfreunde
www.vdrb.ch oder www.bienen.ch

PRÄSIDENT

Richard Wyss, Hirschberg
9050 Appenzell/AI, Tel. 071 787 30 60

GESCHÄFTSSTELLE

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

REDAKTION

E-Mail: bienenzeitung@bluewin.ch
www.bienen.ch (Rubrik: Bienenzeitung)

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

Franz-Xaver Dillier, Redaktor
Baumgartenstrasse 7, 6460 Altdorf/UR
Tel. 031 372 87 30

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

ABONNEMENTS, ADRESSÄNDERUNGEN

Bienen-Zeitung Abonentendienst
Industriestrasse 37, 3178 Böisingen
Tel. 031 740 97 68, Fax 031 740 97 76
E-Mail: pascal.schmutz@iposervice.ch

INSERATE

Geschäftsstelle VDRB
Oberbad 16, 9050 Appenzell/AI
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51
E-Mail: inserate@vdrb.ai.ch
www.bienen.ch
(Rubrik: Bienenzeitung > Inserenten-Service)

INSERATESCHLUSS

am 9. des Vormonats

REDAKTIONSSCHLUSS

am 1. des Vormonats

DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

ABONNEMENTSPREIS

Inland: Fr. 50.– pro Jahr,
inkl. Imkerkalender, kollektiver Haftpflicht-
versicherung und VDRB-Beitrag
Ausland: Euro 45.– pro Jahr

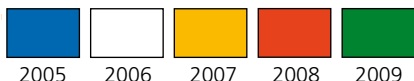
AUFLAGE

13 300 Ex. Erscheint jährlich 12-mal,
jeweils zum Monatsbeginn

COPYRIGHT BY VDRB

Abdruck mit Quellenangabe erwünscht.

ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



INHALT

ARBEITSKALENDER	6
Kontrollgänge und Vorbereitungsarbeiten im Monat Februar	6
PRAXIS	13
Brutkrankheiten vorbeugen	13
Fehler bei Auswinterung vermeiden	14
GESCHICHTE	16
Wachsfiguren – Bildkultur vergangener Jahrhunderte	16
FORUM	20
Streptomycin auch 2009 ein Thema	20
Biene und Varroa, unausgeglichenes Wirt-Parasit-Verhältnis	21
Was wäre, wenn ...	23
NATUR UND WILDBIENEN	24
Diese unscheinbaren Trachtpflanzen blühen im Vorfrühling	24
FORUM	26
Von Regulationsmechanismen sozialer Insektenstaaten zur Bienengesundheit	26
NATUR UND WILDBIENEN	28
Tarnung & Warnung: Überlebenskampf im Dschungel der Kräuter und Gräser	28
LESERBRIEFE	31
Flexibles Verbrauchsdatum oder ehrlicher Betrüger?	31
Zur Berichterstattung: Können mit Faulbrut befallene Völker gerettet werden? (SBZ 1/2009, S. 29)	31
Aus 20 Minuten vom 15.01.2009	31
NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN	32
Ambrosiusfeier der Leuker Bienenzüchter	32
Viel Arbeit, aber bescheidene Honigernte	33
Als Dankeschön eine Imkerreise ins Bündnerland	34
Keine Nachwuchsprobleme	35
Zum Gedenken	36
APISTISCHER MONATSBERICHT	37
Trachtbäume: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>)	37
Apistische Beobachtungen: 16. Dezember–15. Januar 2009	38
Monatsdiagramme der Stationen	38
VERANSTALTUNGEN	41
Veranstaltungskalender	41
Öffentliche Veranstaltungen	41
FRAGE UND ANTWORT	42
Haltbarkeit von Oxalsäure	42
Honigrezepte: Linsen mit Kürbis	42
TIPPS UND TRICKS	43
Bienenwachs–Schneekerzen	43
Fluglochkontrolle auch im Winter	43
Buchbesprechung: Die Honigbiene (Armin Spürgin)	44
MITTEILUNGEN	45
Kompetenzzentrum apisuisse:	
VSbv/FSSA gibt grünes Licht zur Detailanalyse	45
Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET	45
Konstellationskalender: Behandlungstage, Februar 2009	45



FOTO: MANFRED BERGER-SCHMID

Das Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), eine unscheinbare Trachtpflanze im Frühling.

FRÜHBLÜHER ...

... auch unscheinbare wie die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), eine Blütenpflanze, die wegen ihrer Wuchsform oft mit einem Gras verwechselt wird, bieten Bienen eine willkommene Trachtquelle (siehe Beitrag S. 24–25).





Kontrollgänge und Vorbereitungsarbeiten im Monat Februar

*Die Bienen sitzen dicht gedrängt als Bienen-
traube auf den Waben. Gönnen wir der
Bienenkolonie ihre verdiente Ruhepause.*

FERNANDO BINER,
VISPOTAL,
ST. NIKLAUS

Auch wenn die Winterkälte das Loslösen vom Stubenofen ein wenig erschwert, besuche ich in regelmässigen Abständen meine Bienenstandorte, um nach dem Rechten zu sehen. Daneben erledige ich Winterarbeiten oder blättere gemütlich in der Fachliteratur. Die kalte Jahreszeit weicht aber bald einmal der aufsteigenden Sonne. Dann will ich bereit sein, um meinen Schützlingen

wohl vorbereitet und mit guten imkerlichen Massnahmen zur Seite zu stehen.

Im Einklang mit der Natur versuche ich, meine Betriebsweise zur Betreuung der Bienenvölker in vier Grundmassnahmen einzubetten. Es sind dies eine der Volksstärke angepasste Raumgabe, die Jungvolkbildung, die

Gesunderhaltung der Bienenvölker und die Honigernte/Fütterung. Um diesen Eckpfeilern in meiner Imkerei gerecht zu werden, benötigen die Bienen im Frühjahr zur Ausdehnung des Brutnestes ihr eigenes Wachs. Der Wabenbau gibt dem «Organismus Bien» erst die nötige Lebensgrundlage.

*Im Frühjahr, nach Beginn der
Bruttätigkeit, reagiert die Bienen-
kolonie sehr empfindlich auf jede
Störung. Das Mikroklima in der
Bienenwohnung darf auf keinen
Fall unnötig gestört werden.*

Kontrollgänge

Bei meinen Kontrollgängen zu den Bienenständen lausche ich erst mal vor den Fluglöchern. Von drinnen ist ein leises Summen hörbar, kein aggressives Lärmen. Man kann sagen, die Bienen befinden sich im «Stand-by Modus». Das Bienenvolk hat

sich zu einer Wintertraube zusammengeschlossen. Die Bienen aussen an der Traube übernehmen Schutzfunktionen, die Bienen im Innern der Traube nehmen Honig auf und erzeugen durch Kontraktionen ihrer Flugmuskulatur Wärme. Stellen wir uns das so vor: Wir legen im Auto den ersten Gang ein (Flügel), geben Gas (Flugmuskeln) und drücken die Kuppelung. Die Bienen halten so eine Temperatur von 30°C im Kern der Wintertraube aufrecht.

Für einen guten Luftaustausch im Innern sind die Fluglöcher von toten Bienen und angewehetem Laub zu befreien. Die Fluglochschieber sind horizontal weit geöffnet. Vertikaler Richtung ist darauf zu achten, den Mäusen keinen Einlass zu gewähren.

Bei uns im Wallis können wir während der kalten Jahreszeit immer mit ein paar Föhntagen rechnen. So wenig

FOTOS: FERNANDO BINER



Mein Bienenstandort

«Brand» auf 1590 m ü. M.,
auch im Winter besuche
ich regelmässig meine
Bienenstände.



Mit dem Stethoskop kann ich auch im Winter am Innenleben des Bienenvolkes teilhaben. Bitte kein Gepolter im und um das Bienenhaus! Die Bienen sollten sich nicht unnötig von der Bienentraube lösen.

erfreulich diese Wetterlagen für das Winterkleid in tieferen Lagen sind, so wertvoll sind sie für unsere Bienen. Diese nutzen die Gelegenheit, ihre Kotblase im Freien zu entleeren. Ist dies nicht möglich, können sich Krankheitskeime in der Kotblase stark entwickeln. Das Volk kann an Ruhr erkranken und die Bienen entleeren ihren Darm im Innern der Beute. Ruhr erkennen wir an braunen lang gezogenen Kotflecken auf dem Flugbrett oder am Brutraumfenster und auf den Waben. Ungünstiges Winterfutter wie zu mineralstoffreicher Waldhonig fördert ebenfalls die Ruhrerkrankung. Ist das an Ruhr erkrankte Volk nicht zu schwach, ist eine Selbstheilung möglich.

Es ist sehr wichtig, die Bienenkolonie in der Wintertraube nicht zu stören. Bei jeder Störung entsteht im Volk sofort Unruhe. Die Bienen lösen sich aus der schützenden Gemeinschaft, beginnen unnötig zu fressen – was wiederum die Ruhrerkrankung fördert – kriechen in leere Zellen oder fallen auf den Kastenboden, erstarren und sterben.

Lassen wir den Bienen noch ein wenig Zeit und kehren wir zurück in unsere warme Stube. Das Knistern des Feuers im Stubenofen lädt uns zum Lesen ein. Vertiefen wir uns in die Wunderwelt der Bienen.

Hygiene, das A und O in der Imkerei

Um den Hygieneanforderungen gerecht zu werden, habe ich mich ent-

sprechend eingerichtet. Nachdem die Varroamilbe in unseren Bienenvölkern Einzug gehalten hat und diese mit organischen Säuren behandelt werden, habe ich im Verlaufe der letzten Jahre so manche Gerätschaft aus Chromstahl angeschafft. Tragleisten in den Kästen, Fluglochschieber, Leuenbergerli, Wasserkochtopf, Wachsklärkessel und nicht zuletzt die Honigschleuder haben an meinen Einnahmen aus dem



Bei den Kontrollgängen sind die Fluglöcher zu reinigen.



Die Winter 06/07 und 07/08 bescherten uns im Frühjahr solche Bilder. Die Bienen liegen tot auf dem Beuteboden. Die Kombination verschiedener Faktoren wie Varroa, Viren, Ruhr, Winterfutter, Stress, Ruhestörung und Scheinwinter führten zum Tod vieler Völker. Ist der Erregerdruck grösser als die Abwehrkraft des Bienenvolkes, so stirbt das Volk. Findet hier eine gewisse natürliche Selektion statt? Wichtig ist, nur gesunde und vitale Völker zu halten und einzuwintern. Der Milbenpopulation ist höchste Aufmerksamkeit zu schenken.



Honigverkauf ein wenig «gezehrt». Wichtig ist, nicht alles auf einmal einzukaufen. Wir wollen doch auch in der Imkerei jedes Jahr ein wenig Weihnachten erleben. Also überlegen wir uns gut, was wir noch anschaffen müssen und eben auch, was uns bei unserer Imkerei dienlich ist und uns die Arbeit erleichtert.

Reinigung der Gerätschaften

Den 40 Liter Chromstahltopf stelle ich auf den Gasbrenner und bringe das Wasser zum Sieden. Zuerst koche ich die vorgereinigten Chromstahlleukenbergerli und anschliessend die grossen Futtertröge aus Holz. Zum Reinigen der Werkzeuge, Rahmen, Deckbrettli, Abschlusskeile, Fenster usw. gebe ich dem kochenden Wasser 750g Soda auf 40 Liter bei. Bei der Reinigung der Fenster ist zu beachten, diese zuerst in etwa 40°C warmem Wasser vorzuwärmern. Sonst besteht die Gefahr von Glasbruch. Mit einer Abwaschbürste lassen sich das Restwachs und das Kittharz leicht entfernen. Der zweite

Hygiene ist in der Imkerei oberstes Gebot. Ein 40l Chromstahlkochtopf und ein Gasbrenner (oben) eignen sich sowohl zum Reinigen der Werkzeuge und Metallgeräte (Mitte) als auch der Rähmchen und Deckbrettli (unten).





Reinigungsgang erfolgt nochmals im kochenden Wasser, aber ohne Soda. Nach der Reinigung wird alles unter fließendem Kaltwasser gründlich gespült.

Bei Arbeiten mit Säuren und Laugen beachten wir die vorgeschriebenen Schutzmassnahmen. Es müssen hitze- und säurebeständige Handschuhe sowie eine Schutzbrille getragen werden!

Mittelwände vorbereiten

Das Drahten der Rahmen sowie das Einlöten der Mittelwände ist Teamarbeit, bei der meine Söhne und mein Vater mithelfen. Die Zusammenarbeit über drei Generationen schafft ein



Nach der Reinigung empfiehlt es sich, das Material gut mit fließendem Wasser zu spülen und zum Trocknen an die Sonne zu legen.



Sind die Mittelwände weisslich und spröde, können wir diese im Backofen leicht temperieren.

Klima des gegenseitigen Verständnisses und Vertrauens.

Meine Brut- und Honigrahmen besitzen keine Distanznägel mehr. Dies bringt gewisse Vorteile bei den Betriebsabläufen: Beim Einhängen der Brut- und Honigrahmen können diese nicht übereinander geschoben werden. Beim Schweizermassmagazin wird zudem durch das Herausziehen der Rahmen keine Brut und kein Vorrat auf den Nachbarwaben aufgerissen. Die Bienen verkitten zwar die Distanzfugen zwischen den Rahmen mit Propolis, aber die Rahmen können leicht getrennt werden. Auch werden die Honigwaben beim Beladen und Entnehmen aus der Transportkiste oder der Schleuder nicht beschädigt.

Bevor wir die Mittelwände einlöten, temperieren wir diese im Umluftbackofen ein wenig. Die Mittelwände können dann auf dem Arbeitstisch schön flach zurechtgelegt werden. Zu beachten ist der Schmelzpunkt des Waxes. Sonst könnte es mit der guten Seele im Haushalt ein wenig Ärger geben.

Ich halte immer genügend eingelötete Mittelwände bereit. Im Minimum lasse ich zwei Mittelwände pro Volk ausbauen. Bei meinem Völkerbestand ist auch mit einem oder zwei Schwärmen zu rechnen. Zudem bilde ich während der Honigernte mit den selbst nachgezogenen Königinnen Kunstschwärme. Damit lässt sich der Bedarf an Mittelwänden für ein Jahr etwa abschätzen.



In den Wintermonaten finden wir Zeit, Rahmen zu drahten und Mittelwände einzulöten.



Der nächste Frühling kommt bestimmt

Nach Mitte Februar ist in unserer Gegend, Südlage, generell mit Reinigungsflügen zu rechnen. Zaghaft öffnen die ersten Pollenspender ihre Blüten. Das Blut in den Adern der Imker/-innen kann beim ersten Ausflug der Schützlinge schon leicht in Wallung geraten. Das ist bei mir auch so. Es ist doch einer der schönen Momente, wenn die Bienen den ersten Pollen eintragen. Vor zu grosser Euphorie muss aber gewarnt werden. Der Winter ist noch lange nicht vorbei!

An warmen Tagen, bis zum definitiven Frühlingserwachen, beobachten wir den Ausflug der Völker: Wie ist der Flug, gibt es Völker, die nicht aus-

Brutrahmen ohne Distanznägel, diese Rahmen bewähren sich sehr gut.

Für das Einlogieren eines Bienenschwarmes ist es ratsam, immer genügend vorbereitete Mittelwände bereitzuhalten.



fliegen, wird Pollen eingetragen, sind die Pollenhöschen von normaler Grösse, wird extrem viel Pollen eingetragen oder gibt es vielleicht emsiges Treiben vor einem Flugloch? Diese Beobachtungen geben uns über das Innenleben im Bienenvolk Aufschluss.¹

Durch Beurteilung am Flugloch und

am Fenster sowie durch Ziehen der Unterlage, der «Windeln», erübrigt sich normalerweise das Öffnen der Beute. Nach der ersten Beurteilung der Unterlage schiebe ich diese nicht mehr unter das Volk, da sich unter der Unterlage Feuchtigkeit ansammeln kann. Auch können sich darunter bei idealen Temperaturen die Wachsmotlenlarven geschützt entwickeln.

Beurteilung der Unterlage

Die Gemüllstreifen auf der Unterlage geben uns Aufschluss über die Grösse und Lage der Wintertraube. Was erkennen wir sonst noch auf der Unterlage? Übermässig viele tote Bienen, Varroamilben, Kalkbrutmumien, Kotflecken, oder vielleicht über die ganze Unterlage verstreute Wachskrümel? Die Auswertung der Unterlage gibt uns Hinweise für die notwendigen imkerlichen Massnahmen. Notizen auf dem Standblatt können später hilfreich sein.

Die Königin hat ihre Legetätigkeit in

Ein Nachschwarm hat sich zwischen der Isolation und der Aussenschalung eines Wohnhauses sein neues Zuhause eingerichtet. Mit dem Stethoskop konnte ich das Völklein lokalisieren und entsprechend die Aussenschalung aufsägen, ohne grösseren Schaden anzurichten.





Die Macht der Heiligen und die Kraft der Steine

Der heilige Antonius

Normalerweise gebe ich einem Bienenschwarm drei Tage Zeit, um sich im Keller zu «harmonisieren». Aus zeitlichen Gründen reduzierte ich den Kellerarrest auf zwei Tage. Das Einlogieren bereitete keine grosse Mühe. Ein 2,2 kg schwerer Schwarm fand schnell den Weg in seine neue Wohnung. Am Abend war der Schwarm aber wieder ausgeflogen. Die grosse Suche begann. Schwere Gewitterwolken zogen auf, ein heftiges Gewitter entlud sich. Meine Partnerin und ich mussten, total durchnässt, die Suche abbrechen. *«Sindsch halt sälbär tschult, mit isch hetisch trochu und warum kah»*, sagte ich zu ihr.

Zwei Tage später, beim Aufwachen, hatte ich eine schöne Vorahnung. «Leben ist zurückgekehrt, die verlassene Beute wieder bewohnt,» so meine Gedankengänge. Und so war es auch. Die Ausreisser waren zurückgekehrt oder ein fremder Schwarm hatte sich einquartiert. Das Volk war wesentlich kleiner, aber der Flugbetrieb rege. Zwei Rahmen entfernte ich. Nach ein paar Tagen wollte ich das Volk kontrollieren, denn die Schwarmkönigin war gezeichnet. Das Öffnen der Kastentüre reichte und ich sah die gezeichnete Königin frisch fröhlich über die Fensterwabe spazieren.

Aventurin und Rosenquarz

In den Tagen nach der Honigernte konnte ich bei einem Volk immer nach dem Öffnen der Kastentüre eine sehr grosse Unruhe feststellen. Die Bienen liefen auf dem Fensterrahmen wild umher. Zu erwähnen ist, dass das Volk weiselrichtig war. Was war passiert? Bei der Honigernte musste ich, um einen notwendig gewordenen Eingriff durchzuführen, alle Waben aus der Beute herausnehmen. Die Harmonie in der Bienenkolonie war somit gestört. Ein leichtes Spiel für andere Bienen, diesem Volk einen Besuch abzustatten. Das Volk wurde massiv angegriffen. Die Massnahmen zur Eindämmung der Räuberei waren bald wirksam. Die Unruhe in der Bienenkolonie aber blieb. Diese Stresssituation führte zu akuten Belastungsreaktionen im Volk.

Da meine Partnerin von der Heilkraft der Steine überzeugt ist, fragte ich sie um Rat. Sie gab mir



Der heilige Antonius, Mönch und Kirchenlehrer, *1195 in Lissabon † 13. Juni 1231 in Padua. Sein katholischer Gedenktag ist der 13. Juni. Er wird für das Wiederauffinden verlorener Gegenstände angerufen. Besonders bekannt ist sein Patronat über die Armen. Unter dem Namen «Antoniusbrot» werden Spenden für Notleidende gesammelt.

Meine Partnerin klärte mich dann auf: Sie hätte dem heiligen Antonius Geld versprochen, um den Schwarm aufzufinden. Wie viel Geld sie versprach, weiss ich nicht, sicher nicht wenig, bei meinem Verdruss, den ich hatte.



Aventurin hilft beim Zurückfinden des inneren Gleichgewichts, mindert Gereiztheit und Nervosität.

einen Aventurin mit. Diesen legte ich auf die Beute. *«Nizt 's nix so schaduds nix»*, dachte ich mir.

Am nächsten Tag war die Harmonie im Volk wieder hergestellt.

Schon leicht überzeugt von der Kraft der Steine stellte ich im Herbst den Bienenvölkern zur Überwinterung einen Rosenquarz in das kleine Bienenhäuschen im Standort «Brand».

Einen Versuch ist dies sicher wert.

Rosenquarz schafft ein harmonisches Klima.

kleinerem Ausmass bereits begonnen. Dies ist durch leicht erhöhte Luftfeuchtigkeit in Form von Kondenswasser in den kälteren Regionen der Beute zu erkennen. Unter dem Abdeckkissen können wir mit der Hand die Wärme spüren, die in Brutnähe 35 °C beträgt. Muss wegen Stocknässe eingeeengt werden, ist es ratsam, das Bienenhaus vorgängig zu temperieren. Erst dann sollten wir, gut vorbereitet, die überflüssigen Rahmen entfernen. Die Völker sind anschliessend mit trockenen Kissen wieder warm zuzudecken.

Lebensgrundlage Bienenwachs

Ohne Wachs sind die Bienen nicht überlebensfähig. Nur für kurze Zeit, nach dem Ausschwärmen, leben sie ohne ihr Wachs. Sobald ein geeigneter Hohlraum bezogen ist, beginnen die Baubienen direkt mit dem Wabenbau. Der mitgenommene Honigvorrat dient ihnen als Energie zur Erzeugung der ersten Zellen. Die Waben dienen den Bienen als Vorratsspeicher für Honig und Pollen, als Nachwuchsbrutstätte sowie als Träger der Bientraube. Der Wabenbau dient auch als Schutzmantel vor äusseren Einflüssen und zur Übertragung von Nachrichten in Form von Schwingungen, welche die Bienen erzeugen.

Der Vierjahreszyklus der Natur

Die Königin wird in der Regel vier Jahre alt. Der Wabenbau ist nach vierjähriger Bebrütung für das Volk nicht mehr optimal. Die Zellen werden durch die zurückbleibenden Puppenhäutchen immer kleiner. Das ist mit ein Grund, die alte Behausung zu verlassen. Das Volk schwärmt aus. Auch die Nachschwärme mit ihren Jungfernköniginnen suchen ihr Glück in der grossen weiten Welt.

Zurück bleibt die alte Behausung. Die Regie übernehmen jetzt die Wachsmottenlarven. Sie fressen sich durch das Altwachs inklusive aller Keime. Sogar die Oberflächen der alten Bienenbehausung nagen die gefräßigen Larven ab. Für die Metamorphose spinnen sich die Larven in einen sicheren Kokon ein. Das «Clean-Team» der Natur hat seinen Dienst getan. Der nächste Bienenschwarm kann in eine keimfreie Wohnung einziehen.



Ist die Wachsmotte ein Nützlichling oder Schädling? Die Wachsmottenweibchen legen ihre Eier in Altwaben mit Pollenresten sowie in bebrütete Zellen. Die proteinhaltige Nahrung dient den Larven zur Entwicklung. Auf unbebrüteten Honigwaben können sich die Larven nicht entwickeln. Auch an Mittelwänden finden die Motten keinen Gefallen. Um keine unerwünschten Überraschungen vorzufinden, ist es ratsam, die alten ausrangierten Waben baldmöglichst einzuschmelzen.

Diese Arbeit erledige ich im Herbst, sobald die Bienen ihren Flugbetrieb eingestellt haben. Mehr über meinen eigenen Wachskreislauf in der Novemberausgabe. ◻

Literatur

1. Storch H. (1951) Am Flugloch, *Selbstverlag des Autors*, 36 Seiten, 13 Abbildungen.



Ein Wachsmottenweibchen hat seine Eier in die bebrütete Honigwabe gelegt. Die Larven konnten sich gut entwickeln. Vorbeugende Massnahmen durchführen!



Ein Bienenvolk auf Naturbau mit schönem Pollenvorrat. Die weiss gezeichnete Königin ist in der Mitte des Bildes gut sichtbar.

Brutkrankheiten vorbeugen

Vitale Völker und motivierte Imker sind die besten Voraussetzungen, um dem Bienenvolk einen gesunden Start in die neue Bienen-saison zu ermöglichen.

JOSEF BRÄGGER, RIEDHOLZ

Der erste Teil des Winters 2008/09 wurde seinem Namen gerecht. Für unsere Bienen war dies aber nicht ungünstig, vorausgesetzt, sie sassen auf winter-tauglichem Futter und der Imker hält die Varroa unter Kontrolle. So werden sie die von der Jahreszeit verordnete «Winterruhe» bestens überstehen.

Das bisherige Winterwetter hat die Gelegenheiten für die Varroa-Winterbehandlung sehr stark eingeschränkt. Fast immer lagen die Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt. Die Behandlungen sind aber vor allem dann voll wirksam, wenn die Völker bei Aussentemperaturen über dem Nullpunkt die Wintertraube etwas gelockert haben.



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Dieses Jahr war der Januar ausgesprochen kalt und eisig.

Rechtzeitige Winterbehandlung

Je nach dem Verlauf der Temperaturen beginnen die Bienen jetzt mit der Brut-saison 2009. Die Oxalsäurebehandlung entfaltet ihre optimale Wirkung aber nur, wenn die Völker noch brutfrei sind. Wer die Varroabehandlung bis jetzt noch nicht durchgeführt hat, wird den richtigen Zeitpunkt wohl verpasst haben. In diesem Fall muss die Behandlung schleunigst nachgeholt werden. Etwa nach dem Motto: besser spät als nie.

Nur Bienenvölker, deren Varroabefall unter der für die jeweilige Jahreszeit kritischen Obergrenze liegt, sind in der Lage, den verschiedenen, durch Krankheiten und Schädlinge hervorgerufenen Stresssituationen zu trotzen. Selbstverständlich spielen für das Wohl eines Bienenvolkes noch andere Faktoren eine grosse Rolle, wie zum Beispiel die Witterung im Frühling.

Hier ein paar wichtige Massnahmen, mit denen der Imker seine Völker zu dieser Jahreszeit optimal unterstützen kann:

- Völker warm halten. Dies fördert die Vitalität, die Bildung junger Bienen-generationen und senkt den Futterverbrauch.

- Unbedingt ab Februar die Reinigungsflüge beobachten. Sie geben wertvolle Hinweise auf den Gesundheitszustand eines Volkes. Schwache Völker kontrollieren, sobald es die Temperaturen erlauben.
- Nur starke Völker auf dem Stand dulden. Krankheitsverdächtige und schwache Völker abschwefeln. Man sollte sie nicht mit gesunden Völkern vereinigen, denn dadurch werden all-fällige Krankheitskeime übertragen.
- Die Winterunterlagen kontrollieren. Für die Gesundheitsüberwachung spielen sie eine wichtige Rolle. Sie geben Auskunft über die Volksstärke und den natürlichen Varroatotenfall im Winter.
- Bei verdächtigen Krankheitssymptomen, die nicht selber beurteilt werden können, unbedingt den Bienen-inspektor beiziehen. ◻



FOTO: JOSEF BRÄGGER

Um mit den Bienen erfolgreich in den Frühling zu starten, muss im brutfreien Zustand der Varroabefall optimal gesenkt werden. Damit kann auch die mögliche Gefahr eines Virenbefalls in Grenzen gehalten werden.

Fehler bei Auswinterung vermeiden

Der Übergang vom Winter zum Frühling stellt für unsere Bienen eine grosse Herausforderung dar. Wir können sie dabei am besten unterstützen, wenn wir sie möglichst in Ruhe lassen.

KLAUS NOWOTTNICK, KLEINSCHMALKALDEN (D)

Gegen Ende des Winters ist das im vergangenen Herbst eingewinterte Volk erheblich geschrumpft. Ursache dafür ist der natürliche oder manchmal auch nicht natürliche Abgang an Bienen. Von den in einem

zweiräumigen Magazin eingewinterten 20 000 bis 25 000 Bienen, bleiben am Ende des Winters vielleicht noch etwa 10 000 bis 12 000 Bienen übrig. Auf diese Restpopulation wartet eine immense Aufgabe. Die angelaufrte Brutpflege erfordert den Eintrag von Wasser, Pollen und – soweit ihn

die Natur anbietet – Nektar. Das Futter muss zubereitet und verabreicht werden. Auch die immer grösser werdenden Brutflächen müssen warm gehalten werden. Die Belastung ist also enorm. Aus diesem Grund sollten die Völker während dieser Jahreszeit nicht grundlos gestört werden.



FOTOS: KLAUS NOWOTTNICK

Keine unnötige Störung

Um den Sitz des Volkes, die Brutmenge und insbesondere den Futterstand festzustellen, werden die Völker im Frühjahr oftmals geöffnet und regelrecht zerlegt. Dadurch bricht der angespannte Wärmehaushalt des Volkes vollständig zusammen. Teile des Brutbereiches kühlen aus und die Brut stirbt ab. Ausserdem wird die Königin durch solche Störungen in grosse Gefahr gebracht. Es kommt nicht selten vor, dass sie von den Bienen «eingeknauelt» und regelrecht erstickt oder abgestochen wird. Selbst wenn dies glücklicherweise nicht geschieht, unterbricht sie aber die Eiablage. Es dauert Tage, bis die gestörte Volksharmonie wieder hergestellt ist. Und was hat diese Kontrolle gebracht? Der Imker ist nicht viel klüger geworden. Er hat den Völkern lediglich Schaden zugefügt.

Der Zustand eines Volkes lässt sich ebenso gut am Flugloch und über die eingelegte Winter-Kontrollwindel feststellen. Letztere wird rechtzeitig, das heisst vor dem anstehenden Reinigungsflug, gezogen. Anhand der Gemüllreihen können der Sitz und die Stärke des Volkes abgelesen werden. Eier und Wachsplättchen weisen auf Brut hin. Auch der



Noch bevor die Bienen ihren ersten grossen Ausflug unternehmen, sollte der Imker die Mäusegitter am Flugloch abmontieren (oben) und die toten Bienen in Fluglochnähe nach Abnahme der Fluglochblende entfernen (unten).

Gesundheitszustand des Volkes lässt sich grob abschätzen, insbesondere der Varroastatus. Dick- oder dünnflüssige, gelbe bis braune Kotflecken sind Ruhr- oder Nosemasymptome. Finden sich reichlich Zuckerkristalle auf der Einlage, deutet dies auf auskristallisiertes Futter hin.

Auch am Flugloch kann der Zustand eines Volkes ermittelt werden. Tragen die Bienen dicke Pollenhöschen in den Stock ein, ist das Volk weiselrichtig und pflegt Brut. Das Hygieneverhalten der Bienen ist ein weiteres Indiz, dass dieses Volk in Ordnung ist, denn nur intakte Völker entfernen auch tote Bienen und anderes anfallendes Gemüll aus der Beute. Kotflecken am Flugloch weisen auch hier auf eine Ruhr- oder Nosemaerkrankung hin. In trachtloser oder zumindest trachtarmer Zeit, wie oft im zeitigen Frühjahr der Fall, ist es sehr sinnvoll, die Fluglöcher entsprechend der Volksstärke zu verkleinern. Dadurch kann sich das Volk leichter gegen unerwünschte Eindringlinge wehren, die sich der Futtermittel bedienen wollen.

Auftretende Räubereien in der Zeit des Überganges vom Winter zum Frühling sind für die Völker eine grosse Herausforderung und lassen sich durch geschicktes Manipulieren des Beuteneinganges durch den Imker oder die Imkerin vermeiden beziehungsweise minimieren.

Ist noch genügend Futter vorhanden?

Es besteht also kein Anlass für eine frühzeitige Störung der Bienenvölker. Oder könnte es sein, dass der Imker vom schlechten Gewissen geplagt wird, weil im vergangenen Herbst mit dem Winterfutter gegeizt wurde? Wer so seine Völker in den Winter schickt, ist schlecht beraten. Denn nur mit ausreichendem Futter hat das Volk hinreichend Spielraum, sich und die Nachzucht optimal zu versorgen. Eingriffe unmittelbar nach Ende des Winters sind somit absolut unnötig. Unseren Bienen gelingt die Volksentwicklung gerade zu dieser Zeit am besten ohne das Zutun des Imkers. Auf die Wechselhaftigkeit der Witterung und die entsprechenden Temperatursprünge kann das Bienenvolk nur selber



Es kann fatale Folgen haben, wenn vergessen wurde, ein Mäusegitter am Flugloch anzubringen oder sich dieses während des Winters löste. Das böse Erwachen hat man dann im Frühjahr.

reagieren. Es ist ein Teil der Natur und daran angepasst. Das beweisen die letzten Winter und Frühjahre, einmal mit Schnee und Kälte bis in den April und das andere Mal mit fast sommerlichen Temperaturen und einem anschliessend teilweise nasskalten Mai. Bei derart extremen Wettersituationen wird oft ein Fehlstart prognostiziert. Die Bienen holen aber schwierige Wettersituationen meistens rasch wieder auf und tragen dann nicht selten noch Rekordernten ein.

Völker mit genügend Futter und Raum sollten also nach der Auswinterung nicht angetastet werden. Eine Ausnahme bildet höchstens die Zeit der Weidenblüte bei Temperaturen über 18°C für den Austausch von verdeckelten Drohnenwaben, wenn im Spätsommer des Vorjahres solche ans Brutnest gehängt wurden.

Gravierende Störungen der Völker sollen aber nicht nur im Frühjahr, sondern während des ganzen

Jahres vermieden werden. Je weniger ein Volk gestört wird, desto besser ist dessen Harmonie und desto grösser ist sein Fleiss. Insbesondere Kleinimker und darunter die Anfänger, die ausreichend Zeit und Neugier mitbringen, sind damit angesprochen. Imker mit vielen Völkern oder gar Berufsimker mit Hunderten von Völkern betreiben ihre Bienenhaltung sehr extensiv und sind dadurch wahrscheinlich auch sehr erfolgreich. ◻



Wachs-Kerze in Form eines Lammes, als Christus-Zeichen verbreitet bei amerikanischen Brudergemeinden. Länge 8 cm, Bethlehem, PA, USA. Museum der Kulturen Basel.

Agnus Dei-Tafel, fünf Agnus Dei aus der Zeit zwischen 1675 und 1714, anfangs des 18. Jahrhunderts in eine Schautafel montiert. Klosterarbeit mit Pflanzenornamenten. Länge 49 cm, Breite 44,5 cm, Tiefe 10 cm. Museum der Kulturen Basel.

EVA SPRECHER-UEBERSAX, NATURHISTORISCHES MUSEUM BASEL

Dank seiner einzigartigen Eigenschaften ist Wachs seit Jahrtausenden in zahlreichen Kulturen ein viel benutzter Werkstoff. Wachs lässt sich formen und färben. Für Wachsfiguren werden natürliche und künstliche

Wachsfiguren – Bildkultur vergangener Jahrhunderte

Wie kein anderes natürliches Material ist Wachs zur Imitation der Wirklichkeit geeignet. Mit gefärbtem oder bemaltem Wachs kann die feinste Oberflächenstruktur einer Materie wirklichkeitstreu nachgeahmt werden. Menschen nutzen diesen Werkstoff seit Jahrhunderten, um verschiedenste Wachsgebilde vom Siegelabdruck über Votivgaben bis zu Spielfiguren herzustellen.

Wachse verwendet. Bienenwachs bildet aber zweifellos den Hauptanteil des Materials, welches zum Gestalten gebraucht wird. Die Grösse der Wachsgebilde löst bei den Betrachtenden unterschiedliche Reaktionen und Gefühle aus. Miniaturen und feinste Figürchen führen oft zu Entzücken während Massstab getreue oder vergrösserte

Nachbildungen zwiespältige Gefühle von Bewunderung bis Ablehnung auslösen. Die Verwendung von Wachs findet sich sowohl in Jahrtausende alten Beerdigungsriten wie auch in den Jahrhunderte alten Jahrmarktsattraktionen der Wachsfigurenkabinette. Schon bei der Leichenfeier von Julius Cäsar und bis Ende des 18. und Beginn des 19. Jahrhunderts vertrat eine Wachsfigur den Verstorbenen während des Beerdigungszeremoniells.

Zu frühen Beispielen der Naturimitation aus Wachs gehören auch Schau-Essen. Das sind von Künstlerköchen gestaltete Schaugerichte mit in Wachs bossierten Aufbauten der Festtafel. Sie waren vom 15. bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts verbreitet. Bossieren ist die Kunst, einem weichen Stoff durch Bearbeiten mit einfachen Werkzeugen eine künstlerische Form zu geben. Für Tafelaufsätze wurden Porzellan- und Glasteile zusammen mit aus Wachs bossierten Stücken zu Schaugebildern auf der Tafel aufgebaut. Wachskünstler, Konditoren und Köche arbeiteten mit gleichen Instrumenten, zu denen Poussiereisen, Modellierstäbe und Gussformen zählten. Poussiereisen ähneln Spateln und dienen zum Glätten, Aushöhlen und Schneiden der aufgetragenen Modelliermasse. Eine grosse Zahl von Wachsgebilden hat jedoch einen religiösen Hintergrund und stammt aus katholischen Gebieten. Im 18. und 19. Jahrhundert waren dies die Hauptverbraucher von Bienenwachs.



FOTOS: MUSEUM DER KULTUREN BASEL

Kunstgewerbliche Klosterarbeit

Um den grossen Wachsbedarf in Kult und Brauchtum der katholischen Kirche zu befriedigen, mussten grössere Wachsmengen bereitgestellt werden. Damit stand Wachs auch für gestalterische Zwecke zur Verfügung, etwa für schöpferische Betätigungen in Frauenklöstern und für frühe Freizeitbeschäftigungen wie die Herstellung von Weihnachtskrippen.

Eine typische Klosterarbeit war, Kästchen, Aufstell- oder Hängeschränkchen mit Buntpapier oder Stoffresten auszuschnücken und darin eine dekorativ umrankte Wachsfigur darzustellen. Diese Wachsfigur war häufig ein Jesuskind. Die gegossenen oder aus Modeln gedruckten Wachsfiguren waren zumeist mit dünnen Farbaufträgen bemalt. Einige erhielten sogar Glasaugen. Die Blütezeit für solche kunstgewerbliche Arbeiten in Frauenklöstern war zwischen 1720 und 1840. Unter den klösterlichen Wachsarbeiten sind auch Selbstbildnisse von Nonnen und Darstellungen von Klosterzellen zu finden. Diese waren wie Puppenstuben mit allem Mobiliar ausgestattet. Sogar die Ordenstracht wurde ganz genau nachgebildet. Solche Nonnenpuppen oder Miniaturklosterzellen wurden für Verwandte und Bekannte zur Erinnerung hergestellt. Sie brachten den Nonnen die Möglichkeit der Selbstdarstellung und Selbstschätzung, aber kaum eine Einnahmequelle.

Votivgaben und Wallfahrtsandenken aus Wachs

Im Wallfahrtsbrauchtum sind zwei Verwendungsarten von Massenprodukten aus Wachs zu finden: Votivgaben (am Wallfahrtsort niedergelegte Opfergaben als Dank für eine empfangene Gnade) und Wallfahrtsandenken. Zu den Votivgaben gehören vor allem Kerzen, aber auch verkleinerte und stilisierte Abbildungen von Menschen und Tieren, von Körpergliedern, Körperorganen und Gebrauchsgegenständen, mit welchen ein Gebetsanliegen mitgeteilt wird. Wallfahrtsandenken sind verzierte Kerzen, reich dekorierte Wachsschnurstöcke, mit Kunstblumen geschmückte Wachsfiguren, ein Kruzifix, ein Jesuskind oder eine Heiligenfigur.



Wachsbossierung mit dem heiligen Franz von Assisi, um 1800 (Bossierung = frei mit dem Modellierholz bearbeitete Form aus Wachs). Länge 45,5 cm, Breite 38 cm, Oberösterreich. Museum der Kulturen Basel.

Beide Verwendungsarten waren grösstenteils Serienanfertigungen, die durch Ausdrücken oder Ausgiessen in Holz- oder Zinnmodellen vervielfältigt wurden. Wachsgebilde, aber auch Bildgebäckchen wurden von Zuckerbäckern hergestellt, denn Wachszieherei und Lebzelterei gehörten als Erwerbszweig zusammen. Für Wallfahrtsandenken wurden einzelne Wachsfiguren oder ganze Figurengruppen über ein Holzgestell sorgfältig geformt und mit dünnen farbigen Wachskleidern verziert. Die Sujets und auch ein paar zeitliche Angaben weisen vor allem auf Herstellungsbetriebe zwischen 1870 und 1920 in Österreich hin.

In der Schweiz lag das Hauptgebiet der Wachsverarbeitung in der Innerschweiz. Die Wachsverarbei-

tungsbetriebe von Einsiedeln und Küssnacht waren von grosser wirtschaftlicher Bedeutung. Um 1850 sollen in Einsiedeln jährlich bis zu 180 Zentner Wachs zu Kerzen und Wachsgebilden verarbeitet worden sein. Gegen zwanzig Personen waren dort ganzjährig im Wachsgerwerb tätig. Bedeutende Wachsbossierer aus den Familien Curiger und Birchler aus Einsiedeln und Heuberger aus Rapperswil übten ihren Beruf nicht nur in der Schweiz, sondern auch in den grossen Zentren der künstlerischen Wachsmodellerei in Wien, München und Paris aus.

Heilkräfte der Osterkerzen

Im christlichen Glauben stellt Wachs als Teil der Natur die Welt als Schöpfung Gottes dar und veranschaulicht



als Materie die geistige Beziehung zwischen Gott und den Menschen. Die brennende Osterkerze bedeutete ein Zeichen für Christus und dessen Leben und Sterben. In der christlichen Liturgie ist die Beschaffenheit für Brot, Wein, Wasser, Salz, Öl und Wachs durch Vorschriften geregelt. Zum Beispiel bestimmten Vorschriften, wie Wachskerzen bei einer Messe beschaffen sein sollten. Osterkerzen wurden

BEDEUTUNG VON BIENENWACHS HAT ABGENOMMEN

Mit den vier Artikeln über Wachs, die in den letzten vier Nummern der Schweizerischen Bienen-Zeitung erschienen sind, wurde versucht, die ausserordentlich grosse Bedeutung von Bienenwachs in der Kunst- und Kulturgeschichte der Menschen darzustellen. Eine Bedeutung, die in Anbetracht der zahlreichen neuen Materialien, die heute Bienenwachs ersetzen können, beinahe in Vergessenheit geraten ist. Für uns Imkerinnen und Imker spielt Wachs eine wichtige Rolle bei der Herstellung von Mittelwänden für die Völkerweiterung. Sonst aber ist Bienenwachs heute fast nur noch als Rohstoff zur Produktion fein duftender Kerzen und als Zusatzstoff von Kosmetika, Lebensmitteln und Holzpflegemitteln bekannt. Kaum jemand mehr stuft Bienenwachs als so einzigartig und wertvoll ein, wie es früher einmal war. Wir schreiben und drucken Texte in riesigen Mengen auf billig produziertem Papier aus Zellulose, Wachstafeln haben längstens ausgedient. Preisgünstige, als Massenware aus Erdölderivaten oder Pflanzenölen hergestellte Kerzen sorgen zu Hause und in Kirchen für eine festliche Stimmung, Bienenwachskerzen sind selten geworden. Wachsmodelle für Lehre und Unterricht wurden durch Kunststoffmodelle, konservierte Echtpräparate, Filme und Bildprojektionen verdrängt, anatomische Wachsmodelle werden nur noch als Kunst und kaum mehr als didaktisches Anschauungsmittel angesehen. Religiöse Bildkunst aus Wachs wurde entweder ersatzlos gestrichen oder wird nun aus Kunststoff oder Paraffin hergestellt. Der Glaube an die schützende Kraft des «heiligen Wachses» ist nicht mehr selbstverständlich, die Agnus Dei scheinen ihre Funktion weitgehend verloren zu haben. Bienenwachs ist zu einem ersetzbaren, nicht mehr notwendigen, aber teuren Luxusprodukt geworden, das nur wenige Menschen zu schätzen wissen und sich leisten wollen. Preisbewusste Konsumenten bevorzugen billige Ersatzprodukte und haben keine Vorstellung mehr von den einmaligen Qualitäten, die Bienenwachs noch heute innehat. Und wer überlegt sich denn schon, wie viele Stunden Arbeit eine Biene für die Herstellung nur eines einzigen Gramms Wachs aufbringt?



Agnus Dei-Tafel mit Wachshand der heiligen Anna, als Klosterarbeit gefasst, hergestellt im Kloster der Ursulinen von Wien, mit Berührungsreliquien, um 1700, Länge 28,5 cm, Breite 20,5 cm, Wien. Museum der Kulturen Basel.

in einer besonderen Zeremonie gesegnet. Sie erhielten einen speziellen Platz beim Altar und brannten zwischen Ostern und Christi Himmelfahrt. Dem Wachs der Osterkerzen wurden Heil bringende Kräfte zugeschrieben. Von diesem «heiligen» Wachs wurde eine noch stärkere Wirkung erwartet als vom «Jungfernwachs», dem weissen, jungen «unberührten» Bienenwachs von unbebrüteten Waben, welches Apotheker anboten und das sich schon seit der Antike in der Heilkunde grosser Beliebtheit erfreute. Seit dem 6. Jahrhundert ist bezeugt, dass kleine ungeformte Wachspartikel von Osterkerzen aus der Kirche mit nach Hause genommen wurden. Sie dienten zum Räuchern der Wohnung und des Stalles, um Böses abzuwehren und Unglück fernzuhalten.

Agnus Dei – Heiliges Wachs

Medaillons aus geformtem Wachs, so genannte Agnus Dei, sind ovale Täfelchen aus Wachs von Osterkerzen, die auf der Vorderseite ein aufgeprägtes Lamm Gottes zeigen. Dabei handelt es sich um das Motiv des Osterlammes mit einer lateinischen Umschrift: «Lamm Gottes, das die Sünden der Welt wegnimmt.» Das Lamm als Zeichen für Christus war schon in früher christlicher Zeit ein weit verbreitetes Sinnbild. Auf der Rückseite ist der gekreuzigte Jesus, Maria oder ein Heiliger aufgeprägt. Oftmals sind auf beiden Seiten noch ein Papstname und ein Datum aufgeführt.

Zwischen dem 8. und 12. Jahrhundert formten Kirchendiener kleine Osterlämmer und gaben sie an die Gläubigen ab. Später wurden

Siegelstempel verwendet, um einem Wachsstück das Bild eines Osterlammes aufzudrücken. Gegen Ende des 12. Jahrhunderts schliesslich bekamen Wachsplättchen mit einer speziellen Modelzange beidseitig eine Prägung. Seither wurden diese Wachstäfelchen Agnus Dei genannt. Sie behielten die äussere Form bis in die heutige Zeit bei. Agnus Dei sind Bildwerke, die bisweilen äusserst kunstvoll gefertigt wurden. Neben einfachen Stücken gibt es solche mit figürlichen Darstellungen und Schriften, die als komplizierte Reliefs gestaltet und kunsthandwerklich sehr bedeutend sind. Die Schöpfer der Prägemodel sind dieselben, welche auch Vorlagen für Münzen und Medaillen schufen.

Die Wertschätzung dieser Wachsheiligtümer war derart gross, dass die Wachsmenge der Osterkerzen mit der Zeit der Nachfrage nicht mehr zu genügen vermochte. Deshalb brachten Gläubige in verschiedenen Regionen selber Wachs zur Segnung in die Kirche. In Rom stellten Päpste eine von Apothekern beschaffte Wachsmenge zur Segnung bereit. Dieses Osterwachs, welches von den Päpsten gestiftet und gesegnet worden war, erhielt eine ganz besondere Wertschätzung.

Seit dem 8. Jahrhundert war Osterwachs mit gesegnetem Öl vermischt. Ab dem 15. Jahrhundert aber wurde das Wachs nicht mehr mit Balsamöl vermischt, sondern das päpstliche Wachs sollte «rein, weiss und jungfräulich» sein. In einer Zeremonie wurden dann die Wachsmedaillons mit Netzen in das Weihwasser getaucht. Mit steigender Nachfrage nach «heiligem» Wachs stieg die Wachsmenge und die kontrollierte Medaillenzubereitung gestaltete sich immer schwieriger. So bildeten sich immer differenziertere Vorschriften, welche die Wachsbeschaffenheit, die Wachslieferanten, den Ort, die Zeit und die Umstände der Segnung, die Segensformel, die Aufbewahrung und die Verwendung der Agnus Dei genau festlegten. Seit 1752 musste mit dem Agnus Dei ein bedrucktes Formular mit Erläuterungen zu Wirkung und Gebrauch abgegeben werden. Schliesslich galt die Regel, dass der Papst alle sieben Jahre während seines Pontifikats an bestimmten Wochentagen vor Ostern die Wachs-Agnus Dei segnete und an bestimmten Tagen nach Ostern persönlich verteilte.

Der Besitz eines echten Agnus Dei-Exemplares war ein Privileg. Oft wurden einflussreiche Personen bei der Verteilung bevorzugt, sodass die



Klösterliche Wachсарbeit, Weihnachtszene um 1840. Höhe 49 cm, Süddeutschland. Museum der Kulturen Basel.

Bevölkerung mancherorts die Agnus Dei nur in der Kirche betrachten, aber nicht selber besitzen konnte. Eine einfache Methode, das begehrte Wachs an mehr Menschen abgeben zu können, bestand deshalb darin, die Wachsmedaillons in kleine Stücke zu teilen. In einigen Klöstern wurden solche Wachsstücke kunstvoll verpackt und mit der schriftlichen Bezeichnung «Agnus Dei» versehen. Auf diese Weise entstanden Briefchen, Täschchen und Säcklein in erstaunlicher Formenvielfalt aus Stoff oder Papier, die als Anhänger getragen, in Taschen oder Geldbeuteln gelegt, in Kleider eingenäht oder in Haus und Stall aufgehängt werden konnten. Agnus Dei-Wachs wurde auch in Fingerringen und Halsketten gefasst und getragen. Ab dem 17. Jahrhundert erschienen zudem zahlreiche in äusserer Form und Aufmachung ähnliche Agnus Dei ohne Wachs, zum Beispiel aus Erd- und Steinpartikeln. ◻

Literatur:

1. Gantner, Theo (1980) Geformtes Wachs. *Ausstellung 1980/81 Schweizerisches Museum für Volkskunde Basel*: 91 pp.



Klösterliche Wachсарbeit, Wochenstube und Taufmahl, um 1780. Länge 36 cm, hergestellt in einem elsässischen Frauenkloster. Museum der Kulturen Basel.

Streptomycin auch 2009 ein Thema

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) hat die Bewilligung für den Einsatz von Streptomycin zur Feuerbrandbekämpfung für das Frühjahr 2009 erneuert.

ROBERT SIEBER, MÜNCHENSTEIN

Nach der letztjährigen Erfolgsgeschichte zur Eindämmung des Feuerbrandes mit Streptomycin musste mit dieser Entscheidung gerechnet werden. Gemäss der Pressemitteilung des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) konnten im vergangenen Jahr dank des Einsatzes von Streptomycin mindestens 250 000 Bäume vor dem Roden bewahrt werden. Das ist eine eindrückliche Zahl. Davor können wir Imker/-innen unsere Augen nicht verschliessen. 250 000 Bäume stellen für unsere Bienen auch eine beachtliche Trachtquelle dar. Selbst wenn sich in Imkerkreisen niemand über den möglichen erneuten Streptomycineinsatz freut, die Tatsache, dass im Sommer 2008 einige kantonale Laboratorien geringe Spuren von Streptomycinrückständen bei Früchten aus behandelten Parzellen festgestellt haben, vermochte diese Entscheidung nicht zu beeinflussen.

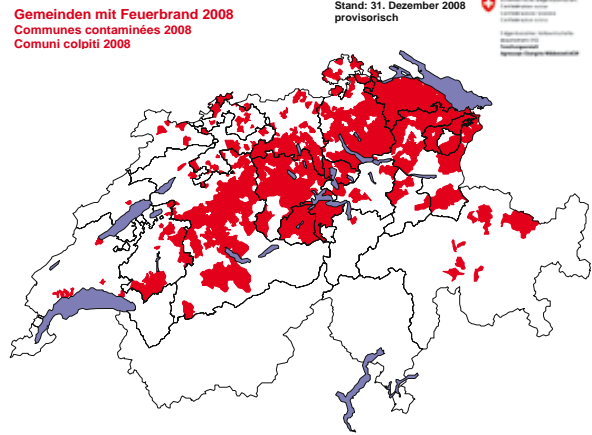
Wie schon 2008 ist die wiederum befristete Zulassung an strenge Bedingungen geknüpft. Die Behandlung ist

nur während der Blüte der Apfel- und Birnbäume zulässig, wenn die Witterungsbedingungen einen Feuerbrandbefall begünstigen. Das Produkt darf lediglich in Regionen eingesetzt werden, in denen 2008 Feuerbrand festgestellt wurde. Die Kantone erteilen die nötigen Bewilligungen für den Kauf und den Einsatz der Produkte.

Um die Gefahr von Rückständen im Honig zu beschränken, wurde einer der Forderungen aus Imkerkreisen leider nur teilweise entsprochen: Gemäss der Allgemeinverfügung* dürfen die Behandlungen nur ausserhalb des Bienenfluges erfolgen. Der VDRB hätte gerne eine Präzisierung gesehen, also zum Beispiel zwischen abends 20 Uhr und morgens 6 Uhr. Der schweizerische Obstverband hat sich wiederum bereit erklärt, jene Honigchargen aufzukaufen, welche zu hohe Streptomycinrückstände aufweisen.

Aus Imkersicht bleiben die im letzten Jahr gestellten Forderungen unverändert bestehen:

- 1) volle Transparenz über den bevorstehenden Einsatz, sodass, wenn überhaupt möglich, die Bienen aus



Verbreitungskarte des Feuerbrandes in der Schweiz im Jahre 2008.

KARTE: AGROS COPE CHANGINS-WÄDENSWIL ACW

der Gefahrenzone entfernt werden können. Hier sind vor allem die Obstproduzenten gefordert.

- 2) kostenlose Analyse der Honigernten auf Streptomycinrückstände (obligatorisch für Siegelimker) durch die kantonalen Laboratorien. Aufgrund der im vergangenen Jahr gemessenen Rückstände im Honig wurde der Radius (Abstand vom Bienenstand zum Streptomycineinsatz) von 3 auf 2 km reduziert.
- 3) Übernahme von Honig, welcher den Grenzwert von 10 mg übersteigt, zum Preis von Franken 18.50 respektive 20.– pro Kilogramm.

Streptomycin gegen die Feuerbrandbakterien stellt mittel- bis langfristig keine Lösung dar. Dies anerkennt auch das Bundesamt für Landwirtschaft in seiner Pressemitteilung vom 18. Dezember 2008. Es fördert deshalb Forschungstätigkeiten zur Entwicklung von ebenso effizienten Alternativen. Dieser Forderung können wir uns aus Imkerkreisen voll und ganz anschliessen. Bis solche jedoch verfügbar sind, wird es noch einige Zeit dauern. ◻

* Der Text der Allgemeinverfügung kann auf der Webseite des VDRB nachgelesen werden (www.vdrb.ch).

ERKENNTNISSE AUS DEM LETZTJÄHRIGEN EINSATZ

Bei der Auswertung der Fragebogen, welche sämtlichen kontaminierten Honigchargen beigelegt werden mussten, und aufgrund von Rückmeldungen von Imker/-innen im Einsatzgebiet von Streptomycin sticht vor allem ein Punkt ins Auge: Es gab Bienenstände, welche direkt in einer behandelten Obstanlage standen, bei denen die Rückstandsanalyse vollständig negativ ausfiel. Andererseits wurden Rückstände in Honigen gefunden, bei denen die Völker in grosser Entfernung zu den behandelten Obstanlagen standen. Es deutet einiges darauf hin, dass für die Verunreinigung des Honigs einerseits die verfügbaren Trachtquellen, andererseits der tageszeitliche Zeitpunkt der Streptomycin Spritzung eine grosse Rolle spielten. Wenn nebst den Apfel- und Birnenblüten noch andere Trachtquellen wie zum Beispiel Löwenzahn zur Verfügung standen, schienen die Bienen diese zu bevorzugen. Besondere Bedeutung scheint aber dem Zeitpunkt der Spritzung zuzukommen. In Fällen, in denen sich die Obstbauern nicht an die Empfehlung hielten und Streptomycin zumindest teilweise während des Tages ausbrachten, wurden hohe Rückstände im Honig gemessen.

In der letztjährigen Verfügung war der Hinweis, dass Streptomycin nur ausserhalb des Bienenfluges eingesetzt werden soll, lediglich als Empfehlung aufgeführt. In der diesjährigen Allgemeinverfügung steht dieser Hinweis als zwingende Vorschrift. Wir Imker/-innen sollten deshalb die Augen offen halten, ob diese Vorschrift auch eingehalten wird. Zuwiderhandlungen sind dem kantonalen Landwirtschaftsamt und dem kantonalen Honigobmann zu melden.

25 JAHRE VARROA IN DER SCHWEIZ



Biene und Varroa, ein unausgeglichenes Wirt-Parasit-Verhältnis

«Am besten würde man die Bienenvölker nicht mehr gegen die Varroa behandeln», wird argumentiert. Es würde dann von selbst ein ausgeglichenes Wirt-Parasit-Verhältnis entstehen, bei dem beide Seiten überleben. Wie lange müssten wir darauf warten, mit welchen Folgen für die Imkerei und Landwirtschaft müssten wir rechnen? Gibt es Alternativen zu einer solchen radikalen Lösung?

ANTON IMDORF,
MÜHLETHURNEN

Von Zeit zu Zeit stösst man auf Berichte, wonach einzelne Völker bereits 5 Jahre oder mehr ohne Behandlung überlebt haben. Es gibt auch Berichte über Imkereibetriebe, die seit Jahren keine Behandlung mehr durchgeführt haben und immer noch Honig produzieren. In vielen dieser Fälle mangelt es aber an zuverlässigen Informationen, oder sie sind zu wenig repräsentativ, um Aussagen über die Auswirkung eines generellen Behandlungsstopps machen zu können. Dazu kommt, dass es für die Interpretation der Ergebnisse eine Rolle spielt, ob die Beobachtungen in einem Gebiet mit einer kleinen oder einer grossen Bienendichte gemacht

wurden und ob die Bienen bereits Träger von bestimmten Viren sind. Auch das Klima und die Fauna spielen eine grosse Rolle.

Das Gotlandexperiment

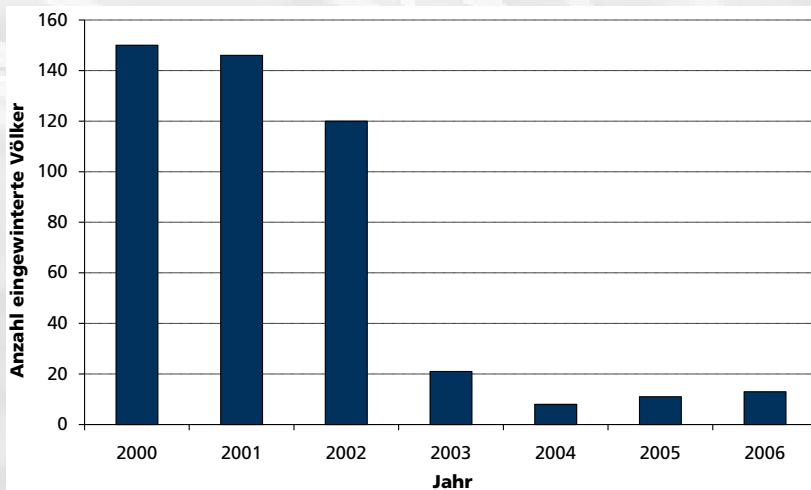
Die Frage, was unter zentraleuropäischen Bedingungen ohne Varroa-Behandlung geschehen würde, interessiert die Forschung schon lange. Da die Schweiz vor allem im Mittelland und in den Voralpen eine ausserordentlich hohe Bienendichte aufweist, ist es nicht vorstellbar, einen solchen repräsentativen Versuch hier durchzuführen. Deshalb wurde eine Forschungsgemeinschaft gegründet mit Teilnehmern aus Schweden,

Dänemark, Deutschland und der Schweiz mit finanzieller Unterstützung des VDRB. Das Projekt hatte das Ziel, eine Bienenpopulation mit 150 Völkern auf der Südhälfte der Insel Gotland zu etablieren und diese ohne Varroa-Behandlung während der darauf folgenden Jahre zu beobachten. Die Distanzen zwischen den anfänglich acht Ständen war in den meisten Fällen grösser als die übliche Flugdistanz der Bienen. Dies entspricht einer eher geringen Bienendichte. Als einzige pflegerische Massnahme wurde im Herbst gefüttert, falls es an Futter mangelte. Das Projekt wurde 1999 unter der Leitung von Ingemar Fries von der Universität Uppsala gestartet und

FOTO: ANTON IMDORF



Die Anzahl Völker dieses Versuchsbiene-standes der Insel Gotland wurde durch hohen Varroabefall bereits stark dezimiert.



Anzahl eingewinterte Völker im Verlaufe des Gotlandversuches. In diesem Versuch wurden 150 Bienenvölker im Jahr 1999 im südlichen Teil der schwedischen Insel Gotland ohne Varroabehandlung ihrem Schicksal überlassen, mit dem Ziel Möglichkeiten einer Toleranzentwicklung zwischen Wirt und Parasit zu testen. Die Anzahl Völker hat auch in den letzten beiden Jahren nicht wesentlich zugenommen.

ist heute noch im Gange. Auch nach zehn Jahren hat immer noch eine kleine Zahl Völker überlebt (Grafik oben). Die Populationsstärke dieser Völker ist eher klein und entspricht nicht dem, was man als Imker erwarten würde.

Wie dieses Experiment zeigt, müsste man in der Schweiz bei einem Behandlungsstopp über viele Jahre mit einer sehr geringen Völkerzahl vorlieb nehmen. Wegen der hohen Bienendichte und des verbreiteten Virenbefalls der Bienen müsste spätestens nach vier bis fünf Jahren mit grossen bienenfreien Regionen gerechnet werden. Das zeigte auch das Varroa-Experiment von Martin Dettli (siehe www.summ-summ.ch). In seinem Versuch überlebten die unbehandelten Völker nur vier Jahre.

Folgen für die Imkerei

Eine solche Situation hätte katastrophale Auswirkungen auf die Imkerei. Der grösste Teil der Imkerinnen und Imker müsste aufgeben. Ein Import von Völkern dürfte aus Selektionsgründen nicht ins Auge gefasst werden. Auch für die Landwirtschaft wäre es eine Katastrophe, wenn auch nicht eine so grosse wie für die Imkerschaft. Einheimische Kirschen und der Kirsch würden über Jahre Mangelware, ebenfalls die A-Qualität bei den Äpfeln, da es wegen der mangelhaften Bestäubung keine schön geformten Äpfel mehr ge-

ben würde. Aber auch beim Raps und den Beerenkulturen gäbe es Ertragseinbussen. Die möglichen Auswirkungen auf die Wildflora sind wegen der Wildbienen und Hummeln schwierig einzuschätzen. Die meisten Leser werden wohl mit mir übereinstimmen, dass ein solches landesweites Experiment um ein ausgeglichenes Wirt-Parasit-Verhältnis zu erzielen, keine gangbare Lösung darstellt. Gibt es aber Alternativen, um dieses Ziel längerfristig doch einmal zu erreichen?

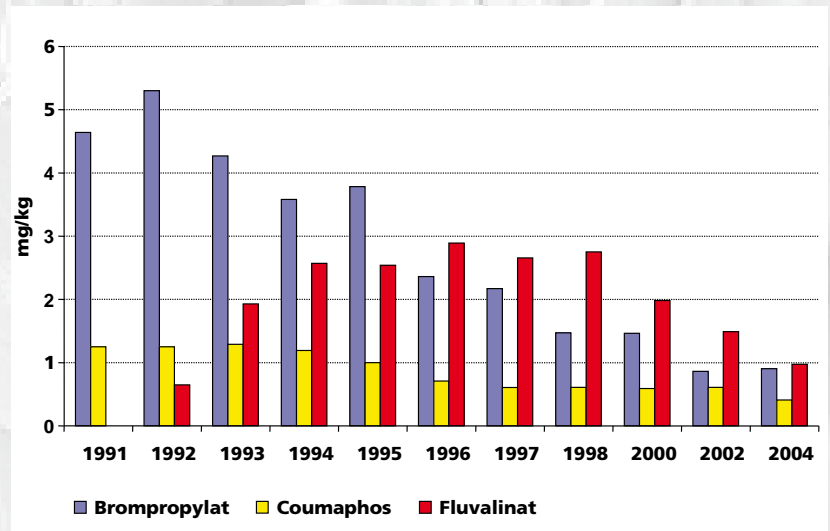
Varroatoleranzzucht

Auf Jahrzehnte angelegte Selektionsversuche auf vermehrte Varroatoleranz, wie z. B. am Bieneninstitut in Kirchhain, haben bis heute noch nicht die «erhofften» Fortschritte gezeigt. Obwohl es kleine Fortschritte gegeben hat, muss die Varroa immer noch jedes Jahr bekämpft werden. In Deutschland läuft seit einigen Jahren ein gross angelegtes Zucht- und Varroaselektionsprogramm. Die künftigen Resultate werden zeigen, ob über die Zucht längerfristig etwas für die Praxis zu holen ist. Praktische Experimente von Imkern, die Varroa nur reduziert zu bekämpfen, um so eine verstärkte Selektion über eine geringere Varroavermehrung betreiben zu können, sind in der Schweiz an der grossen Bienendichte und der Virenproblematik gescheitert.

DIAGRAMME: ANTON IMDORF

Der Fall Brasilien

Auf einer Insel vor der brasilianischen Küste hat sich in den letzten 20 Jahren ohne Behandlung ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen den dortigen Bienen und der Varroa etabliert. Dazu haben sicher das tropische Klima und die spezielle Fauna sowie die geringe Bienendichte beigetragen. Die Tatsache, dass sich unter bestimmten Bedingungen ein Gleichgewicht einstellen kann, sollte die Forschung nutzen,



Verlauf der Akarizidrückstände im schweizerischen Mittelwandwachs über viele Jahre. Obwohl die Resultate der letzten Jahre noch nicht vorliegen ist klar ersichtlich, dass dank der weit verbreiteten Anwendung der «Alternativen Varroabekämpfung» die Rückstände im Wachs kontinuierlich zurückgegangen sind. Dies ist eine Voraussetzung für qualitativ hoch stehende Bienenprodukte.



um besser zu verstehen, welches die wichtigen Faktoren für das Erreichen eines solchen Ausgleichs sind. Diese spannende Forschung steht noch am Anfang und muss langfristig ausgelegt werden.

Zukunftsaussichten

Für die Imkerinnen und Imker bedeutet dies, dass die Varroa weiterhin jedes Jahr bekämpft werden muss. Die erhöhten Völkerverluste in den Wintern der letzten Jahre zeigten aber, dass immer noch viele mit der Bekämpfung Probleme haben. Jeder Betroffene muss daher alles daran setzen, die Schwachstellen in seinem Behandlungskonzept zu suchen und zu eliminieren. Damit dies möglich ist, braucht es vertiefte Kenntnisse der Varroabekämpfung, im Speziellen der «Alternativen Varroabekämpfung» (AVB). Die Erfahrungen der Vergangenheit haben gezeigt, dass eine einseitige chemische Bekämpfung nicht zum Ziel führt. Nur die vollständige Umsetzung der AVB (siehe Imkerkalender oder www.apis.admin.ch) ermöglicht es, die Varroapopulation über das ganze Bienenjahr möglichst tief zu halten und so den Virenproblemen und den meisten Überwinterungsverlusten vorzubeugen. Dazu garantiert die Bekämpfung mit organischen Säuren und Thymol, sofern diese Stoffe richtig eingesetzt werden, weiterhin eine hohe Qualität der Bienenprodukte (Grafik S. 22 links unten). Die Varroabekämpfung muss als Schwerpunkt in der Betriebsweise etabliert werden. Die Varroa erfolgreich zu bekämpfen, bleibt somit vermutlich über Jahrzehnte hinaus eine Herausforderung für die Imkerschaft.

Ich schlage deshalb vor, das Jahr 2009 zum Jahr der Varroamilbe zu erklären und uns etwas vertiefter mit diesem Bienenparasiten auseinanderzusetzen. Die Beratung ist also gefordert. Die AVB hat noch ein Verbesserungspotenzial. Neue ätherische Öle zur Bekämpfung könnten dazu kommen, aber auch Module einer «biologischen Bekämpfung» sind in Zukunft im Rahmen der AVB nicht ausgeschlossen. Die Forschung ist also auch gefordert. ○

GLOSSE

Was wäre, wenn ...

... unsere Bienenvölker, mit denen wir heute imkern, sanftmütig und auf Profit getrimmt, vom Imker plötzlich nicht mehr betreut würden? Keine Varroabehandlung mehr, keine Jungvolkbildung, keine Schwarmkontrolle, nichts. Alles mit der Absicht, krankheitsresistente und varroatolerante Bienen entstehen zu lassen.

In kürzester Zeit würde die Anzahl der Bienenvölker sehr stark dezimiert werden. Nur wenige würden überleben, die Vitalsten, die Lebensfähigen. Unter dem Motto: «Zurück zur Natur». Honig würde für den Konsumenten rar und teuer. Einerseits, weil die verbleibenden Völker nur noch wenig Honig produzieren würden und andererseits, weil ein Grossteil des Honigs als Futter für die Winterzeit belassen werden müsste. Die spärliche Befruchtung durch die wenigen Bienenvölker würde die Preise der nun mageren Nahrungsmittelernten entsprechend ansteigen lassen.

Immerhin gäbe es einen Vorteil: Imker/-innen würden wieder mehr geschätzt. Sie erhielten Sonderstatus wie früher, als ihre Dienste noch hoch geachtet waren.

Mit der Zeit würden sich die vitalen Bienen wieder zu vermehren beginnen. Starke, gesunde Schwärme würden sich zu neuen vitalen Völkern entwickeln.

Nun würde der Imker, der glaubt zu wissen, was für die Natur und für ihn das Richtige ist, eingreifen: Die «Stecher» müssten erneut auf Sanftmut und Honigleistung getrimmt werden, auch mit Zuchtmaterial aus dem nahen oder fernen Ausland. Die Ernüchterung der heutigen Zeit bestärken die Vermutungen, dass Imker aus begangenen Fehlern nicht lernen. Mit Bienenimporten würden sie versuchen, ihre eigenen Bestände schnell aufzustoeken. Mit diesen importierten Bienen würden wiederum Parasiten und Krankheiten ins Land gebracht werden. Man würde «vergessen» haben, dass bereits im Jahre 2009 Paketbienen aus «Südeuropa» Abnehmer «nördlich der Alpen» gefunden hatten. Bereits zu dieser Zeit war vermutet worden, dass diese Paketbienen aus Nordafrika per Schiff auf das südliche EU-Festland gelangt waren und dort, als «Eigenprodukt» deklariert, weiter in Europa verkauft wurden. Schon damals war es sehr schwierig, illegale Einfuhren aus Ländern, die an die EU grenzen, zu kontrollieren. Wer wird sich dann noch erinnern wollen, dass im Jahre 2007 fünfzig Lieferungen mit Bienen aus Übersee auf dem Frankfurter Flughafen landeten? Darunter 400 000 Königinnen (vierhunderttausend)! Oder dass Neuseeland innerhalb zweier Jahre 24 000 Paketbienen nach Kanada, Korea und Deutschland exportierte? Tendenz steigend. Und dies zu einem Zeitpunkt, als die Gefährlichkeit dieser internationalen Transporte für die lokale Bienengesundheit bereits hinlänglich bekannt war.*

Nein, einige Imker/-innen spielen offenbar gerne Russisches Roulette, wollen offensichtliche Gefahren nicht erkennen und werden auch in Zukunft Dinge tun, die ausserordentlich gefährlich sind, wie Bienenimporte aus dem fernen Ausland. Also lassen wir das Experiment mit der natürlichen Entwicklung krankheitsresistenter Bienen. Behalten wir unsere eigenen Bienen und bekämpfen wir Krankheiten weiterhin, so gut wir können.

René Zumsteg, Birsfelden ○

* Gekürzter Text aus: Deutsches Bienenjournal, Forum für Wissenschaft und Praxis, 1/2009



Diese unscheinbaren Trachtpflanzen

MANFRED BERGER-SCHMID, AMDEN

An Standorten, an denen die Weide nur selten vorkommt, liefern andere Frühblüher die wichtigen Impulse für die Volksentwicklung.

Das geschützte Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) und das Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) können schon anfangs Februar blühen. Beide lieben das lichte Unterholz und können an geeigneten Plätzen recht zahlreich vorkommen. Ihre geschützte Lage am Waldboden erlaubt es den Bienen, die Sammeltätigkeit bei Temperaturen unter 10°C aufzunehmen. Die Blüten werden auch angefliegen, wenn die Bedingungen – wegen kühlen Winden – für die höher hängenden Haselnuss-Kätzchen zu rau sind. Oft sind diese schon verblüht, wenn die Temperaturen grössere Ausflüge erlauben.

Misteln (*Viscum album*) blühen ab Februar bis anfangs April. Die weissen Beeren reifen im November und Dezember und dienen Vögeln, vor allem der Misteldrossel, als Winternahrung. Die Drossel hilft im Gegenzug zur Verbreitung der Mistel, indem sie den klebrigen Beerensaft mit Samen darin an Ästen vom Schnabel abstreift, wo diese in Ritzen keimen können. Ihre unscheinbaren Blüten sind gelbgrün und entwickeln sich an den Sprossspitzen. Weil die Mistel in den Kronen der Wirtsbäume wächst, musste sich der Fotograf etwas einfallen lassen.

Kaum wahrzunehmen, aber umso zahlreicher in Bergwiesen – manchmal fast einem Teppich gleich – wächst die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*). Sie ist, obwohl sie mit ihrer Wuchsform und den kleinen unscheinbaren Blüten an ein Gras erinnert, eine Blütenpflanze aus der Liliengewandtschaft. Es lohnt sich, die kleinen Blüten mal mit der Lupe genauer anzusehen. Wie das Bild zeigt, könnte sie ausser Pollen auch etwas Nektar anbieten. Sie blüht im März-April vor allem auf Magerwiesen im Hügel- und Berggebiet. ○



FOTOS: MANFRED BERGER-SCHMID

Das Leberblümchen (*Hepatica nobilis*). Seinen Namen hat es von den dickfleischigen, dreilappigen



Die Mistel (*Viscum album*) ist ein Halbschmarotzer. Obwohl sie als grüne Pflanze Photosynthese betreiben



blühen im Vorfrühling



Blättern, die entfernt an eine Leber erinnern sollen.



Das Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*).



kann, lebt sie hauptsächlich von den Säften ihres Wirtsbaumes.



Die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*).

Von Regulationsmechanismen sozialer Insektenstaaten zur Bienengesundheit

Im letzten Juli trat Vincent Dietemann als neuer Mitarbeiter am Zentrum für Bienenforschung Agroscope ALP die Nachfolge von Anton Imdorf an. Der Spezialist für soziale staatenbildende Insekten stellt sich und seinen wissenschaftlichen Werdegang unseren Lesern gleich selbst vor.

Vincent Dietemann, Zentrum für Bienenforschung Agroscope ALP

In meinen Forschungen werde ich mich mit Bienenkrankheiten, vor allem mit der Varroose beschäftigen. Das Ziel meiner derzeitigen Projekte besteht in der Weiterentwicklung des Einsatzes ätherischer Öle in der Varroabekämpfung, der Untersuchung der Auswirkung von kleinen Bienenwabenzellen auf die Fortpflanzung und Entwicklung der Varroa und der Entwicklung neuer Ansätze einer integrierten und nachhaltigen Milbenbekämpfung.

Werdegang

Meine wissenschaftliche Laufbahn begann in Paris, wo ich während meines

Masterstudiums die faszinierende Welt der sozialen Insekten entdeckte. Meine Forschungen betrafen die Fortpflanzungsmechanismen in Ameisenkolonien und die Rolle, welche die Königinnen-Pheromone in diesem Zusammenhang spielen. Die Arbeiten zu diesem Thema setzte ich während eines Doktorats unter der Leitung des renommierten Ameisenforschers Professor Bert Hölldobler an der Universität Würzburg in Bayern fort. Wegen einer Allergie auf die Stiche meiner Modell-Ameisen (*Myrmecia gulosa*, eine Art der aggressiven australischen Bulldogameisen, Unterfamilie Myrmecinae, bekannt für ihre schmerzhaften Bisse und einen Giftstachel), wandte ich mich den Bienen zu. Meinem Forschungsthema, den Pheromonen und der Fortpflanzungsbiologie, blieb ich aber treu. Meine Postdoktoratsarbeiten führte ich im Laboratorium von Professor Robin Crewe an der Universität Pretoria in Südafrika durch. Dort verbrachte ich fünf Jahre. Während dieses Zeitraums dehnte ich auch meine Forschungen auf die Untersuchung der Homöostase (Die Regulation und das Aufrechterhalten der besonderen Stockbedingungen) in Bienenvölkern aus. Ich befasste mich dabei insbesondere mit der Frage der Feuchtigkeitsregulierung. Gleichzeitig widmete ich mich dem Thema der Koloniedichte bei wilden Honigbienen und der Bekämpfung von Bienenkrankheiten. Einige dieser Arbeiten führten zu internationaler Zusammenarbeit mit Forschern aus verschiedenen Ländern von der Schweiz bis China.

Vincent Dietemann vor den Versuchsbienenvölkern des ZBF.



FOTO: VINCENT DIETEMANN

Die australische Rote Bulldogameise (*Myrmecia gulosa*) mit Farbmarkierungen für einen Verhaltensversuch.

Kapbienen: soziale Parasiten

Zwei dieser internationalen Forschungsprojekte befassten sich mit einem speziellen Imkerproblem, der sozialparasitischen südafrikanischen Kap-Biene (*Apis mellifera capensis*). Sie dienen als Beispiel dafür, wie sich die Technik der Molekularbiologie für den Schutz der Bienen einsetzen lässt. Die afrikanischen Savannenbienen (*Apis mellifera scutellata*) besitzen einen sozialen Parasiten, nämlich die Kapbiene. Das Königinnen-Pheromon des Wirts (*A. m. scutellata*) reguliert die Fortpflanzung (Unterdrückung des Eierlegens) der eindringenden Kaparbeiterinnen nicht. Deshalb können sich Kapbienen in den Wirtskolonien ungehindert vermehren. Da auch die Kaparbeiterinnen die Fähigkeit besitzen, aus unbefruchteten Eiern durch Jungfernzeugung Arbeiterinnen aufzuziehen (thelytoke Parthenogenese), führt das zu einem exponentiellen Wachstum der Parasiten in der Wirtskolonie und deren Königin stirbt. Nach dem Tod der Wirtskönigin werden keine Arbeiterinnen mehr herangezogen, sondern nur noch Parasiten (*A. m. capensis*), und das Bienenvolk geht innerhalb einiger Wochen zugrunde. Dieses Phänomen verursacht



FOTO: CLAUDIA VOLLES, AGROSCOPE ALP



den südafrikanischen Bienenzüchtern jährlich einen Verlust von Tausenden oder sogar mehreren Zehntausenden von Bienenvölkern. Wir konnten die Inkompatibilität der Pheromone zwischen der Savannenbiene (*A. m. scutellata*) und ihrem sozialen Parasiten – der Kapbiene – nachweisen (Unwirksamkeit beim Parasiten). Es gelang uns auch, die Rolle der Betriebsweise der Imker bei der Übertragung dieses Parasiten zu bestimmen und geeignete betriebliche Gegenmassnahmen vorzuschlagen.

Moderne Methoden zum Bestimmen der Bienendichte

Dank molekularbiologischer Techniken konnten wir auch die Bienendichte in verschiedenen Ländern Europas und Afrikas berechnen. Diese Berechnungen sind wichtig, um die Populationsentwicklung jener Bienen festzustellen, deren wilde Nester sehr schwer zu lokalisieren sind. Die Methode besteht darin, mit Königinnen-Pheromon Drohnen anzulocken und sie in einem Netz zu fangen. Der Genotyp dieser Drohnen gibt uns Aufschluss über die Identität ihrer Mutter und damit die Anzahl der in einer bestimmten Region lebenden Königinnen. Man kann die Zahl der Bienenvölker im Besitz von Imkern oder Imkerinnen mit den durch diese Methode erhaltenen Zahlen vergleichen. So lässt sich feststellen, dass der Unterschied in Europa gering ist. Dies weist darauf hin, dass in Europa fast keine Wildbienen mehr existieren. Ein zusätzlicher Vergleich mit der Bienendichte in Afrika, wo die Bienen mehrheitlich als wilde Völker leben, zeigt, dass die Bienenvolksdichte in Europa kaum an das Niveau in einer Wüste, wie beispielsweise der Kalahari in Afrika, herankommt. Wir schlugen deshalb Massnahmen zur Erhaltung der Bienen und der Förderung der Bienenzucht in Europa vor.

Ich möchte in Liebefeld meine Kenntnisse in den Dienst der Erhaltung und des Schutzes der europäischen Bienen stellen, die heute bedrohter sind als je zuvor. Ich hoffe, zusammen mit meinen Kollegen Antworten auf die vielen Fragen zu finden, die uns im Zusammenhang mit der Gesundheit der Bienen beschäftigen. ☺

VINCENT DIETEMANN, BIOLOGE, DR. RER. NAT.

Vincent Diemann, ledig, ist 1972 in Mulhouse (Frankreich) geboren, dort aufgewachsen und in die Schule gegangen.

Ausbildung und wissenschaftliche Laufbahn:

1990–1993 Grundstudium der Naturwissenschaften in Strasbourg.

1994–1995 Masterstudium in Paris bei Dr. C. Peeters in Verhaltensbiologie der Insekten. Thema: «Regulation of reproduction in a primitive ant».

1998–2002 Doktorat in Würzburg bei Prof. Bert Hölldobler über die Rolle von Königinnen-Pheromonen in der Fortpflanzungsregulation von Ameisenkolonien. Titel: «Evolution of the social regulation mechanism of reproductive division of labour in ants».

Anschliessend Wechsel des Forschungsobjektes von Ameisen zu Bienen unter Weiterführung der Pheromonstudien.

2002–2008 Postdoktorat bei Prof. Robin Crewe in Pretoria Südafrika über das Thema der Fortpflanzungsregulation und der Regulation von Gleichgewichtszuständen im Bienenvolk, besonders der Feuchtigkeitsregulation durch die Bienen (Pheromonal dynamics and the regulation of reproduction in the honeybee population of Southern Africa).

Erforschung von Bienenkrankheiten, Bienenbiologie, Krankheiten und Populationsgenetik in Zusammenarbeit mit Prof. Robin Moritz in Halle (Deutschland), Peter Neumann ZBF Agroscope ALP, Per Kryger Kopenhagen (Dänemark) und Fu-Liang Hu in Hangzhou (China).

Seit Juli 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Zentrum für Bienenforschung der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP.

Ausgewählte Publikationen:

1. Diemann, V.; Pirk, C. W. W.; Hu, F. L.; Jin, S. H.; Zheng, H. Q.; Hepburn, H. R.; Radloff, S. E.; Crewe, R. (2008) Self-assessment in insects: Honeybee queens know their own strength. *PLoS ONE* 3(1): e1412. doi:10.1371/journal.pone.0001412.
2. Diemann, V.; Neumann, P.; Härtel, S.; Crewe, R. M. (2007) Pheromonal dominance and the selection of a socially parasitic honeybee worker lineage (*Apis mellifera capensis* Esch.). *Journal of Evolutionary Biology* 20: 997–1007.
3. Diemann, V.; Lubbe, A.; Crewe, R. M. (2006) Human factors facilitating the spread of a parasitic honeybee in South Africa. *Journal of Economic Entomology* 99: 7–13.
4. Diemann, V.; Pflugfelder, J.; Härtel, S.; Neumann, P.; Crewe, R. M. (2006) Social parasitism by honeybee workers (*Apis mellifera capensis* Esch.): evidence for pheromonal resistance against host queens. *Behavioural Ecology and Sociobiology* 60: 785–793.
5. Diemann, V.; Peeters, C.; Liebig, J.; Thivet, V.; Hölldobler, B. (2003) Cuticular hydrocarbons mediate discrimination of reproductives and nonreproductives in the ant *Myrmecia gulosa*. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 100: 10341–10346.
6. Moritz, R.; Diemann, V.; Crewe, R. M. (2008) Determining colony densities in wild honeybee populations (*Apis mellifera*) with linked microsatellite DNA markers. *Journal of Insect Conservation* 12: 455–459.
7. Human, H.; Nicolson, S.; Diemann, V. (2006) Do honeybees, *Apis mellifera scutellata*, regulate humidity in their nest? *Naturwissenschaften* 93: 397–401.
8. Human, H.; Nicolson, S.; Pirk, C.; Diemann, V. (2007) Influence of pollen quality on ovarian development in honeybees (*Apis mellifera scutellata*). *Journal of Insect Physiology* 53: 649–655.

Hobbys:

Klettern, Kampfsport, Skifahren, Snowboarden, Schwimmen, Jogging, Squash, Badminton, Volleyball, Basketball, Reisen, Fotografieren, Lesen, Malen.

Tarnung & Warnung: Überlebenskampf

Die schwarz-gelben Bienen- und Wespenstreifen sind ein bekanntes Muster, um hungrige Räuber auf Distanz zu halten. Daneben hat die Natur aber noch viele andere wirksame Methoden zur Feindabwehr entwickelt.

PETER HOFFMANN, SAARBRÜCKEN

Es wirkt stets unheimlich und beängstigend, wenn wir im Fernsehen – sei es nun ein Spielfilm oder gar die Realität des Krieges – Zeuge davon werden, wie Soldaten ihre grünen Tarnnetze abstreifen und dann, scheinbar wie von Geisterhand, aus dem undurchdringlichen Grün des Dschungels auftauchen. Wie aus dem Nichts. Zweige an den Sturmhelmen und die Gesichter mit grüner Farbe verschmiert, sodass sie mit dem Dschungel regelrecht «verschmelzen».

Krabbenspinnen als Tarnkünstler

Ähnlich unheimliche und unsichtbare Gegner sind für alle Fliegen und Falter die Krabbenspinnen. Weltweit gibt es über 1 500 Arten, etwa 40 sind



FOTO: PETER HOFFMANN

Ein Giftstachel hilft nicht immer: Die perfekt getarnten Krabbenspinnen (oben und unten links) packen ihr Opfer so geschickt im Nacken, dass der Stachel für sie keine Gefahr darstellt!

bei uns in Europa heimisch. Die Tiere sind an ihrem fast dreieckigen Hinterleib und den beiden deutlich verlängerten ersten Beinpaaren leicht zu erkennen. Im Gegensatz zu anderen Spinnen bauen sie keine Fangnetze, sondern warten als typische Lauerjäger auf Blütenständen, wo sie nahezu perfekt getarnt sind. Manche können sogar ihre Färbung – in Abhängigkeit

von der aufgenommenen Nahrung – von Weiss über Gelb bis Grün verändern. Je nach Färbung wird dann die passende Blüte gesucht. Hauptbeute der Krabbenspinnen sind Fluginsekten, die arglos in die unsichtbare Falle tappen: Die Spinne wirkt teilnahmslos, fast «desinteressiert» und wendet sich lediglich ihrem Opfer zu. Sobald dann die langen Beine zuschnappen, ist es



FOTO: PETER HOFFMANN



FOTO: PETER HOFFMANN

Heuschrecken verraten sich oft erst durch ihre Flucht.



im Dschungel der Kräuter und Gräser

für die Beute zu spät. Dank des relativ starken Giftes werden sogar grössere Falter überwältigt und so schnell getötet, dass sie die Jägerin nicht mehr mitreissen. Sogar Bienen und Wespen werden mit einem Nackenbiss gelähmt, wobei sich die Spinne geschickt vom Giftstachel der Insekten fernhält.

Natürlich ist aber auch die Spinne selbst – hoch oben auf der Blüte –, stets in Gefahr. Trotz ihrer Tarnfärbung wird sie von Vögeln erkannt und verfolgt. Fühlt sie sich bedroht, bringt sie sich wie eine Krabbe, seit- oder rückwärts kriechend, in Sicherheit und wartet unter einem Blatt oder der Blüte, «bis die Luft über ihr wieder rein ist».

Auch andere tarnen sich im Gewirr der Gräser, freilich, weil sie selbst in Gefahr sind: Heuschrecken etwa entdecken wir meist nur deshalb, weil sie vor unseren Schritten irgendwann davon hüpfen. Wer sie fotografieren will, muss daher scharf Obacht geben, wo das Tier wieder landet und sich dann – möglichst sacht auftretend und keine Halme umknickend – heranpirschen!

Möglichst auffallen

Bei anderen scheint es, als wollten sie gerade das Gegenteil – nämlich auffallen: Tatsächlich gibt es im Tierreich nicht nur Tarn-, sondern auch Warntrachten. Auch unsere Biene



MONTAGE: HOFFMANN & WILHELM

Rot-schwarz oder gelb-schwarz weisen im Tierreich oftmals auf «Gift» und «Gefahr» hin: Die giftige Skorpion-Krustenechse nutzt diese Warnfarben ebenso wie Wespen oder Bienen.

«outet» sich ja bereits durch ihre Färbung als gefährliches Insekt. Ihr Giftstachel war bereits zu biblischen Zeiten bekannt. So heisst es in Psalm 118,12 «Sie (die Gegner) umringen mich wie Bienen!»

Schon in früheren Zeiten wurden die stechlustigen Insekten als «biochemische» Waffe genutzt: Dazu «stopfte» man Bienen, Wespen oder Hornissen in Tonkrüge, die man von den Stadtmauern herab in die Reihen der angreifenden Feinde warf. Was



FOTO: PETER HOFFMANN

Selbst wir Menschen benutzen die Kombination «schwarz-gelb» zur Warnung auf unseren Schildern!

das für Folgen hatte, kann man sich unschwer ausmalen ... natürlich auch dann, wenn der Wind drehte und die erbosten Insekten zu den Verteidigern zurückschwirren.



FOTO: PETER HOFFMANN

Schwebfliegen imitieren die Warnfarben der Bienen und Wespen, obwohl sie völlig harmlos sind.

Respekt vor Wespenmuster
Man darf wohl annehmen, dass es vor allem die auffällige Färbung war, die sich – samt der Erinnerung an den schmerzhaften Stich – den frühen Menschen rasch einprägte. Denn auch Vögel und Kleinräuber machen um die gestreiften Tiere meist einen grossen Bogen. Eine der wenigen Ausnahmen



ist der Bienenfresser, der dank seines langen Schnabels selbst wehrhaften Insekten nachstellt. Die Vögel fangen Bienen und anderes Getier im Flug, segeln mit der noch lebenden Beute zum Nist- oder Sitzplatz. Dort wird das Insekt so lange gegen einen harten Gegenstand geschlagen, bis es verendet und das Gift aus dem Leib heraus spritzt. Ansonsten jedoch kann man beobachten, dass viele Tiere vor dem Wespenmuster deutlich zurückzucken.

Tatsächlich ist die Kombination schwarz-gelb oder schwarz-rot im Tierreich meist eine eindeutige Warnung: «Vorsicht, ich bin giftig. Komm mir nicht zu nahe!» Bienen warnen damit ebenso vor ihrem Giftstachel wie der Feuersalamander vor seinen Hautsekreten. Kurioserweise nutzen manche Arten – etwa Schwebfliegen – die Bienentracht, obgleich sie völlig harmlos sind. Auch der Hornissenschwärmer, ein Schmetterling, nutzt das Aussehen des gefährlichen Vorbildes. Und lebt so relativ sicher, weil sich kaum ein Gegner an ihn heranwagt.

Dies könnte, gäbe es zu viele Imitatoren, für Wespe & Co. im Verlauf der



FOTO: PETER HOFFMANN

Blutströpfchen schützen sich durch einen üblen Geschmack ...

Evolution zur Gefahr werden. Denn irgendwann wäre die Furcht anderer Tiere vor dem Giftstachel verfliegen. Doch es braucht, das jedenfalls glauben die Forscher, mindestens 5 bis 6 Positiverlebnisse, um nur einen Stich

vergessen zu machen. Dies heisst, dass selbst wenn ein Kleinräuber oder Vogel mal eine Schwebfliege erhascht und dabei natürlich nicht gestochen wird, er seine Vorsicht gegenüber den schwarz-gelben Brummern so schnell nicht aufgibt.



FOTO: PETER HOFFMANN

Doch, was ist mit den bunten Faltern, die völlig harmlos sind und dennoch wie ein Plakat auffallen? Nun, in Ruhe falten viele ihre Flügel zusammen und zeigen lediglich die tarnfarbige Unterseite, die wie ein welkes Blatt wirkt. Besonders das Tagpfauenauge nutzt diesen Effekt. Gelegentlich jedoch öffnet der Schmetterling die Flügel, sodass die Augenattrappen aufblitzen. Viele Vögel glauben dann, die starren Augen einer Katze oder eines Marders würden sie anstarren und ergreifen kopflos die Flucht.

Andere, wie die Blutströpfchen, schützen sich durch einen üblen Geschmack. Jeder, der sie ergreift und merkt, welch widerlich schmeckende Beute er da ergriffen hat, spuckt den Falter wieder aus. Das mag den bereits Ergriffenen, der zu Tode verletzt ist, vielleicht nicht mehr retten, hilft jedoch der ganzen Art, da die Eidechse oder der Vogel in Zukunft jedem derart gefärbten Falter lieber aus dem Weg geht. ◻

... während das Tagpfauenauge den Eindruck erwecken will, ein Raubtier würde den Gegner anstarren.



Flexibles Verbrauchsdatum oder ehrlicher Betrüger?

Neujahr 2009; höchste Zeit, einen Honig von der Insel im indischen Ozean endlich zu geniessen. Das empfohlene Verbrauchsdatum auf der Etikette war nämlich bereits seit Monaten überschritten.

Als Sammler von Etiketten mit «Qualitätsverschluss» wurde der Kleber mit dem Hinweis: «A CONSOMMER DE PREFERENCE AVANT MARS 08 (Vorzugsweise zu konsumieren vor März 08)» vorsichtig entfernt. Die Überraschung war gross. Unter diesem Haltbarkeitsdatum befand sich nämlich eine weitere Etikette mit dem Verbrauchsdatum «21. Juli 2007». Also beinahe ein Jahr früher.

In Anbetracht der Tatsache, dass in ägyptischen Pharaonen-



FOTO: RENÉ ZUMSTEG

gräbern Honig gefunden wurde, den man eigentlich noch essen konnte, wurde am Frühstückstisch befunden, dass

wir mit diesem Gläschen Honig aus dem französischen Überseegebiet noch Neujahrs-glück hatten. Auch wenn da

einem Siegelimker die Haare zu Berge stehen ...

René Zumsteg, Birsfelden ☺

Zur Berichterstattung: Können mit Faulbrut befallene Völker gerettet werden? (SBZ 1/2009, S. 29)

Mein erster Gedanke: Ob die neue, deutsche Bekämpfungsmethode nicht wieder zum falschen Zeitpunkt kommt? Kaum ist hier die Einsicht vorhanden, dass wir nur mit einem radikalen Eingriff (sprich Vernichtung der befallenen Völker) der Sauerbrut Einhalt gebieten können, kommt wieder die neue alte, zwar etwas verbesserte Theorie der Kunstschwarmmethode. Ich will sie nicht einmal ganz abtun oder anzweifeln, aber es müsste gleichzeitig mit einer solchen Publikation – die unsere Inspektoren garantiert wieder in einen Erklärungsnotstand bringen wird – ich wiederhole, es müsste gleichzeitig

erklärt werden, dass diese Methode für uns Bienenhaus-Schweizerkastenimker nicht in Frage kommt. Wenn man nämlich von 12 Völkern acht befallene sanieren muss, wo nimmt man da plötzlich acht saubere Kästen her, die man anstelle der infizierten hinstellen könnte?

Zweiter Gedanke: Es sei denn, es bestünde die Möglichkeit, die Kästen provisorisch mit billigen Kartonschachteln (Schlitze im Deckel oben zum Einstecken der Mittelwandstreifen) zu ersetzen, die nach ein paar Tagen mit oder ohne Wildwabenbau verbrannt werden könnten? In der Zwischenzeit könnten die Kästen desinfiziert werden. Es wäre dies vielleicht sogar für einen Inspektor die sicherste Methode: Er liefert die Kartonschachteln, hilft beim Ausräumen und Abwischen und desinfiziert die Kästen mit einem wirksamen Mittel. Das neue Einlogieren dürfte er dann schon dem Imker überlassen, der die Bienen ja wohl im eigenen Interesse nicht in der Kartonschachtel überwintern lässt ... Anstelle der

Vergütung für die vernichteten Völker liefert das Veterinäramt die Schachteln. Nebeneffekt: Der Imker behält den Zustand der Völker besser im Auge, wenn sie nicht mehr entschädigt werden und reagiert, bevor sie am Zusammenbrechen sind.

Eine weitere Methode mit Fragezeichen: Einem Imker in meiner Region wurde empfohlen, ein Volk, das gegen Herbst Brut ausräumte (Stand mit Sauerbrutbefall), ja nicht zu liquidieren. Es wehre sich selber und werde bestimmt den Frühling erleben. Möchte ich noch fast glauben, nur, was passiert mit den Nachbarvölkern, die, was zu erwarten ist, nicht alle so resistent und wehrhaft sind? Eingehen lassen? Radikal? Warum nicht, wenn doch, wie ich auch in obgenanntem Artikel gelesen habe, die Sauerbrutepidemie alle 20–30 Jahre auftritt, dürfen wir ja vielleicht annehmen, dass sie auch alle 20–30 Jahre wieder abflaut ... (etwas zynisch gesagt: Trotz aller Bekämpfungsmethoden).

Hans Zaugg, Schlosswil ☺

PS: Noch eine Bitte: Es möge das einzige Mal sein, dass das Forum wie auf Seite 16/17 so hintergründig unleserlich präsentiert wird. Ich mag gar nicht daran gehen!

☺ DANK AN UNSERE LESER

Wir danken allen Leserinnen und Lesern für ihre Zusendungen, die es uns ermöglichen, eine vielseitige Bienenzeitung zu gestalten. Teilen auch Sie uns Ihre Meinung mit, oder senden Sie uns Beiträge für die Bienenzeitung. Wir freuen uns über jede Zuschrift an:

bienenzeitung@bluewin.ch

*Robert Sieber
leitender Redaktor
Bienen-Zeitung
Steinweg 43
4142 Münchenstein / BL*

*Franz-Xaver Dillier
Redaktor Bienen-Zeitung
Baumgartenstrasse 7
6460 Altdorf / UR*

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

Aus 20 Minuten vom 15.01.2009

Bienen: Weitere Gefahr
BERN. Neben der Varroa-Milbe macht den Bienen auch die Sauerbrut zu schaffen. Angesichts einer zunehmenden Verbreitung dieser hoch ansteckenden Krankheit intensiviert der Bund die Bekämpfungsmassnahmen.

René Zumsteg, Birsfelden ☺

Ambrosiusfeier der Leuker Bienenzüchter

Die Imkermesse bildete einen schönen Schlusspunkt des Vereinsjahres und bot die Gelegenheit, auf die wertvollen Produkte aus dem Bienenvolk aufmerksam zu machen.

BERNARDA OGGIER, SALGESCH

Der Bienenzüchterverein Leuk und Umgebung lud am 7. Dezember 2008, dem «Tag des heiligen Ambrosius», seines Schutzpatrons, zum zweiten Mal zur Ambrosius-Messfeier in Agarn ein.

Der heilige Ambrosius

Valerius Aurelius Ambrosius wurde vermutlich 339 in Trier geboren. Er starb 397 in Mailand. Er war der Sohn des römischen Statthalters in Gallien. Seine Mutter war eine überzeugte Christin. Von den vielen Legenden über Ambrosius wird besonders gerne die des Bienenschwarms über der Wiege des Kindes erwähnt: «Bienen träufelten Honig in seinen Mund und flogen davon, ohne das Kind zu stechen.» Ambrosius zeichnete sich später als ein sehr guter Redner aus. Es heisst, die Bienen hätten ihm seinerzeit die «honigsüsse Sprache» vermittelt. Der Bienenkorb, mit dem Ambrosius oft dargestellt wird, symbolisiert Fleiss und Gelehrsamkeit. Der Beiname Ambrosius deutet auf die Götterspeise Ambrosia hin, die der Sage nach grösstenteils aus Honig bestehen soll. Ambrosius wird als Patron der Krämer, Imker, Wachszieher und Lebkuchenbäcker, der Bienen und Haustiere und auch des Lernens verehrt.

Ambrosiusfeier in Agarn

Zahlreiche Bienenzüchter folgten auch dieses Jahr der Einladung des Vorstandes zur Ambrosius-Messfeier in Agarn. Sie soll der Freude und dem Dank Ausdruck verleihen, ein wunderschönes Hobby ausüben zu dürfen. Pfarrer Andreas Werlen

zelebrierte eine sehr schöne Imkermesse, die von den Leuker Bienenzüchtern mitgestaltet wurde. Nach dem Eröffnungslied konnte der Präsident des Bienenzüchtervereins Leuk und Umgebung, Beat Hermann, neben den Imkerinnen und Imkern die Gottesdienstbesucher herzlich willkommen heissen. Der Altar war reichlich mit den von Paul Lötcher zur Verfügung gestellten Bienenkästen, der Ambrosiusstatue und den Opfergaben des Leuker Bienenzüchtervereins geschmückt. Neben besinnlichen Worten zum Festtag des heiligen Ambrosius sprach Hermann auch über die Bienenhaltung und den wertvollen Bienenhonig aus unseren Tälern. Durch den Konsum unseres heimischen Honigs wird nicht nur die Bienenzucht gefördert, sondern



FOTOS: BERNARDA OGGIER

Der geschmückte Altar der Agarner Bienenzüchter.

auch die Bestäubung unserer Kultur- und Wildpflanzen sicher gestellt. Die Honiggaben der Leuker Bienenzüchter kamen dieses Jahr dem Altersheim in Unterems zugute.

Geselliger Ausklang

Im Anschluss an die Feier traf man sich im Gemeindezen-

trum von Agarn zum geselligen Ausklang des Bienenjahres. Imker, Imkerfrauen und Freunde des Bienenzüchtervereins Leuk und Umgebung sorgten für das leibliche und musikalische Wohl. So führte die Ambrosiusfeier zu einem schönen, besinnlichen und harmonischen Abschluss des Imkerjahres. ○



Mitglieder beim geselligen Ausklang des Bienenjahres.



BIENZÜCHTERVEREIN WERDENBERG

Viel Arbeit, aber bescheidene Honigernte

An der gut besuchten Hauptversammlung berichtete der Präsident über eine qualitativ gute aber bescheidene Honigernte. Leider gab es grössere Völkerverluste zu beklagen.

RODOLFO POMMATTI, CHUR

Das Bienenjahr 2008 des Bienenzüchtervereins Werdenberg fand am 1. Dezember mit seiner traditionellen Hauptversammlung im Restaurant Krone Burgerau in Räfis-Buchs seinen Abschluss. Neben den zahlreichen Werdenberger Imker/-innen begrüsst der Präsident, Balsler Fried, auch zahlreiche Vertreter von benachbarten in- und ausländischen Vereinen.

Bescheidene Honigernte

Die Gründe für das eher bescheiden ausgefallene Honigjahr sah der Präsident vor allem im milden Januar und Februar, was die Aufnahme der Bruttätigkeit in den Völkern beschleunigte und zu einem grossen Futterverzehr führte. Der April mit seinen Wetterkapriolen brachte wenig Tracht, und die damit verbundene Futterknappheit wirkte sich negativ auf die Pflegebereitschaft und Aufzucht aus. Mit dem wechselhaften Wetter im Juni war dann der Traum von einem grossen Honigjahr 2008 völlig ausgeträumt.

Die Weiterbildung bleibt ein wichtiges Anliegen. So wurde wiederum ein interessantes Jahresprogramm präsentiert. Daneben muss auch für die Pflege des Informationsaustausches und der Kameradschaft genügend Raum bleiben.

Wegen der grossen Sorge um die erstklassige Qualität unseres Bienenhonigs wurde die Freigabe des Antibiotikums Streptomycin zur Behandlung des Feuerbrandes von der Imkerschaft bedauert. Mit grosser Freude und Erleichterung stellte der Präsident jedoch fest, dass im Werdenberger Honig keine



FOTO: RODOLFO POMMATTI

Präsident Balsler Fried durfte Werner Walker und Werner Widmer (von links) zu 30 Jahren Vereinsmitgliedschaft gratulieren und sie zu Veteranen ernennen.

Rückstände festgestellt wurden. Und dies, obwohl drei grössere Obstplantagen im Bezirk mit Streptomycin behandelt worden waren.

Die Ressortleiter berichteten

Werner Walker, Zuchtchef und Betreuer der Belegstelle Valcup, berichtete von einem 84%-igen Begattungserfolg bei 160 aufgeführten Königinnen. Auf Wunsch werden den Mitgliedern fünf vom Verein subventionierte Königinnenzellen abgegeben. 2008 wurden so 130 schlupffreie Zellen abgegeben. Zuchtchef Walker empfiehlt dringend, eine seriöse Beurteilung der Zuchtvölker vorzunehmen. Neben der Punktierung rät er, den Hygienetest durchzuführen. Die Zuchtgruppe hat auch 11 DNA-Analysen von Vater- und Stoffvölkern

durchführen lassen. Dies ist das einzige bekannte Verfahren, um Mischlinge von der Zucht auszuschliessen, ein absolutes Muss für nachhaltigen Erfolg in der Zucht.

Honigchef Klaus van der Heyde durfte sich trotz der bescheidenen Frühjahrsernte und der praktisch ausgebliebenen Sommerernte über die ausgezeichnete Qualität des Werdenberger Honigs freuen.

Hans Oppliger, Bienenberater, glaubt, dass die negativen Schlagzeilen in der Schweizer Presse über das so genannte Bienensterben die Zahl der Jungimker/-innen, die den Bienengrundkurs absolvieren möchten, steigen lässt. Im Oktober konnte er als Kursleiter neun Absolventen des Grundkurses aus dem Kanton St. Gallen sowie den benachbarten Kantonen und dem Fürstentum

Liechtenstein das Diplom überreichen. Der nächste Kurs beginnt am 30. März 2009. Anmeldungen beim Bienenberater im LZSG Rheinhof, Salez.

Kampf gegen die Sauerbrut

Die Sauerbrut, die bereits in weiten Teilen der Deutschschweiz aufgetreten ist, wurde leider auch im Bezirk Werdenberg gefunden. Zwischen März und August mussten 126 Bienenvölker vernichtet werden. Ohne die in den letzten Jahren unternommenen Anstrengungen zur Bekämpfung der Varroa, wären die Verluste an Bienenvölkern vermutlich noch bedeutend grösser gewesen. Für den Bieneninspektor Lorenz Huber ist eine Früherkennung mit konsequenter Sanierung und regelmässiger Kontrolle ein absolutes Muss für jeden Imker!



Bei den anschliessenden Wahlen wurden der Präsident Balser Fried, die bisherigen Vorstandsmitglieder und die GPK-Mitglieder einstimmig bestätigt. Mit einem grossen Applaus für die vorbildliche Arbeit, die sie für den Bienenzüchterverein Werdenberg leisten, bedankten sich die Anwesenden.

Interessanter Film zum Abschluss

Der Abend wurde abgerundet mit dem interessanten und lehrreichen Film «Der Herr der

Blüten». Dieser basiert auf dem 1793 in Berlin erschienenen Buch «Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen» von Christian Konrad Sprengel (1750–1816). Sprengel, ein studierter Theologe und Philosoph, setzte sich vor mehr als 200 Jahren intensiv mit der Erforschung der Wechselbeziehung zwischen Insekten und Pflanzen auseinander. Er konnte den Zusammenhang zwischen Bestäubung und Befruchtung der Blumen durch die Bienen

aufzeigen und wies nach, dass die Pflanzen und die Insekten als Bestäuber existenziell aufeinander angewiesen sind. Die Blumen geben Nektar, und als Gegenleistung übernehmen die Bienen den Transport von Pollen auf die benachbarten Blüten. Wunderbare Aufnahmen und überraschende Zusammenhänge machen diesen Film sehr sehenswert. Die Erkenntnisse des Stadtschuldirektors und leidenschaftlichen Hobbybiologen stiessen damals auf Unglauben und Ablehnung. Auch der

berühmte Johann Wolfgang von Goethe zählte zu den Gegnern von Sprengels These. Der Preis für seine Leidenschaft war gross. Er verlor seine Anstellung und lebte zurückgezogen, ohne dass er je Anerkennung für seine Leistungen erleben durfte. Erst der berühmte Charles Darwin rückte das grossartige Werk von Sprengel an die ihm gebührende Stelle. Ein Gedenkstein im botanischen Garten zu Berlin erinnert heute an den grossen Naturfreund und Forscher. ☐

IMKERVEREIN SURENTAL

Als Dankeschön eine Imkerreise ins Bündnerland

Dank des enormen Einsatzes der Vereinsmitglieder wurde die Mini-Plus Veranstaltung im vergangenen Juni zu einem Grosse Erfolg.

Am 15. August 2008, schon in aller Frühe, machte sich eine Reisegruppe aus dem luzernischen Surental in einem Car in Richtung Graubünden auf: Der Imkerverein Surental ging auf Reisen. Es war ein Dankeschön des Vorstandes an die Vereinsmitglieder, welche im Juni allesamt kräftig bei der Vorstellung der Mini-Plus Imkerei im Letten mitgeholfen hatten. Mini-Plus ist in unserem Imkerverein schon seit einigen Jahren eine sehr geschätzte Methode zur Jungvolkbildung und Völker-

verstärkung. Nachdem die Vereinsmitglieder mit der Mini-Plus Methode schon sehr viele gute Erfahrungen gemacht haben, führte der Verein im vergangenen Juni eine grosse Veranstaltung für alle Interessierten aus der ganzen Schweiz durch. Das Interesse war gross – die Arbeit aber auch. Den Vorstandsmitgliedern des Imkervereins Surental war bewusst, dass ohne die tatkräftige Unterstützung der knapp 100 Vereinsmitglieder ein solcher Anlass nicht durchführbar gewesen wäre. Deshalb



FOTOS: BRUNO KAUFMANN, WILEHOF

Die Imkergruppe mit der Stauseemauer Val di Lai im Hintergrund.



Bei der Führung im Kraftwerk.

lud er die Vereinsmitglieder zur Imkerreise ins Bündnerland ein. Fast die Hälfte der Vereinsmitglieder folgte der Einladung.

Zeit zum Fachsimpeln

Nach über dreistündiger Fahrt, auf welcher natürlich ordentlich gefachsimpelt wurde, erreichte die Reisegruppe das Avers. Hier, in Innerferrera, wurden wir von den Imkerkollegen Gion Grischott und Andreas Casanova begrüsst. Beide arbeiten bei der Kraftwerke Hinterrhein AG und luden uns ein, die Anlage in Innerferrera und den Stausee im Val di Lai zu besichtigen. Vom riesigen Stausee liegt einzig die Mauer in der Schweiz. Der Rest ist italienisches Staatsgebiet.

Um überhaupt zum Tal zu gelangen, musste ein Tunnel von knapp einem Kilometer gebaut werden. Gion erklärte den interessierten Zuhörern und Zuhörerinnen den Bau der Staumauer, bevor dann alle das Vergnügen hatten, selbst in die Staumauer zu gehen. Innerhalb der Mauer durchquerten wir die gesamte Länge und Höhe des Betonwerkes und kamen ganz erstaunt auf der anderen Seite und ganz unten wieder heraus. Nach diesem sehr eindrücklichen Erlebnis erhielten wir eine Führung durch das gesamte Kraftwerk in Innerferrera. Anschliessend ging's zum Mittagessen, welches sehr gut war, obwohl die Restaurants im kleine Dorf Innerferrera



mit so vielen Besuchern fast etwas überfordert waren.

Wetterpech führte in eine Sennerei

Eigentlich war geplant gewesen, am Nachmittag die Bienen von Gion und Andi zu besichtigen. Das Wetter liess dies jedoch nicht zu und so organisierten die Beiden ein Alternativprogramm. Die Imkergruppe verliess das Avers und fuhr nach Andeer. Dort besichtigten wir die biologisch und ökologisch geführte Sennerei Stizun da Lagt. Der Senn vergütet den Bauern, welche Kühe mit Hörnern halten, Zuschlag für die Milch. Qualität und artgerechte Viehhaltung ist oberstes Gebot und der Markt

gibt dieser Strategie recht. Der Käser geniesst hohes Ansehen, bestimmt auch wegen den ausgeklügelten Marketingstrategien des Käsemeisterehepaares.

Beeindruckt und mit ganz verschiedenen neuen Erfahrungen verliess die Reisegruppe Graubünden erst am späten Nachmittag. Zufrieden, müde und

zu später Stunde kamen alle wohlbehalten wieder im Luzerner Surental an.

Es war ein sehr eindrücklicher Tag, der allen in guter Erinnerung bleiben wird. Der Vorstand des Imkerverein Surental bedankt sich nochmals bei allen Teilnehmenden herzlich und vor allem auch bei Gion und Andi für den grossen Beitrag zum Gelingen dieses Tages. Aufgrund der grossen Nachfrage werden wir auch im 2009 wieder eine Reise durchführen. Wohin und wie bleibt noch ein Geheimnis.

Sabine Hunger, Daiwi



Gion zeigt den interessierten Surentalerimkern ein paar seiner Imkertricks.

UNTERTOGGENBURGER WINTERVERSAMMLUNG

Keine Nachwuchsprobleme

Interessierte an der Bienenhaltung und -zucht aufspüren, diesen eine fundierte Grundausbildung zukommen lassen und die Neuimker kameradschaftlich in das solide Netz der bisherigen Imker aufnehmen, das ist das Erfolgsrezept des Bienenzüchtervereins Untertogggenburg.

Es ist erstaunlich: Der seit Jahren anhaltende Erfolg des Vereins Untertogggenburger Bienenzüchter mit 150 aktiven Imkern bricht auch im stark veränderten und kompliziert gewordenen Umfeld nicht ab. Ihr Präsident, der Gossauer Hans

Züst, brachte es in der Einleitung zur Winterversammlung am 5. Dezember im Restaurant «Rössli» in Henau auf den symbolischen Nenner: «Unser Tun ist der Arbeit im Bienenvolk nicht unähnlich. Der Generationenwechsel findet dauernd statt,

und mit dem Aufspüren, der Ausbildung und Betreuung der Neuimker/-innen betreiben wir wie die Bienen Brutpflege. Und es kommt dazu», so Züst weiter, «dass wir im sich immer wieder verjüngenden Vorstand eine sehr gute Arbeitsteilung haben. Jeder

von uns ist für alle Themen kompetenter Ansprechpartner. Und die Absolventen unserer Einführungs- und Weiterbildungskurse spüren immer wieder, dass bei uns Imkern Kameradschaft nicht nur gepredigt, sondern auch gelebt wird.»

FOTOS: CHRISTIAN JUD



Bilaterales Tischgespräch zwischen dem Präsidenten Hans Züst, links, und dem Reiseorganisator, Ernst Frei.

Streptomycin: Absprache mit den Obstbauern

Ein Hauptthema im abgelaufenen Imkerjahr war, wie sich der erstmalige Einsatz von Streptomycin zur Bekämpfung des Feuerbrandes in den Obstanlagen auf die Honigqualität auswirken würde. «Dort wo die Obstbauern sich konsequent mit den Imkern über den Zeitpunkt des Streptomycineinsatzes absprachen und dieses zur Nachtstunde ausbrachten, konnten keine Rückstände im Honig festgestellt werden», so der Präsident. Eindrücklich habe sich dies beim Lehrbienenstand im Mattenhof in Flawil gezeigt,



Inländischer Bienenhonig steht unvermindert in der Gunst der Konsumentinnen und Konsumenten.

der in allernächster Nähe zu den behandelten Obstbäumen steht. Züst hielt weiter fest: «Schweizer Bienenhonig auch der diesjährigen Ernte, darf bedenkenlos konsumiert werden. Aller im Umkreis eines Streptomycineinsatzes geerntete Honig wurde auf Rückstände untersucht, und dort wo Rückstände über dem tiefen Grenzwert festzustellen waren, wurde der beanstandete Honig eingezogen, vergütet und vernichtet.» In seinen Ausführungen erinnerte er daran, dass die zurzeit unter dem Patronat des Bienenzüchtervereins Untertoggenburg in Ausbildung stehenden 38 Kurs Teilnehmer und -teilnehmerinnen immer auch auf den neuesten

Wissensstand über Bienenkrankheiten, deren Vermeidung und Bekämpfung gebracht werden. Im bevorstehenden Imkerjahr 2009 steht ihnen der zweite Teil des Grundkurses bevor.

Anspruchsvolles Jahresprogramm

In den Agenden der Untertoggenburger Imker/-innen stehen wieder etliche Daten für Fort- und Weiterbildungskurse. Bereits am 27. Februar geht es im Speisesaal des Mattenhofs in Flawil unter der Leitung des Experten Peter Michel um das Auswintern der Bienenvölker. Zusammen mit den Imkern der Sektion St. Gallen findet am selben Ort am 20. März der Vortrag des Berufsimkers Köbi Künzle statt. Er behandelt das Thema «Mit Vitalitätssteigerung, durch Zuchtauslese und sattelfestem Imkerhandwerk zum Erfolg». Im Lehrbienenstand

im Mattenhof wird am 24. April unter der Leitung von Hans Züst die praktische Ablegerbildung als Grundlage zur Vermehrung der Bienenvölker aufgezeigt. Einen Monat später ist der Standbesuch bei Kurt Moser in Bichwil geplant. Am 28. August spricht dann, ebenfalls im Mattenhof in Flawil, Hans Züst über neue Erkenntnisse rund um den Honig, dessen Verarbeitung und Lagerung. Er geht auch etwas auf das Marketing beim Honigverkauf ein. Dazwischen wird die Vereinsreise stattfinden.

Christian Jud, Bischofszel ◊



Ein voller Saal hat bei den Untertoggenburger Imkern Tradition.

Zum Gedenken



**Fritz Krähenbühl,
Villnachern AG,
23. 4. 1927–29. 9. 2008**

Am 15. Oktober 2008 nahm eine grosse Trauergemeinde in der Kirche Umiken Abschied von unserem lang-

jährigen Ehrenmitglied Fritz Krähenbühl.

Bereits mit 17 Jahren hatte Fritz zu imkern begonnen. Im Laufe der Jahre legte er sich ein sehr grosses Wissen zu. Dieses, zusammen mit seiner grossen Erfahrung, gab er immer gerne weiter, sowohl als Kursleiter als auch bei persönlichen Beratungen oder Hilfeleistungen. Benötigte ein Vereinsmitglied einmal Hilfe, weil es zum Beispiel aus gesundheitlichen Gründen eine notwendige Arbeit bei den Bienen nicht erledigen konnte, war Fritz immer sofort bereit, in die Lücke zu springen.

Fritz war Imker mit Leib und Seele. Auch ich konnte sehr viel von ihm lernen. Wir alle sind ihm für seine Leistungen und seinen Einsatz zu grossem Dank

verpflichtet. Fritz wird vielen Kollegen fehlen. Als ich 1984 mit der Imkerei begann, erging es mir, wie vor und nach mir vielen Jungimkern. Wir bestaunten mit Ehrfurcht sein Wissen, Können und seine Hilfsbereitschaft. Fritz besuchte die Vereins- und Kantonsversammlungen lückenlos. Wenn nötig hat er dort auch ein klares und mutiges Votum abgegeben.

Über viele Jahre betreute er 90 eigene Völker. Daneben war die Belegstation Kumet in Villigen mit 24 Völkern seine zweite Heimat. Er besorgte diese, als wären es seine eigenen. Auch bei der Einführung der Carnica 1983–84 war Fritz federführend. Als dann die jüngere Imkergeneration 2004 plante, die so lieb gewordene alte Be-

legstation Kumet abzubauen und einen Neubau zu erstellen, hat sich Fritz bei seinen älteren Imkerkollegen für den Neubau stark gemacht.

Als Fritz 2007 krank geworden war, besorgten Jörg Rüedi und Hans Scheurer seine Bienenvölker. Fritz und seine Frau waren den beiden Imkerkollegen sehr dankbar dafür. Fritz starb am 29. 9. 2008 zu Hause, im Beisein seiner lieben Frau Ruth. Trost fand Ruth auch in der Gewissheit, dass sie Fritz in der Ewigkeit wiedersehen werde.

Der Bienenzüchterverein Unteres Aaretal dankt der Familie Krähenbühl für die vielen Stunden, die Fritz in die Vereinsarbeit investieren durfte. Wir werden ihn in guter Erinnerung behalten.

Fritz Imhof, Kienberg ◊



TRACHTBÄUME

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)

Schwarz-Erlen sind gut an feuchte, periodisch überschwemmte Standorte angepasst. Sie bilden dort den Erlen-Bruchwald. Die männlichen Kätzchen bieten den Bienen eine willkommene frühe Trachtquelle.

Erlenarten konnten schon in der Kreide- und der Tertiärzeit nachgewiesen werden. Die Hauptausbreitung der Erlenarten lag jedoch in der nacheiszeitlichen Warmzeit. In Mitteleuropa kommen vor allem die Grau-, Grün- und Schwarz-Erlen als wichtigste Arten vor.

Mit 100 bis 120 Jahren wird die Schwarz-Erle älter als ihre

Verwandten, Grau- und Grün-Erlen. Sie kann über 25 Meter hoch werden. Ihr Stamm hat eine dunkle, braunschwarze, zerklüftete Borke. Der Name weist darauf hin. Die Rinde wurde früher zum Schwarzfärben von Leder verwendet. Aus den dunklen reifen Zapfen wurde Tinte hergestellt.

Wärme liebend, bevorzugt sie nährstoffreiche Böden mit Wasserstauung. So dient Basels grosser Erlenpark der Aufbereitung des Trinkwassers für die Stadt. Unter Wasser verbautes Erlenholz wird mit der Zeit härter und ist somit ein begehrter Baustoff. Etwa die Hälfte der Bauten Venedigs ruht auf Erlenpfählen.

Erlenpollen

Der Nährwert und damit die Eignung für die Larvenaufzucht des von den Bienen gesammelten Pollens ist abhängig von seiner botanischen Herkunft. Im



AQUARELL: RENÉ ZUMSTEG

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Männliche und weibliche Blüten bilden Kätzchen. Die männlichen Kätzchen sind lang und hängend. Die weiblichen Kätzchen überwintern an vorjährigen Zweigen (rote Narben). Sie reifen im Herbst, werden schwarz und verholzen. Die zapfenartigen Früchtchen fallen im folgenden Frühjahr ab.

Februar ist die Pollenauswahl noch nicht sehr gross. Erlenpollen gehört vom Nährwert her nur zu den mässig wertvollen Arten wie die meisten Pollen von windbestäubten Bäumen (z. B. auch Hasel). Dank der frühen Blütezeit (Februar-März) trägt dieser Pollen, gesammelt als grüngelbe, mittelgrosse Höschchen aber trotzdem zur Frühjahrsentwicklung der Bienenvölker bei. Finden die Bienen

noch zusätzlich Pollen mit einer ausgewogeneren Proteinzusammensetzung (z. B. vom Krokus), kann sich dieser Beitrag noch erhöhen. Fütterungsversuche aus Mischungen verschiedener Pollenqualitäten haben sich als besonders günstig für die Entwicklung der Völker erwiesen.

Ausser Pollen liefern die Erlen noch Kittharz von gelber Farbe. René Zumsteg ◻



FOTO: NIKANOS, HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG

Die raue Schwarz-Erlenborke wurde früher zum Schwarzfärben von Leder gebraucht.



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Bruchwald mit Grau-Erlen (*Alnus incana*) säumt die Flussarme im Urner Reussdelta.



FOTO: HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WILLOW

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) in Marburg (D).



Apistische Beobachtungen: 16. Dezember –

Viel Schnee, im Süden sehr niederschlagsreich – prächtiges Wintersportwetter über die Festtage.

Schon anfangs Dezember präsentierten sich auch der Alpensüdhang und die angrenzenden Gebiete tief verschneit. Innert vier Tagen stieg die Schneedecke in Sils Maria im Oberengadin von 18 auf 95 cm. Nur 1966 lag in Sils Maria gleich viel Schnee zu Dezemberbeginn. Wegen grosser Lawinengefahr wurden verschiedene Strassen aus Sicherheitsgründen gesperrt. Im nördlichen und im westlichen Unterwallis fiel vom 4. bis 6. Dezember etwa 1 m Neuschnee. Nur die tiefsten Lagen der Südschweiz blieben teils schneefrei. Die Alpensüdseite erhielt in einigen Regionen bis über 300 % der normalen Niederschläge. Die Niederschläge im Norden fielen strichweise, was zu grossen lokalen Unterschieden führte. Die Niederschläge erreichten zwischen 65 % und 145 % der Normwerte.

Grüne Weihnachten

Ausgerechnet vor Weihnachten sorgte Westwindwetter in den Niederungen für milde Temperaturen und somit an den meisten Orten für grüne Weihnachten. Am 26. 12. fegte durchs Mittelland ein ungewöhnlicher Bisensturm mit Windspitzen von bis

über 90 km/h. Er brachte in den Niederungen die Kälte zurück. Ein Hoch in den Bergen sorgte über die Festtage für prächtiges Wintersportwetter mit viel Sonne. In den sternklaren Nächten fiel die Temperatur bis unter -20°C .

Aus apistischer Sicht wirkt sich eine solche Winterzeit gut aus. Die lange andauernde Kälte fördert eine anhaltende brut-

freie Winterruhe. Das ist eine gute Vorbeugung gegen die Nosema.

Sollen die Bienenvölker während der langen Winterzeit zugedeckt werden oder nicht? Da gehen die Meinungen der «Fachleute» weit auseinander. Ich habe beides ausprobiert und keinen Unterschied bemerkt. Hingegen sollten die Bienen bei Brutbe-

ginn zugedeckt werden. Wer die Spätsommerpflege korrekt durchgeführt hat, darf sich ruhig noch etwas zurücklehnen. Indem er die Völker noch eine Weile in Ruhe lässt, macht er am wenigsten verkehrt.

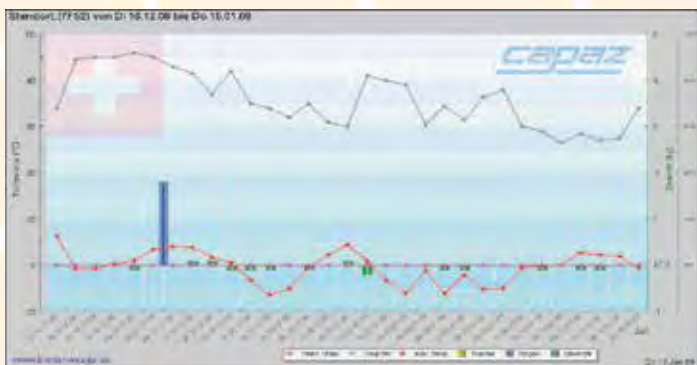
René Zumsteg



Karte der Wäge- und Wetterstationen (Stationen mit rotem Punkt in der Bienen-Zeitung, mit blauem Punkt nur auf www.vdrb.ch).

Monatsdiagramme der Stationen

(7 F 52) Fideris, GR (980 m ü. M.)



Beutentyp CH-Kasten; **Lage** Nordhanglage; **Trachtangebot** Nadelwald, etwas Laubbäume, Wiesen, wenige Obstbäume.

Seit Mitte Dezember liegt beim Bienenhaus ca. ein halber Meter Schnee. Die Temperaturen lagen meist unter dem Gefrierpunkt. Dank unserer geografischen Lage blieben wir von Nebeltagen verschont. Trotz der lang andauernden Schönwetterperiode erreichte kein Sonnenstrahl unseren Stand (Nordhang).

Jörg Donau

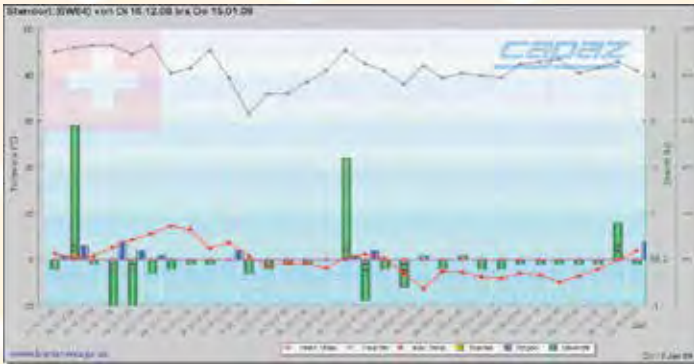


–15. Januar 2009

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN DIAGRAMMEN

- Die grünen Balken zeigen Gewichtsveränderungen an.
Über der Nulllinie = Zunahme, unter der Nulllinie = Abnahme.
- Die rote Kurve zeigt die Temperaturschwankungen.
- Die blauen Balken messen den Regen [ml].
- Die graue Linie informiert über die relative Luftfeuchtigkeit [%].

(6 W 64) Gansingen, AG (410 m ü. M.)

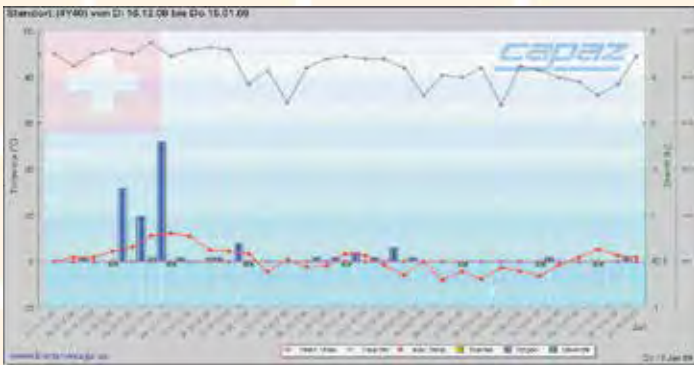


Beutentyp Segeberger Styropormagazine; **Lage** offene Jurlandschaft; **Trachtangebot** Wiese, Hochstammobstbäume, Weisstannenwald.

Der grosse Schnee vom 17. 12. wurde so schnell wieder weggeputzt, dass es an Weihnachten grün war. Am 22. 12. kam endlich die Gelegenheit für die Oxalsäurebehandlung. Seit Neujahr herrscht wegen Dauerfrost «Funkstille» in den Völkern. Nur die Gemüllstreifen auf den Unterlagen zeugen vom verborgenen Leben, das auf wärmere Tage wartet. Zum Auf und Ab beim Gewicht im Diagramm: Im Sommer wird die Tracht gewogen, im Winter der Schnee.

Thomas Senn

(4 Y 40) St. Gallen, SG (670 m ü. M.)

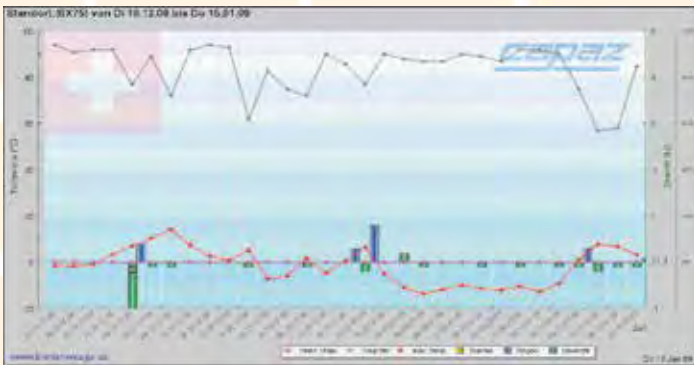


Beutentyp abgeänderter CH-Kasten; **Lage** in der Stadt St. Gallen; **Trachtangebot** Gärten, Obstbäume, Wiese, Mischwald.

Das teils sehr kalte Winterwetter veranlasste die Bienen, nahe zusammenzurücken und die Ruhe in der Wintertraube zu geniessen. Am 23. Dezember konnten die Völker noch vor der grossen Kälte mit Oxalsäure bedampft werden. Ich konnte in den vergangenen Tagen praktisch keine toten Milben auf den Unterlagen feststellen. Ich kann nur hoffen, dass ich den grössten Teil der Milben erwischt habe und die Völker mit wenig Milben in den Frühling starten können. Was jetzt nach der Kälte zu wünschen wäre, ist ein schöner Reinigungsflug.

Hans Anderegg

(6 X 75) Rickenbach, LU (720 m ü. M.)

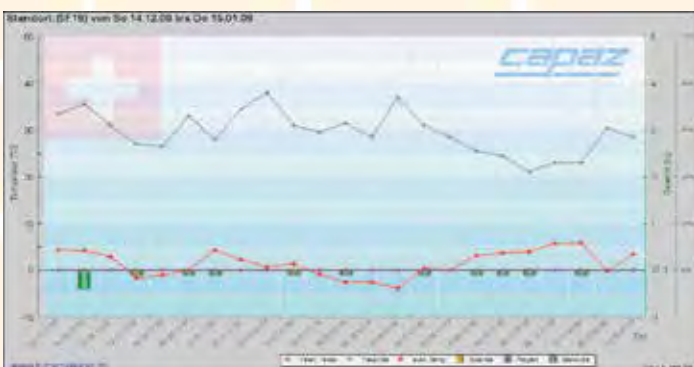


Beutentyp CH-Kasten; **Lage** am Waldrand; **Trachtangebot** Wiese, Kirschbäume, Wald.

Am 20. und 21. Dezember habe ich die Winterbehandlung mit Oxalsäureträufeln gemacht. Eine erste Kontrolle ergab bei allen Völkern über 500 Milben auf den Unterlagen. Seit Neujahr herrscht hier ein knallharter Winter mit Temperaturen bis unter -10°C . Ich habe meine Völker deswegen zugedeckt. Gesunde und vitale Völker überleben diese Kälte problemlos.

Max Estermann.

(5 F 19) Obervaz, GR (1 100 m ü. M.)



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

Bei uns herrschte während der letzten 30 Tage herrlich schönes Winterwetter. Die relativ konstante Kälte brachte für die Bienen eine lange Ruhezeit. Es ist wieder einmal ein Winter mit einer langen Dauer ohne einen Reinigungsausflug. Nach meinen Erfahrungen ist dies für die Überwinterung gut.

Martin Graf



(6 R 19) Gibswil, ZH (760 m ü. M.)

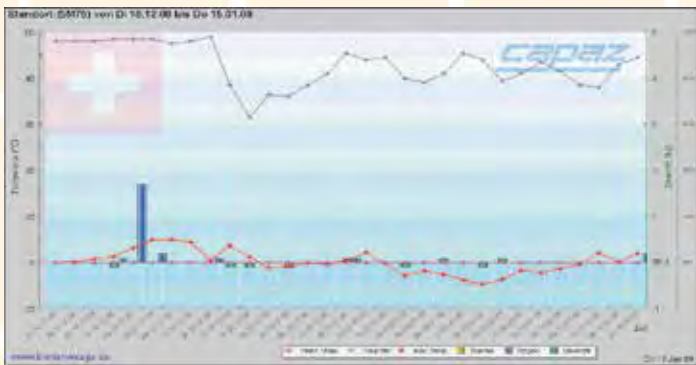


Beutentyp CH-Magazine; **Lage** am Dorfrand; **Trachtangebot** Wald, Wiese, Mischtracht entlang einer Bachböschung.

Wieder einmal hatten wir einen richtigen Winter. Zumindest für die Bienen bedeutet das eine Ruhezeit wie früher. Die Kälte hielt doch einige Zeit an, und auch tagsüber blieb das Thermometer immer im Minusbereich. Bis auf -14°C sank die Temperatur. Doch am 14. Januar stieg sie erstmals seit Langem wieder auf zwei Grad über Null.

Hans Manser

(5 M 75) Zwingen, BL (350 m ü. M.)



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

Wenn ich auf mein Blatt der Beobachtungsperiode vom 14. Dezember bis 13. Januar schaue, stelle ich leider fest, dass sich mein gutes Waagvolk wenig bewegt, respektive wenig Futter verbraucht. In ein paar Wochen weiss ich mehr. Ich stellte vier Regentage fest. Dazu kamen noch etliche Schneetage, die nicht im Diagramm erscheinen. Es ist eine schöne, kalte Zeit mit 14 Tagen im Minusbereich. In der ganzen Periode gab es wegen der tiefen Temperaturen bei mir keinen Flugtag. Trotzdem hörte ich Kollegen von einem starken Flugbetrieb berichten.

Erwin Borer

(4 W 23) Grund / Gstaad, BE (1085 m ü. M.)

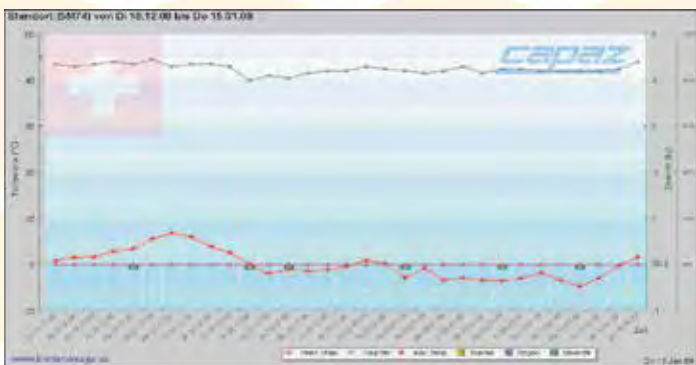


Beutentyp CH-Kasten; **Lage** ausserhalb des Dorfes an einer Hanglage; **Trachtangebot** Wiesen, Mischwald, viele Himbeeren.

Der Imker kann im Moment seinen Bienen gelassen zusehen, wie sie bei Sonneneinstrahlungen kleine Ausflüge machen, um Tote auszuräumen. Na ja, solange es nicht zu viele werden, ist alles in Ordnung.

Johannes Raaflaub

(5 M 74) Bichelsee, TG (600 m ü. M.)



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

Die ganze Beobachtungsperiode war sehr kalt. Ich habe mir richtig Sorgen gemacht. Der Futterverbrauch ist eher gering, was eigentlich auf eine gute Überwinterung hinweist. Die Völker sind schön ruhig, doch auf der Unterlage hat es relativ viele tote Bienen, aber nur vereinzelt Varroa. Ich hoffe auf eine gute Auswinterung.

Christian Andri

(Tagesaktuelle Waagdiagramme und weitere Stationen sind zu finden unter: www.bienen.ch, Rubrik: Waagvölker)



Veranstaltungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Mo. 2.2.	Hygiene im Bienenvolk	Zürcher Bienenfreunde	Guggach Sportzentrum UBS, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 3.2.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Di. 3.2.	Monatshock	Wiggertaler	Rest. Jselishof, Vordemwald, 20.00 Uhr
Fr. 6.2.	Korbimkerei	Pfäffikon (ZH)	Stiftung zur Palme, Pfäffikon, 19.30 Uhr
Fr. 6.2.	Hauptversammlung	Oberaargau	Rest. Kreuz, Oberönz, 20.00 Uhr
Mo. 9.2.	Honigvermarktung im Slow Food Sortiment von COOP	Werdenberg	Rest. Traube, Grabs, 20.00 Uhr
Mi. 11.2.	Imkerhöck: Fragen und Antworten	Oberdiessbach	Rest. Bahnhof, Brenzikofen, 20.15 Uhr
Mi. 11.2.	Generalversammlung	Laufentaler	Café Sunneschyn, Laufental, 20.00 Uhr
Do. 12.2.	Wirksame Varroabekämpfung während des ganzen Jahres	Thun	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr. 13.2.	Generalversammlung 2009	Dorneck	
Fr. 13.2.	Höck: Bienensterben / Sauerbrut	Oberhasli	Gemeindeverwaltung, Schattenhalb, 20.00 Uhr
Fr. 13.2.	Generalversammlung 2009	Leuk und Umgebung	Susten, St. Josef, 19.00 Uhr
Fr. 13.2.	Hauptversammlung 2009	Sensebezirk	Rest. Sternen, Heitenried, 20.00 Uhr
Sa. 14.2.	Wachs-Weekend	AGNI	Forschungsinstitut für biol. Landbau (FiBL), Frick
So. 15.2.	Wachs-Weekend	AGNI	Forschungsinstitut für biol. Landbau (FiBL), Frick
So. 15.2.	Winterhöck	Thurg. Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
So. 15.2.	Hauptversammlung 2009	Oberemmental	Gasthof Löwen, Trub, 13.00 Uhr
Fr. 20.2.	Generalversammlung	Thurgauisches Seetal	
Fr. 20.2.	Hauptversammlung Bern-Mittelland	Riggisberg und Umgebung	
Sa. 21.2.	Schweizer Imkertag, Weiterbildung	Bieneninspektoren Urkantone	Landwirtschaftl. Schule, Pfäffikon (SZ), 9.00–12.00 Uhr
Di. 24.2.	Überblick über alle Bienenkrankheiten	Jungfrau	Hotel Park, Goldswil, 20.00 Uhr
Fr. 27.2.	Imkerhöck	Chur und Umgebung	Rest. Neustadt, Chur, 20.00 Uhr
Mo. 2.3.	Präsidentenkonferenz	VBBV	Gasthof Ochsen, Münsingen, 19.00 Uhr
Mo. 2.3.	Behauptung und Wirklichkeit	Zürcher Bienenfreunde	Guggach Sportzentrum UBS, Zürich, 20.00 Uhr
Di. 3.3.	Imkerhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Mi. 4.3.	Beratung Zuchtgruppe Oberholz	Seeland	Schützenhaus Walperswil, 19.00 Uhr
Do. 5.3.	Hauptversammlung	Thun	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr

Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!



Verband Bernischer Bienenzüchtervereine VBBV

Präsidentenkonferenz VBBV, 19.00 Uhr

Ort: Gasthof Ochsen, Münsingen

Datum: Montag, 2. März 2009

Zeit: 20.15 Uhr

Vortrag: Kompetenzzentrum apisuisse – Der richtige Weg für bessere Zeiten?

Referent: Dr. Robert Sieber, Mitglied Zentralvorstand VDRB und Redaktor Schweizerische Bienen-Zeitung

Verein unteremmentalischer Bienenfreunde

Ort: Restaurant Steingrube, Oberburg

Datum: Montag, 16. Februar 2009

Zeit: 19.30 Uhr

Vortrag: Honig höchster Güte produzieren

Referent: Peter Loepfe, Bienenberater



Bienenkurse 2009

19. Januar 2009

Grundkurs I

- Mittwoch, 18. März ganzer Tag
- Mittwoch, 8. April GT
- Mittwoch, 6. Mai GT
- Mittwoch 20. Mai GT
- Mittwoch 5. Aug. GT
- Mittwoch, 26. Aug GT

Grundkurs II

- Mittwoch, 1. April GT
- Mittwoch 13. Mai GT
- Mittwoch, 12. Aug GT

Plantahof Bienentag

28. März 2009, 9 Uhr bis ca. 17 Uhr

Adressaten: Interessierte Imkerinnen und Imker
Kursinhalt: Völkervermehrung und Königinnenzucht

- Ablegerbildung
- Kunstschwarmbildung
- Königinnenzucht
- Einweisen von Königinnen

Kursziel: Erfahrungsaustausch über Völkervermehrung und Königinnenzucht. Animation, selbst Königinnen zu züchten und Völker zu vermehren.

Kosten: CHF 30.– für Mittagessen und Zwischenverpflegung

Ort: LBBZ Plantahof



Haltbarkeit von Oxalsäure

FRAGE:

In der Bienenzeitung 12/2008 habe ich im Artikel «Arbeiten im Dezember» auf Seite 11 gelesen, dass nicht gebrauchte Oxalsäure fachgerecht zu entsorgen sei und im kommenden Jahr nicht mehr verwendet werden dürfe. Dies, weil im Laufe der Zeit für die Bienen gefährliche Abbauprodukte entstünden. Meines Wissens besteht Oxalsäure aus je 2 C-, 2 H- und 4 O-Atomen. Oxalsäure zerfällt bei mässigem Erhitzen (kühl gelagert also kaum) zu CO, CO₂ und H₂O. Sowohl CO als auch CO₂ sind auch bei tiefen Temperaturen gasförmige Stoffe, die beim Abfüllen wohl direkt in die Luft entweichen. Blicke somit nur noch H₂O (Wasser), was wohl kaum als gefährliches Abbauprodukt bezeichnet werden kann. Der Hersteller gibt eine Haltbarkeit von 4 Jahren bis zur nächsten Überprüfung an (und bestätigt dies auch nach Anfrage). Ich frage mich, ob Oxalsäure bei kühler Temperatur nicht wenigstens 4 Jahre haltbar ist?

Thomas Zehnder ◊

ANTWORT:

Oxalsäure zur Varroabehandlung im brutfreien Bienenvolk kann verdampft, gesprüht, oder geträufelt werden (siehe Imkerkalender 2009, Seiten 57–58). Für die verschiedenen Verabrei-

chungsarten wird die Oxalsäure unterschiedlich zubereitet. Dementsprechend gelten auch unterschiedliche Regeln der Haltbarkeit. Am einfachsten sind die Verhältnisse beim Verdampfen. Hier

gelangen reine Oxalsäuredihydrat-Kristalle zur Anwendung. Diese können praktisch unbeschränkt gelagert werden, allerdings in einem Gefäss, welches gut verschlossen werden kann, damit keine Luftfeuchtigkeit angezogen wird. Bei der Sprühmethode wird Oxalsäure in Wasser gelöst. Bei richtiger Lagerung gemäss den Angaben des Herstellers beträgt die Haltbarkeit mehrere Jahre. Die vom Hersteller angegebenen Regeln müssen aber unbedingt eingehalten werden.

Ganz anders hingegen liegen die Verhältnisse bei der Träufelmethode. Hier werden die Oxalsäurekristalle in Zuckerwasser gelöst. Bei Raumtemperatur verfärbt sich diese Lösung mit der Zeit braun. Derart verfärbte Lösungen wurden vom Zentrum für Bienenforschung untersucht und es wurde festgestellt, dass solche Lösungen Hydroxymethylfurfural

enthalten*. Es könnte sich negativ auf die Bienen auswirken. Von einer über sechsmonatigen Lagerung der Oxalsäure-Zuckerwasserlösung über 4°C wird deshalb abgeraten. Kostenbewusste Imker mögen nun argumentieren, dass in Zuckerwasser gelöste Oxalsäure in einem Kühl- oder Tiefgefrierschrank längere Zeit aufbewahrt werden könne. Eine solche Lagerung darf aber nicht zusammen mit Lebensmitteln erfolgen. Somit ist es sehr empfehlenswert, die notwendige Menge vor dem Kauf zu berechnen und nach der Behandlung die restliche Kleinmenge zu entsorgen.

Ihre Redaktion ◊

*Bogdanow, St. et al. (2001) Wie und wie lange kann eine Oxalsäure-Zuckerwasserlösung gelagert werden? *ZBF Agroscope ALP* (www.alp.admin.ch)

Linsen mit Kürbis

Rezept für 4 Personen

300 g grüne Linsen
750 g Kürbis, grob gewürfelt
2 Esslöffel Sultaninen, kurz eingeweicht
1 grosse Zwiebel, fein gehackt
1 Messerspitze Zimt
¼ Teelöffel Basilikum getrocknet
Wenig Muskat
1–2 Teelöffel Harissa
Salz, Pfeffer
2 Teelöffel flüssiger Honig
Frische Basilikum Blättchen

Die Linsen kalt abspülen und in kaltem Wasser im Dampfkochtopf aufsetzen. Ca. 10 Minuten kochen, dann auf der ausgeschalteten Kochplatte stehen lassen, bis der Druck weg ist. Die Linsen können auch in einer normalen Pfanne in reichlich Wasser während ca. 30 Minuten weich gekocht werden.

In der Zwischenzeit die gehackte Zwiebel in etwas Olivenöl andämpfen. Die Kürbiswürfel zugeben und mitdämpfen. Sultaninen, Harissa sowie Gewürze und Kräuter, Salz und

Pfeffer beifügen und zugedeckt ca. 5–10 Minuten dämpfen. Die Kürbisstücke dürfen nicht zerfallen! Zwei Teelöffel Honig untermischen. Pfanne vom Feuer nehmen und warm stellen.

Den Topf mit den Linsen öffnen und reichlich salzen,

½ Teelöffel Paprika zugeben und alles noch einmal kurz erhitzen. Das Wasser durch ein Sieb abgessen und die Linsen in vier tiefe Teller verteilen. Das Kürbisgemüse darüber geben. Einige frische Basilikum Blättchen darüber verteilen.

Dieses Gericht kann mit knusprigem Brot oder mit warmem Fladenbrot als kleines Nachtessen serviert werden. Ohne Brot reicht es für acht Personen als Vorspeise.

Guten Appetit wünscht Ihnen
Beatrice Brassel ◊



FOTO: BEATRICE BRASSEL

HONIGREZEPTE



Tipps und Tricks

Bienenwachs-Schneekerzen

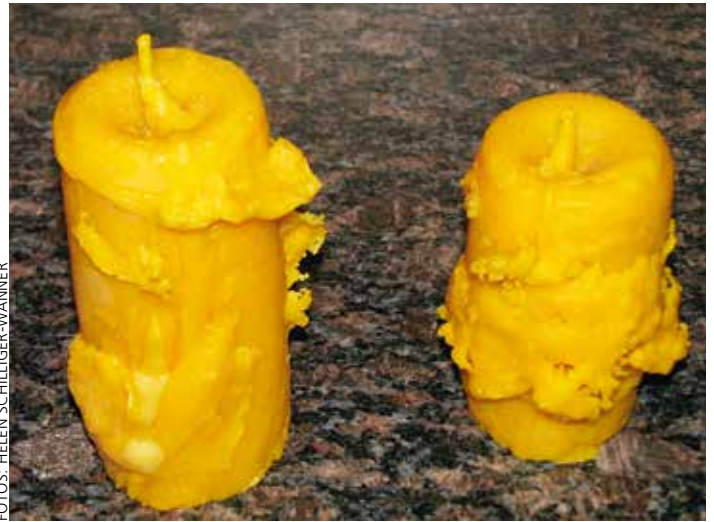
Variante mit ausgedienten Futterkesseln

Die Herstellung von Schneekerzen habe ich in der SBZ 12/06 ausführlich beschrieben. Die Ergebnisse sind für mich immer wieder faszinierend. Im Gegensatz zu den zwei letzten schneearmen Wintern hatte ich diesen Winter Glück und konnte vor Weihnachten schon zweimal den idealen Nassschnee zur Herstellung von Schneekerzen nutzen. Diesmal besann ich mich auf die vielen im Gerätelager gestapelten und von mir in der Imkerei ungebrauchten Futterkessel.

Mit der im Bild festgehaltenen Variante des Dochtspannens

(Knoten und Stricknadel) bin ich sicher, dass der Docht straff und auch in der Mitte bleibt. Statt der Stricknadel könnten die in der SBZ von Hans Stöckli erwähnten «Velspeichen» gute Dienste leisten, jedoch nicht im Paar, sondern einseitig zugespitzt, um damit den Docht zu durchstossen. So kann dieser besser gespannt werden.

Die Wetterfrösche sagen einen langen, schneereichen Winter voraus. So kann ich sicher noch viele Bienenwachs-Schneekerzen-Unikate giessen und habe dann schon die ersten



FOTOS: HELEN SCHILLIGER-WANNER

Faszinierende Schneekerzen.

Geschenke bereit für Weihnachten 2009.

Die «Futterkesseli» werden mir noch lange ihren Schneekerzen-Dienst erweisen.

Ich wünsche allen Schneekerzen-Giessern und -Giesserinnen viel Freude und Glück!

Helen Schilliger-Wanner,
Wilihof ☺



Den Docht vor oder nach dem Schneeeinfüllen durch das in den Kesselboden gebohrte Loch ziehen und mit einem Knopf arretieren (links). Zum Spannen Stricknadel durch Docht stecken und Bienenwachs nicht zu heiss einfüllen (Mitte). Kerze genügend auskühlen lassen, Dochtknopf abschneiden und Kerze vorsichtig herauslösen (rechts).

Fluglochkontrolle auch im Winter

Am 12. Januar habe ich bei meinem Bienenhaus einen meiner regelmässigen Winterkontrollgänge vorgenommen. Dabei stellte ich auf einigen Flugbrettern Kondenswasser fest, welches bei den tiefen Aussentemperaturen von minus acht Grad gefroren war. Ein eindeutiges Zeichen dafür, dass die Völker trotz der tiefen Aussentemperaturen bereits mit Brüten begonnen haben. Dieses Eis darf das Flugloch nicht ganz verstopfen. Die Bienen müssen an einem milden Sonnentag zu



FOTOS: MAX TSCHUMI



Kondenswasser, auch wenn dieses gefroren ist, weist auf den Beginn der Brutstätigkeit hin.



einem Reinigungsflug ausfliegen können.

Rund um das Bienenhaus herrscht tiefer Winter. Die Landschaft liegt unter einer Schneedecke. Damit die Bienen beim nächsten Reinigungsflug nicht im Schnee landen müssen, streue ich vor dem Bienenhaus Asche.

Max Tschumi, Solothurn ◻

Asche auf dem Schnee hilft den Bienen ihr Flugloch zu finden.

BUCHBESPRECHUNG

Armin Spürgin: Die Honigbiene

Vom Bienenstaat zur Imkerei

Irgendeinmal haben unsere Vorfahren den süßen Bienenhonig als begehrte Beute entdeckt. Die Waben wurden unter oft abenteuerlichen Bedingungen erbeutet, der Inhalt ausgepresst und entweder roh verzehrt oder weiterverarbeitet. Später begann der Mensch, den Bienen eine Behausung zur Verfügung zu stellen, zuerst in Form von ausgehöhlten Baumstämmen. Die Imkerei war geboren. Die ersten Imker, die so genannten Zeidler, waren mit verschiedenen Privilegien ausgestattet wie einer eigenen Gerichtsbarkeit oder dem Recht, eine Armbrust zu tragen.

Dass Bienen und andere Insekten bei der Bestäubung der Nutzpflanzen eine ganz grosse Rolle spielen, gilt heute als Selbstverständlichkeit. Aber noch Ende des 18. Jahrhunderts verlor Christian Konrad Sprengel, Rektor an der Stadtschule in Spandau, seine Anstellung, weil er auf diesen Zusammenhang aufmerksam machte.

Auf spannende Art und Weise beschreibt Armin Spürgin diese Geschichte in seinem Buch: «Die Honigbiene, vom Bienenstaat zur Imkerei», von welchem jetzt die vierte, aktualisierte Auflage erschienen ist.

Auf gleichermassen interessante wie leicht verständliche Weise führt Spürgin den Leser dann durch die Verwandtschaft unserer Honigbienen mit anderen sozialen staatenbildenden Insektenarten. Er erklärt sie anhand des Körperbaus und der Biologie der Honigbiene. Natürlich setzt er dabei ein besonderes Schwergewicht auf die Besonderheiten des Bienenstaates. Fast selbstverständlich werden im dritten Teil des Buches die Grundelemente der Imkerei ebenso vorgestellt wie der Jahresablauf der Imkerarbeit und die wesentlichen Bienenprodukte.

Es ist erstaunlich, wie viel Information Spürgin auf etwas mehr als 100 Seiten leicht verständlich und schön bebildert

Armin Spürgin (2008)
Die Honigbiene. Vom Bienenstaat zur Imkerei.
4. aktualisierte Auflage, 126 Seiten, 79 Farbfotos, 39 Zeichnungen.
ISBN 978-3-8001-5751-8
Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
Preis: sFr. 18.50



präsentiert. Ein idealer erster Kontakt für alle, die sich für Bienen als wichtiges Element im Kreislauf der Natur interessieren oder sich mit der Imkerei auseinandersetzen möchten. Der Schweizer Imker mag dabei grosszügig über die Tatsache hinwegsehen, dass weder unser

Bienenhaus noch die Beute im Schweizermass Erwähnung finden. Ebenso wie der überzeugte Naturschützer sich nicht daran stören darf, dass Neophyten wie die Goldrute als Trachtpflanze empfohlen werden.

Robert Sieber ◻

VSBV / FSSA gibt grünes Licht zur Detailanalyse

Die Vorarbeiten zur Schaffung eines schweizerischen Kompetenzzentrums «apisuisse» gehen in die nächste Phase. Nachdem 2008 das grundsätzliche Konzept erstellt wurde, sollen nun die Details erarbeitet werden. Diese sollen an den Delegiertenversammlungen von SAR und VDRB als umfangreiche Entscheidungsgrundlagen vorgelegt werden.

Mit der Überweisung der Motion Gadiant hat der Bund den Auftrag erhalten, die Imkerei in der Schweiz vermehrt zu fördern. Mit dieser Motion wurde unter anderem die Schaffung von zeitgemässen Strukturen in der Imkerei gefordert. Im vergangenen Jahr stellte das Bundesamt für Landwirtschaft Fr. 50000.– für die Erstellung einer Machbarkeitsstudie eines schweizerischen Kompetenzzentrums zur Verfügung. Dabei sollten vor allem Lösungsvorschläge für die vier dringendsten Themen: Zucht, Bienengesundheit, Bildung und Marketing erarbeitet werden.

Vorstand und Delegiertenrat des VSBV/FSSA (die Dachorganisation der drei schweizerischen Landesverbände) haben am 13. Dezember 2008 die Vorschläge der Arbeitsgruppe diskutiert und den Beginn der nächsten Phase beschlossen. In

dieser Phase sollen nun Detailkonzepte ausgearbeitet werden, welche den Delegiertenversammlungen von VDRB und SAR als Entscheidungsgrundlagen vorgelegt werden können. Vorerst werden nur die beiden Themen Zucht und Bienengesundheit bearbeitet werden.

Die Ausarbeitung der Detailkonzepte wird einen beträchtlichen Arbeitsaufwand erfordern. Dieser kann von den Projektgruppenmitgliedern nicht mehr nebenamtlich bewältigt werden. Es ist deshalb ausserordentlich erfreulich, dass Ruedi Ritter für diese Aufgabe in Form eines Teilzeitmandates gewonnen werden konnte. Ruedi Ritter, zur Zeit Leiter der landwirtschaftlichen Schule Rütli in Zollikofen, ist vielen Kollegen bestens bekannt als engagierter Imker und Klassenlehrer an Ausbildungsveranstaltungen. Die Kosten für dieses Teilzeitpensum



Ruedi Ritter konnte für die Ausarbeitung der Machbarkeitsstudie eines schweizerischen Kompetenzzentrums «apisuisse» gewonnen werden.

werden wiederum weitgehend vom Bundesamt für Landwirtschaft getragen. Die Kasse des VDRB wird nicht belastet.

Der Verband der Tessiner Imker STA hat beschlossen, beim Projekt – zumindest zum jetzigen Zeitpunkt – nicht mitzumachen.

Fortschritte und Neuigkeiten werden laufend auf der Internetseite des VDRB www.vdrb.ch kommuniziert werden.

Richard Wyss,
Zentralpräsident VDRB

Willy Debély,
Zentralpräsident SAR ◊

Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET

Derzeit liegen keine neuen Meldungen vor.

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) 2009

Daten/Sternbild

Daten/Sternbild		Element	Pflanze						
So. 1.	♈	So. 8.	♋	Di. 17.–Mi. 18.	♌	Do. 26.–Sa. 28.	♎	Wasser	Blatt
Mo. 2.–Di. 3.	♈♉	Mo. 9.–Mi. 11.	♌♍	Do. 19.–Sa. 21.	♎	So. 1.–Mo. 2.	♈♉	Wärme	Frucht
Mi. 4.–Do. 5.	♉	Do. 12.–Sa. 14.	♍	So. 22.–Mo. 23.	♏	Di. 3.–Mi. 4.	♉	Erde	Wurzel
Fr. 6.–Sa. 7.	♊	So. 15.–Mo. 16.	♌♍	Di. 24.–Mi. 25.	♎	Do. 5.–Sa. 7.	♊♋	Licht	Blüte

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 ♒

Aus eigener Schreinerei
zu verkaufen 2.04

CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und
Arbeitstische.

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

Zu verkaufen 2.05

Brutrahmen

à Fr. 2.20/Honigrahmen à Fr. 2.–
Schweizer Mass, aus Lindenholz,
gehobelt, 5-Loch, ab 600 St. Hauslie-
ferung gratis.

Werner Schwab
Neuhof
8476 Unterstammheim
Telefon 052 745 25 61, ab 19.00 Uhr

Zu verkaufen 2.06

Lindenholz 8×28 mm für Wabenrahmen

zugeschnitten nach Muster.

Hanspeter Stettler
Holzverarbeitung
5746 Walterswil
Telefon 062 797 15 59 oder
079 226 51 32
Fax 062 797 16 06

Suche 2.07

Wanderwagen mit oder ohne Bienen

Telefon 079 261 95 73

Zu verkaufen 2.08

Bienenvölker Landrasse

günstig

Telefon 062 891 79 40

Zu verkaufen 2.09

Bienenhaus

Gut erhalten, Platz für 18 Völker,
inkl. allen Arbeitsgeräten,
an vorzüglicher Lage
in extensiv genutztem Gebiet
im Raum Schaffhausen

Telefon 044 700 29 76
geri.stegmann@hispeed.ch

Gesucht 2.10

Div. Imkereiwerkzeuge

Beuten, Honigschleudern usw.
Für Projekt in Tansania, Afrika

Telefon 079 632 83 73

Sortenbestimmung

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



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

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

Rahmentragleisten* ab Fr. 2.40

Chromstahlnägel

Deckbretteleisten* ab Fr. –.50

Leuenbergerli

Fluglochschieber

Varroagitter*

29,7 × 50 × 0,7 und 0,9 cm

*jede gewünschte Länge

Joho & Partner

5722 Gränichen

Telefon/Fax 062 842 11 77

www.varroa.ch

2.03

Imker verkauft schweizerischen Blütenhonig

Kessel zu 25 kg Fr. 15.– das kg

Porto Fr. 0.30 per kg
Minimum 100 kg

Zu verkaufen:

Schweizerische Bienenzeitung

Jahrgang 1932 – 33 – 34 – 35 – 36 – 37.

Tel. 079 307 13 62

Inserieren in der Schweizerischen Bienen-Zeitung – eine lohnende Investition!

Neu sind Inserate zu richten an:
Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16,
9050 Appenzell,
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51,
inserate@vdrb.ai.ch

Informationen betreffend
der Werbemöglichkeiten
in der
Bienen-Zeitung finden Sie unter:

[http://www.vdrb.ch/
home.php?sn=sbz_inserenten](http://www.vdrb.ch/home.php?sn=sbz_inserenten)

Honigglas-Deckel VDRB
 TO82 (500g/1kg-Gläser), 1 Karton à 800 Stück
 TO63 (250g-Gläser), 1 Karton à 1500 Stück

Fr. -.24/Stk.
 Fr. -.23/Stk.



gummierte Etiketten

100 Einzeletiketten unbeschriftet Fr. 6.50
 20 Bogen A4, 120 Etik. 210x45 mm (500g/1 kg-Gläser) Fr. 9.40
 20 Bogen A4, 140 Etik. 190x42 mm (250g-Gläser) Fr. 9.40
 Bedrucken/schneiden pro Auftrag Fr. 25.-

selbstklebende Etiketten

20 Bogen A4, 120 Etik. 210x45 mm (500g/1 kg-Gläser) Fr. 13.80
 20 Bogen A4, 120 Etik. 190x42 mm (250g-Gläser) Fr. 13.80
 Bedrucken pro Auftrag Fr. 20.-



HONIGARTIKEL FÜR IHREN BEDARF

Bestellen Sie die Honigartikel für Ihren Bedarf bei:
 Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell
 Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51, sekretariat@vdrb.ai.ch
Neu: Online-Shop unter www.vdrb.ch

Verlangen Sie auch die ausführliche Preisliste mit weiteren Produkten.



Flyer

Imkerei – Der Natur zuliebe Fr. 5.-
 50 Stück
 Schweizer Bienenhonig – Ein Qualitätsprodukt, 50 Stück Fr. 5.-
 Deckelflyer, 50 Stück Fr. 15.-

Honigtragtasche

Platz für vier 500g-Gläser Fr. 1.20

