

SCHWEIZERISCHE

Bienen-Zeitung

7/2006

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Honig und Pestizide aus der Landwirtschaft
- Varroa: Zuverlässige Befallserhebung in 5 Minuten
- Thymol: Die Diskussion geht weiter
- Stefan Bogdanov, ein Honigwissenschaftler tritt in den Ruhestand
- Imkerei Anderswo: Babe's Honig aus Kanada



Biene besucht eine
Brombeeren Blüte
(*Rubus caesius*).

FOTO: GERRY THÖNEN

HOSTETTLERS® Futtermittel für Bienen

Bewährt und ergiebig, von erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.



NEU: auch in BIO-Qualität erhältlich

FutterSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.
72-73% Gesamtzuckergehalt.

Preise ab Fabrik	Nettopreise Fr./kg
	Leihkanne 27 kg
	BaginBox 20 kg
100	1.44
300	1.43
400	1.42
500	1.39
600	1.36
800	1.33
1000	1.27
ab 2000	auf Anfrage

Basispreis:
PET-Flasche 2 kg 1.82
BaginBox 10 kg 1.65 NEU!
Rabatte auf Anfrage

FutterTEIG

Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.

Verpackung	Fr./kg*
8x 1,5 kg (2)	3.50
4x 3 kg (2)	3.40
2x 6 kg (1)	3.30

(1) = Plastic-Schale
(2) = Karton mit Beutel

Futterteig-Rabatte:

ab 24 kg	10 Rp. / kg
ab 48 kg	20 Rp. / kg
ab 96 kg	30 Rp. / kg
ab 192 kg	40 Rp. / kg
ab 300 kg	auf Anfrage

Abholstellen: (Montag - Freitag)

8590 Romanshorn	Friedrichshafnerstrasse Tel. 071 460 11 60
9471 Buchs SG	Güterstrasse Tel. 081 740 53 25
3053 Münchenbuchsee	Morand Logistik Tel. 031 869 11 96
8048 Zürich	Hohlstrasse 501 Tel. 0800 825 725

HOSTETTLERS®

Futtermittel für Bienen

- enthalten keine Konservierungsstoffe.
- garantierte Haltbarkeit 21 Monate.
- Leihkanne ohne Pfand-Zuschlag

Direktbestellung:
Tel. 0800 825 725

Fax 044 439 10 19
Lieferung 2 Tage nach Bestellung
Preise ab Fabrik, inkl. MWST



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

IS 2/06/d



**Bienenkästen
Wabenschränke
Bienenhäuser
und Zubehör**

in diversen
Ausführungen
nach Ihren Wünschen

Kurt Moser, Schreinerei, Buchen
9242 Oberuzwil, Tel. 071 951 82 67
www.moserschreinerei.ch 07.11

Anruf genügt!
Telefon 071 642 42 64

**Imkereibedarfsfachgeschäft
Honigladen - Hauptstrasse 21 - 8583 Sulgen**
Telefon 071 642 42 64 - Fax 071 642 74 65 - info@honigladen.ch
Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 8.30 - 18.30 Uhr - Samstag 8.00 - 16.00 Uhr

**ab 30. April
Königinnen**
Fr. 36.- / Stück
Buckfast® und Carnica, begattet
Schluss mit der Schwärmerei!
sanftmütig und leistungsstark
Versandkosten je Lieferung Fr. 6.90
Lieferfrist einen Tag!

**ab 2. Mai
Schwärme**
Fr. 185.- / Stück
mit junger, begatteter Königin
ca. 1.5 kg Bienen
Kunstschwärmkiste leihweise,
bitte möglichst früh bestellen.
Versandkosten je Lieferung Fr. 50.-

**ab 16. Mai
Jungvölker**
Fr. 185.- / Stück
auf 5 CH-Waben, mit Königin
Jungvolkkasten leihweise
Bitte frühzeitig bestellen,
kein Versand möglich!

APIDEA-Ameisensäure-Verdunster:
der über 100000-fach im In- und Ausland Bewährte.

Vorteile: ■ flach ■ leicht nachstellbar ■ günstig

APIDEA Vertriebs AG
Metallstrasse 6, 6300 Zug
Tel. 041 710 55 85
Fax 041 710 55 86

APIDEA





...lebhaftes Leserdiskussion



ROBERT SIEBER,
LEITENDER REDAKTOR

Liebe Imkerinnen, liebe Imker,

Das Imkerjahr ist für mich immer viel zu kurz. Bereits geht es wieder mit Riesenschritten dem diesjährigen Ende entgegen. In den meisten Bienenhäusern drehen sich die Schleudern und die goldene Ernte wartet auf ihre Abfüllung, hoffentlich auf das Versiegeln und auf zufriedene Konsumenten. Bereits ist es höchste Zeit, sich auf den kommenden Winter vorzubereiten: Völkervermehrung mit Schwärmen, Kunstschwärmen und Ablegern und das Ersetzen betagter Königinnen stehen auf dem Wochenplan oder sind schon abgeschlossen. Die Sommerbehandlung der Varroa ist sorgfältig geplant oder hat bereits begonnen. Schliesslich wollen wir ja das Möglichste tun, um unsere Völker optimal einzuwintern. Kein Imker und keine Imkerin wollen sich im kommenden Frühling den Vorwurf machen, nicht alles in ihrer Macht stehende unternommen zu haben, um das Völkersterben möglichst gering zu halten.

In der vergangenen Juniausgabe berichtete Manfred Berger aus Amden in einem Leserbrief über seine Erfahrungen mit der Thymolbehandlung gegen Varroa. Er kam zum Schluss, dass Thymol die Verbreitung der Varroamilbe fördert. Die Reaktionen auf diesen Leserbrief waren beachtlich. Eine ganze Anzahl Kommentare sind bei uns eingetroffen. Einige finden Manfred Bergers Schlussfolgerung interessant, andere lehnen sie kategorisch ab. Wir gehen deshalb nochmals

auf dieses Thema ein. Fast könnte man von einem Schwerpunktthema sprechen. Wir von der Redaktion freuen uns, wenn sich über aktuelle Themen in unserer Zeitung eine lebhaftes Diskussion entfaltet. Die Bienen-Zeitung soll ja auch ein Forum für den Erfahrungs- und Gedankenaustausch unter den ImkerInnen sein.

Viele Leser haben uns nach der Lektüre der ersten von uns herausgegebenen Zeitung ihre Eindrücke mitgeteilt. Einige waren kritisch und wir sind dabei, diese Anregungen nach Möglichkeit umzusetzen. Andere haben uns Ihre besten Wünsche mit auf den Weg gegeben, haben uns angespornt, so weiterzumachen. Vielleicht den schönsten Kommentar

haben wir von Prof. Flavio Bernardi aus dem Tessin erhalten, welcher die Bienen-Zeitung als einen «Leuchtturm in der Bienenzucht» beschreibt. Kann man sich als Redaktor da noch mehr wünschen? So ist es eine Freude, für unsere Leserschaft jeden Monat eine Bienen-Zeitung zu gestalten.

Die Bienen-Zeitung soll ein Forum für den Erfahrungs- und Gedankenaustausch unter den ImkerInnen sein.

Herzlich Ihr

Robert Sieber



SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde
129. Jahrgang • Nummer 7 • Juli 2006 • ISSN 0036-7540

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Verein deutschschweizerischer und
rätoromanischer Bienenfreunde
<http://www.vdrb.ch>

PRÄSIDENT

Richard Wyss, Eggeli,
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.ch

REDAKTION

E-Mail: bienenzeitung@bluewin.ch

Robert Sieber, leitender Redaktor,
Steinweg 43, 4142 Münchenstein / BL
Tel. 061 411 51 40

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

ABONNEMENTS, ADRESSÄNDERUNGEN

Bienenzeitung Abonentendienst,
Industriestrasse 37, 3178 Böisingen
Tel. 031 740 97 68, Fax 031 740 97 76

INSERATE

Lenzin + Partner GmbH, Postfach,
4653 Obergösgen, Tel. 062 844 44 88,
Fax 062 844 44 89
www.lenzinundpartner.ch
Kleininserate: Fr. 2.35 pro mm + MWST

INSERATENSCHLUSS

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. Imkerkalen-
der, kollektiver Haftpflichtversicherung
und VDRB-Beitrag.
Ausland: Euro 45.– pro Jahr.

AUFLAGE

15 000 Ex. Erscheint jährlich 12-mal,
jeweils um den 1. des Monats.

COPYRIGHT BY VDRB

Abdruck mit Quellenangabe erwünscht.

ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



INHALT

FORSCHUNG

Nur eine sehr kleine Gefahr für die Biohonigproduktion aus
Pestizidanwendungen in der Landwirtschaft 6

ARBEITSKALENDER

Die Varroabehandlung ist das Hauptthema 8

PRAXIS

Bienenproben – 5 Minuten für eine zuverlässige
Beurteilung des Varroabefalls 11

Nun auch in Deutschland legal –
Oxalsäure gegen die Varroa
Varroabekämpfung mit Thymol –
Rückstände in Honig und Wachs
Einfütterung 14

FORUM

Bienenvölkersterben und Wert der Statistik
Der Honigwissenschaftler Stefan Bogdanov tritt
in den Ruhestand 22

Schutz der einheimischen Bienen:
Zukunftsweisend für die Imkerei? 25

IMKEREI ANDERSWO

Babe's Honig – eine neue Honigsorte aus Kanada? 27

LESERBRIEFE

Stellungnahme zum Leserbrief von Manfred Berger über
Thymol 30

«Thymol versus ApiSTAR», BZ Nr. 6/2006 30

Thymolflüchtige Bienen 31

Erfahrungen zur Wirksamkeit der Varroabekämpfung
mit gesprühter Oxalsäure 31

Honig gehört nicht in den Kühlschrank! 32

Vertragen die Bienen und die Imkerei die Schädigung durch
die Gentechnologie? 33

NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN

Der BZV Dorneck gratuliert dem neuen Redaktor. 34

Mellifera-Belegstation Krauchthal – Erneutes Auftreten
der Sauerbrut 34

Zum Gedenken 34

APISTISCHER MONATSBERICHT

VERANSTALTUNGEN

Veranstaltungskalender 38

Ferienpass Region Interlaken: Faszination Honigbiene 39

20 Jahre Mellifera e.V. 40

Thurgauer kantonaler Imkertag 2006 40

Antworten zur Juli-Frage 41

MITTEILUNGEN

Konstellationskalender: Behandlungstage 42

Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET 42



FOTO: M. VUJIC, F.-X. DILLIER

**Varroa von nahe im
Rasterelektronen-
mikroskop.**



SAFTMALE, DIE LEITLINIEN ZUM NEKTAR...

...eine Biene besucht eine Steinbrechblüte (*Saxifraga*). Der Steinbrech besitzt relativ kleine unscheinbare Blüten, es lohnt sich aber, sie näher anzuschauen. Auf den weissen Blütenblättern sehen wir farbige Saftmale, die den Insekten als Leitlinien zur Nektarquelle dienen.



Nur eine sehr kleine Gefahr für die Biohonigproduktion aus Pestizid-anwendungen in der Landwirtschaft

PATRICK EDDER, DIDIER ORTELLI, EMMANUELLE COGNARD, SERVICE DE PROTECTION DE LA CONSOMMATION, GENÈVE
STEFAN BOGDANOV, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX, 3003 BERN

Die Frage, ob bei der Honigproduktion und speziell bei der Biohonigproduktion die Pestizidbelastung eine Rolle spielt, beschäftigt viele Imker. Wir berichten über die Untersuchungen, die im Service de protection de la consommation, Genf, durchgeführt wurden.

Untersuchungen in der Schweiz und im Ausland zeigen, dass die Belastung der Bienenprodukte mit Schadstoffen aus Umwelt und Landwirtschaft im Allgemeinen relativ klein und unproblematisch ist. Die Belastung ist in erster Linie bei Anwendungen in der Imkerei zu suchen^{1,3-4}. Die Pestizide, die Hauptschadstoffe aus der Landwirtschaft, belasten in erster Linie den Pollen und in viel kleinerem Umfang auch den Honig. Diese Pestizide umfassen die folgenden Klassen: Insektizide, Herbizide und Fungizide. Pestizidanalysen bei Schweizer Honigen auf 69 Wirkstoffe zeigten keine Rückstände über der Nachweisgrenze.³⁻⁴

Die analytischen Untersuchungsmethoden haben in letzter Zeit Fortschritte gemacht. Im Service de protection de la consommation (SPCo), Genf, wurden neue Nachweismethoden für Pestizidrückstände im Honig entwickelt, die sogenannte Flüssig-

chromatographie-Massenspektroskopie (LC-MS/MS) und Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS). Mit diesen Methoden ist es möglich, ca. 250 Wirkstoffe im Honig nachzuweisen. Wir haben uns als Ziel gesetzt, mit diesen Methoden die Pestizidbelastung bei der Biohonigproduktion, aber auch diejenige im Handelshonig zu bestimmen. Über einen Teil dieser Untersuchungen wurde vor kurzem im Fernsehen der Suisse Romande und in deren Zeitung «Bon à savoir» berichtet.¹⁰

Die Untersuchung

Von Imkern, die nach Bio-Richtlinien arbeiten, wurden uns 33 Schweizer Honige zur Verfügung gestellt. Dazu analysierten wir auch 76 Schweizer Honige, sowie 120 Importhonige aus der Kontrolltätigkeit des SPCo. Unter den Importhonigen befanden sich 9 Biohonige. Die meisten Schweizer Bio-Bienenstände befanden sich innerhalb der Bienenflugdistanz zu möglichen Kontaminationsquellen, wie Rapsfeldern oder Obstplantagen. Bei diesen Honigen wurde die botanische Herkunft nach dem schweizerischen Lebensmittelbuch bestimmt. Die Pollenanalyse führte Katharina Bieri, Kehrsatz, durch. Unter diesen Honigen waren 24 entweder Raps- oder Blütenhonige mit grossem Rapsanteil, 6 Mischblütenhonige und ein Honigtauhonig. In den meisten Blütenhonigen war auch Obsttracht vorhanden. Sie wurden auf ca. 250 verschiedene Pestizide untersucht

(Gas- oder Flüssig-Chromatographie, gekoppelt mit Massenspektroskopie GC-MS, LC-MS/MS mit Stickstoff-/Phosphor-Detektor, NPD, und elektrochemischem Detektor, ECD). Die Nachweisgrenze von 53 fettlöslichen Pestiziden variierte zwischen 0,05 und 0,2 mg/kg, bei den übrigen, meistens eher wasserlöslichen Pestiziden lag sie zwischen 0,001 und 0,05 mg/kg.

Resultate und Diskussion

In 2 Schweizer Biohonigproben (einem Raps- und einem Mischblütenhonig mit Obstanteil) wurden Spuren des Fungizids Carbendazim gefunden: 0,005 und 0,014 mg/kg. In der Schweiz wird das Fungizid Carbendazim sowohl beim Raps wie im Obstbau angewendet.

In 28% der übrigen Proben aus der Schweiz oder dem Ausland wurde in erster Linie Carbendazim gefunden, in Mengen zwischen 1 und 80 mg/kg. Der Prozentanteil der positiven Proben aus- und inländischer Honige aus konventioneller Produktion war gleich. Spuren der Pestizide Tebuconazol, Pyrifenox, Propachlor und Tebutam wurden in Schweizer Markthonigen aus konventioneller Produktion gefunden. In einem ausländischen Biohonig wurde 1 mg/kg des Akarizids Brompropylat gefunden. Das Akarizid stammt von einer Varroabehandlung mit dem in der Schweiz nicht mehr zugelassenen Folbex VA.

In der Schweiz dürfen während der Blütezeit zwar Fungizide, aber nicht Insektizide im Raps- und Obstanbau



Unter dem Begriff Integrierte Produktion versteht man eine Produktionsweise, die unter Berücksichtigung der Umweltfaktoren, der wirtschaftlichen Gegebenheiten und der sozialen Zusammenhänge ein gesundes, qualitativ hochwertiges Produkt erzeugt und dabei die langfristige Ertragsfähigkeit des Betriebes, des Bodens sowie die Vielfalt der Pflanzen und Tiere gewährleistet.



In der Schweiz dürfen Fungizide im Raps- und Obstanbau während der Blüte angewendet werden, nicht hingegen Insektizide. Fungizide können also theoretisch in den Nektar gelangen und so den Honig belasten. Das einzige Fungizid, das in kleinen Spuren in 2 von 33 Schweizer Biohonigproben und in 53 von 187 Honigen aus konventioneller Produktion gefunden wurde, ist Carbendazim. In der Schweiz gibt es keinen Toleranzwert für Carbendazim. In Deutschland, wo öfters höhere Mengen von Carbendazim gefunden wurden, gilt ein Höchstwert von 1 mg/kg.



angewendet werden. Carbendazim, das einzige Fungizid, das gefunden wurde, darf in der Schweiz sowohl im Raps- wie auch im Obstanbau während der Blüte angewendet werden. Es kann somit in den Nektar gelangen. In einer Untersuchung von 23 deutschen Rapshonigen enthielten 17 Proben Carbendazim (Durchschnitt 0,05 mg/kg, Minimum 0,01, Maximum 0,1)⁸. Da in Deutschland öfters Carbendazimrückstände in Honig festgestellt wurden, wurde dort ein Höchstwert von 1 mg/kg aufgestellt⁵. In der Schweiz gibt es noch keinen Toleranzwert für diesen Stoff.

Im Vergleich mit anderen Lebensmitteln wie Obst, Gemüse und Wein ist die Honigkontamination mit Pestiziden um einen Faktor von 10 bis 100 kleiner. Diese relativ kleine Kontamination ist darauf zurückzuführen, dass von den Bienen diese Pestizide herausgefiltert werden. Dadurch ist die im Honig verbleibende Schadstoffmenge viel kleiner als diejenige, die man ursprünglich nach der Behandlung im Nektar findet.⁹

Nach der schweizerischen Bio-Verordnung muss die Bienenweide im Umkreis von 3 km um den Bienenstock im Wesentlichen aus Pflanzen aus biologischer Landwirtschaft und/oder aus Wildpflanzen (auch Wald, Hecken) bestehen. Die Pflege der Kulturpflanzen in diesem Bereich sollte den ökologischen Leistungsnachweis des Bundes erfüllen. Dies entspricht einer integrierten Produktion (IP). Dabei soll die biologische Qualität der Imkereierzeugnisse nicht nennens-

wert beeinträchtigt werden.⁶ Heute wird praktisch in der ganzen Schweizer Landwirtschaft nach den IP Richtlinien produziert. Das einzige bekannte Pestizidproblem für die Imkerei in der Schweiz ist die Anwendung des Herbizids Asulam gegen die Blacke. Es konnte gezeigt werden, dass die Asulamanwendung während der Löwenzahnblüte z.T. grosse Rückstände, vor allem in Blütenhonigen mit Löwenzahn, verursacht.^{2,7} Gegenwärtig wird in der Schweiz die Behandlung mit Asulam während der Löwenzahnblüte nicht empfohlen.

Die Resultate dieser Untersuchung zeigen, dass für die Biohonigproduktion, keine Verschmutzungsgefahr aus der Landwirtschaft droht.

Fazit

Im Vergleich mit anderen Lebensmitteln wie Obst und Gemüse ist die Belastung des Honigs mit Pestiziden viel kleiner. Für die Bioproduktion von Honig entsteht bei Pestizidanwendungen nur eine sehr kleine Gefahr für die Honigqualität.

Literatur

1. Bogdanov,S. (2006) Contaminants of bee products, *Apidologie* 37: 1-18.
2. Bogdanov,S.; Edder,P. (2004) Sulfonamid belasteter Honig nach Herbizidanwendung, *Schweiz. Bienenztg.* 12: 20-21.
3. Bogdanov,S.; Imdorf, A.; Charrière J.D.; Fluri P.; Kilchenmann V. (2002a) Qualität der Bienenprodukte und die Verschmutzungsquellen. Teil 1: Belastung aus Land-

wirtschaft und Umwelt, *Schweiz. Bienenztg.* 9: 19-21.

4. Bogdanov,S.; Imdorf,A.; Charrière,J.D.; Fluri P.; Kilchenmann V. (2002b) Qualität der Bienenprodukte und die Verschmutzungsquellen. Teil 2: Belastung aus der Imkerei, *Schweiz. Bienenztg.* 10: 22-27.
5. Bundesministerium für Ernährung L.u.V. (2005) Rückstands-Höchstmengenverordnung, Neufassung vom 21.10.1999, *Deutsches Bundesgesetzblatt*, 1-133.
6. EVD (2004) Verordnung des EVD über die Biologische Landwirtschaft / 910.181: 1-44.
7. Kaufmann,A.; Kaenzig,A. (2004) Contamination of honey by the herbicide Asulam and its antibacterial active metabolite sulfanilamide, *Food Addit. Contam.* 21: 564-571.
8. Landesregierung Schleswig-Holstein (2003) Determination of 1,2-dibromoethane, 1,4-dichlorobenzene and naphthalene residues in honey by gas chromatography-mass spectrometry using purge and trap thermal desorption extraction, 1-87.
9. Schur,A.; Wallner,K. (2000) Bewertung des individuellen Wirkstoffeintrages von Sammelbienen nach Pestizidapplikation in blühenden Kulturen, *Apidologie* 31: 615-616.
10. Weigand,E. (2005) Les miels sont devenus plus propres, *Bon à savoir*



Die Varroabehandlung ist das Hauptthema – Arbeiten im Juli 2006

SUSANNE ERB UND ANNEMARIE BRUNNER, SOMMERAUSTRASSE 18, 8492 WILA

Im hochsommerlichen Juli bereiten wir bereits unsere Völker auf den Winter vor. Die aufwändige Königinnenzucht ist abgeschlossen und unsere Tage sind etwas weniger verplant. Trotzdem schenken wir unseren Bienen nicht weniger Aufmerksamkeit.



Die meisten unserer Zuchtköniginnen sollten jetzt über ein eigenes Völklein verfügen. Mit grosser Neugier kontrollieren wir es auf Weiselrichtigkeit und Brut. Wir beurteilen auch die Brutanlage, das Verhalten und den Putztrieb. So machen wir uns ein erstes Bild über den Zustand des kommenden Volkes. Die Kunstschwärme füttern wir nicht zu aggressiv, da sonst die Waben leicht brechen können. Falls der Wald noch honigt, passen wir die Futtermenge an. Wir stellen sicher, dass die Kunstschwärme nicht nur über Waldhonig im Stock verfügen, denn der hohe Mineralstoffgehalt des Waldhonigs kann im Winter Durchfall verursachen. Unser Versuch vom letzten Jahr, zwei Kilogramm schwere Kunstschwärme mit A-Belegstellenköniginnen (Greina) Mitte Juli einzulogieren, war bei uns beiden nicht wirklich erfolgreich. Die Völker mussten wir relativ klein einwintern und sie haben sich im Frühling nur sehr zögerlich entwickelt. Ob es an dem späten Zeitpunkt der Produktion der Kunstschwärme liegt oder an den Königinnen selbst, wissen wir noch nicht. Wir haben jeweils im Frühling zwei Völker zusammengelegt und gaben so den jungen Königinnen nochmals eine Chance.

Varroabehandlung

Wir beide führen die Milbenbehandlung im Sommer mit Ameisensäure durch. Nach dem Entfernen der Honigräume füttern wir die Völker ein erstes Mal mit zwei Futtergaben von etwa drei Litern Zuckerwasser. So bereiten wir sie für die Varroabehandlung vor.

Annemarie behandelt ihre Völker mit 60%-tiger Ameisensäure, indem sie drei bis vier Mal immer jeden zweiten

Kontrolle der Jungvölker: Zeichnen einer späten A-Belegstellen Königin.



Tag pro Volk 30 bis 50 ml Ameisensäure über ein Trägermaterial verdunsten lässt. Die Ameisensäure gibt sie auf Bierdeckel (10 ml pro Deckel), und friert die Deckel portionenweise

in einem Blumentopfuntersetzer ein. Bei der Anwendung braucht sie somit nur noch die gefrorenen Deckel zusammen mit dem Blumentopfuntersetzer auf dem Volk anzubringen.

Varroabehandlung: Ameisensäuregetränkte Bierdeckel geschützt mit einem Plastikuntersetzer.

Das Futtergeschirr ihrer Magazine ist so geschreinert, dass sowohl die Verdunstung von Ameisensäure wie auch das Auffüttern mit dem gleichen Futtergeschirr möglich ist.

Nach diesem ersten Behandlungsblock füttert sie ihre Völker weiter auf. Nach 14 Tagen macht sie nochmals eine Ameisensäurebehandlung in der oben beschriebenen Weise und kehrt dann wieder zum Auffüttern zurück. Diese ganze Prozedur wiederholt sie insgesamt drei Mal. Während der ganzen Behandlung behält sie die Unterlagen im Auge und kontrolliert sie regelmässig auf den Milbenfall. Sie achtet auch auf die Temperatur und das Wetter während der Ameisensäurebehandlung, da eine hohe Luftfeuchtigkeit die Verdunstung herabsetzt und so den Behandlungserfolg beeinträchtigt. Auch die Temperatur muss für eine genügende Verdunstung stimmen. Nach Abschluss der Behandlung zählt sie wieder den natürlichen Milbentotenfall.

Susanne wendet die Illentisser Milbenplatte an, die in den letzten beiden Jahren leider in der Schweiz nicht mehr erhältlich war. Susanne trinkt deshalb eine Kartonplatte im Format A4 selber mit 14,2 Gramm wasserfreier Ameisensäure. Sie gibt diese gefroren auf eine Sperrholzplatte mit Gittereinsatz. So haben die Bienen



Varroabehandlung: Die Illentisser Milbenplatte ermöglicht Verdunstung über eine grosse Fläche.

PLEITEN, PECH UND PANNEN

Probleme, Probleme, Probleme... Probleme?

Wetterpech, Winterverluste, Brutkrankheiten, Buckelbrut, Feuerbrand, Futtermangel, Hungerschwarm, Krankheiten, Mäuse, Milbenfall, Nosema, Paradichlorbenzol, Räuberei, Sackbrut, Schrotschuss, schwache Völker, Schwefelbehandlung, Hygienemangel, Stocknässe, Tracheenmilbe, Überverproviantierung, Vergiftungen, verkotete Waben, Wachsmotte, Wanderverbot, weisellose Völker, Zeitaufwand, Imageprobleme, Überalterung, Neid, Totalverluste, Missgunst, mangelnde Hilfsbereitschaft, Imkerstress, Nachwuchsprobleme, Bienenstiche, Schwärme, schlechtes Wetter, Frauen in der Imkerei, Bise, Föhn, Hitze, Verfälschung, Verunreinigung, Preiszerfall, ausländische Konkurrenz, Rassenstreit, Kastenimker contra Magazinimker, Zeitmangel, hohe Kosten, Trockenheit, Kälte, Verlustgeschäft, Vermarktungsprobleme, schlechte Imkerpraxis, Rückenschmerzen, Hagel. Ja, viele Pleiten, viel Pech und auch manche Pannen sind möglich, und es ist zum Fürchten, was da auf einen Neuimker zukommt. Bei manchem imkerlichen Gespräch sieht man dem Gesicht des Gegenübers die Dramatik unseres Hobbys an, ein Lächeln ist unmöglich!

Wir bemühen uns deshalb aktiv, das Schöne, das Leichte, das Wunderbare nicht aus den Augen zu verlieren. Wir möchten uns immer und immer wieder des einmaligen Geschenkes bewusst werden, welches uns die Bienen machen: Völker, die sich im Frühjahr trotz Winterverlusten wunderbar entwickeln. Honig, Bienenwachs und Pollen, die wir fast immer ernten dürfen. Die Weiterbildung und das ständige Lernen über die Imkerei, das unsere Gedanken sinnvoll ausfüllt. Die fröhlichen Freundschaften, die wir erleben. Und in jedem Bienenjahr erleben wir diese unbändige Freude, wenn uns wieder einmal etwas genauso geglückt ist, wie wir es geplant und erhofft haben.



Frühen Haselpollen sammelt die Arbeiterin für das Bienenvolk.



einen Trommelraum von mehreren Zentimetern zur Verfügung. So bleiben sie bei der Behandlung ruhig und brausen nicht. Diese Ameisensäure-Anwendung wird im Abstand von vier Tagen dreimal wiederholt.

Für uns beide ist die Milbenbehandlung im Sommer und im Winter absolut obligatorisch und es gibt keinen nachvollziehbaren Grund, die Behandlung nicht durchzuführen. Sicher führen verschiedene Wege zum Ziel. Es gibt bei der Varroabekämpfung mildere oder aggressivere, einfachere oder kompliziertere Anwendungen, aber auch mehr oder weniger erfolgreiche Methoden. Auch dabei ist einmal mehr die Lage des Bienenhauses und die Meinung des Imkers mitentscheidend. Imker, die diese Behandlungen nicht durchführen, gefährden nicht nur die eigenen Bienen, sondern auch diejenigen ihrer Nachbarn. Den Vorwurf, dass wir unsere Bienen unnötig quälen, finden wir unhaltbar.

Imkern mit Schleier: Wir imkern mit Schleier und können deshalb (meistens) fröhlich lachen!



Entfernen der Pollenfallen und Abliefern der Pollen: Pollenernte wird in Kunststoffbehältern gesammelt und eingefroren.

Die Empfehlungen zur Milbenbehandlung in der Imkeragenda 2006 auf den Seite 52-55 sind einfach zu verstehen und sollten von allen Imkern beherzigt werden. Die Varroabekämpfung schliessen wir im November noch mit einer Oxalsäurebehandlung im brutfreien Volk ab. Auch diese Behandlung ist wiederum ein absolutes Muss.

Entfernen der Pollenfallen und Abliefern der Pollen

Die Pollenfallen werden entfernt, sorgfältig gereinigt und es wird Zeit, den gesammelten, tiefgefrorenen Pollen abzuliefern. An bestimmten Ablieferungstagen bringen wir die gefrorene Ernte in Kühlboxen zur Sammelstelle der Schweizerischen Pollenimkervereinigung. Natürlich gehört auch bei den Pollenimkern das ausgefüllte Selbstkontrollblatt und die korrekt angeschriebenen Gebinde zur guten imkerlichen Praxis. Nun wird der Pollen getrocknet, gereinigt, kontrolliert und abgefüllt. Bald halten wir die Gläser mit dem von unseren eigenen Bienen gesammelten Pollen in den Händen, welch eine Freude!

Imkern mit Schleier

Nein, cool sieht es nicht aus, wenn wir beide konsequent mit unseren Schleiern an jeden Standbesuch und zu jeder Arbeit an unseren Bienen antreten. Aber auch da ist es, einmal



mehr, zu zweit einfacher einen bestimmten Standpunkt zu vertreten! Bienenstiche tun weh, Bienen, die das Hosenbein hochkrabbeln machen nervös, verfliegene Bienen in den Haaren sind mehr als unangenehm. Aber gut geschützt können wir ruhig und konzentriert an unseren Bienen arbeiten. Wir werden nicht abgelenkt von «surriligen» Bienen. Natürlich lernen wir mehr und mehr unserer Einschätzung der Friedlichkeit der Bienen zu trauen. Bei geringem Bienenflug und für Arbeiten an den Begattungskästchen verzichten wir gelegentlich auf den Schleier oder die Handschuhe. Wir beide haben aber schon die Erfahrung gemacht, an einer Weiterbildung plötzlich mehr oder weniger alleine im Zentrum des Geschehens zu stehen, weil unsere ungeschützten Kollegen die Flucht ergreifen mussten. In jedem Volk kann die Stimmung aus gutem Grund plötzlich umkippen, sei es weil das Wetter ändert oder der Eingriff selbst für das gutmütigste Volk zu viel wird. Auch wir plagen dann unsere Völker nicht weiter und respektieren die Stimmung der Bienen. Der gute Schutz erlaubt es uns aber, einen «geordneten Rückzug» anzutreten, der sicher immer auch im Sinne der Bienen ist. ◻

Bienenproben – 5 Minuten für eine zuverlässige Beurteilung des Varroabefalls

R. BÜCHLER¹⁾, J. RADTKE²⁾, C. GARRIDO¹⁾, K. BIENEFELD²⁾, K. EHRHARDT²⁾

¹⁾ LANDESBERTIEB LANDWIRTSCHAFT HESSEN, BIENENINSTITUT, ERLLENSTRASSE 9, 35274 KIRCHHAIN, Email: buechlerr@lh.hessen.de

²⁾ LÄNDERINSTITUT FÜR BIENENKUNDE HOHEN NEUENDORF E.V., FRIEDRICH-ENGELS-STRASSE 32, 16540 HOHEN NEUENDORF

Zur Varroabehandlung gehört eine zuverlässige Befallsbeurteilung. Die Einschätzung des Befalls durch den Milbentotenfall auf den Unterlagsscheiben kann in der Praxis zu Fehleinschätzungen führen. Im Rahmen eines Forschungsprogramms zur Varroa-Toleranzzucht haben deutsche Bienenforschungsinstitute deshalb die zuverlässigere Methode der Bienenprobe zur Beurteilung des Varroabefalls entwickelt.

Heute stehen dem Imker zu jeder Jahreszeit verschiedene wirksame Behandlungsmassnahmen gegen hohen Varroabefall zur Verfügung. Wenn es trotzdem zu grossen Verlusten durch die Varroose kommt, so liegt dies vor allem an einem zu späten Erkennen des Belastungsgrades bzw. einer Täuschung über die Wirksamkeit durchgeführter Behandlungsmassnahmen. Wer bis zum Auftreten sichtbarer Symptome (Brutschäden, Schlupf verkrüppelter Bienen, sichtbare Milben auf zahlreichen Bienen) wartet, verliert meist seine Bienenvölker.

Befallsbeurteilung notwendig

Ganz besondere Bedeutung hat die Befallsbeurteilung für die Zuchtauslese widerstandsfähiger Völker. Nachdem bekannt ist, wie unterschiedlich sich die Milben in einzelnen Völkern vermehren, stellt ein Vergleich der Befallsentwicklung ein wichtiges Auslesekriterium für Zuchtvölker dar. Im Rahmen eines Projektes zur Verbesserung der Selektionsmethoden haben wir deshalb in Zusammenarbeit mit einer Vielzahl bundesweit ansässiger Prüfbetriebe in den zurückliegenden Jahren unterschiedliche Methoden der Befallsbeurteilung erprobt.

Hoher Aussagewert des relativen Bienenbefalls

Ohne Eingriff in die Völker kann der Befallsgrad anhand des natürlichen Milbenfalls auf Bodeneinlagen abgeschätzt werden. Allerdings gibt es dabei eine Reihe von Problemen, die in der Praxis oftmals zu Fehleinschätzungen führen:

- Nur ein Teil der absterbenden Milben fällt auf die Einlagen.
- Innerhalb von Stunden können Ameisen, Wachsmotten-Larven und Ohrwürmer zahlreiche Milben von der Bodeneinlage entfernen.
- Der Milbenfall schwankt erheblich von Tag zu Tag, so dass erst durch kontinuierliche Kontrollen über 2-3 Wochen stabile Durchschnittswerte erzielt werden.
- Bei starkem Gemüllanfall sind die Milben schwierig zu erkennen und deren Auszählung ist zeitaufwändig. Daher müssen wiederholte Zählungen im Abstand weniger Tage vorgenommen werden.

Als Alternative bietet sich eine Auszählung des Befalls von Bienenproben an. In Seifenlösung eingetaucht, lösen sich ansitzende Milben von den Bienen ab und können mittels eines Siebes leicht abgetrennt werden. Die Milben sind daraufhin leicht zu erken-



FOTOS: R. BÜCHLER

nen und auszuzählen. Fehldiagnosen durch Milbenverluste oder schwieriges Erkennen sind so weitgehend auszuschliessen.

Die Methode wurde schon 1980 von Ritter und Ruttner vorgeschlagen (ADIZ 14:134-138) und wird seit Anfang der 90er Jahre erfolgreich am Bieneninstitut in Hohen Neuendorf praktiziert. Vergleiche in den Prüfbetrieben ergaben, dass eine einmalige Bienenprobe eine zuverlässigere Befallsbeurteilung als eine dreiwöchige Kontrolle des natürlichen Milbenabfalls ermöglicht. In Vitalitätstests zeigte sich, dass der Bienenbefall bereits Anfang Juli eine gute Vorhersage der Überwinterungsfähigkeit un behandelter Bienenvölker ermöglicht. Zudem bewiesen aufwändige

Zur Probenahme werden Bienen aus dem Honigraum auf die Deckelfolie gestossen und mindestens 30 g in ein beschriftetes Probengefäss eingefüllt.



Nach dem Ablösen der Milben durch Seifenwasser werden diese mit einem scharfen Wasserstrahl über ein Doppelsieb von den Bienen abgetrennt.

statistische Analysen der Befallsdaten als Grundlage für die Zuchtwertschätzung, dass der Bienenbefall viel weniger von unkontrollierbaren Umwelteffekten beeinflusst wird als der natürliche Milbenfall.

Biologisch bedeutsam erscheint insbesondere die Tatsache, dass mit dem relativen Bienenbefall auch Unterschiede in der Volksstärke berücksichtigt werden. Starke Völker können wesentlich mehr Milben verkraften als schwache. Die Gefährdung eines Volkes bzw. dessen Widerstandskraft kommt daher in dem relativen Befall deutlicher als in einer absoluten Zahl von Milben zum Ausdruck.

Die abgewaschenen Milben können auf dem Feinsieb oder auf eine helle Unterlage ausgeschlagen leicht gezählt werden.

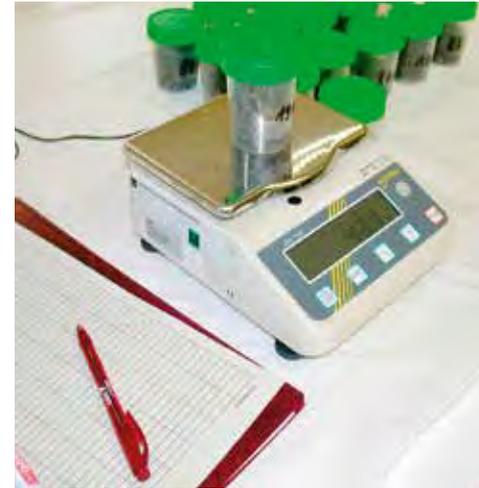


Zur Ermittlung der Bienenmenge werden die Proben bis auf 0,1 g genau gewogen.

Was ist bei der Probenziehung zu beachten

In einem Versuch mit 19 wiederholt beprobten Völkern und insgesamt 247 Bienenproben am Bieneninstitut Kirchhain wurde untersucht, welchen Einfluss die Probenentnahme und Probengrösse auf die Zuverlässigkeit der Befallsermittlung haben. Den höchsten Befall weisen junge Bienen im Brutnestbereich auf, aber dort und in der Nähe des Fluglochs treten auch die grössten Befallsschwankungen auf. Für die Probenentnahme eignen sich daher insbesondere Bienen aus dem Honigraum bzw. von randständigen Futterwaben. Der Befall dieser Bienen liegt bei durchschnittlich 68 % des Befalls der Brutnestbienen, aber zwischen den beiden Befallswerten besteht ein sehr enger Zusammenhang ($r=0,89$, $p < 0,0001$) und die Befallsschwankungen sind im Honigraum geringer (Wiederholbarkeit $w=0,85$ gegenüber $w=0,74$). Die Entnahme aus dem Honigraum ist zudem besonders einfach und gefährdet nicht die Königin.

Um bereits einen geringen Varroabefall erkennen zu können, soll die Bienenprobe mindestens 30 g, also etwa 300 Bienen umfassen. Am einfachsten werden die Bienen von einer zentralen Honigraumwabe auf die Deckelfolie abgeschüttelt. Faltet man die



Folie dann einfach zusammen, kann man die Bienen in das Probengefäss rutschen lassen.

Als Probengefäss eignen sich sogenannte «Urinbecher», Plastikbecher mit Schraubdeckeln und einem Volumen von ca. 100 ml. Locker eingefüllt nehmen diese Becher bis zu etwa 50 g Bienen auf. Aber auch Honiggläser u.a. können verwendet werden. Wichtig ist eine eindeutige Beschriftung mit der Volksnummer und dem Datum. Bei Plastikbechern kann dies mit wasserfestem Filzstift direkt auf dem Gefäss erfolgen. Sofern der Becher mehrfach benutzt wird, kann die Beschriftung später mit Alkohol wieder entfernt werden. Ansonsten sind selbstklebende Beschriftungsetiketten zu verwenden.

Die Abtötung von ca. 300 Bienen ist im Hinblick auf eine zuverlässige Befallsbestimmung sicher zu verschmerzen, zumal wenn man bedenkt, dass ein Mehrfaches an Bienen bei guten Flugbedingungen täglich im Gelände verloren geht. In den verschlossenen Bechern verbräuen die Bienen relativ schnell. Wer dies vermeiden möchte, kann vorab kleine Lüftungslöcher in den Deckel stanzen oder aber die Proben sofort in einer Kühltasche auf Eis abkühlen.

Sofern die Proben nicht sofort zur Auswertung gelangen, sollten sie tiefgefroren gelagert werden. Einige Tage in aufgetautem Zustand, etwa während des Versands an eine Untersuchungsstelle, gefährden die Untersuchung allerdings nicht.

Auswertung der Bienenproben

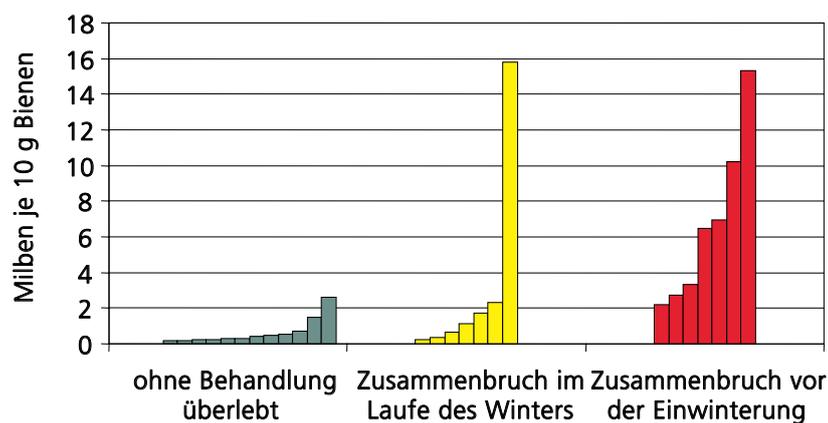
Zur Auswertung muss zunächst das



Gewicht der Bienenprobe ermittelt werden. Hierzu eignet sich eine einfache, ungeeichte digitale Briefwaage mit einer Anzeigegenauigkeit von 0,1 g. Derartige Waagen sind im Handel ab ca. 40 Euro erhältlich. Das Bruttogewicht der Bienenprobe wird notiert. Nach erfolgter Auswertung wird das Leergewicht des trockenen Probengefässes ermittelt und abgezogen, um das Nettogewicht der Bienen zu ermitteln.

Nach dem Wiegen wird die Bienenprobe mit Wasser aufgefüllt, dem ein Tropfen Spülmittel zugegeben wird. Die Bienen müssen vollständig im Wasser eintauchen, zugleich sollen aber mindestens 2 cm Abstand bis zum oberen Rand bleiben, damit die Probe im wieder verschlossenen Gefäss gut geschüttelt werden kann. Sofern die Bienen das Gefäss nahezu vollständig ausfüllen, empfiehlt sich ein Aufteilen der Probe bzw. Umfüllen in ein grösseres Gefäss.

Nachdem die Probe einige Sekunden intensiv geschüttelt wurde, lässt man sie mindestens 15 Minuten stehen. Im Seifenwasser lösen sich die ansitzenden Milben allmählich von den Bienen ab. Nachdem die Probe erneut für etwa 30 Sekunden intensiv geschüttelt wurde, giesst man sie auf ein ins Waschbecken gestelltes Doppelsieb (wie für die Honigernte gebräuchlich) ab. Gefäss und Deckel werden über dem Sieb ausgespült, um anhaftende Milben zu entfernen. Mit einem scharfen Wasserstrahl werden nun die gleichmässig auf dem Sieb verteilten Bienen abgespült. Dabei werden die Milben durch das Grobsieb gespült und können nach dessen Entnahme auf dem Feinsieb ausgezählt werden. Leichter fällt das Zählen, wenn das Sieb auf eine helle Unterlage ausgeschlagen wird oder von vor-



Der Bienenbefall von 30 Versuchsvölkern am 8. Juli und ihre Überlebensfähigkeit ohne eine Behandlung gegen Varroamilben (Vitalitätstest).

neherein ein Seiltuch zwischen beide Siebe eingelegt wird. Sind viele Milben vorhanden, erleichtert ein feiner Pinsel das Gruppieren der Milben zum Auszählen.

Insgesamt sind für die Entnahme und Auswertung der Proben in der Regel nicht mehr als 5 Minuten je Volk erforderlich. Wer die Auswertung der Proben nicht selber vornehmen will, kann diese an eine geeignete Untersuchungsstelle (z.B. Ingrid Müller, Mühlenweg 78, 29358 Eicklingen) einsenden. Gegen eine Gebühr von etwa 2,50 Euro wird eine zügige und präzise Untersuchung geboten.

Interpretation der Ergebnisse

Man teilt die gezählten Milben durch das Gewicht der Bienenprobe. Am besten notiert man sich zum Vergleich der Völker, wie viele Milben je 10 g Bienen gefunden wurden (Anzahl Milben/g Bienen x10). Da 10 g annähernd 100 Bienen entsprechen, stellt dieser Wert den prozentualen Befall der Bienen dar.

Aus Erfahrung wissen wir, dass Völker, bei denen Anfang Juli weniger als 1% der Bienen befallen sind, gesunde

Winterbienen aufziehen können. Bei höheren Befallswerten ist in der Regel eine Sommerbehandlung erforderlich, um die Überwinterungsfähigkeit sicherzustellen.

Durch eine erneute Bienenprobe lässt sich in jedem Fall schnell und zuverlässig kontrollieren, ob eine durchgeführte Behandlungsmassnahme auch tatsächlich den gewünschten Erfolg gehabt hat. Schliesslich ist nicht entscheidend, wie viele Milben während einer Behandlungsmassnahme auf die Bodeneinlage gefallen sind, sondern wie viele Milben am Ende im Bienenvolk verbleiben.

Für die an der Toleranzzucht beteiligten Züchter liefert der Bienenbefall Anfang Juli in Verbindung mit einer dreiwöchigen Kontrolle des natürlichen Milbenabfalls während der Salweidenblüte (zu dieser Zeit sind Bienenproben wegen des geringen Befallsgrades wenig aussagefähig) wichtige Informationen zu dem individuellen Befallsanstieg ihrer Prüfvölker. Zusammen mit den Ergebnissen des Nadeltests (zur Beurteilung der Bruthygiene) bilden diese Daten die Grundlage der Zuchtwertschätzung auf Varroatoleranz.

Danksagung

Die Untersuchung wurde vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Rahmen des Projektes «Einsatz und Erprobung von Prüfparametern zur Selektion einer Varroa toleranten Honigbiene in der Praxis» finanziell unterstützt. ◻

Kurzanleitung zur Kontrolle des Bienenbefalls

1. Bienen einer zentralen Honigraumwabe auf die Deckelfolie schütteln
2. ca. 30 g in ein beschriftetes Probengefäss einfüllen
3. nach der Abtötung (Einfrieren) Gewicht der Bienenprobe ermitteln
4. Probe mindestens 15 Min. in Seifenlösung aufschwemmen, intensiv schütteln
5. Milben über ein Doppelsieb mit Wasserstrahl abtrennen und auszählen
6. Zahl der Milben je 10 g Bienen (entspricht %-Anteil befallener Bienen) berechnen



Nun auch in Deutschland legal – Oxalsäure gegen die Varroa



FOTOS: ANDERMATT BIOVET AG

EVA RADEMACHER UND MARIKA HARZ, FREIE UNIVERSITÄT BERLIN, INSTITUT FÜR BIOLOGIE/NEUROBIOLOGIE, KÖNIGIN-LUISE-STRASSE 28-30, 14195 BERLIN.

Jetzt ist der Reigen endlich komplett: Nach Ameisen- und Milchsäure dürfen Imker jetzt auch Oxalsäure anwenden, ohne sich in den Grauzonen der Legalität zu bewegen. Die Bundesländer können die Anwendung dulden, die offizielle Zulassung steht bevor. Welche Datenberge dafür zusammenzutragen waren, warum gerade das Träufelverfahren gewählt wurde, wie sicher die Behandlung für Imker und Verbraucher ist und was genau ins Volk gehört, um den Milben den Garaus zu machen, fassen Dr. Eva Rademacher und Marika Harz für Sie zusammen.

Oxalsäurelösung und Saccharose Pulver zur Herstellung der Lösung für die Träufel-Behandlung mit Oxalsäure.

In den letzten sechs Jahren sind Ameisensäure (60%) und Milchsäure (15%) aus der Reihe der organischen Säuren sowie das ätherische Öl Thymol (Apiguard) in Deutschland als Tierarzneimittel zur Bekämpfung von *Varroa destructor* zugelassen worden. Oxalsäure kann seit Ende Dezember 2005 in der Anwendungsform Träufeln bis zum formalen Abschluss des Zulassungsverfahrens von den Bundesländern offiziell toleriert werden und damit vom Imker legal angewandt werden.

Die Wirksamkeit von Oxalsäure gegen Varroa ist aus Osteuropa und Asien seit den 80er Jahren bekannt. Seit den 90er Jahren wurde Oxalsäure vorwiegend in Europa in den Applikationsformen Sprühen, Träufeln und Verdampfen auf ihre Eignung als Tierarzneimittel geprüft. Im Rahmen eines europäischen Projektes wurde Oxalsäure in verschiedenen Ländern in abgestimmten Versuchsreihen bearbeitet, mit dem Ziel, die Anwendung als praxisreife Bekämpfungsmethode verfügbar zu machen. Hier sind die Forschungsergebnisse zum Einsatz von Oxalsäure zusammengestellt und bewertet: Wirksamkeit gegen *Varroa destructor*, Bienenverträglichkeit, Anwendersicherheit sowie Rückstandssituation und Verbraucherschutz.

Anwendung, Wirksamkeit und Verträglichkeit

Wichtig zu wissen ist, dass die Zulassung für ein Medikament nicht pauschal für alle Anwendungsformen erteilt werden kann. Bei der Zulassung wird ganz genau festgeschrieben, in welcher Verdünnung und in welcher Darreichungsform eine Substanz eingesetzt werden darf. Für die Oxalsäure kamen drei Anwendungsformen in Frage: das Träufeln, das Sprühen und das Verdampfen.

Träufeln

Träufeln ist die Anwendungsform, die in Deutschland kurz vor der Zulassung steht. Die meisten Untersuchungen zur Applikationsform Träufeln beziehen sich auf eine einmalige Behandlung, in der Regel im Spätherbst in der brutlosen Periode. Aber auch die Anwendung zu anderen Jahreszeiten sowie Mehrfachbehandlungen wurden geprüft. Die Versuche wurden in verschiedenen europäischen Ländern durchgeführt, wobei interessant ist, dass in verschiedenen Klimazonen unterschiedliche Konzentrationen zu guten Ergebnissen führten. In den Untersuchungen wurde eine zuckerhaltige Oxalsäuredihydratlösung mit Hilfe eines Dosiergerätes (z.B. Spritze) direkt auf die Bienen in den Waben-

gassen geträufelt. Der Arbeitsaufwand pro Volk betrug ca. eine Minute. Eine Aussentemperatur von wenigstens 3° C erwies sich als günstig.

In Mitteleuropa erzielte die einmalige Herbstbehandlung mit 3% Oxalsäuredihydratlösung schwankende Wirksamkeiten zwischen 56,2 und 98%. Die Wirksamkeit der 3,5%igen Oxalsäuredihydratlösung wurde von vielen Autoren geprüft und erreichte durchgängig beste Wirksamkeit (über 95%) und das bei guter Bienenverträglichkeit. Die Wirksamkeit liess sich mit höheren Konzentrationen nicht weiter steigern, auch wenn die Bienen Konzentrationen bis zu 4,5% noch ohne grössere Schäden tolerierten. Bei noch höheren Gehalten kann es zur Schwächung der Völker kommen. Mehrfachbehandlungen im Sommer und Herbst sowie einmalige Sommerbehandlungen an Kunstschwärmen waren wenig effektiv und führten zu hohen Bienenverlusten. Die Forscher fanden auch heraus, dass die Zugabe von Zucker (50% bis 60%ige Lösung) die Wirksamkeit erhöhte. Daher wird die Verwendung einer Oxalsäure-Zuckerlösung empfohlen.

Nicht so gut schnitt das Mischpräparat Bienenwohl ab, das Oxalsäure, Zitronensäure, Alkohol, ätherische Öle und Propolis enthält. Es erreichte

zwar bei einer Herbstbehandlung ausreichende Wirksamkeit (bis zu 96%), führte aber zu hohen Bienen- und Völkerverlusten. Weniger gute Ergebnisse in der Milbenabtötung erzielten Mehrfachbehandlungen mit Bienenwohl im Sommer bis in den Spätsommer hinein: Hier lag der Milbentotenfall bei max. 36%.

Verdampfen

Das Verdampfen führte in Mitteleuropa zu uneinheitlichen Ergebnissen. In einer Reihe von Untersuchungen wurden mit dem Varro-Verdampfer zwischen 82% und 99% der Milben abgetötet, hingegen erzielte der Varrex-Verdampfer schwankende Wirksamkeiten von 45% und 90%, in einem Fall kam es hier zu erhöhter Bienensterblichkeit. Drei verschiedene Gasverdampfer, die untersucht wurden, töteten zwischen 29% und 92% der Milben ab.

Der Grund dafür, dass wir das Zulassungsverfahren für Oxalsäure in der Applikationsform Verdampfen nicht weiter betrieben, lag vorrangig in der noch nicht ausgereiften Arbeitssicherheit: Das Hantieren mit Oxalsäurekristallen kann für den Imker gefährlich werden. Eine Zulassung wird für Deutschland erst möglich, wenn für das Verdampfungsverfahren Tabletten bzw. Kapseln, die dem Arzneimittelgesetz entsprechen, verfügbar sind. Bis heute liegen zur Herstellung und Haltbarkeit solcher Präparate keine ausreichenden Daten vor.

Sprühen

Ähnlich verhält es sich beim Sprühen: Obwohl die Wirksamkeit mit über 95% in brutfreien Völkern bei guter Bienenverträglichkeit sehr hoch ist, sprachen bislang Gründe der Arbeitssicherheit gegen eine Zulassung: Bei ungünstiger Windrichtung oder auch im schlecht durchlüfteten Bienenhaus kann eine Oxalsäurebelastung des Imkers bei dieser Applikationsform nicht ausgeschlossen werden. Die vorliegenden Daten reichen ausserdem für das Antragsverfahren in Deutschland nicht aus.

Anwendersicherheit der Verfahren

Die Anwendersicherheit ist ein ganz



FOTO: ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOP, ALP

Träufelbehandlung mit Oxalsäure-Zuckerlösung.

wesentlicher Faktor bei der Zulassung eines neuen Tierarzneimittels. Hierzu wurden umfangreiche Tests durchgeführt. Beim Sprühen und Verdampfen müsste sich der Imker zusätzlich zu den generell geltenden Sicherheitsvorschriften mit einer Atemschutzmaske davor schützen, die Dämpfe einzatmen. Da der Imker beim Träufeln nur mit Oxalsäure in Lösung hantiert, ist davon auszugehen, dass bei dieser Applikationsform eine Belastung über die Atemwege nicht erfolgt. Das Anlegen von Atemschutzmasken entfällt daher. Die Hinweise auf dem Beipackzettel der legal erhältlichen Oxalsäurelösung zum Träufeln sollen die Anwendersicherheit gewährleisten: Eine Schutzbrille ist nötig, um zu verhindern, dass Oxalsäure in die Augen gelangt. Der direkte Hautkontakt ist durch das Tragen von säurefesten Handschuhen und langärmeliger Kleidung zu vermeiden. Ferner ist verun-

reinigte Kleidung sofort zu wechseln und zu entfernen. Das Essen, Trinken und Rauchen ist beim Arbeiten mit Oxalsäure zu unterlassen. Bei sachgemäßem Umgang mit der Lösung und Tragen der empfohlenen Schutzkleidung stellt Oxalsäure für den Imker kein gesundheitliches Risiko dar.

Rückstände und Verbrauchersicherheit

Oxalsäure ist ein natürlich vorkommender Bestandteil des Honigs. Die Konzentration im Honig hängt stark vom botanischen Ursprung ab. Die Rückstandssituation nach einer einmaligen Träufelbehandlung im Herbst wurde in mehreren Studien untersucht. Wesentliche Erhöhungen des Oxalsäuregehaltes im Honig konnten dabei nicht festgestellt werden. In einem Fall fand man im Frühjahrshonig nach einer Behandlung im vorherigen Herbst eine Erhöhung



**DIE OXALSÄUREMETHODEN IM VERGLEICH
(ANWENDUNG IN BRUTFREIEN VÖLKERN, NACH ANGABEN DES ZBF)**

ANWENDUNGSMETHODE	TRÄUFELN	SPRÜHEN	VERDAMPFEN
Wirksamkeit %	ca. 95%	ca. 95%	ca. 95%
Bienenverträglichkeit	gut (bei einmaliger Anwendung)	gut (bei einmaliger Anwendung)	gut (bei einmaliger Anwendung)
Gerätebedarf	Dosiergerät	Sprüher	Verdampfungsgerät Batterie
Oxalsäure	Zuckerwasserlösung	Wasserlösung	Kristalle
Anwenderschutz	Handschuhe	Handschuhe Maske Schutzbrille	Handschuhe Maske Schutzbrille

Die offiziellen Anwendungsempfehlungen sind strikte einzuhalten. Für die Bekämpfung der Bienenkrankheiten gelten in der Schweiz die Richtlinien und Empfehlungen des Zentrums für Bienenforschung (www.apis.admin.ch).

der Konzentrationen von 45,9 auf 76,3 mg/kg – dies liegt aber noch im Bereich natürlicher Gehalte, die z.B. bei Wald- und Sommerhonig gemessen wurden. Die meisten Studien kamen zu dem Ergebnis, dass der Oxalsäuregehalt im Frühjahrshonig gar nicht oder nur minimal anstieg. Oxalsäure kommt ohnehin natürlicherweise in vielen Lebensmitteln, vor allem Gemüse, vor. Die höchsten Konzentrationen sind im Spinat, Rhabarber, Roter Beete, Tee und Kakao zu finden. Bei normaler europäischer Ernährungsweise liegt die täglich aufgenommene Menge an Oxalsäure bei 70 bis 80 mg und kann bei Vegetariern bis zu 400 bis 600 mg/Tag erreichen. Ausgehend von 20 g täglich verzehrten Honigs mit einem Oxalsäuregehalt von durchschnittlich 200 mg/kg ergibt sich eine zusätzliche Aufnahme von 0,067 mg Oxalsäure/kg Körpergewicht. Bei einer erwachsenen Person führt dies zu keinem zusätzlichen Gesundheitsrisiko für den Verbraucher. Die Aufnahme von Oxalsäure aus Honig unbehandelter wie auch sachgerecht behandelte Bienenvölker ist im Vergleich zu der täglich aufgenommenen Oxalsäure aus anderen Nahrungsmittelquellen laut der europäischen Kommission für veterinärmedizinische Erzeugnisse (Committee For Veterinary Medicinal Products) unbedeutend. Diese Bewertung war die Basis dafür, dass die nationalen Zulassungen in

Europa auf den Weg gebracht werden konnten.

So wird es gemacht

Die Anwendungsempfehlung wurde von der Arbeitsgruppe «European Group for Integrated Varroa Control» und der Arbeitsgemeinschaft der Institute für Bienenforschung e.V. für Mitteleuropa unter Berücksichtigung aller vorliegender Versuchsergebnisse erarbeitet. Die Behandlung erfolgt mit einer Oxalsäurelösung aus 35 g Oxalsäuredihydrat auf einen Liter Zuckerwasser (1:1, Endvolumen). Das entspricht einer 3,5%-igen Lösung. Die Lösung soll mit Hilfe eines Dosiergerätes (z.B. Spritze) direkt auf die Bienen in den Wabengassen geträufelt werden. Die Dosierung liegt bei 5 bis 6 ml pro Wabengasse, dies entspricht: 30 ml für ein kleines Volk, 40 ml für ein mittleres Volk, 50 ml für ein starkes Volk. Die einmalige Behandlung wird im Spätherbst in der brutfreien Periode bei Temperaturen von wenigstens 3° C durchgeführt.

Oxalsäure in der Applikationsform Träufeln ist für die Spätherbstbehandlung und auch für grosse Stände bestens geeignet. Wie im Konzept der integrierten Bekämpfung beschrieben, sind zusätzliche Massnahmen zur Varroareduzierung während der Saison erforderlich. Hier wird der Imker zumeist auf eine zweimalige Ameisensäurebehandlung, einmal nach

der Abschleuderung und einmal im Spätsommer zurückgreifen sowie biotechnische Massnahmen anwenden. Damit ist eine umfassende Bekämpfung der Varroamilbe sichergestellt. Eine Liste der Literaturquellen ist bei den Autoren erhältlich.

Unser Dank geht an das Deutsche Bienenjournal für den teilweisen Nachdruck. 

 Kommentar ZBF

In der Schweiz können zur Bekämpfung der Varroa alle drei Oxalsäureverfahren seit mehreren Jahren angewandt werden (siehe Schweiz. Bienen-Zeitung 6/2006 Liste «Therapeutische Mittel für die Imkerei in der Schweiz»). Die Anwendungsvorschriften wie auch Schutzmassnahmen für den Imker können auf unserer Homepage unter dem folgenden Link eingesehen werden (<http://www.apis.admin.ch/de/krankheiten/oxal.php>).

Am Institut für Arbeitsmedizin der Universität Tübingen wurde die Anwendersicherheit sowohl beim Verdampfungs- als auch beim Sprühverfahren untersucht. Die Resultate zeigten, dass bei sachgemässer Anwendung (dazu gehören auch die richtigen Schutzmassnahmen) kein gesundheitliches Risiko für den Anwender besteht. (http://www.apis.admin.ch/de/krankheiten/docs/saeuren/os_anwendersicherheit_d.pdf). Zentrum für Bienenforschung, Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, 3003 Bern

Varroabekämpfung mit Thymol – Rückstände in Honig und Wachs

SIMON GISLER, ANDERMATT BIOVET AG, STAHLERMATTEN 6, CH-6146 GROSSDIETWIL

Thymol wird in der Schweiz verbreitet zur Varroabekämpfung eingesetzt. Speziell das Thymolpräparat THYMOVAR wird wegen seiner einfachen Anwendung von den Imkern geschätzt. Deshalb ist für einen Grossteil der Imker von Bedeutung, welche Auswirkungen dessen Einsatz auf seine Imkerei hat. Basierend auf klaren Forschungsergebnissen kann aufgezeigt werden, dass der korrekte Einsatz von THYMOVAR zu keinen bedenklichen Rückständen in den Bienenprodukten führt.

Schon in den 80er Jahren wurde in russischen Artikeln von der guten Wirkung des ätherischen Öls Thymol auf die Varroamilbe berichtet.

Entwicklung einer Natursubstanz zum Varroamittel

Bald darauf wurde in italienischen Versuchen die varroatötende Wirkung auch in Europa bestätigt. Als dann anfangs der 90er Jahre die Varroa in praktisch allen Schweizer Bienenvölkern auftrat, wurde Thymol mit speziellen Rähmchen in die Völker eingebracht. Schon bald ersetzten gebrauchsfertige Plättchen das etwas umständliche Thymolrähmchen und vereinfachten die Varroabekämpfung beträchtlich. 1998 erteilte die Swissmedic die Zulassung für das Tierarzneimittel THYMOVAR, nachdem das Produkt ausführlich dokumentiert und die Rückstandssituation für den Honig als unbedenklich eingestuft wurde.

Diskussion über den Thymoleinsatz

In der jüngsten Diskussion um Rückstände im Honig und der Bioimkerei wurde die Thymolanwendung stark thematisiert. Unter den Imkern konnte man ein grosses Informationsbedürfnis bezüglich Thymolrückständen feststellen. Aus diesem aktuellen Grund möchte ich die Auswirkungen der THYMOVAR-Anwendung auf die Rückstände in Honig und Wachs mit klaren Tatsachen beleuchten. Grundsätzlich sind dazu folgende Tatsachen zu berücksichtigen:



Thymian enthält das ätherische Öl Thymol, welches zur Varroabekämpfung eingesetzt wird.

- Thymol ist ein ätherisches Öl, dass in verschiedenen Heilpflanzen und Gewürzen vorkommt. Eine solche Pflanze ist Thymian, der für die Namensgebung dieses Wirkstoffes Pate stand (siehe Bild).
- Thymol wird in der EU zum Aromatisieren von Speisen in Konzentrationen von bis zu 50 mg/kg eingesetzt. Aufgrund einer Risikoabschätzung haben die zuständigen europäischen Behörden (EMA) keinen Thymol-Höchstwert für Lebensmittel festgelegt¹.
- In der Schweiz ist die Höchstkonzentration von Thymol aufgrund einer möglichen Geschmacksverfälschung des Honigs auf 0,8 mg/kg Honig begrenzt.
- Thymol ist sowohl in der EU-Verordnung 1804/1999 wie auch in der eidgenössischen Verordnung für Bioimkerei explizit für die Varroabekämpfung erlaubt.
- Thymol ist schlecht wasserlöslich, jedoch sehr gut in Fetten und Wachsen löslich.
- Thymol ist eine flüchtige Substanz und verdampft (sublimiert) bei Zimmertemperatur.

Bedeutung für den Imker

Was bedeuten nun die oben aufgezählten Punkte für den Imker? Da Thymol ein natürlicher Stoff ist, verfügt die Natur, wie auch der Mensch, über Mechanismen mit Thymol umzugehen. So wird Thymol via Nektar von den Bienen gesammelt und kann in gewissen Honigen als natürlicher Inhaltstoff vorliegen (z.B. Lindenhonig)². Zudem ist Thymol schlecht wasserlöslich und löst sich deshalb schwer im Honig.

 **Anmerkung der Redaktion**
Beitrag der Andermatt BioVet AG.



THYMOVAR, ein Tierarzneimittel zur Bekämpfung der Varroa basierend auf Thymol.

In mehrjährigen Versuchen mit THYMOVAR wurde nachgewiesen, dass bei einer vorschriftsgemässen Anwendung die Rückstandswerte im Honig deutlich unter der Höchstkonzentration von 0,8 mg/kg zu liegen kommen. Die Honigqualität blieb nach mehrjähriger Behandlung der Völker mit THYMOVAR einwandfrei (siehe Graphik).

Hingegen haben Rückstandsuntersuchungen beim Thymolrähmchen gezeigt, dass dessen ganzjähriger Einsatz kritisch ist. Die Höchstkonzentration von 0,8 mg/kg kann überschritten werden. Zwar kommt es dadurch noch lange nicht zu einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit, denn Esswaren enthalten bis zu 50 mg Thymol/kg. Bei Thymol-Werten von über 1,1 mg/kg wird Thymol jedoch im Honig wahrnehmbar und es kommt zu einer Geschmacksverfälschung, wodurch der Honig seine Verkehrsfähigkeit verliert.

Bei einer korrekten THYMOVAR-Behandlung werden solche Werte

nie erreicht. Fälle mit überhöhten Thymolwerten lassen sich auf falsche Anwendungen zurückführen. Als Hauptursache wurde festgestellt, dass im Frühling Futter aus Brutwaben in die Honigwaben umgetragen wurde, oder eine Behandlung während der Tracht ausgeführt wurde.

Bedeutung für das Wachs

Aufgrund der guten Fettlöslichkeit von Thymol wird es in Wachs rasch aufgenommen. Es ist deshalb klar, dass eine Thymol-Behandlung vorübergehend zu Rückständen im Wachs führt. So wird in den Rückstandsuntersuchungen der Schweizer Mittelwände neben synthetischen Varroaziden auch Thymol gefunden. So fand man in den letzten Jahren eine leichte Steigerung der Thymol-Werte im Wachs.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich diese Werte auf dem jetzigen Niveau von rund 100 mg/kg einpendeln, denn hier kommt die wohl wichtigste Eigenschaft von Thymol zum Tragen. Thymol ist ein flüchtiges ätherisches Öl, das aus dem Wachs der Waben und Mittelwände ausdampft, sobald diese ins Volk gegeben werden. Versuche am Schweizerischen Zentrum für Bienenforschung zeigten, dass das Thymol von den Mittelwänden im Bienenvolk rasch auslüftet und sich praktisch innerhalb von 25 Tagen vollständig verflüchtigt. Die gleichen Versuche zeigten auch, dass Werte bis zu 500 mg Thymol/kg Wachs zu keiner Überschreitung des Toleranzwertes im Honig führen können³. Die aktuellen Werte in den Schweizer Mittelwänden sind kein Anlass zur Beunruhigung. Sie zeigen nur auf, dass Thymol mittlerweile von sehr vielen Imkern angewendet wird.

Bioimkerei und Thymoleinsatz

Gemäss der schweizerischen und der europäischen Bio-Verordnung kann Thymol als natürliche Substanz in der biologischen Imkerei eingesetzt werden. Nun steht es einzelnen biologischen Imker-Organisationen frei, sich noch strengere Richtlinien zu geben. So haben einige Schweizer Bio-Labels freiwillig auf den Einsatz von Thymol verzichtet, damit sich Ihre Produkte von anderen biologisch produzierten Honigen in einem von vielen Punkten unterscheiden.⁴

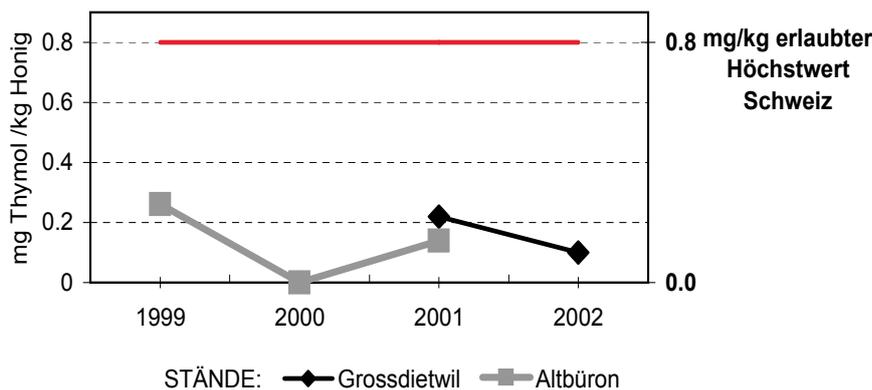
Schlussfolgerungen

Die erfolgreiche Entwicklung des Thymols zu einem viel eingesetzten Varroabekämpfungsmittel zeigt auf, dass Thymol mittlerweile ein sehr wichtiger Wirkstoff in der Imkerei wurde. THYMOVAR erzielt sehr gute Ergebnisse, wenn man seine Anwendung konsequent in ein Varroabekämpfungskonzept integriert und dabei die Umwelteinflüsse berücksichtigt. Dank den natürlichen Eigenschaften von Thymol bleiben Rückstände im Wachs und Honig bei korrekter Anwendung auf einem unbedenklichen Niveau. Bei vorschriftsgemässigem Einsatz von THYMOVAR kommt es auch langfristig zu keiner erheblichen Belastung der Bienenprodukte. ◻

Literatur:

1. EMEA summary report on thymol (EMEA/MRL/075/96-FINAL); <http://www.emea.eu.int/pdfs/vet/mrls/041198en.pdf>
2. Guyot, C.; Bousseta, A.; Scheirman, V.; Collin, S. (1998) Floral origin markers of chestnut and lime tree honeys, *J. Agric. Food Chem.* 46: 625-633.
3. Bogdanov, S.; Imdorf, A.; Kilchenmann, V. (1998) Residues in wax and honey after Apilife VAR treatment. *Apidologie* 29: 513-524.
4. Amsler, T.; Jäggi, E.; Speiser, B. (2005) Merkblatt 1397, Anforderungen an die Bioimkerei, FiBL, 5070 Frick.

Rückstände von Thymol im Frühlingshonig von zwei Bienenständen, die über mehrere Jahre mit THYMOVAR behandelt wurden.



Einfütterung

Rita Bieri, Markus Zeh, Hansueli Thomas,
Peter Weisskopf

Auch in der Bio-Imkerei wollen die Bienen gefüttert werden. Dadurch werden Winterverluste, die durch den Waldhonig bedingt sind, weitgehend vermieden. Winter- bzw. Zwischentrachtfütterung muss konsequent mit Bio-Honig und/oder Bio-Zuckerprodukten erfolgen.

Neben der Arbeitsweise, den verwendeten Materialien (z.B. Holz für die Beuten) gilt das Futter als weiterer wertbestimmender Faktor in der Bio-Imkerei. Dem Thema Fütterung kommt denn auch unter den Aspekten sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Nachhaltigkeit eine Bedeutung zu.

Weisser oder brauner Bio-Zucker?

Erfreulicherweise hat der Fachhandel die Produktpalette (Fertigsirup, Futterteig, Zucker, Puderzucker usw.) in den vergangenen Jahren mit einem Bio-Segment erweitert. Neben der Entscheidung: «Stelle ich meinen Füttersirup oder -teig selber her oder beziehe ich ein Fertigprodukt?» muss noch die Frage nach Weisszucker (d.h. raffiniert aus Rüben oder Zuckerrohr) oder Braunzucker (wenig raffinierter Rohrzucker) beantwortet werden. Jahrzehntelange Erfahrungen mit dem «reinen» Weisszucker haben gezeigt, dass Bienen damit problemlos überwintern. Nach ersten Erfahrungen verschiedenster Bio-ImkerInnen kann aber davon ausgegangen werden, dass auch der wenig raffinierte und etwas billigere Braunzucker die Kotblasen der Bienen nicht zu fest belastet. Der Aschegehalt von ca. 1% (im Waldhonig hat es rund 4%) scheint also nicht zu stören. Die positiven Resultate mit guten Auswinterungen über mehrere Jahre stimmen uns optimistisch. Dazu sollten aber noch weitere Erfahrungen gesammelt werden.

Der Braunzucker macht seinem Namen alle Ehre, ist aber für die Bienen gut verträglich. Zuckersirup zum Auffüttern: Raffinierter Rübenzucker (links) und nicht raffinierter Rohrzucker (rechts).



Der, in der Regel weisse, Rübenzucker wird in der Schweiz. Zuckerfabrik in Frauenfeld aus schweizerischen und deutschen Bio-Rüben hergestellt.

Der braune Zucker kommt vorwiegend aus Südamerika (z.B. Paraguay). Dort wird Zuckerrohr von Bauernkooperativen, die die Interessen der kleinen Anbauer vertreten, nach kontrolliert biologischen Richtlinien (Knospe) angebaut. Zusätzlich wird auf fairen Handel (Fairtrade/Max Havelaar) geachtet, welcher die Arbeits- und Lebensbedingungen der Kleinbauern vor Ort verbessert. Zudem erfolgt der Transport via Schiff. Welchen Rohstoff wir zur Bienenfütterung schlussendlich bevorzugen, ist unsere persönliche Entscheidung.

Mehrkosten

Bio-Zucker kostet mehr als konventionell produzierter Zucker. Die anfallenden Mehrkosten halten sich jedoch im erträglichen Rahmen und entsprechen etwa dem Preis von 1 kg Honig pro Jahr und Volk für die Wintereinfütterung. ◻

BEZUGSQUELLE

Auf der Internetseite www.apibio.ch finden Sie Bezugsadressen oder Kontaktpersonen für Sammelbestellungen.

Bienenvölkersterben und Wert der Statistik

DIETER SCHÜRER, ZV VDRB, RESSORTLEITER HONIG

Im Mai sind im Kanton Thurgau zwei Presseartikel erschienen, worin auf das erhebliche Völkersterben hingewiesen wurde. Im einen Artikel wurde vom Bieneninspektor festgestellt, dass im Thurgau im Durchschnitt nur 20 % der Völker während des vergangenen Winters eingegangen sind, im anderen wurde ein Mitarbeiter des ZBF zitiert, der die Verluste auf 20% bis 30% schätzte. Beide Meldungen basieren wahrscheinlich auf Quellen mit beschränkter Aussagekraft. Aufgrund verschiedener Gespräche erhielt ich den Eindruck von erheblich höheren Verlustraten. Niemand kann sich auf verlässliche Statistiken berufen, zuviel ist Schätzung und zu oft wird die wirkliche Situation verharmlost. Es ist daher wichtig, dass sich der VDRB um verlässliche statistische Daten bemüht.



FOTO: ZENTRUM FÜR BIENEFORSCHUNG-AGROSCOP ALP

sind es Schätzungen, die auf wenigen Aussagen von Kollegen oder Behördenvertretern stammen. Aufgrund solcher Grundlagen kommen Aussagen zustande wie: «Bieneninspektor Feuerle schätzt, dass rund 20 Prozent der Thurgauer Bienenbestände den Winter nicht überlebt haben», «Peter Hofer, Präsident der Bienenfreunde Mittelthurgau, spricht sogar von Aufbruchstimmung unter den Thurgauer Bienenzüchtern», «Bis sich der Bienenbestand erholt hat, dauert es ein bis zwei Jahre». Alle vermitteln das Bild «Es ist ja alles nicht so schlimm».

Wie steht es mit der Wahrheit?

Viele Imker, mit denen ich in letzter Zeit gesprochen habe, hatten viel höhere Völkerverluste zu beklagen. Vielleicht ist es auch so, dass im vertraulichen Gespräch ehrlichere Aussagen gemacht werden, als dies bei «offiziellen» Anfragen der Fall ist. Warum wird mit wahren Angaben so zurückhaltend umgegangen? Ein wichtiger Grund ist sicher die Scham vor der eigenen Unzulänglichkeit. Langsam ändern sich die Aussagen der Inspektoren und der Vertreter des ZBF, und man spricht von «ungenügender Effizienz bei der vorangegangenen Varroabekämpfung». Gleich darauf aber steht in der gleichen Medienmitteilung: «Wird Varroa mit den geeig-

«**T**raue keiner Statistik, die du nicht selbst gefälscht hast», so lautet ein oft gehörter Ausspruch über Statistiken. Tatsächlich es ist so, dass mit Statistiken Vieles, auch Widersprüchliches, «bewiesen» werden kann und vielfach werden Statistiken auch für solche Falschinformationen verwendet. Soll darum auf statistische Werte verzichtet werden? Ich glaube kaum. Wichtig ist aber, dass die statistischen Werte möglichst auf guten und wahren Tatsachen und Quellen basieren. Für den VDRB und die Imkerschaft heisst das, dass der Verband eigene statistische Werte erheben

muss, um nicht von anderen Quellen abhängig zu sein.

Völkersterben schreckt auf

Gerade die Meldungen der vergangenen Monate betreffend Völkersterben im Vorwinter schrecken auf. Sind es die missverstandenen Mitteilungen, die unwissenden Journalisten, die zu wenig hinterfragen oder sind es ganz bewusst verharmloste Zahlen, die zu Meldungen führen, die teilweise von nur 20% Verlustrate sprechen? Geht man den Quellen auf den Grund, so sind die Aussagen meist ausweichend. Niemand hat genaue Zahlen. Meist



neten Methoden zum richtigen Zeitpunkt konsequent bekämpft, kann das Risiko für ein Bienensterben zwar nicht ausgeschlossen, aber doch verringert werden». Indirekt wird damit gesagt, dass das Bienenvölkersterben auf eine Behandlung zurückzuführen ist, die entweder nicht konsequent oder zu einem falschen Zeitpunkt erfolgte, dass also der Imker versagt hat. Welcher Imker möchte da schon sein Versagen zugeben?

Ein weiterer Grund, der in Gesprächen auch oft im Hintergrund auftaucht, sind die Steuerbehörden. Viele Imker befürchten, dass sie sofort von den Steuerbehörden belangt werden, wenn sie die wirklichen Völkerzahlen bekannt geben. Dass damit das Bezahlen von Steuern auf den Erträgen verbunden ist, ist dabei nur eine Seite. Mindestens ebenso schrecklich ist die Vorstellung, dass wegen der Steuerbehörde dann auch noch eine Betriebsbuchhaltung geführt werden muss! Also bleibt man lieber im Untergrund und spricht sich nicht aus ... man deklariert nur einige wenige Völker (sicher unter 30 oder 40). Und wenn man ja offiziell nur so wenige Völker hat, dann können ja nicht mehr als diese sterben ...

Statistiken sind für die Imkerschaft von grosser Bedeutung

Der Imker sollte sich vom Feindbild «Steuerbehörde» lösen, es geht um mehr als um die Steuern. Der Imker sollte auch keine Scham empfinden, wenn ihm Völker sterben; es geht nicht um falsche Behandlungen. Und die Inspektoren, Berater und wissenschaftlichen Mitarbeiter sollten ablassen, von falschen oder fehlenden Varroa-behandlungen zu sprechen. Die Datenlage ist klar, es sind viele Faktoren, die meistens ausserhalb des Einflussbereiches des Imkers, die zum Völkersterben führen. Der Fehler liegt nicht beim Imker, der Fehler liegt im System – einem System, das von vielen Imkern und auch der Wissenschaft entwickelt wurde und das je länger je mehr seine Schwachstellen offenbart. Die geforderten Behandlungen sind nicht so einfach, wie bisher dargestellt, sondern bedingen, dass viele Faktoren, wie Witterung, Zustand

des Volkes, Menge der Medikamente, Zeitpunkt der Behandlungen, etc. genau stimmen. Wissenschaftlich und theoretisch mag das alles möglich sein, praktisch ist fast jeder Imker damit überfordert. Und dass mit den vielen Behandlungen möglicherweise eine falsche «Zuchtauswahl» vorgenommen wurde, das geben auch erst in letzter Zeit immer mehr Bienenfachleute zu (siehe z.B. die Artikel zur Varroa in der SBZ vom Mai).

Richtige und wahre Statistiken sind für die Imkerschaft von grosser Bedeutung. Nur wenn wir darlegen können, dass unsere Völker immer stärker gefährdet werden, wenn wir aufzeigen, dass wir nur mit viel Geld, Zeit- und Arbeitsaufwand wieder einen Aufbau der Bienenvölkerzahlen machen können, dürfen wir mit einer vermehrten Berücksichtigung unserer Anliegen durch die Verwaltung und die Politik rechnen. Weshalb sollte sich ein Politiker für die Imker einsetzen, wenn ja alles nicht so schlimm ist? Weshalb sollte das Budget für die Bienenforschung von den Sparrunden ausgenommen werden oder sogar erhöht werden, wenn ja die Imker selbst Schuld sind und nur den Anweisungen der Forscher Folge leisten sollten? Nur die Wahrheit, dass ohne bedeutenden Aufwand die riesigen Verluste nicht mehr ausgeglichen werden können, nur die Wahrheit, dass in den vergangenen Jahren viele tausende Völker ohne Schuld der Imker dahingerafft wurden, kann weiterhelfen. Und nur wahre und auf Tatsachen beruhende Statistiken können dieses Bewusstsein in der Öffentlichkeit schaffen. Wer hat Interesse an dieser Wahrheit? Die Behörden? – Nein, denn die müssten ja mehr finanzielle oder andere Forderungen seitens der Imkerschaft befürchten. Die Inspektoren? – Nein, denn die müssten ja zugeben, dass sie nichts gegen diese heimtückischen Schädlinge und gegen die Bienenviren machen können. Die Wissenschaft? – Ja vielleicht, denn einerseits könnten sie so mehr Budget fordern, aber andererseits müssten sie auch zugeben, dass die Varroaforschung der vergangenen 20 Jahre nicht wesentlich weitergeholten hat. Die Imkerschaft? – Ja, wir Imker sind die einzi-

gen, die wirklich an einer unverfälschten und wahren Tatsachendarstellung Interesse haben. Darum sollten auch alle Imker mitmachen.

Neue Methoden, neues Klima ist gefordert

Damit die Imker für eine wahre Statistik gewonnen werden können, müssen neue Methoden gefunden werden, und ein anderes Klima untereinander sollte geschaffen werden. Verdächtigungen und leichtfertige Anschuldigungen, dass der Imkerkollege dieses oder jenes nicht richtig gemacht hat, sind fehl am Platz. Einzelkämpfertum nach dem Motto «ich schaue nur für mich und der andere geht mich nichts an» sind heute nicht mehr angebracht. Jeder kann der nächste sein, dem 100% seiner Bienenvölker nach einem Winter weggestorben sind. Wer den vergangenen Winter gut überstanden hat, kann nicht damit rechnen, auch nächsten Winter so gut wegzukommen. Ehrlich sagen, wie schlimm es ist, hilft. Ehrlich Bericht erstatten, wenn ein VDRB-Funktionär (z.B. der Sektionspräsident oder der Berater) eine Umfrage macht, das ist angesagt. Und bei den Funktionären ist Vertrauen und Vertraulichkeit oberstes Gebot. Es darf nicht mit Namen und / oder Zahlen an den Stammtisch gegangen werden, die vertraulich mitgeteilten Daten müssen als solche behandelt werden.

Für den VDRB heisst es, neue Methoden für die Erhebung der Statistiken zu finden, die effizient und rasch ein zuverlässiges Bild vermitteln. Ein Abbild der Wirklichkeit, das für eigene Pressemitteilungen verwendet werden kann, das die schonungslose Wahrheit an den Tag bringt. Nur mit zuverlässigen Daten können wir bei Bund und Kantonen vorsprechen und mehr Unterstützung fordern, Unterstützung, die wir alle früher oder später brauchen, wenn es gelten soll, Bienen für die Natur und unsere Zukunft zu erhalten. ◻

Der Honigwissenschaftler Stefan Bogdanov tritt in den Ruhestand


FOTOS: ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOPE ALP

PETER FLURI UND PETER GALLMANN, ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, FORSCHUNGSANSTALT AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX ALP, 3003 BERN

Per Ende Juni 2006 trat Stefan Bogdanov nach 26 Jahren Forschung und Beratung über Bienenprodukte an der Forschungsanstalt Liebefeld in den Ruhestand. Mit seinen Arbeiten hat er wesentlich zum Wissen über die Bienenprodukte und zum Qualitätsbewusstsein bei ProduzentInnen und KonsumentInnen beigetragen. - Die Bienenprodukte bleiben ihm auch nach der Pensionierung wichtig, nämlich ihre in der Schweiz noch wenig bekannten gesundheitsfördernden Aspekte.

Stefan Bogdanov und Verena Kilchenmann, das langjährige, erfolgreiche Team für die Analytik der Bienenprodukte.

BIOPGRAPHIE

Stefan Bogdanov wurde 1946 in Sofia (Bulgarien) geboren und schloss 1966 die Schulen in dieser Stadt mit der Matura am englischen Gymnasium ab. Anschliessend nahm er das Studium der Biochemie und Chemie an der Universität Bern auf, das er 1974 mit seiner Dissertation über die Biochemie einer Grünalge abschloss. Es folgten sechs Jahre wissenschaftliche Forschung am Pharmakologischen Institut der Universität Bern über die Biochemie und Pharmakologie der menschlichen Blutplättchen. 1980 trat er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in die Sektion Bienen der Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Liebefeld-Bern ein, wo er während 26 Jahren für den Bereich der Bienenprodukte zuständig war. Im Zentrum seiner Forschungs- und Beratungstätigkeit standen die Qualitätseigenschaften und die Ursachen von Qualitätsverlusten in der Praxis. Weit über 300 Fachartikel und Buchkapitel dienten der Verbreitung dieses Wissens.

Beim Stellenantritt 1980 in der Sektion Bienen der Forschungsanstalt für Milchwirtschaft erhielt Stefan Bogdanov den Auftrag, das Wissen sowie die Analysemethoden rund um die Qualität des Honigs weiter auszubauen: Zuckerspektrum, Inhibine (natürliche antimikrobielle Inhaltsstoffe), Spurenelemente, Rückstände von Heilmitteln, Pestiziden und sonstigen Fremdstoffen. Auch Grundlagenwissen zur Erkennung von Zuckerfütterungshonig und über die technologische Behandlung von Honig waren gefragt. Es galt, neue Erkenntnisse jeweils umgehend der Imkereipraxis und den interessierten Amtsstellen und Organisationen zu vermitteln. Im Laufe der Jahre wurde der Auftrag auf die weiteren Bienenprodukte Wachs, Pollen, Propolis und Gelée Royale erweitert.

Forschung und Beratung im Interesse der Imkerei

Dieses Fachgebiet und der Forschungs- und Beratungsauftrag faszinierten Stefan Bogdanov von Anfang an. Er eignete sich ein umfassendes Fachwissen über die Bienenprodukte an und sah, wo Handlungsbedarf war. Während den 26 Liebefelder Jahren erarbeitete er neues, praxisbezogenes Wissen über die Bienenprodukte und unterstützte das Zentrum für Bienen-

forschung auch in allen anderen chemischen Fragen. Für die Laborarbeiten konnte er auf die erfahrene Chemielaborantin Verena Kilchenmann zählen. Das kleine Team spezialisierte sich vor allem auf die Rückstandsanalytik bei Bienenprodukten und arbeitete seit 1994 mit einem Qualitätssicherungssystem.

Nationale und internationale Projekte

Seine fachkompetente und kooperative Art führte dazu, dass Stefan Bogdanov im nationalen und internationalen Netzwerk der Bienenforschung und der Imkereibranche ein bedeutender und gesuchter Partner wurde. So arbeitete er in vielerlei gemeinschaftlichen Projekten mit, von denen einige ihre Entstehung seiner Initiative verdanken. Dazu gehören wissenschaftliche Studien im Rahmen von Praktika, Diplom- und Doktorarbeiten. Als Fachspezialist wurde er in offizielle Funktionen berufen. So trug er als Vorsitzender in der «Schweizerischen Lebensmittelbuch-Kommission» zu einer zeitgemässen Definition und Umschreibung der Bienenprodukte Honig, Pollen und Gelée Royale bei.

Stefan Bogdanov erkannte das Fehlen einer internationalen Koordination in der Analytik und Beurteilung des Honigs. So gründete er 1990 die



Jury des Wettbewerbs für «Neue Produkte auf der Basis von Erzeugnissen aus dem Bienenvolk» am Internationalen Bienenzüchternkongress in Lausanne, 1995. Von links: Raimond Borneck, Präsident der Apimondia, Stefan Bogdanov, Jean-François Pellaton, Vizepräsident des Kongresses.

«International Honey Commission» aus Vertretern zahlreicher Länder und wirkte in den ersten Jahren als ihr Präsident. Meilensteine aus der Arbeit dieser Gruppe waren 1997 die internationale Harmonisierung der offiziellen Honiganalysemethoden (Bogdanov, S.; Martin, P.; Lüllmann, C. (1997) Harmonised methods of the European honey commission, *Apidologie*, extra issue: 1-59) sowie 1999 die internationale Harmonisierung der Standards bezüglich Qualität und Vorschriften beim Honig (Bogdanov et al. (1999) Honey quality and international regulatory standards: review by the international honey commission, *Bee World* 80(2): 61-69).

Optimale Qualität - Gute Herstellungspraxis

Gründe für Beanstandungen beim Honig waren in den letzten zwei Jahrzehnten einerseits Rückstände von Varroa- und Wachsmottenbekämpfungsmitteln sowie Antibiotika, und andererseits technologische Fehler bei der Gewinnung und Lagerung (Wassergehalt, Wärmeschäden, Sauberkeit). Beim Wachs waren vor allem Akarizidrückstände die Gründe von Qualitätseinbussen. Die wissenschaftlichen Grundlagen für die Qualitäts-

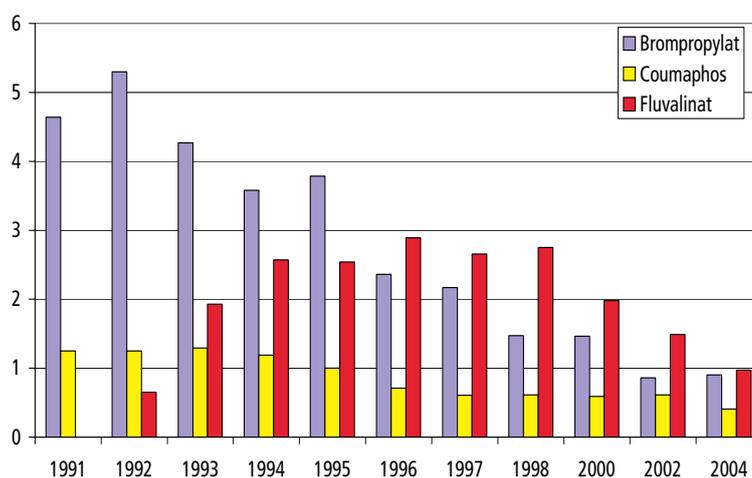
beurteilung und die Empfehlungen an die Praxis stammen weitgehend aus den Studien von Stefan Bogdanov und dem Team der Liebefelder BienenforscherInnen. Sie führten zur Erkenntnis, dass Qualitätsmängel bei den Bienenprodukten hauptsächlich bei der Produktion durch unfachgemässes Arbeiten von Imkerinnen und Imkern verursacht wurden. Um diese Mängel zu beseitigen, setzte das Zentrum für Bienenforschung in enger Zusammenarbeit mit den Imkerverbänden auf Information und Beratung. Als bedeutendes Beispiel ist die verbreitete Einführung der «Alternativen Varroabekämpfung» anstelle der Verwendung der kommerziell-industriellen Akarizide zu nennen. Parallel dazu wurden einschlägige Richtlinien in der Branche geschaffen bzw. angepasst:

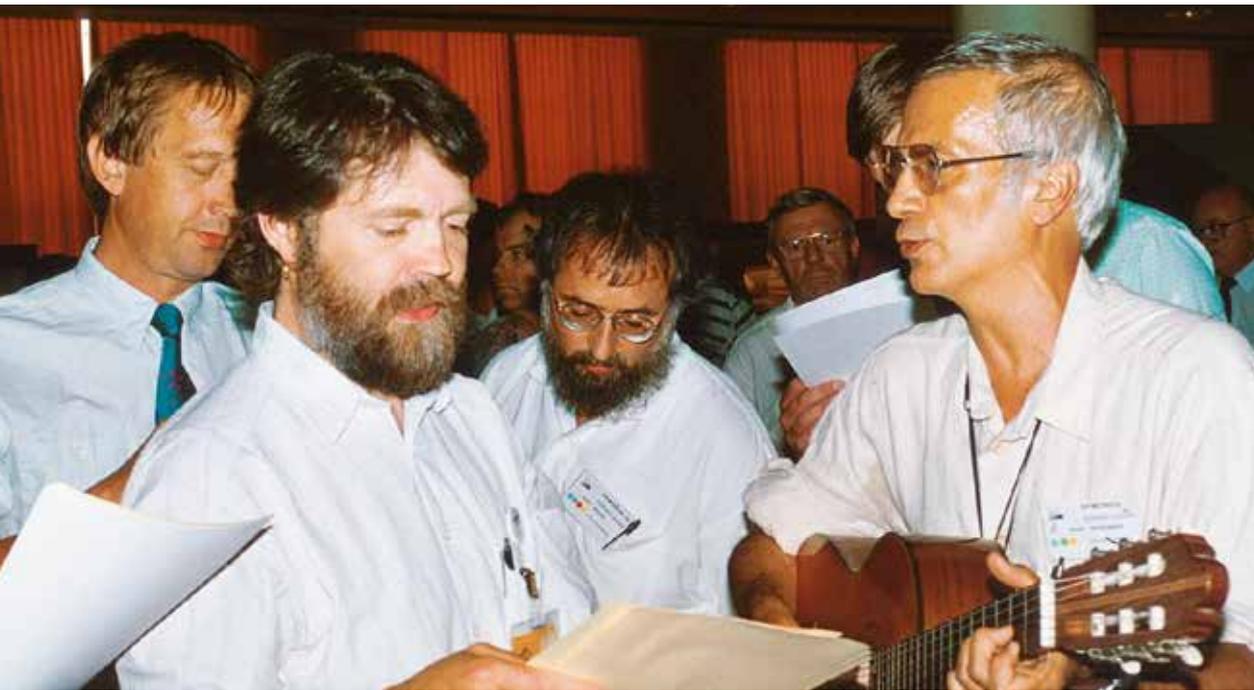
Gute Herstellungspraxis, Selbstkontrolle, Honigreglement. Heute ist die erfreuliche Feststellung zu machen, dass die wissenschaftlichen Grundlagen aus Liebefeld bei der Praxis aufgenommen und wirksame Massnahmen zur Verbesserung und Sicherung der Qualität getroffen wurden.

Honig ist nicht gleich Honig

Das letzte grosse Projekt von Stefan Bogdanov, die Schweizer Sortenhonige, ist Anstoss und Anleitung an die Branche zur Gewinnung und Vermarktung dieser Produkte. Sieben wichtige Sorten wurden beschrieben und charakterisiert. Mit der Broschüre «Sortenhonige der Schweiz» steht ein wertvolles Standardwerk zur Verfügung. Zum Engagement in Forschung und Ausarbeitung gehörte bei

Monitoring 1991-2004 der Akarizidrückstände im Bienenwachs der schweizerischen Wachsverarbeitungsbetriebe.





Apimondia Singers, Lausanne, 1995. Von links: Asger Jørgensen (DK), Ingemar Fries (S), Anton Imdorf und Stefan Bogdanov (CH).

Stefan Bogdanov immer die ebenso engagierte Übermittlung in die Praxis. Sprachen stellten für ihn niemals eine Barriere dar.

Hilfsbereiter und humorvoller Kollege

In den Arbeitsteams wurde Stefan Bogdanov als fachkompetenter und zuvorkommender Kollege sehr geschätzt. Mit seinem Wissen und dem heiter-humorvollen Wesen trug er auch in angestregten Situationen zu einem konstruktiven Klima bei. Als Liedermacher und Sänger mit der Gitarre machte er sich beim Personal der Forschungsanstalt einen Namen. Am bekanntesten ist der Song «Biene will ich sein» oder «To bee, we want to bee». Diese Strophen fehlten auch zum Ausklang des Internationalen Bienenzüchterkongresses Apimondia, 1995 in Lausanne nicht.

Das Zentrum für Bienenforschung und die Forschungsanstalt für Nutztier- und Milchwirtschaft danken Stefan Bogdanov für seine wertvolle Arbeit in den vergangenen 26 Jahren und wünschen ihm Freude und Wohlergehen im neuen Lebensabschnitt. Seinem Vorhaben, nach der Pensionierung die gesundheitsfördernden Eigenschaften der Bienenprodukte bekannter zu machen, wünschen wir viel Erfolg. ◻

STEFAN BOGDANOV: SPEKTRUM DER FORSCHUNGSGEBIETE

Eigenschaften und Qualität des Honigs, Qualitätsstandards

Antibakterielle Eigenschaften und Substanzen

Authentizität

Sortenhonige

Chemische Qualitätskriterien (Enzyme, Zuckerspektrum, Hydroxymethylfurfural)

Sensorische Eigenschaften, Degustation

Rückstände und Qualität

Radioaktivität

Schwermetalle (Zink, Aluminium)

Kommerziell-industrielle Akarizide

Akarizide auf Basis von Pflanzenwirkstoffen (ätherische Öle, organische Säuren)

Pestizid gegen Wachsmotten (Paradichlorbenzol, PDCB)

Antibiotika

Herbizid Asulam

Technologie des Honigs

Zementhonig

Kristallisation, cremiger Honig

Wiederverflüssigung

Wärmeschäden

Wachs, Propolis, Gelée Royale, Pollen

Koordination von Arbeitsgruppen über die Ausarbeitung internationaler Standards

Internationales Projekt Bulgarien-Italien-Schweiz über die Charakterisierung von europäischem Propolis

Schutz der einheimischen Bienen: Zukunftsweisend für die Imkerei?

DANI RÜEGG, GEROLDSEGG, 8722 KALTBRUNN

*Die ordentliche Glarner Landsgemeinde hat 1977 ein Gesetz zum Schutz der einheimischen Bienenrasse *Mellifera mellifera* erlassen. Seither darf im ganzen Kantonsgebiet von 685 km² nur diese Rasse gehalten werden. In den beiden Seitentälern mit Belegstationen dürfen keine weiteren Bienenvölker stationiert werden, und das Wandern in den Kanton Glarus ist bewilligungspflichtig. Sind diese Vorschriften über die Bienenzucht und die Bienenhaltung nun eine Einschränkung für die Imkerei oder sind sie zukunftsweisend? Die Bienenzeitung hat dazu mit Christian Rickenbach, Mitglied des Vorstandes der Glarner Bienenfreunde, ein Gespräch geführt.*

«Christian Rickenbach, Du hast damals die Ausarbeitung des kantonalen Bienengesetzes aktiv miterlebt.»

Christian: «Um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert wurde aus dem Osten die Carnica und aus Italien die Ligustica eingeführt. Die Folge dieser Einfuhren war eine allgemeine Verbastardierung. Man erkannte bald die Nachteile dieses Vorganges und versuchte durch Zuchtwahl und Errichtung von Belegstationen möglichst zum ursprünglichen Standard zurückzukehren. Die hohe Bienendichte und die verstärkte Verbreitung der Carnica verhinderten einen Erfolg. Mit möglichst drohnensicheren Belegstationen sollte die Reinzucht der Bienenrassen sichergestellt werden. Im Glarner Krauchtal errichteten die Züchter der Zürcher und Glarner Imker

die heutige A-Mellifera Belegstation. Daneben führen die Glarner im Klöntal eine B-Mellifera Belegstation. Wir hatten damals erkannt, dass der Kanton Glarus eines der Gebiete war, wo trotz der Einfuhren aus Osten und Süden die einheimischen und an unsere Verhältnisse angepassten Bienen noch einigermaßen rein erhalten waren. Es galt auch zu verhindern, dass Imker aus der übrigen Schweiz unseren Kanton mit fremden Bienenrassen anwandern.»

«Welche Gefahren siehst Du im Zugang fremder Bienen?»

Christian: «Aus der Vermischung verschiedener Rassen entstehende Bastardvölker sind erfahrungsgemäss in Leistung und Vererbung unbeständiger und stechlustiger als die angestammten Bienen. Aus mannigfaltiger Erfahrung wissen wir, dass jede Zufuhr von Bienen für die Imker der Umgebung Risiken mit sich bringt – sei das nun durch Wanderung oder Zukauf von Bienen.»

«Wie haben die Bevölkerung und die Imker des Kantons Glarus die Gesetzesvorlage mitgetragen?»

Christian: «Eine wichtige Rolle spielten die Imker im Regierungs- und Landrat. Damals waren zwei von sieben Regierungsräten, darunter Regierungsratspräsident Hermann Feusi aktive Imker. Alle rund 140 Bienenhalter sind auch Mitglieder des Vereins Glarner Bienenfreunde, welcher einen sehr guten Zusammenhalt aus-



weisen kann. Schliesslich haben uns auch die Eigenschaften der Glarner Einwohner geholfen. Als Bergler sind die Glarner vielleicht mit mehr Vorbehalten gegenüber Fremdem und Neuem versehen, die klare Haltung und Verbundenheit zu traditionellen Werten sind stärker.»

«Welche Punkte gaben zu Diskussion Anlass?»

Christian: «Eine einheitliche Meinung bestand zu den Zielen. Diskussionen gab es über die Kontrolle des Zukaufs von Bienen fremder Rassen und unbewilligter Zuwanderung. Sieben der zehn Artikel der Vorschriften über die Bienenzucht und die Bienenhaltung betreffen deshalb die Wanderimkerei. Diese ist bewilligungspflichtig. Der Wanderobmann erteilt die Bewilligung, wenn die Wandervölker der Rasse *Mellifera mellifera* angehören, gesund sind, nicht aus einem gesperrten Gebiet stammen.

Christian Rickenbach beim Lehrbienenstand in Netstal.

CHRISTIAN RICKENBACH

in Netstal GL aufgewachsen

- Sekundarlehrer (math. naturw.)
- die Grossväter waren Imker
- imkert selber seit 45 Jahren im Glarnerland
- Berater und Zuchtkursleiter
- teilt gerne Erfahrungen mit anderen Imkern und organisiert dort, wo es interessant ist. Als nächster Anlass steht im Jahr 2007 das 125-jährige Vereinsjubiläum an
- stark mit Land und Leuten des Glarnerlandes verbunden



FOTO: CHRISTIAN RICKENBACH

Frühlings- tracht im Glerner Mittelland, in Netstal.

Der Grundbesitzer, auf dessen Boden die Wandervölker aufgestellt werden, ist einverstanden und der vorgesehene Standplatz weist einen angemessenen Abstand zu bereits ansässigen Imkern bzw. zu bisher regelmässig benutzten Standplätzen anderer Wanderimker auf. Diese Bedingungen führen dazu, dass die Wanderimkerei eine hohe Qualität hat und nicht zu Nachteilen für die Standimkerei führt.»

«Weshalb ist die Standimkerei im Glarnerland so wichtig?»

Christian: «Die Haupt- wie viele der Seitentäler weisen tief liegende und vergleichsweise schmale Talgebiete auf, steile, oft bewaldete Seitenein- hänge und erst im oberen Bereich wieder flachere, oft alpwirtschaftlich genutzte Landschaften als Übergänge zu den alpinen Regionen. Gut 120 der 140 Imkerstände liegen im Talgebiet. In der Reichweite der Bienen dieser Stände ist eine enorme Vielfalt an Vegetationsgesellschaften anzutreffen, mit unterschiedlichsten Blüten- und Trachtverhältnissen. Die Glarner Imker müssen gar nicht wandern, weil die Bienen in der ganzen Vegetationszeit genügend Pollen und Nektar vorfinden. Viele Stände weisen potentielle Trachtgebiete in den Höhenlagen von 400 bis 2'000 m ü. M. auf».

«Die Vorschriften über die Bienen- zucht und die Bienenhaltung be- stehen nun bald 30 Jahre. Wie sieht die Bilanz über diese Zeit aus?»

Christian: «Für die Glarner Imker stimmt «s hervorragend, der Nutzen ist offensichtlich. Dank der Zucht, den guten Rahmenbedingungen und natürlich auch den günstigeren klimatischen Verhältnissen sind die Erträge

der Imker gestiegen. Wir waren jah- relang frei von Bienenkrankheiten. Krankheitsfälle, welche auftreten, be- treffen in der Regel nur den unter- sten Kantonsteil. Die Varroamilbe ist bei uns erst spät eingewandert. Die Verbundenheit und Zufriedenheit der Glarner Imker ist in der Zwischenzeit weiter gewachsen. Die Regelung er- weist sich heute als Glücksfall für die Zuchtgruppen der Zürcher Bie- nenfreunde mit der A-Belegstation Krauchtal und der Glarner Bienen- freunde mit der B-Belegstation Klöntal. Die Sorgen um die Fremdeinflüsse sind aber weiter bestehen geblieben und von neuer Aktualität, vor allem im untersten Kantonsteil, wo die Li- gustica-Einflüsse optisch nicht mehr sichtbar sind, an ihre Stelle aber heute Buckfast-Merkmale treten. Wir gehen davon aus, dass wir trotz dieser Ein- flüsse im Hauptteil des Glarnerlandes eine ökotypische, an die Region an- gepasste Biene haben, mit der wir Im- ker zufrieden sind und welche wir mit Stolz und Sorgfalt weiter pflegen und entwickeln möchten.»

«Gibt es persönliche Erlebnisse, welche typisch für die Entwicklung sind?»

Christian: «Noch bis Anfang der neunziger Jahre wurde ich anlässlich von Referaten in anderen Kantonen belächelt oder gar angefeindet. Dies ist heute verschwunden respektive in das Gegenteil übergegangen. Anlässlich von Zuchtleiterkursen Ende der neun- ziger Jahre spürte ich erstmals grosses Interesse und Anerkennung über die Rassengrenzen hinweg. Im Grunde ist die bei uns getroffene Lösung, bei der sich eine ganze Region für eine Rasse entscheidet, sehr erfolgversprechend für die weitere Entwicklung der Imke- rei in unserem Land. Es ist bienenöko- logische Raumplanung, wenn überlegt wird, welche Regionen für welche Bie- nenrassen taugen. Diese Art der Raum- planung kann jedoch nicht von oben verordnet werden, die Überzeugungen müssen erst in der Imkerschaft wach- sen. Bei diesem Prozess spielen die Im- kervereine eine zentrale Rolle. Heute sind wir soweit, dass der nationale Ver- band VDRB im Projekt Mellifera Schutz- gebiet Glarnerland tatkräftig mithilft, das Ganze weiter zu festigen.»

GLARNER VORSCHRIFTEN

*Im ganzen Kantonsgebiet dürfen nur Bienen der *Apis mellifera mel- lifera* gezüchtet und gehalten wer- den. Die Einfuhr anderer Rassen ist verboten.*

Für die Belegstationen in den beiden Seitentälern Klöntal und Krauchtal sind Schutzgebiete ein- gerichtet worden. Darin dürfen keine Bienenvölker stationiert werden.

Das Wandern in den Kanton Gla- rus ist bewilligungspflichtig. Ge- suche müssen drei Wochen vor Wanderbeginn beim Wanderob- mann eingereicht werden.

«Wie sieht die Zukunft aus?»

Christian: «Ich bin froh, wenn die Erfolgskontrolle unserer Arbeit breiter ausgelegt und wissenschaftlich abge- stützt werden kann. Vergleiche von Eigenschaften, Flügelindices, DNA- Analysen mit anderen Regionen sind sehr interessant. Die Mittel für diese Aufgaben spricht der Zentralverband. Die Marschrichtung, wohin es mit der Glarner Imkerei geht, wird aber durch die lokalen Imker und die Glarner Be- völkerung bestimmt werden.

Schon nächstes Jahr feiern wir Glarner Bienenfreunde das 125-jäh- rige Bestehen unseres Vereines. Wir freuen uns, anlässlich dieses Jubilä- ums viele interessante Gespräche mit Imkern der ganzen Schweiz und des Auslandes führen zu dürfen. Die Glar- ner schufen das erste Fabrikgesetz in der Schweiz zum grossen Nutzen der Arbeiterschaft. Wir hoffen, dass das Glarner Bienengesetz der Schweizer Imkerei auch grossen Nutzen bringt.»



Kontakt:

Christian Rickenbach

Aubrigweg 7

Hombrechtikon

Tel. 055 244 17 71

Homepage: www.biene-fridolin.ch

Literatur:

1. Christian Rickenbach, 2003: Bie- nenzucht und Bienenhaltung im Glarnerland. Schweiz. Bienen-Zei- tung 10/2003, S. 21.

Babe's Honig - eine neue Honigsorte aus Kanada?

HANNES MÜLLER, ENGELOOSTRASSE 6, 5621 ZUFIKON

Babe's Honig ist keine neue Honigsorte, sondern die Erfolgsgeschichte einer 86-jährigen Imkerin in Vancouver Island.

Bei einer weiteren Reise ins schöne Westkanada und auf Vancouver Island lernte ich die Imkerei «Babe's Honey» kennen. Frau Babe wird hier nur «the queen bee», die Bienenkönigin, genannt. Babe ist eigentlich ihr Kosename, den sie als Kind von ihrer Mutter erhalten hat. In Wirklichkeit heisst sie Alison Warren. Babe hat sich aber als Honigname fest eingebürgert. Das Firmenlogo, das Haus, jede Etikette und jedes Fahrzeug trägt diesen Namen.

60 Jahre Imkerei

Babe kann bereits das 60-jährige Jubiläum ihrer Imkerei feiern. Diese wurde 1943 von ihrem Mann Charlie Warren zusammen mit dem Hobbyimker Charles West, gegründet und 1944 konnten sie erstmals Honig verkaufen. Babe gab ihren Beruf als Stenographin auf und half von Anfang an als führende Kraft tatkräftig mit. So begann der Betrieb zu florieren und immer grösser zu werden. Obschon anfänglich die Zuckerrationierung während des 2. Weltkrieges grosse Probleme aufgab, war der von Warren's produzierte Honig sehr gesucht und wurde immer beliebter. Babe legte auch gros-

sen Wert darauf, immer und überall Honig liefern zu können.

Bienen für Äpfel und Bären

Babe's Imkerei siedelte sich in Saanichton, einer durch die Landwirtschaft geprägten Gegend unweit der Hauptstadt Victoria, an. Das freute die dortigen Farmer ungemein, wurden doch durch die Nähe von Babe's Bienen die Erträge auf den dortigen grossen Apfel-, Birnen- und Kiwianlagen ganz erheblich gesteigert. Bald schon wurde, bedingt durch das stete grösser Werden der Imkerei, die Besiedelung mit Babe's Bienen auch ins Cowichan Valley und später noch viel weiter nordwärts ausgedehnt. Man bewirtschaftete schon über 1'000 Völker, und bereits brauchte es neben der Familie zusätzlich Angestellte, um die ganze Arbeit zu bewältigen.

1970 zerstörten die Schwarzbären, von denen es hier auch heute noch sehr viele gibt, fast alle Völker auf den Aussenständen. Selbst die Magazinzargen waren kaum mehr zu gebrauchen. Es musste alles neu gefertigt und wieder aufgebaut werden. Das geschah so zielgerichtet und mit vollem Einsatz, dass Anfang der achtziger Jahre bereits mit bis zu 3'300 Völkern geimkert wurde. Die Honigräume werden hier bereits auf den Wanderplätzen abgenommen und zu Hause geschleudert. Seit dem Bärendebakel von 1970 werden im Herbst aber alle Völker konsequent auf den sicheren Heimstand geholt. Dann erst wird aufgefüttert, und zwar mit nur 10 kg Zucker pro Volk. Hier auf der Insel sind die Winter milder und kürzer

Man findet gut zu Babe hin!



Auch dieser prächtige Garten gehört zu Babe's Honeyfarm.

als auf dem Festland oder bei uns in Mitteleuropa. Zudem sind die Völker im Herbst nicht so stark (weil abgearbeitet!) und werden meist nur auf einer Zarge eingewintert. Das erleichtert wiederum die Wabenerneuerung, denn im Frühjahr wird eine 2. Zarge mit nur Mittelwänden aufgesetzt. Zur Zeit werden noch etwa 1'500 Völker gehalten.

Königinnenzucht

Geimkert wird mit «Carniolen» (Carnica-Linien) und Ligustica. Zur Blutauffrischung werden jedes Jahr etwa ein Dutzend Königinnen von Australien und Hawaii importiert. Im Betrieb werden dann so ganz nebenbei noch 1'000 und mehr Königinnen gezüchtet. Damit werden jedes Jahr rund zwei Drittel der Völker umgeweiselt, und zwar zu jeder Zeit im Laufe der Saison. Schwärme kennt man so fast nicht. Ein Mitarbeiter fährt mit einem alten klapprigen Wohnwagen, welcher als «Zuchtlabor» eingerichtet ist, zu den einzelnen Aussenständen. Es




LKW für Völker- und Honigzargentransport.

wird in selbst gegossene Näpfcchenstreifen (9mm-Näpfcchen) umgelarvt und in den «Starter» eingehängt. Nach 2 Tagen werden die 30 - 40 angezogenen Zellen in den sog. «Finisher» umlogiert und vor dem Schlupf mit ca. 500 Gramm Bienen in quadratische Holzkästchen (ca. 20 x 20 cm) gegeben. Darin schlüpfen die Jungweisel und können dort auch über längere Zeit bleiben und legen. So stehen für den Austausch immer genügend Königinnen zur Verfügung.

Vielfältige Tracht

Die Trachtverhältnisse sind meistens ausgezeichnet. Im Frühjahr entwickeln sich die Völker, da die meisten ja mit jungen Königinnen versehen sind, äusserst rasant. Zuerst werden die Obstgärten in Saanichton fleissig befliegen, und später sind es dann Weiss- und Rotkleefelder der näheren und weiteren Umgebung. Im Gegensatz zu unseren Breiten nutzen die Bienen hier auch den Rotklee bestens. Dann aber wird es Zeit, in die Wildblumen-Tracht zu fahren. Pro Fuhre werden mit dem LKW mit Kran zwischen 30 und 50 Völker pro Aussenstand transportiert und aufgestellt. Ab Ende Mai sind es in etwas höheren Lagen Himbeere (raspberry), Brombeere (black berry), amerikanische Heidelbeere (huckleberry), Habichtskraut (hawkweed), perlmuttfarbige Strohlblume (pearly everlasting), etc. sowie noch etwas Löwenzahn, die zusammen mit vielen anderen blühenden Wildpflanzen den immer sehr geschätzten Wildflower-Honey mit dem wunderbaren Aroma liefern.

Ende Juni bis September blüht auf z.T. riesigen Flächen die Fireweed, *Epi-lobium angustifolium* (Schmalblättriges Weidenröschen). Der Wind trägt die Samen dieser wunderschön rot blühenden Blütenstaude über weite Strecken. Einmal angesiedelt, breitet sie sich vegetativ durch unterirdische Ausläufer über grosse Flächen aus. So werden z.B. von Waldbränden verwüstete Gebiete durch die Fireweed rasch wieder besiedelt. Die vorhandene Holzasche wirkt als Dünger, und zudem schützt die Pflanze mit ihrem verzweigten Wurzelwerk die Böden vor Erosion. Man findet sie als florales Emblem der Yukon Territories (CA). Sie kommt auch in Alaska, Labrador, Kanada (Vancouver Island) und im Süden von Californien grossflächig und schliesslich im mittleren Westen der USA vereinzelt vor. In Europa sind kleine Vorkommen in den Vogesen und scheinbar auch im südlichen Bünden und im Tessin bekannt. Bei günstigem Wetter liefert die Fireweed grosse Mengen eines wohlschmeckenden aromatischen Honigs, welcher sich als Sortenhonig sehr gut verkaufen lässt und entsprechend begeisterte Liebhaber hat. Eine gewisse Bedeutung hat auch die wilde Lupine, die ebenfalls auf Waldbrandflächen gedeiht und im August bis Mitte September honigt.

Imkerteknik

Obschon vorhanden, scheint die Varroa (noch) kein Problem zu sein. Bekämpft wird mit Apistan-Streifen, welche z.Z. noch voll wirksam zu sein scheinen (oder kann es sein, dass die hier gehaltenen Carniolen und Ligustica weniger anfällig sind?). Die Streifen werden nach der Rückführung der Völker auf den Heimstand eingehängt und dann nach 5 - 6 Wochen wieder entnommen.

Als Betriebsmittel kommen Langstroth-Magazine mit halbhohen Honigräumen, gefertigt als einfachste Holzmagazine, zum Einsatz. Wenn es sehr gut honigt, kann es durchaus vorkommen, dass auf bald gefüllte Halbzargen Ganzzargen aufgesetzt und in kürzester Zeit gefüllt werden. Abgeerntet und geschleudert wird zu jeder Zeit, sobald zwei oder mehr Aufsätze gefüllt sind. Geschleudert werden immer nur voll gedeckelte Waben. So hat Babe's Honig nie mehr als 15% Wasser. Damit ist dieser Honig in Farbe und Geschmack sehr konzentriert und von bester Qualität. Er ist immer streichfähig, läuft aber nie vom Brot. Ertragsmässig rechnet man in einem normalen Jahr mit 80 Pfund (engl. Pfund = 452 g) pro Volk. 1985 war das absolute Spitzenjahr mit rund 200 Pfund (90 kg) pro Volk.



Mit dieser vielfältigen Blumen-Tracht lässt sich der gesuchte Wildflower-Honey produzieren.



Prächtige Fireweed-Bestände (schmalblättriges Weidenröschen, *Epilobium angustifolium*) in höheren Lagen.

Honiglagerung

Geschleudert wird nur zu Hause mit 3 waagrecht liegenden Schleudern (bei uns kennt man ja nur senkrecht stehende) mit einer enormen Stundenleistung. Nach dem Schleudern wird der Honig nicht gesiebt, sondern ganz schonend zentrifugiert, um die vorhandenen Wachsteilchen zu entfernen. Um eine gleich bleibende Qualität der einzelnen Verkaufssorten (Fireweed, Wildflower, etc.) zu erhalten, wird der Honig derselben Tracht in Abfülltanks von 350 kg gemischt. Abgefüllt wird in 500 g, 650 g, 1 kg Gläser und in 5 kg Eimer. Viel Honig wird direkt ab dem der Abfüllerei angegliederten Laden an Private verkauft (500 g Ca-\$ 5.50, 650 g 6.50, 1 kg 9.50). Der Laden ist übrigens 7 Tage

die Woche von 9 - 16.30 Uhr durchgehend offen. Der Rest des Honigs geht an Spezialitätenläden, Bäckereien und Grossverteiler. Babe's Honig ist so bekannt und beliebt, dass man absolut keine Absatzprobleme kennt.

Babe hat in den besten Zeiten (bei 3'300 Völkern) neben der eigenen Familie bis zu zehn Mann beschäftigt. Heute sind es noch fünf, alles schon jahrzehntelang beschäftigte Mitarbeiter. Während der Saison werden aber noch zusätzliche Helfer benötigt. Babe ist immer noch der Boss und arbeitet mit ihren 86 Jahren noch voll mit, fährt mit dem Picup zu den Wanderplätzen und steuert – wenn Not am Mann ist – auch selbst den grossen LKW mit Kran. Leider musste sie in den beiden letzten Jahren (2003 und

2004) mit herben Schicksalsschlägen fertig werden. Nach 65-jähriger Ehe starb ihr Mann Charlie Warren im Jahr 2003 mit 87 Jahren und am 28. August 2004 verlor sie ihren Sohn und besten Mitarbeiter Raymond Warren mit 55 Jahren. Babe wohnt in einem typisch kanadischen Holzhaus, war ausser einer kleinen Grippe 1970 im ganzen Leben nie krank, liest jeden Tag Zeitung und geht zwei- bis dreimal die Woche Schwimmen. Sonst wird fleissig gearbeitet.

Wir sind tief beeindruckt von dieser tüchtigen Frau und Imkerin und gratulieren zum 60-Jahr-Jubiläum ihrer so erfolgreichen HONEY-FARM auf Vancouver Island in Kanada! ◻

Stellungnahme zum Leserbrief von Manfred Berger über Thymol


FOTO: ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, AGROSCOPE ALP

Nur markierte Bienen sind zum eindeutigen Nachweis von Verflug und Quelle der Varroa-Rückinvasion geeignet.

Herr Berger scheint – wie sich das für einen guten Imker gehört – seine Bienen aufmerksam zu beobachten und sich dazu Gedanken zu machen. Im Speziellen formulierte er im Leserbrief der Juni-Ausgabe der Schweizerischen Bienenzeitung die neue Hypothese, dass Thymolbehandlungen zu Rückinvasionen von Varroa-Milben in Nachbarständen führen.

In Liebefeld hat man in der Vergangenheit intensiv mit Thymol gearbeitet und das Phänomen Rückinvasion wissenschaftlich erforscht. Auf unsere Anfrage konnte Anton Imdorf vom Schweizerischen Zentrum für Bienenforschung die Vermutungen von Herrn Berger in keiner Weise bestätigen. Bienen fliegen nicht auf andere Bienenstände, weil der Stock während der Behandlung (Ameisensäure und Thymol) anders riecht, sondern im Gegenteil, der Verflug in fremde Stände beginnt, wenn Völker zusammenbrechen, verursacht durch zu späte oder unterlassene Varroabehandlungen.

Nun was können uns Herrn Bergers Schilderungen wirklich sagen? Die Beobachtung an

seinen zwei Kunstschwärmen zeigen lediglich auf, dass sich in seinen Jungvölkern, speziell im letzten langandauernden Spätherbst, noch viel Brut und damit zahlreiche Varroa entwickeln konnten.

Um die Hypothese von Herrn Berger objektiv mit Fakten zu untermauern, hätte man dokumentieren müssen, in welcher Distanz die Nachbarbienenstände liegen. Ob, wie und wann genau die Nachbarvölker behandelt wurden (Ameisensäure, Thymol oder anderen Mittel). Um dann den tatsächlichen Verflug und somit bedingte Rückinvasionen von Varroa zu belegen, hätte man Bienen der Nachbarstände kennzeichnen müssen. Nur wenn dann wirklich markierte Bienen auf dem Bienenstand von Herrn Berger aufgetaucht wären, hätte man einen Rückschluss machen können, welche Behandlungen zu Rückinvasionen führen könnten.

Der Leserbrief und die telefonische Nachfrage beim Autor gaben keine genügenden Anhaltspunkte, wie und wann im Umfeld behandelt wurde. Eine intensive Suche auf der Internet-

Seite, welche der Autor angegeben hatte, konnte keine weitere Klarheit schaffen. Es fehlen schlicht genügend Angaben, ob noch weitere Völker – möglicherweise sogar unbehandelte – im Flugkreis der Kunstschwärme waren. Insofern sind Bergers Schlussfolgerungen rein hypo-

thetisch.

Der verbreitete Einsatz von Thymovar und positive Rückmeldungen zeigen auf, dass die Imker mit Thymovar zufrieden sind. Keine einzige Rückmeldung hätte je die Hypothese von Herrn Berger gestützt.

Gisler Simon
Andermatt BioVet AG
Grossdietwil

«Thymol versus ApiSTAR», BZ Nr. 6/2006

Der Propaganda-Leserbrief für ApiSTAR bringt mich zum Lachen. Ich selbst (Kleinimker) verwendete seit Ausbruch der Varroa erfolgreich Ameisensäure, dann Apistan und danach Thymol/Thymol. Auch aus dem letzten Winter kamen alle Völker putzmunter heraus.

Dass nun Thymol (eigentlich biologisch, auf Basis von Thymian) die Varroa sogar verbreiten soll, ist absurd, und zeigt nur auf, dass dann wohl Oxalsäurebegasung zu wenig nützt. Denn, wenn schon eine von Thymol «geflüchtete» Biene überhaupt auf einem Nachbarbienenstand «mit intaktem Stockklima...» (!) Einlass findet (sie riecht ja stark nach Thymian und wird von einem «intakten» Volk sicher bekämpft), müsste ja dann die eingeschleppte Varroa sogleich von der dortig sich im Gange befindlichen Varroabekämpfung problemlos getötet werden!

Ich wage zu behaupten, dass das Problem sich heute eher bei den «Hochleistungsimkern» suchen lässt: Natürliche Charaktereigenschaften (Selbstverteidigung/ Aggression, Putztrieb) der Völker wurden weggezüchtet, der letzte Tropfen Honig herausgeholt und sie erhalten über den Winter keine bienengerechten natürlichen Nahrungsstoffe mehr. Im Zusammenhang mit dem grossen Bienensterben im letzten Winter wäre es sehr in-

teressant, von unseren Amtsstellen, Verbänden und der Bienenzeitung zu erfahren, welche Varroabehandlung denn die Leute angewandt haben, welche im letzten Winter ein hohes Völkersterben zu beklagen hatten! Ich bin mir fast sicher, dass sich daraus ein gewisser Trend ablesen lassen würde.

Jakob Speiser
Gelterkinden

◻ DANK AN UNSERE LESER

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

Bienenzeitung@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 an die Redaktion zeichnet der Verfasser und nicht die Redaktion verantwortlich. Wir behalten uns vor, Zuschriften zu kürzen oder nicht zu veröffentlichen.



Thymolflüchtige Bienen

Die Feststellungen von Manfred Berger (Artikel «Thymol – und seine Schattenseite», BZ Nr.6/2006) haben mich sehr interessiert. Seine genauen Beobachtungen scheinen fast keinen andern Schluss zuzulassen, als dass thymolflüchtige Bienen zu einer Reinvasion von Varroamilben in andern Ständen oder Völkern beitragen, welche nicht oder mit geruchsneutraleren Mitteln behandelt wurden. Es würde sicher allgemein interessieren, ob andere Imker ähnliche Feststellungen gemacht haben.

Ich selber brauche Thymol nicht, habe nie anders als mit Ameisensäure, Milchsäure oder Oxalsäure behandelt, kann somit nicht in Verdacht kommen, ich wolle für Thymol Partei ergreifen. Ich machte jedoch immer wieder die Beobachtung, dass Völker, denen ich starke

Brutableger entnommen habe (bis ca. die Hälfte ihrer Brutwaben, erhoffter Nebeneffekt: Dezimierung der Varroamilben) und die ich nachher zum Brüten und Ausbauen der ersetzten Mittelwände mit Zuckerwasser gereizt und gefüttert habe, bei der Herbstbehandlung doppelt und dreimal so viele Varroamilben aufwiesen, wie die in Ruhe gelassenen Völker.

Könnte es somit nicht auch sein, dass die (erzwungene) erhöhte Brutaktivität bei den Kunstschwärmen die extreme Zunahme der VM erheblich gefördert hätte? Auch der Umstand, dass das Jungvolk diese Tendenz nicht mitgemacht hat, könnte ein Hinweis sein.

Hans Zaug
Schlosswil

Erfahrungen zur Wirksamkeit der Varroabekämpfung mit gesprühter Oxalsäure

Bei der Erzeugung von Bio-Honig drängt sich nahezu zwangsläufig die Frage nach dem Ersatz des Perizins durch Oxalsäure auf. Erhöhungen der Oxalsäurewerte im Honig sind bei sachgerechter Handhabung dieser wirksamen Methode nicht aufgetreten und auch nicht zu erwarten.

In der Bienen-Zeitung 5/2006 S.27 wird in einem Beitrag zur Varroabekämpfung die Ver-

wendung von Perizin empfohlen. Gleichzeitig ist die Rede von rückstandsfreiem Wachs aus eigenem Kreislauf. Die Schweizer Imker sind in der glücklichen Lage, im Gegensatz zu uns in Deutschland die gesprühte Oxalsäure offiziell anwenden zu dürfen. Es ist den Schweizer Imkern möglich, völlig unbelasteten Honig zu produzieren.

Seit 1986, dem erstmaligen Erscheinen der Milbe auf mei-

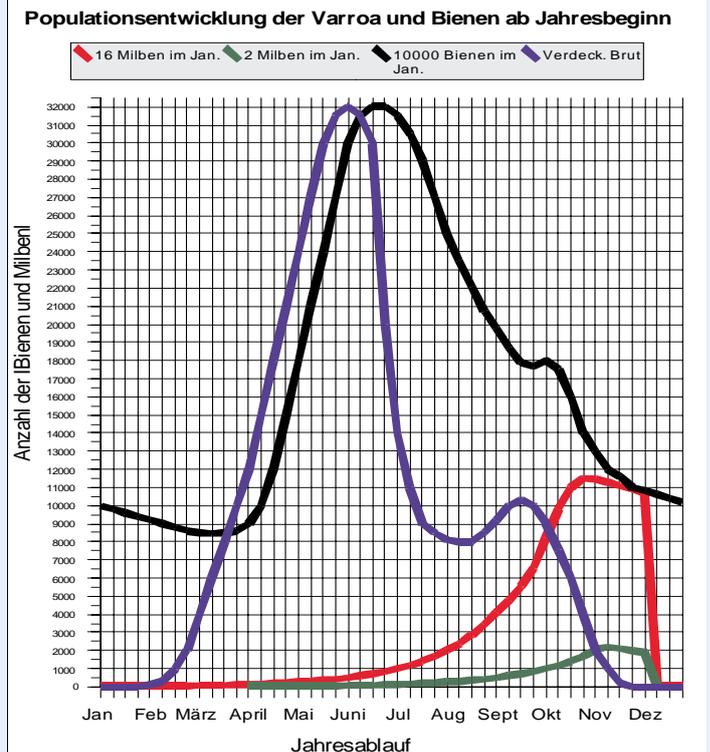
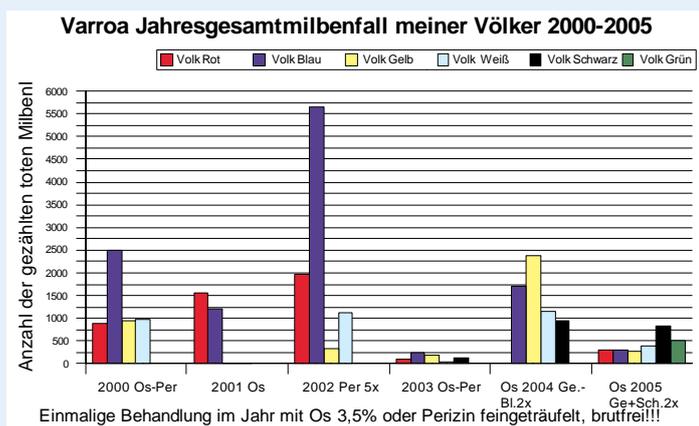


Diagramm 2.

nem Stand, bekämpfe ich diese durch einmaliges Besprühen aller Völker meines Standes im November - Dezember, im kontrolliert brutfreien Zustand. Bis zum Jahr 1999 erfolgte die Behandlung ausschliesslich mit Perizin mit weniger als der Hälfte der beim Träufeln einzusetzenden Menge.

Aufgeschreckt durch die Anreicherungsproblematik von Perizin im Wachs, griff ich sofort die Möglichkeit einer ersatzweisen Oxalsäurebehandlung auf.

Diagramm 1 zeigt den Jahresgesamtbefall meiner Völker in den vergangenen sechs Jahren bei teilweise durchgeführter Drohnenbrut Entfernung.

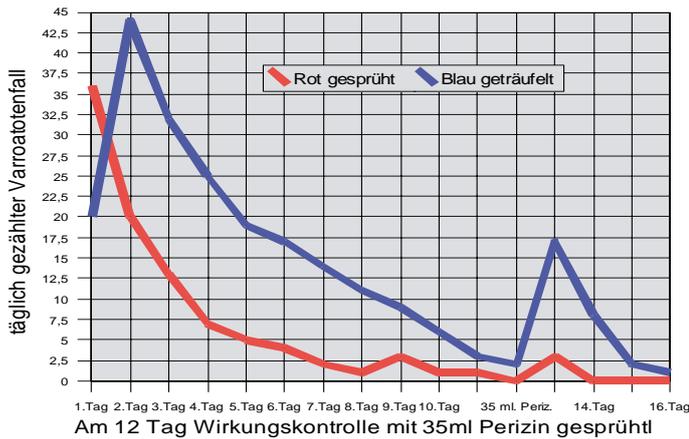
Durch die gute Wirksamkeit der Oxalsäure im Jahr 2000 überrascht, (Kontrollversuche mit Perizin) habe ich mir im Jahr 2001 nicht die Mühe gemacht, alle vier Völker täglich zu zählen. Dies zur Erklärung, warum in diesem Jahr nur zwei Werte abgebildet sind. Dann kam das Katastrophenjahr 2002. Um das blaue Zuchtvolk zu retten,

Diagramm 1.

wurde bereits im Juli die erste Behandlung notwendig. Hier liegen wohl die Ursachen des Völkersterbens 02/03 und nicht beim Wetter, der Raps- oder der Maisspritzung. Die hohen Volksverluste (ein naheliegender Berufsimker hatte seinen Stand nicht besetzt) und die intensive Behandlung der Völker meiner Nachbarimker geben die Erklärung für den niedrigen Befall des Jahres 2003.

Aus diesem unter 250 Milben Jahrespopulation liegenden Befallsgrad meiner Völker leite ich die Annahme ab, meinen Bienenstand im Januar - Februar 2003 varroafrei gehabt zu haben.

Der Nachweis für diese Annahme ist aus Diagramm 2 zu erkennen, welches eine Populationsentwicklung meiner Völker zeigt. Wenn wir eine Verdoppelung der Varroa pro Monat als eine durch Literatur gesicherte Vermehrungsrate annehmen, würden sich zweitausend Varroa am Ende des Jahres in meinen Völkern befinden, wenn im Januar zwei Milben vorhanden sind (grüner Kurvenver-

Wirkvergleich 3,5% Os. Sprühen - Träufeln

Diagramm 3.

lauf). Vergleichend habe ich die Entwicklungskurve, beginnend mit 16 Milben im Januar, dargestellt mit ca. 11'000 Milben im Oktober (rote Kurve).

Diagramm 3 zeigt die unterschiedlich verlaufenden Wirkungskurven und die im Volk verbleibende höhere Überlebensrate der Varroa beim Träufeln. Die höhere Restmilbenzahl in Diagramm 2 eingesetzt, verdeutlicht

die Wichtigkeit des Sprühens.

Die Oxalsäure beim Träufeln über wenige, durchnässte, überdosierte Bienen an den Waben herunter in die Zellen laufen lassen, kann nicht sinnvoll sein, sondern sie muss feinverteilt als Sprühfilm auf möglichst vielen Bienenkörpern landen. Auch mehrmaliges Besprühen führte nie zu Volksverlusten. Wenn ich auch nur mit 4 Völkern durch-

Kommentar ZBF

Umfangreiche Versuche in verschiedenen Ländern Europas haben gezeigt, dass die Oxalsäure zur Bekämpfung der Varroa in brutfreien Völkern einen durchschnittlichen Behandlungserfolg von ca. 95% aufweist, unabhängig ob gesprüht, geträufelt oder verdampft wird, immer vorausgesetzt die Anwendungsvorschriften werden eingehalten.

(<http://www.apis.ch/de/krankheiten/oxal.php>)

Gleichzeitig haben diese Untersuchungen auch ergeben, dass in vielen Fällen eine einmalige Varroabekämpfung mit Oxalsäure im Spätherbst nicht ausreicht. Ein frühzeitiges Entfernen von 80% der Milben in der Periode August - September mittels Ameisensäure oder Thymol, hat für schweizerische Verhältnisse immer noch höchste Priorität. Nur so kann den varroabedingten Überwinterungsproblemen vorgebeugt werden. Beim Sprühen der Oxalsäure genügt eine Oxalsäurelösung aus 30 g Oxalsäuredihydrat pro Liter destilliertes Wasser. Dies entspricht einer 2.1% Oxalsäurewasserlösung. Experimentell konnte gezeigt werden, dass der Behandlungserfolg beim Träufeln mit Zugabe von Zucker zur Lösung (50/50) gesteigert werden kann und zu keiner Erhöhung des natürlichen Oxalsäuregehaltes im Frühjahrshonig führte.

Die Anwendung von Perizin ist in der Schweiz nur in Form von Träufeln zugelassen. Das Sprühen von Perizin ist aus toxikologischen Gründen nicht zu empfehlen, auch wenn dadurch die Aktivsubstanz gemäss diesem Bericht halbiert werden kann.

(http://www.apis.admin.ch/de/krankheiten/docs/saeuren/os_anwendersicherheit_d.pdf).

ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG,
AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX ALP, 3003 BERN

schnittlich imkere, habe ich in 34 Jahren keinen Volksverlust während der Zeit von Oktober - Mai zu beklagen gehabt.

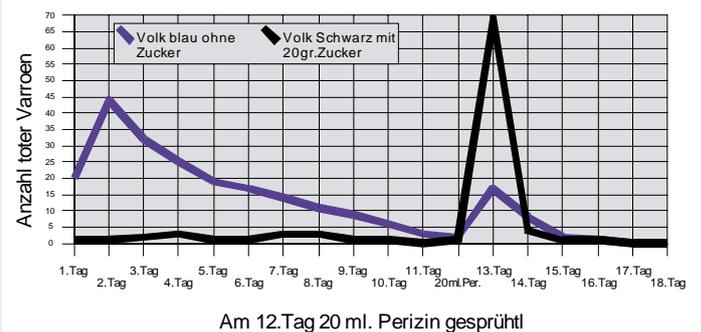
Um gleichmässige, wiederholbare, wirkungsvolle Ergebnisse der Varroatötung zu erzielen, wird die Lösung mit destilliertem Wasser hergestellt. Diese Lösung behält im Kunststoffbehälter über Jahre ihre volle Wirksamkeit. Durch den im Leitungswasser mehr oder weniger stark vorhandenen Kalk fällt die Oxalsäure als wirkungsloses Oxalat aus.

Diagramm 4 zeigt, dass durch Zugabe von Zucker die Wirksamkeit nicht verbessert wurde. Ein sich noch nicht in der Wintertraube befindliches Volk wird die geträufelte Lösung sofort als Vorrat einlagern. Dies

könnte bei Nichtverbrauch zu erhöhten Oxalsäurewerten der Frühtrachtschleuderung führen.

Die von mir durchgeführten Versuchen bestätigen die seit 16 Jahren bekannte hohe Wirksamkeit der Oxalsäure Spühhmethode und die Anwendungszweckmässigkeit mittels Blumensprüher durch den Hobbyimker. Ein einmal im Nov.-Dez. in kontrolliert brutfreiem Zustand durchgeführtes Besprühen, mit max. 60 ml. für ein starkes Volk, zum Preis von 5 Cent, von allen konsequent durchgeführt reicht aus, ganze Landstriche wieder vorübergehend von der Milbe zu befreien

Lothar Hartwig
Hannover

Wirkvergleich 50 ml. Os 3,5% geträufelt, mit und ohne Zucker

Diagramm 4.
Honig gehört nicht in den Kühlschrank!

Massnahmen für eine weitere Steigerung der Honigqualität sind grundsätzlich immer sinnvoll. Dabei dürfen Details nicht übersehen werden. Auf vielen Honigetiquetten steht unter anderem, dass der Honig kühl gelagert werden soll. Für unsere Kundinnen und Kunden heisst das nichts anderes als: In den Kühlschrank damit. Dorthin gehört Honig aber wirklich nicht! Ein richtiger Aufbewahrungsort ist der geschlossene, dunkle Küchenschrank.

Von unseren Kundinnen und Kunden nehmen wir, gegen eine Vergütung, die sauberen

Honiggläser zurück. Manchmal sind auch «fremde» dabei. Diese sind oft dadurch gekennzeichnet, dass sie Etiketten- und Siegel-Rückstände aufweisen. Wollen wir solche Gläser nicht gleich entsorgen, müssen sie mit erheblichem Aufwand gereinigt werden. Wir können nicht verstehen, warum die Etiketten-Hersteller diese einfache Aufgabe nicht zufriedenstellend lösen können.

Christina und Manfred
Berger-Schmid
Amden



Ertragen die Bienen und die Imkerei die Schädigung durch die Gentechnologie?

In der Schweizerischen Bienen-Zeitung vom März 2006 wurde eine Studie der eidgenössischen Forschungsanstalt Reckenholz und ihre Schlussfolgerungen über die Auswirkungen von transgenem Bt-Maispollen auf die Bienen vorgestellt. Am 23. März 2006 wurde die gleiche Studie in einem Vortrag am Zentrum für Bienenforschung in Liebefeld öffentlich vorgestellt. Das Publikum bestand aus erfahrenen Imkern und Bienenberatern, die nach dem Vortrag eine Langzeitstudie anregten und von Misserfolgen der Gentechnik berichteten. Letztere wurden vom Projektleiter der Studie als «unwahre Geschichten der Gentechnik-Gegner» qualifiziert.

Für die Studie wurde in biendichten Tunnelzelten Mais angebaut. Beim Blühen der Maispflanzen wurde den Honigbienenlarven von ihren Pflegebienen während 6 Tagen Maispollen gefüttert. Im ersten Experiment interessierte die konsumierte Pollenmenge der Larven. Im zweiten Experiment wurde den Völklein mit 1000 Bienen während 10 Tagen Zuckerwasser mit verschiedenen hohen Konzentrationen des Bt-Toxins gefüttert. In den Futter-saftdrüsen wurde das Bt-Toxin gefunden. Das vom GV-Mais produzierte Toxin, Bacillus thuringiensis, tötet den Maiszünsler und andere Schmetterlinge. Der genveränderte Bt-Mais verträgt den Unkrautvertilger Round-up von Monsanto.

Aufgrund der Kurzzeitstudie gelangen die Forscher zu folgenden Schlüssen: Der Bt-Maispollen der Sorte Monsanto 810 hat keine negativen Auswirkungen auf die Entwicklung der Futter-saftdrüse. Die Bt-Toxine haben keine negativen Effekte auf die Bienen, die Sterberate und das Suchverhalten. Also sind transgene Pflanzen für Bienen un-



Bienen sammeln auch Pollen von den windbestäubten Maispflanzen.

gefährlich und Langzeiteffekte des Bt-Maises sind sehr unwahrscheinlich.

Sind die Schlussfolgerungen der Studie, dass GV-Pflanzen für Bienen ungefährlich und Langzeiteffekte des Bt-Mais sehr unwahrscheinlich sind, nicht kühn? Die Schlüsse wurden aus der toten Materie, den seziierten 6 Tage alten Larven und den vielleicht 20 Tage jungen Bienen gezogen. Nach Auswirkungen auf nachfolgende Bienen-generationen wurde nicht geforscht. Wenn ein mittelstarkes Bienen-volk pro Jahr 60 kg Pollen und 160 kg Nektar von transgenen Pflanzen konsumiert, sind die Toxinmengen nicht mehr gering und über Jahre dürften genetische Schäden an den Bienen entstehen. Das Herbizid Round-up ist nach dem Besprühen der Felder in jeder Zelle der Maispflanze und ihren Maiskörnern

zu finden. Der transgene Mais von Aventis wurde in den USA in Lebensmitteln gefunden. Es keimt die Frage auf: Können eidgenössische Forschungsanstalten unabhängig sein, wenn zwei Drittel der Forschungsgelder aus der Wirtschaft kommen?

Genetisch veränderte Pflanzen haben zweifellos negative Auswirkungen auf die Bienen-gesundheit, die Bienenprodukte, Honig, Pollen und Propolis, sowie deren Vermarktung. In Deutschland untersuchte ein Team um den Bienenkundler Professor Hans-Hinrich Kaatz an der Universität in Jena den Gentransfer von Gentechnik-Pflanzen auf Bienen. Die Forscher konnten Erbmateriale von transgenem Raps mit einer Herbizidresistenz in Darmbakterien von Honigbienen nachweisen. Die Berufsimker fürchten um ihre Existenz,

denn Honig mit transgenem Pollen wollen die Konsumenten nicht kaufen. Für das zunehmende Bienensterben und die Völkerverluste in den letzten Jahren gibt es nur Vermutungen. Alles klar? Keine Gefahr! Oder doch?

Peter Loepfe, Bienenberater,
Grosshöchstetten
peter.loepfe@bluewin.ch

ANMERKUNG DER REDAKTION

Wir haben den Autoren der BT-Mais-Studie die Gelegenheit gegeben auf diesen Leserbrief zu antworten und werden ihre Stellungnahme in der nächsten Ausgabe der Bienen-Zeitung veröffentlichen.



Der BZV Dorneck gratuliert dem neuen Redaktor der Bienenzeitung

An der letzten Delegiertenversammlung des VDRB, vom 08. April 2006 in Belp /BE, wurde unser Vereinsmitglied Robert Sieber, Münchenstein/BL, einstimmig zum neuen Redaktor der Bienenzeitung gewählt. Der BZV Dorneck ist stolz im Wissen, dass eines seiner Mitglieder diese verantwortungsvolle Tätigkeit in den nächsten Jahren ausführt. Mit grossen Interesse freuen wir uns in Zukunft jeden Monat auf die von Robert verfasste Bienenzeitung, und wir wünschen ihm bei seiner neuen Aufgabe viel Freude, Erfolg und interessante Beiträge.

Ebenfalls an der gleichen DV wurde unser Kantonalpräsident Max Tschumi, Solothurn, neu zum Ehrenmitglied gewählt. Die vielseitigen, unermüdlichen und langjährigen Arbeiten für die Solothurner Imker und auch für den VDRB wissen wir alle sehr zu schätzen. Der BZV Dorneck dankt Max für seine stete Unterstützung, und wir gratulieren ihm ganz herzlich zu seiner ehrenvollen Wahl zum Ehrenmitglied.

Im Namen des BZV Dorneck
Beat Balzli, Präsident

Mellifera-Belegstation Krauchtal – Erneutes Auftreten der Sauerbrut.

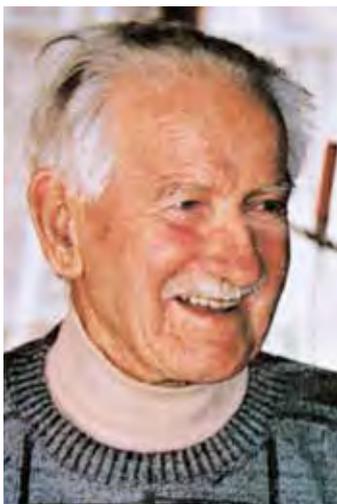
Leider hat es sich gezeigt, dass die Sanierungsmassnahmen durch das Kunstschwarmverfahren im letzten Jahr nicht den erhofften Erfolg gebracht haben. Zusammen mit den Bieneninspektoren des Kt. Glarus haben wir uns entschlossen, sämtliche Völker auf der Belegstation zu vernichten. Die Belegstation

Krauchtal bleibt somit dieses Jahr geschlossen.

Da unsere Zuchtlinien im Unterland vorhanden sind, gehen diese nicht verloren. Es werden hier Völker aufgebaut, so dass wir im nächsten Frühjahr neu starten können.

Verein Zürcher Bienenfreunde
Füchslin Rosmarie

Zum Gedenken



**Ferdinand Kramer,
Wil AG**

«Menschen begleiten uns eine Weile. Einige bleiben für immer, denn sie hinterlassen Spuren in unserem Leben.» So der einlei-

tende Gedanke der Familie auf der Danksagungskarte. In der Tat hat Ferdinand Kramer eindrückliche Spuren seines Wirkens hinterlassen, als er Anfang März 98-jährig von dieser Erde Abschied nahm. Der Landwirt lebte und arbeitete mit seiner grossen Familie im Fricktaler Dorf Wil. Neben dem bäuerlichen Milchwirtschaftsbetrieb galt es, die unzähligen Kirsch-, Apfel- und Zwetschgenbäume zu pflegen und zu ernten. Ferner interessierte ihn der Weinbau als weiterer Betriebszweig sehr. Der Weg ins Bienenhaus war kurz, es stand unmittelbar neben der Haustür. Jeder Besucher konnte, ja musste die Flugfront seitlich passieren. Klar, dass dies gelegentlich Stiche ab-

Zum Gedenken



Xaver Weiss, Sulz AG

Eine Woche vor der Generalversammlung verstarb Xaver Weiss an einem Krebsleiden. Zusammen mit seinen Ärzten hatte er gegen seit Jahren dagegen gekämpft. Jedes Vereinsmitglied wusste um seine zerbrechliche Gesundheit und das Morphinum in seiner Tasche. Trotzdem verabschiedeten sich manche von ihm nach Zusammenkünften, die Xaver Weiss stets lückenlos besuchte, mit der Aufforderung: «Mach weiter so, wir sehen uns beim nächsten Anlass wieder!» Dass der 73-Jährige Familie, Dorf und Verein schliesslich doch sehr rasch verliess, überraschte und machte betroffen.

Der gelernte Elektriker und treffsichere Schütze hatte die Imkerei in zwei Abschnitten ausgeübt. Schon vor mehr als 30 Jahren pflegte er seine Bienen, doch machte es die berufliche Belastung unmöglich, dem schönen Hobby weiter zu frönen. Zur Zeit der Pensionierung packte es ihn wieder, Xaver Weiss besuchte erneut einen Grundkurs und beschaffte sich Völker. Von da an «flog» er den Bienen förmlich hinterher. Dank seiner sprichwörtlichen Frohnatur und dem geselligen Wesen hatte er immer einen grossen Rückhalt in der Nachbarschaft und im Dorf. Wo noch zwei Hände gebraucht wurden war Xaver Weiss zur Stelle um zu helfen, sei es beim gemeinsamen Züchten, Honig Schleudern oder Behandeln gegen die Varroa.

Der warmherzige Imbeler hat die Welt zur kältesten Jahreszeit verlassen, der Friedhof war grau, man fror. Xaver Weiss hat sich nach der frohen Helligkeit über dem Nebel gesehnt.

BZV Laufenburg
Thomas Senn

setzte. Der Zustand wurde geändert, als Bienenstiche zu Allergien bei den Enkeln führten.

Ferdinand Kramer war im öffentlichen Leben von Gemeinde und Bezirk eine markante Persönlichkeit. Er amtierte als Friedensrichter und wirkte in Kommissionen bei verschiedenen Güterregulierungen mit. Wann er als Imker in den Verein eintrat, ist nicht mehr feststellbar, doch wurde er 1936 als Aktuar und Kassier in den Vorstand gewählt. Über 100 Seiten hat er handschriftlich und in perfektem Stil ins Protokollbuch gesetzt. 1964 übernahm er für kurze Zeit das Amt des Präsidenten. Gesamthaft wirkte er 30 Jahre im Vereinsvorstand. Für die eigene Imkerei baute er zur Zeit der

Arbeitslosigkeit in den Dreissigerjahren die Schweizerkasten selber. Damit imkerte und züchtete er über 60 Jahre lang.

Wer sich an Ferdinand Kramer erinnert, weiss um die Klarheit seiner Gedanken, um sein unglaubliches Wissen und die Fähigkeit, zuzuhören oder im Gespräch eine Sache auf den Punkt zu bringen. Doch auch seine fröhliche und jugendliche Ausstrahlung beeindruckte bis ins hohe Alter. Ein Schlaganfall hat dem äusserst kommunikativen Mann die Sprache als wichtiges Lebensmoment geraubt. Davon erholte er sich nie mehr ganz. - Der Nachwelt bleiben seine klar umrissenen Spuren.

BZV Laufenburg
Thomas Senn



Monatsbericht – Mai 2006

RENE ZUMSTEG, LAVATERSTRASSE 65, 4127 BIRSFELDEN

Wärmer als normal – im Norden nass, im Süden trocken



Fast jedes Jahr dasselbe Lied. Kaum beginnt die Akazie zu blühen, wird es regnerisch und kühl. Auch dieses Jahr konnte sie kaum befliegen werden.



Bei sonnigem Wetter wurden eifrig Pollen und Nektar eingetragen. Die Völker erstarkten explosionsartig.

Der Mai war wärmer, als wir es gewohnt sind. Nachts kühlte es wegen bewölktem oder wolkenverhangenem Himmel weniger ab als üblich. Kälter als üblich war es vor allem gegen Ende des Monates. Unternormale Temperaturen von 6 bis 9 Grad wurden gemessen. Die höchste Temperatur betrug allerdings 30,3 Grad und wurde in Grono GR gemessen.

Die wechselhafte Witterung sorgte für einen nassen Monat. In vielen Regionen fiel ergiebig Regen. Etwas weniger Niederschläge gab es in der Südschweiz. Dank des Nordföhnwindes waren die sonnenreichen Tage im Süden häufiger. Am meisten schien die Sonne mit rund 210 Std. in der Gegend des Lago Maggiore. Fazit aus dem Maiwetter aus imkerlicher Sicht: Trotz starker Unterschiede im Frühjahr entwickelten sich die Mehrheit der Völker fast explosionsartig, trotz des zum Teil turbulenten Wetters. Viele Schwärme und viel Honig in den Waben wurden ebenfalls gemeldet. Viele Winterverluste konnten ausgeglichen werden.

Durchschnittszahlen für den Monat Mai

Jahr	Temperatur	Sonnenscheindauer	Niederschlagsmenge	Konsum/Leistung
2006	13,1 °C	145 Stunden	146 mm	8472 g
2005	13,6 °C	203 Stunden	102 mm	6682 g
2004	11,9 °C	217 Stunden	157 mm	14553 g
2003	14,4 °C	181 Stunden	117 mm	7635 g
2002	13,0 °C	181 Stunden	179 mm	4170 g
2001	15,1 °C	222 Stunden	73 mm	9229 g
Ø 25 Jahre	13,3 °C	174 Stunden	128 mm	5337 g

Jahr	Flugtage	Sonnentage	Regentage	Schneetage
2006	27,9 Tage	11,0 Tage	14,6 Tage	1,8 auf 17 St.
2005	28,2 Tage	7,9 Tage	14,3 Tage	1,6 auf 5 St.
2004	27,1 Tage	9,2 Tage	11,0 Tage	2,2 auf 17 St.
2003	28,9 Tage	6,2 Tage	14,1 Tage	1,5 auf 10 St.
2002	27,8 Tage	6,3 Tage	13,4 Tage	2,4 auf 7 St.
2001	29,7 Tage	9,2 Tage	9,6 Tage	2,0 auf 1 St.



Rapporte aus den Beobachtungsstationen – Mai 2006

	Meter über Meer	Temperaturen							Monatsmittel	Konsum/Leistung				Witterung						
		Minima Dekade			Maxima Dekade			Dekade				Sonnen-schein		Regen	Schnee	Hagel	Gewitter	Flugtage		
		1	2	3	1	2	3	1		2	3	Total	0						5	
1. Zwingen BL	350	5	6	5	24	20	20	12,4				**	3	14	24			1	3	24
2. Mariastein SO	520	5	7	4	24	22	21	13,6	+16700	+8200	-1500	+23400	2	22	19			1	6	28
3. Oberdorf BL	520	5	6	4	22	23	20	13,3	+2500	+5000	+1000	+8500	21	8					29	
4. Gansingen AG	410	2	5	5	25	25	23	14,8	+7300	+7100	-2000	+12400	3	24	16				27	
5. Lengnau AG	415	2	5	4	28	27	23	14,5				**	4	19	14				28	
6. Boppelsen ZH	520	3	6	8	18	20	30	15,5				**	4	17	7					
7. Walde AG	670	6	4	5	23	25	20	14,0	+2300	+5675	-1050	+6925	0	26	17				31	
11. Gerlafingen SO (vak.)	452																			
12. Selzach SO	440	4	6	4	22	25	24	14,4				**	1	2	16				20	
13. Büren a.d.A. BE	478	2	7	5	28	26	25	15,0					3	16	17				31	
14. Aarberg BE	470	1	9	7	25	24	22	14,8	+300	+2300	+800	+3400	2	15	8				31	
15. Tafers FR	660	2	6	6	25	27	24	14,5				**								
16. Schwarzenburg BE	768	-1	4	1	20	21	21	11,4	-1350	-1600	-450	-2400	1	22	10	1			28	
17. Wabern BE	578	6	6	4	23	22	20	13,2	+3600	+6800	+5100	+15500	2	11	18				27	
18. Wynigen BE	527		8	4	24	25	24	14,4	+1400	+4600	+1200	+7200	7	23	26				31	
19. Wasen i.E. BE	755	1	7	3	22	22	23	13,1	-480	+7000	-400	+6200	5	20	19	1	1		31	
20. Emmenmatt BE	770	2	6	0	21	21	23	10,6	-650	-400	-750	-1800	4	15	16	1	1		27	
21. Sarnen OW	470	7	8	6	26	24	26	15,1				**	5	13	11				26	
22. Marbach LU	870	0	6	4	22	23	21	12,7	-300	+6600	+2640	+8950	2	23	19	2	1		26	
23. Menznau LU	850	1	4	0	19	19	20	10,1				**	7	14	10				20	
24. Rickenbach LU	720	4	4	3	24	23	21	12,8				**	8	17	20				31	
25. Hitzkirch LU	640	0	8	3	19	24	21	12,7				**	1	23	25			1	28	
26. Adligenswil LU	550	2	5	4	23	25	25	13,7				**	9	12	5				27	
27. Steinhausen ZG	440	1	5	5	24	25	24	14,0				**	3	16	9				31	
28. Birmensdorf ZH	495	4	8	4	25	22	23	14,2				**	2	27	17			1	29	
29. Wädenswil ZH (vak.)	480																			
30. Sattel SZ	830	1	5	0	26	25	24	11,5				**	3	17	15	2			24	
32. Gibswil ZH	760	2	4	1	24	24	24	12,7				**	3	8	20				31	
33. Ottikon-Gossau ZH	531	3	7	4	26	26	27	14,9	+14300	+6200	-500	20000	4	19	18				31	
34. Kirchberg SG	736	2	6	2	24	24	26	14,0					3	27	16	1			31	
35. Bichelsee TG	600																			
36. Bülach ZH	425	0	3	4	25	25	22	14,5				**								
37. Schaffhausen SH	437	6	8	7	28	27	27	15,9				**		31	15				28	
38. Guntalingen ZH	462	1	4	3	26	25	24	14,5	+11700	+15200	+500	+27400	3	20					31	
39. Berg TG	514																			
40. Roggwil TG	482	4	7	4	25	22	21	14,7		+1800	-2000	+1600	0	26	12				29	
41. St. Gallen SG	670	6	6	3	23	24	26	13,8	+5500	+7600	+2100	+15200	1	23	18	1			25	
42. Wald AR	962	4	7	0	27	23	23	13,7	+3750	+13450	+2200	+19400	4	21	12	3			26	
44. Wangs SG	530	3	6	3	26	24	25	14,5	+12600	+10800	-1000	+22400	4	20	14				30	
46. Elm GL (vak.)	984																			
47. Seedorf UR	450	1	4	2	24	25	24	13,4	-200	-4700	-900	-5800	6	11	16				30	
49. Lauterbrunnen BE	860	0	2	0	20	21	20	10,5	-200	+400	+700	+900	4	16	19	1			19	
50. Gsteigwiler BE (vak.)	660																			
51. Adelboden BE	1295	-2	2	0	19	22	22	11,2	-1600	-500	+3000	+900	5	20	12	4			29	
52. St. Stephan BE	1000	0	4	0	22	22	22	11,7		+5000	+4100	+9100	3	18	15	2			27	
53. Grund/Gstaad BE	1085	-1	1	0	22	23	24	11,1	-1000	+1000	+3800	+3800	1	27	12				29	
54. Varen VS (vak.)	750																			
56. Visp VS (vak.)	650																			
57. Ernen VS	1200	-2	2	-2	23	22	21	10,8		-800	-900	-1700	2	29	3	1			30	
59. Churwalden GR	1230	-4	4	2	19	21	19	10,6												
60. Fideris GR	920	1	5	2	23	23	23	12,9				**	5	15	19	1			23	
61. Vaz/Obervaz GR	1100	1	4	3	24	25	27	12,5	+1000	+3500	+3000	+7500	5	10	16	4			28	
62. Davos GR	1560	2	2	0	17	20	17	9,3				**	4	16					28	
63. Scuol GR	1250	1	2	2	19	22	19	11,5	-750	+6150	-2800	+2600	1		8	2			30	
64. Sta. Maria GR	1388	3	5	1	21	23	24	12,5	-1400	+1200	+2700	+3900	1	16	7	1			4	

* Ferien- oder krankheitsabwesend — Waage ausgefallen F Fütterung
 ** Waagstock z. Z. nicht bevölkert × Waagvolk eingegangen



Kurzberichte aus den Regionen

Zwingen BL (350 m)

Die Völker hatten sich während der Blüte gut entwickelt. Nun ist wieder mal Stillstand. Nach dem grossen Völkersterben kaufen die Imker Völker hinzu, bilden Ableger und erhalten Schwärme. Die vereinseigene Koordinationsstelle des BZV Laufental wird wenig genutzt. Die Imker organisieren sich selbstständig. Wichtig ist, dass durch dieses Völkersterben die Anzahl Imker nicht stark abnimmt und dass sich der Völkerbestand erholt.

Erwin Borer-Gasser

Sattel SZ (830 m)

Bis zum 22. Mai haben sich die meisten Völker sehr gut entwickelt, zum Teil gerade befriedigend. Rückständige Völker konnten verstärkt werden. Gegen Ende Mai haben sich die Brutflächen reduziert. Reserven für Verstärkungen oder für Ableger sind jedoch vorhanden. Wenn möglich sind Schwärme vorwegzunehmen.

Vitus Krienbühl

Wabern BE (578 m)

Bin erstaunt, wie sich die Völker vom harten Winter sehr gut entwickelt haben. Trotz der vielen Regen im Mai konnte die etwa 14 Tage verspätete volle Blütentracht gut genutzt werden. Die hohe Bodenfeuchtigkeit und die kühlen Nächte haben zu einem guten Nektarfluss beigetragen. Ich konnte auch an verschiedenen Pflanzen Blattläuse feststellen.

Kurt Härry

St. Gallen SG (670 m)

Dieser Mai war zwar kein Wonnemonat. Die überlebenden Bienenvölker verstanden es jedoch glänzend, jeden regenfreien Moment auszunutzen, um den reichlich fliessenden Nektar einzutragen. Trotz mehrheitlichem Aprilwetter konnten an 25 Tagen Nektar und Pollen gesammelt werden. Dies verleitete

auch einige Völker zum Schwärmen. Bei kalter Witterung mussten die Schwärme durch gutes Füttern bei Laune gehalten werden. So konnte der Bautrieb erhalten bleiben und die Mittelwände wurden trotz Schneegestöber ausgebaut.

Hans Anderegg

Vaz/Oberbaz GR (1100 m)

Trotz guter Blütenpracht waren die Gewichtszunahmen bis zum 20. Mai mässig. Die Völker waren infolge des strengen Winters noch zu wenig entwickelt, um grosse Mengen einzutragen. Zwei gute Trachtstage gegen Ende des Monats wurden durch den massiven Kälteeinbruch abrupt beendet. Auf meinem Heimstand auf 1100 m. ü. M. hat kein Volk geschwärmt, hingegen auf meinem Stand im Tal, 550 m. ü. M., hingen innert kürzester Zeit, in der ersten Maihälfte, 6 schöne Schwärme in den Bäumen.

Martin Graf

Sta. Maria GR (1388 m)

Das Bienensterben hat auch bei uns gewütet. Etwa 30% der Völker sind eingegangen. Die sonnig gelegenen Stände hatten weniger Verluste. Die Völker litten durch den Winter auch an grosser Feuchtigkeit. Eine gute Tracht wäre vorhanden gewesen, aber eben, es war ein trüber und windiger Mai. Noch nie habe ich bei uns so viel blühenden Löwenzahn gesehen. Die Völker erstarben langsam.

Mario Conradin

Ottikon-Gossau ZH (531 m)

Schon Anfang Monat war alles in Vollblut. Birne, Kirsche, Löwenzahn, Äpfel, usw. Grosse Zunahmen, die das Schwarmfieber bis zum Siedepunkt brachten. Leider immer wieder Gewitter und Regengüsse, die dann zu Abnahmen führten. Der Kaltluftschub Ende des Monats mit Morgen-temperaturen um 4 Grad und

Schnee bis auf 800 m sollte auch nicht vergessen werden. Viele bis sehr viele Schwärme in der Region.

Walter Kunz

Birmensdorf ZH (495 m)

Das Wetter im Mai kurz zusammengefasst: sonnenarm, regenreich, Westwindwetter und milde Tage; mit Ausnahmen weniger kalte Nächte und kühlere Tage. Doch konnte fleissig gesammelt werden und um den 20. Mai waren verdeckelte Fensterhonigwaben zu bewundern. Da gegen Ende des Monats Blatt-Tracht einsetzte, wurde auch das Hühnerhaus, das unter einer Birke steht, total klebrig. Der Blütenhonig musste geschleudert werden. Wahrscheinlich hat der Regen der Blatttracht ein Ende gesetzt. Die Bienen sind aber gut verproviantiert, wurden doch verdeckelte Honigwaben belassen. Ich hoffe, dass es bei vielen anderen Imkern punkto Volksstärke und Honig auch so gut aussieht.

Rosmarie Hirschi

Mariastein (520 m)

Die positive Entwicklung der Bienenvölker, die Mitte April begann, setzte sich in den ersten Maitagen fort. Die Obstbäume standen in voller Blüte. Alles honigte. Die lieben Bienen konnten die Tracht voll nutzen. Die anschliessenden rauen Westwinde drosselten diese Entwicklung, und es fielen die ersten Schwärme. Dies konnte das Bild nicht allzu stark trüben, denn Platz für den einen oder anderen Schwarm ist überall vorhanden.

Pater Norbert Cueni

Wasen i. E. (755 m)

180 mm Niederschläge an 20 Regentagen, ist weit über der regionalen Norm. Für die Bienen blieben nur einige wenige Trachtstage übrig, die dennoch

für eine ansehnliche Honigmenge in den Aufsätzen der guten Völker ausreichten. Ihre volle Volksstärke erreichten die Völker erst gegen Monatsende. Einige Schwärme sind gefallen... weitere werden folgen.

Hanspeter Jörg

Gansingen AG (410 m)

Ich höre von vielen Schwärmen, besonders von Imkern, die keine Weiselzellenkontrolle durchführen. Schwärme sind willkommen bei Imkern mit grossen Verlusten. In unserem Verein sind es 28,7%. Die Nachbarschaftshilfe funktioniert. Der «flüssige» Mai verordnete Hausarrest, was wohl schwarmtreibend wirkte. Die Begattungsflüge der Jungköniginnen wurden hinausgezögert.

Thomas Senn

Zur Begrüssung

Vorbildliche Arbeit wird auf den Beobachtungsstationen geleistet. Dies war mein erster Eindruck nach der Flut von Rapporten für den Monat Mai. Was da alles gemessen, gewogen und notiert sein will, war sehr beeindruckend. Herzlichen Dank für diese Arbeit zum Wohle unserer Bienen. Nun darf ich die Arbeit von Hans Maag weiterführen und möchte meine Aufgabe zur vollen Zufriedenheit der Imkerschaft erledigen. Die vielen guten Wünsche als «Anhängsel» in den Mairapporten sind ein Ansporn dazu. Einen herzlichen Dank für die aufmunternden Worte. Auf eine kollegiale, zukunftsorientierte Zusammenarbeit freue ich mich.

*Mit bestem Dank und freundlichen Imkergrüssen
René Zumsteg*

Veranstaltungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Fr, 30.6.	Imkertreff	Buckfastimker	Rest. Dörfli, Rothrist, 19.30 h
Fr, 30.6.	Bräteln	Trachselwald	Riedbad, 19.30 h
Fr, 30.6.	Imkerhock	Chur und Umgebung	Rest. zum deckta Brännali, Chur, 20.00 h
So, 2.7.	Imkereumuseum	Hinwil	Müli Grüningen, 14.00 - 17.00 h
So, 2.7.	Vereinsausflug	Sensebezirk Freiburg	Wildbienen bei Frau H. Schilliger, Kanton LU
Mo, 3.7.	Abgabe Varroamittel	Affoltern a.A.	Rest. Krone, Hedingen, 20.00 h
Mo, 3.7.	Kunstschwärme	Werdenberg	Belegstation Valcup, 18.00 h
Di, 4.7.	Imkertreff	Zuger	Rest. Freimann, Zug, 19.30 h
Mi, 5.7.	Standbesuch	Niedersimmmental	Treffpunkt Bahnhof Wimmis, 18.30 h
Mi, 5.7.	Standbesuch	Ilanz und Umgebung	B. Andreoli, Ilanz, Treff Marktplatz Ilanz, 19.00 h
Mi, 5.7.	Standbesuch	Oberfreiamt	Besammlung: Bei W. Hafner, Aettenschwil, 19.30 h
Fr, 7.7.	Imkertreff	Buckfastimker	Hotel Ritterhof, Sargans
Fr, 7.7.	Standbesuch bei Hugo	Oberhasli	Rest. Bäumli, Meiringen, 20.00 h
Fr, 7.7.	Imker-Höck	St. Gallen	Rest. Traube, St. Josefen, 20.00 h
Fr, 7.7.	Imkerhock	Aargauisches Suhrental	Bienenhaus E. Baumann, Wittwil, 18.00 h
Fr, 7.7.	Imkerei in Liechtenstein	Untertoggenburg	Rest. Sonne, Wolfertswil, 20.00 h
Sa, 8.7.	Imkerhöck	Egnach und Umgebung	LBS Stachen, Arbon, 19.00 h
So, 9.7.	Ausflug Furna	Prättigau	
So, 9.7.	Standbesuch im Elsass	Dorneck	
So, 9.7.	Standbesuch	Zäziwil und Umgebung	W. Leuenberger hint. Schwändi, Steinen, 9.00 h
Mi, 12.7.	Imkerhöck Sauerbrut	Oberthurgauer	LBS, Bürglen, 20.00 h
Fr, 14.7.	Abgabe der bestellten Medikamente	Oberemmental	Inforama Bäregg, 16.00 - 20.30 h
So, 16.7.	Imkertreff	Thurg. Bienenfreunde	LBS Müllheim, 9 h
So, 16.7.	Imkereumuseum	Hinwil	Müli Grüningen, 14.00 - 17.00 h
So, 16.7.	Imkerhock Waldtracht	Thurgauisches Seetal	LBS, Tägerwilen, 10.00 h
Mo, 17.7.	Fachapero	Unteres Aaretal	Belegstand Kumet, 19.30 h
Mo, 17.7.	Varroabekämpfung BGD	Wolhusen-Willisau	Rest. Sonne, Alberswil, 20 h
Mo, 17.7.	Gemeinsamer Höck	Untereemmental	LBS Oberburg, 19.30 h
Di, 18.7.	Imkerhöck	Appenzeller Vorderland	Rest. Hirschen, Heiden, 20.00 h
Mi, 19.7.	Pensioniertentreff	Unteres Aaretal	Zoo Hasel, Rüfenach, 14.00 h
Fr, 21.7.	Standbesuch	Thurg. Bienenfreunde	Rest. Scheidweg Hagenbuch, 18.30 h
So, 23.7.	Familiientag	Leuk	Rüämatschbodu, Erschmatt, 11.00 h
Di, 25.7.	Monatshöck	Region Jungfrau	LBS Zweilütschinen, 20.00 h
Fr, 28.7.	Imkertreff	Buckfastimker	Rest. Dörfli, Rothrist
Fr, 28.7.	Varroa behandeln	See-Gaster	Rest. Hirschen Dorf, Schänis, 20.00 h
Fr, 28.7.	Vereinsreise	Trachselwald	
Fr, 28.7.	Imkerhock	Chur und Umgebung	Rest. zum deckta Brännali, Chur, 20.00 h
Mi, 2.8.	Beratungsabend	Niedersimmmental	LBS Seewlen, 20 h
Mi, 2.8.	Standbesuch	Ilanz und Umgebung	G. Cathomas Schnaus, Treff Marktplatz Ilanz, 19.00 h
Fr, 4.8.	Imkertreff	Buckfastimker	Hotel Ritterhof, Sargans
Fr, 4.8.	Höck	Seebezirk (SG)	Rest. Alpenblick, Rüeterswil, 20.00h
Fr, 4.8.	Orientierung der Biene	Oberhasli	Rest. Bäumli, Meiringen, 20.00 h
Fr, 4.8.	Grillabend	Prättigau	Kleinkaliber Schützenhaus, Küblis, 20.15 h
So, 6.8.	Imkereumuseum	Hinwil	Müli Grüningen, 14.00 - 17.00 h
So, 6.8.	Brätlete	Zäziwil und Umgebung	LBS Reutenen, 11.30 h

Ferienpass Region Interlaken: Faszination Honigbiene

Vierzehn Schülerinnen und Schüler (3. bis 7. Klässler) erfuhren nicht nur viel über unsere Bienen, sie arbeiteten auch für diese und durften ihre Produkte geniessen.

Der Bienenzüchterverein Region Jungfrau, vertreten durch die erfahrenen Imker und Berater Willy Wyss und Hans Stäger, führten an 2 Halbtagen die interessierten «Jüngstimmer» in die Geheimnisse der Biene ein. Konzentriert und interessiert erfuhren sie viel Interessantes über unsere Honigbiene: In einem Bienenvolk leben eine Königin, einige 100 männliche Bienen (Drohnen) sowie 5'000 im Winter, bis 60'000 Arbeitsbienen im Sommer. Die Kinder staunten, als sie erfuhren, dass die fleissigen Arbeiterinnen eines Bienenvolkes im Tag etwa 30 Millionen Blüten bestäuben. Kaum zu glauben, um 1 kg Honig zu sammeln, fliegt eine Biene 2 ½ Mal um die Welt! Ebenso eindrücklich ist der Lebenslauf der Arbeitsbiene von der «Putzfrau» der Waben bis zur Sammlerin von Blütenpollen und Nektar; dabei schuffet sie sich buchstäblich fast zu Tode, wird sie doch nur etwa 50 bis 60 Tage alt! Dass ohne (biologische) Ein-



griffe der Imker unsere Bienen wegen der Varroamilbe am Aussterben wären und so die Ernte von Beeren und Früchten wegen der fehlenden Bestäubung zum grossen Teil ausfiel, erstaunte die Teilnehmenden ebenso wie die Tatsache, dass die Bienen neben dem Honig

auch uralte Heilmittel, wie Propolis (Kittharz) und Bienengift, aber auch das in Spitälern als Wundmittel verwendete, sehr kostspielige Gelée Royal liefern.

Bei so viel Spannendem war es nicht erstaunlich, dass alle Teilnehmenden interessierte, faszinierte Zuhörer waren - selbst beim Betrachten eines 60-minütigen Videofilms über das Leben der Bienen war es im Lehrbienenstand in Zweilütschlenen mäusestill!

Aber auch der praktische Einsatz kam nicht zu kurz: Im Bienenhaus von W. Wyss wurden ihnen die Einrichtungen und Geräte gezeigt, Befruchtung, Wabenbau usw. erklärt. Dann hatten sie die Gelegenheit, Holzrahmen zu verdrahten, um anschliessend mit dem Lötapparat die sogenannte «Mittelwand» einzulöten (diese Mittelwände bauen die Bienen im Stock zu Waben aus). Erstaunlich, mit

Der Gastgeber, Willy Wyss, zusammen mit den Kindern und Hans Stäger im Bienenhaus.

wie viel Eifer und Geschicklichkeit die Kinder diese Arbeiten erledigten. Als verdienten Lohn durften alle ein Gläschen Honig mit nach Hause nehmen sowie zur Vertiefung ihrer Kenntnisse einen Katalog über alle Geräte und Produkte rund ums Bienenhaus.

Zudem erhielten sie im Lehrbienenstand des Bienenzüchtervereins der Region Jungfrau in Zweilütschlenen feine «Honigschnittli». Wetten, dass die Kinder diese mit viel mehr Respekt genossen als vor ihrem Kurs!

Wie viele von den Teilnehmenden werden wohl später «richtige» Imker und so dafür besorgt sein, dass die für die Natur lebenswichtigen Bienen trotz der Varroamilbe nicht aussterben?

Urs Weisskopf
Matten/Interlaken

Zum krönenden Abschluss feine «Honigschnittli».





20 Jahre Mellifera e.V.



Am 23. Juli feiert Mellifera e.V. sein 20. Jubiläum. Vertreter aus Politik und Verbänden wirken mit, Fachvorträge und Führungen werden geboten. Mellifera e.V. ist einer der Pioniere für die ökologische Orientierung der Imkerei. In Fragen der Betriebsweise geht der Verein besondere Wege mit seiner Lehr- und Versuchsimkerei Fischermühle. Mit 150 Völkern, die im Naturwabenbau betreut und auf Grundlage des Schwarmtriebes vermehrt werden, werden immer wieder interessante Forschungsprojekte durchgeführt. Der Vorstand, Imkermeister Thomas



Radetzki, engagiert sich auch politisch. So hat zum Beispiel die Bienenstockkäfer Kampagne einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, dass ein EU Einfuhrstopp für Bienen und Königinnen erfolgte. Unter dem Dach

des Netzwerkes Blühende Landschaft wurden die wichtigsten deutschen Naturschutz- und Ökoverbände gewonnen, um bei dem für die Imker so wichtigen Thema weiterzukommen. Die Imkerschaft ist herzlich zum

Jubiläum eingeladen (genaueres Programm www.mellifera.de). Eine gute Gelegenheit, die Arbeit vor Ort kennen zu lernen!

Thomas Radetzki
Fischermühle
Rosenfeld

Thurgauer kantonaler Imkertag 2006

«Neue Wege in der Imkerei», das Tagungsthema, zu welchem die Sektion Oberthurgau eingeladen hatte



Der kantonale Bieneninspektor, Rudolf Feuerle, erklärt sein Konzept der Varroabekämpfung.

Eine stattliche Schar Imker traf sich beim Vorstandsmitglied Karl Fuchs, der uns seine Räumlichkeiten zur Verfügung stellte. Nur der Wettergott meinte es nicht so gut mit uns. Wir mussten die improvisierten Kurslokale

in Anspruch nehmen, da es im Freien allmählich nass wurde. Sektionspräsident, Jakob Eisenhut, begrüßte die Teilnehmer und gab den Tagesablauf bekannt. Der Kantonalpräsident, Werner Hanselmann, ergänzte die Eröffnung mit einem kurzen Rückblick des begonnenen Bienenjahres. Anlass zur Diskussion gaben natürlich die gebietsweise beträchtlichen Bienenverluste in der ganzen Schweiz.

Vom Hobby- zum Profimker

Zum Thema «Neue Wege in der Imkerei» gehörte auch der Wechsel vom Hobbyimker zum professionellen Imker unseres

Die Teilnehmer wurden vom Sektionspräsidenten, Jakob Eisenhut, begrüßt.

Vereinsmitglieds Robert Mayr. Robert zeigte uns seine Arbeitsumgebung. Wir bekamen Einblick in den Maschinenpark zur Verarbeitung des Honigs. Es ist schon erstaunlich, wie da zum Beispiel abgedeckelt wird mit

einer Maschine die millimetergenau eingestellt werden muss, um längere Zeit funktionstüchtig zu bleiben; oder die Abfüllanlage, die das Honigglas auf das Gramm genau zum Verkauf bereitstellt. Auf dem neuen Weg





Robert Mayr zeigt seinen neuen Maschinenpark für eine professionelle Imkerei.

die von den Grillmeistern und den tatkräftig mithelfenden Imkerfrauen mit Bravour gemeistert wurde.

Züchten, Umlarven und Varroa-Bekämpfung

Nach dem Mittagessen wäre es eigentlich zu den Selektionsvölkern von Robert Mayr gegangen. Aber wegen des strömenden Regens wurde beschlossen, die Völker nicht unnötig zu belasten. Stattdessen wurde ein Film gezeigt über das Züchten und Umlarven. Dieser Film wurde mit Anerkennung und grossem Applaus quittiert. Anschliessend präsentierte unser kantonaler Bieneninspektor, Rudolf Feuerle, sein Konzept zur Varroabekämpfung. Aufgrund seiner Standkontrollen weiss er,

müssen etliche Probleme und Problemchen gelöst werden, um einen möglichst reibungslosen Ablauf einer solchen Imkerei zu gewährleisten. So muss auch an die Lagerung der vielen Honigwaben gedacht werden, damit diese nicht von den Wachsmotten unbrauchbar gemacht werden. Und dies vor allem ohne Einsatz von Chemie! Nach der Besichtigung und den vielen beantworteten Fragen ging's zurück zur Mittagsverpflegung,

dass bei der Varroabekämpfung immer noch Fehler gemacht werden oder Unterlassungen vorkommen. Er demonstrierte deshalb nochmals eindrücklich, wie die Behandlung das ganze Bienenjahr hindurch getätigt werden muss, damit der Imker möglichst ohne Bienenverluste durch das Jahr kommt. Die

auftauchenden Fragen wurden kompetent beantwortet.

Alles in allem ein lehrreicher Tag, von dem jeder Imker etwas mit nach Hause nehmen konnte. Einen herzlichen Dank gebührt den Organisatoren und den Mitwirkenden für den gelungenen Tag.

Heinrich Roth, Weinfelden



Grillmeister im Einsatz bei der Mittagsverpflegung.

Antworten zur Juli-Frage

Wann und wie beginnen Sie mit der Varroabekämpfung? Welche Mittel setzen Sie heute noch ein?

Antwort von Marius Hublard, Ilanz
Die Varroabekämpfung beginnt mit dem Ausschneiden der Drohnenbrut im Mai. Zusammen mit der Auffütterung gebe ich Thymovarplättchen und dies nach der ersten Futtergabe gemäss Beschrieb auf der jeweiligen Packung. Als letzter Angriff auf die Varroa verdampfe ich Oxalsäure und dies je nach Witterung im November. Es wurde auch schon Anfang Dezember, bei der ich eine Restentmilbung durchgeführt habe.

*Antwort von Thomas Bichsel
St.Gallen*

Seit dem Jahr 2000 verwende ich nur Thymovar gegen die

Varroa. Ich mache keine Winterbehandlung. Ich hatte bisher keine nennenswerten Völkerverluste. Auf den Bericht von der Schattenseite mit Thymol werde ich dieses Jahr mit meinen Bienenachbarn vermehrt darauf achten ob, da eine Rückinvasion festzustellen ist.

*Antwort von Josef Brägger,
Riedholz*

Wer mit der Varroabehandlung Erfolg haben will, muss spätestens Anfang August mit der Behandlung beginnen. Die Milbenpopulation darf nicht zu hoch ansteigen, sonst wird die Winterbienenpopulation zu stark geschädigt. Normalerweise füttere ich zuerst min. 5 Liter. In der Regel mache ich zuerst eine Ameisensäure Langzeitbehandlung, dann wieder füttern, 2. Ameisensäurebehandlung und nachher fertig füttern. Die ganze Sache soll Mitte September

abgeschlossen sein. Im Dezember folgt noch eine Perizinbehandlung. Der Behandlungserfolg wird weitgehend durch ein rechtzeitiger Behandlungsbeginn und korrekte Arbeitserledigung beeinflusst. Merke, Mittel die im Stock verdampfen müssen, wirken nur genügend wenn die Temperaturen noch hoch sind.

Im Dezember folgt bei min. 5 Grad Temperatur noch die Perizinbehandlung.

Antwort von Pius Birri, Zeihen
Die Bekämpfung der Varroamilbe beginnt bei mir im Frühling - schneiden von Drohnenstreifen auf einer Brutwabe - mit anschliessendem Ausschneiden der Drohnenwabe mit verdeckelter Drohnenbrut. In der ausgeschnittenen Drohnenbrut befinden sich viele Varroamilben. Durch die Bildung von Ablegern werden ebenfalls viele Varroa-

milben aus dem Muttervolk entfernt. Nach der Honigernte anfangs August werden die Standvölker mit 5 Liter Hostettlerzuckersirup gefüttert. Mitte August erfolgt die 1. Ameisensäurebehandlung mit dem Wyna-Delux Applikator von Bruno Joho, Dauer 7 Tage. Ende August bis zum Betttag wird die restlich erforderliche Futtergabe ebenfalls im Futterkessel verabreicht. Nach einer Ruhephase erfolgt anfangs Oktober die 2. Ameisensäurebehandlung, Dauer der Behandlung 14 Tage.

Die nächste Frage lautet:

Was tun Sie mit ganz starken und schwachen Völkern? Gleichen Sie die Volksstärken beim Abernten aus?

Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET

Meldungen des BVET vom 13.5. bis 26.5.2006
Faulbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
BE	Büren	Leuzigen	1
GR	Albula	Vaz/Obervaz	1
	Bernina	Poschivao	1
	Davos/Prättigau	Fideris	1
	Davos/Prättigau	Jenaz	1
	Surselva	Sumvitg	1
	Surselva	Valendas	1
TG	Münchwilen	Märwil	1
VS	Leuk	Leuk	1
NE	Val-de-Travers	La Côte-aux-Fées	2

Meldungen des BVET vom 27.5. bis 9.6.2006
Sauerbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
ZH	Pfäffikon	Russikon	1
	Pfäffikon	Weisslingen	1
	Zürich	Zürich	1
BE	Bern	Köniz	2
	Büren	Pieterlen	1
	Burgdorf	Wynigen	1
	Fraubrunnen	Utzenstorf	1
	Konolfingen	Häutligen	1
	Konolfingen	Worb	1
	Nidau	Bellmund	1
	Nidau	Jens	1
	Nidau	Ligerz	1
	Nidau	Sutz-Latringen	1
	Nidau	Walperswil	3
	Niedersimmental	Spiez	1
	Seftigen	Riggisberg	1
	Seftigen	Rüeggisberg	1
	Thun	Fahrni	1
	Trachselwald	Huttwil	1
	Trachselwald	Lützelfüh	1
LU	Hochdorf	Hohenrain	1
	Sursee	Nottwil	1
ZG	Zug	Steinhausen	1
SO	Balsthal-Gäu	Niederbuchsiten	1
	Bucheggberg	Kyburg-Buchegg	2
	Lebern	Feldbrunnen-St.Niklaus	1
	Lebern	Flumenthal	1
	Olten	Fulenbach	1
	Wasseramt	Biberist	2
	Wasseramt	Hüniken	1
AR	Mittelland	Bühler	1
GR	Bernina	Poschivao	1
	Surselva	Uors-Peiden	1
AG	Aarau	Densbüren	1
	Laufenburg	Wölflinswil	1
	Zofingen	Vordemwald	1
VS	Brig	Naters	1
	Raron	Betten	1

Meldungen des BVET vom 27.5. bis 9.6.2006
Faulbrutfälle:

Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
LU	Luzern	Adligenswil	1
GR	Bernina	Poschivao	3
	Landquart	Igis	1
VD	Morges	Lonay	2
	Orbe	Arnex-sur-Orbe	1
NE	La Chaux-de-Fonds	Les Planchettes	1
	Le Locle	Le Locle	1



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Das traurige Schicksal eines Maikäfers im Juni.

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, D-35216 Biedenkopf, ISBN 3-928636-26-X, zu konsultieren.

Monat Juli 2006

Sa 1.	Mo 10. – Di 11.	Mi 19.	Mi 26. – Fr 28.	günstig	Wärme-Frucht
So 2. – Mi 6.	Do 12.	Do 20. – Sa 22.	Mo 31.	günstig	Erde-Wurzel
Do 6.	Fr. 14.	So 23. – Mo 24.		günstig	Licht-Blüte
Sa 8.	Sa 15. – Di 18.	Di 25. – Mi 26.		ungünstig	Wasser-Blatt

Aus eigener Schreinerei
zu verkaufen 06.01

CH-Bienenkästen

Ablegerkästen, Wabenschränke und
Arbeitstische (auch nach Mass),
Deckbrettfuttermeschirr 5 l.

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

Zu verkaufen 07.04

Wabenschrank

neuwertig, 180 x 70 x 60 cm
ab Fr. 400.–, sowie

CH-Kästen 14 Rahmen

neuwertig, ab Fr. 150.–

Telefon 041 280 65 76

Zu verkaufen 07.05

neue 2½ 14 Waben Schweizer Bienenkästen

mit 30% Rabatt, inkl. Transport.

Telefon 071 244 26 86, 079 464 55 41

Zu verkaufen reinrassige 07.08

Carnica-Bienenköniginnen

Original Bukovsek, sanftmütig,
Fr. 45.– pro Stück, Linie Troiseck,
schwarzträge, Fr. 48.– pro Stück,
lieferbar von ca. Ende Mai bis Mitte
September, je nach Vorrat, oder auf
Bestellung.

Telefon 061 761 55 46, lange läuten!
HJ. Hänggi, 4246 Wahlen BL



Zu verkaufen 07.09

Carnica-Königinnen 06

Stamm Dr. Wurm. Jungvölker Kö 06,
Brut und Honigrähmli, gedrahtet,
St. Fr. 1.50, Rückstandsfreie Mittel-
wände, kg Fr. 20.–, Imkerei Zuchtbe-
trieb.

F. Schultermandl
5453 Busslingen
Tel./Fax 056 496 81 81
E-Mail: bienenfranz@greenmail.ch

Zu verkaufen 07.13

Bienenhaus

für 8 Völker, 6 gute 1½ Kasten,
2 Stück 2½.

Telefon 041 486 22 23

Zu verkaufen 07.15

Günstige Honiggläser und Magazine

1 kg mit Deckel	ab CHF	–.53
½ kg mit Deckel	ab CHF	–.42
Dadant-Magazin	ab CHF	140.–

Tel. 026 674 04 69 oder 079 567 00 47
www.imker-laedeli.ch

Zu verkaufen 07.16

Honigschleuder

4-teilig, rostfrei, Handauftrieb,
günstig, Fr. 200.–

Deckbrett-Futtermeschirr

Jumo, neuwertig, Fr. 15.–/Stück,
5 Liter, Total 16 Stück.
Würde auch eintauschen gegen 2½
CH-Kästen od. Dadant-Magazin.

John Fiechter
Künggass 41
9425 Thal
Tel. Privat 071 888 16 82
Tel. Geschäft 071 886 91 11

Zu verkaufen 07.17

15 Carnica-Bienenvölker und 10 Ableger

DN-Mass wie immer in bestem Zu-
stand. Mit Königinnen Bukovsek und
Troisek 1012. Möglich und günsti-
ger: Beute zusammen mit Magazin.

Tel. 071 344 29 52

Zu verkaufen 07.18

1 Honigschleuder

wenig gebraucht, mit Plexiglas-
deckeln, mit Elektromotorantrieb.

1 Stromerzeuger

FUJI-Robin Generator.

Mehrere CH-Bienenkästen

Interessenten melden sich bei

Robert Capeder
La Ruosna 402
7148 Lumbrein
Tel. 081 931 12 49
E-Mail: robert.capeder@bluewin.ch

Zu verkaufen 07.19

Carnica-Jungvölker

5 Waben Fr. 160.–

Königinnen 2006

Blütenhonig

à Fr. 16.–/kg

C. Lechmann
6330 Cham ZG
Tel. 041 781 43 00
Natel 079 435 56 53

Zu verkaufen einige 07.20

Landrassen-Bienenvölker

Tel. 032 677 23 61
Natel 079 434 41 94

Segeberger- und Combi-Styropor-Magazinbeute

In den Massen: DNM, Zander, Langstroth und Dadant



Mini-Plus Zuchtmagazin Dadant ½ Honigwaben
Kunststoffwaben: DNM-, Zander- und Dadant-
Honigwaben

Grosse Auswahl von Selbstwende-,
Tangential- und Universalschleudern,
günstige 12 und 16 Waben Radialschleuder,
Abdeckungshobel und Messer, Klärsieb,
Abfüllkessel, Melitherm, Nassenheider,
Zuchtssystem Nicot, Zuchtkästli: Apidea,
Kieler, Chromstahlgitter
Öffnungszeiten nach telefonischer Vereinbarung.
Verlangen Sie unseren Katalog.



46 Jahre Imkerei
36 Jahre eigene
Schreinerei
Tel. 052 385 11 24

Bienenkasten

2½, 14 Rahmen tief, Holzmagazine
Dadant, 1a-Qualität in Weymuth.

Schwarmkasten für Kunst-
schwarmbildung.

Gerät zum Unterlagen reinigen.

Alles ab Lager lieferbar.
Wabenschränke nach Mass.

www.bienen-roth.ch

www.pollen-schweiz.ch

07.25

Ameisensäure 70% GK3
 1 Liter inklusive Flasche Fr. 8.50
 Nachfüllung Fr. 7.50

Milchsäure 15% GK4
 1 Liter inklusive Flasche Fr. 8.50
 Nachfüllung Fr. 7.50

Oxalsäure GK4
 zum Träufeln 3,5%
 1 Liter inklusive Flasche Fr. 8.50
 Nachfüllung Fr. 7.50

Thymol in Ätherisch-Ölmischung GK3
 250-ml-Flasche Fr. 29.–

Hauslieferung an Imkergruppen
Für die Imkerfamilie:
Roter Ginseng
 Höchste Wirkstoffkonzentration
 – bei Leistungsschwäche
 – Konzentrationsmangel
 – Erschöpfungszuständen
 – Stress
 100 Kapseln für 50 bis 100 Tage,
 Fr. 85.– statt 89.–

Drogerie B. Klaus, 5726 Unterkulm
Telefon 062 776 10 46

07.21

Handwerker mit grossem Flair für Bauten wie

**Bienenhäuser
 Gartenhäuser
 Unterstände**

möchte sich empfehlen, auch Anbauten und Reperaturen (ein Muster-Bienenhaus könnte besichtigt werden, Nähe Sirnach TG).

**Kundenschreinerei
 Hans Eberli
 im Sedel 16
 9543 St. Margarethen/
 Münchwilen TG**

Gönnen auch Sie sich Qualität!

**– Alles aus Chromstahl.
 – Auch für Dadant!**

Rahmentragleisten* ab Fr. 2.40
 Chromstahlnägel Fr. –,50
 Deckbrettleisten* ab
 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**

07.03

Zu verkaufen 07.22
kontr. Blütenhonig 2006
079 236 23 69

Zu verkaufen auf Bestellung 07.23
 aus gutem Massivholz
 neue 2½ 14 oder 16 Waben,

CH-Bienenkästen inkl. Flugbrett

Deckbrett, alle Fenster und Keil Fr. 210.–
 Dadantkästen Fr. 210.–
 Brutrahmen Fr. 1.20
 Honigrahmen Fr. 1.–
 Wabenschrank 1, 2 und 3 Fächer,
 sehr attraktive Preise.

Carnica-Königinnen 2006

Fr. 35.– pro Stück, Kunstschwärme und 5-Waben-Ableger.

Telefon 078 865 84 26

zu verkaufen 07.29

Carnica-Ableger und

Wirtschaftsvölker CH-Mass

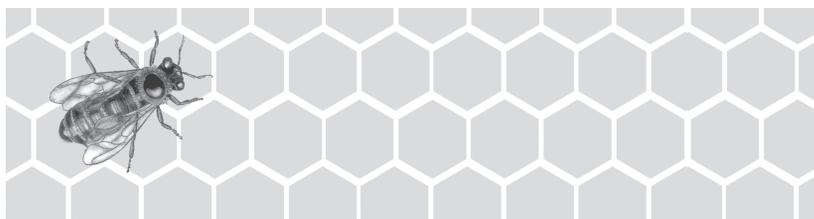
Josef Strässle Wil
071 913 20 30

REFRAKTOMETER
 API-K ERMA ATAGO

ATAGO PAL 22 Digital-Automat
 Beratung – Verkauf – Technik – Rep.

KUHNLY & Co., 3123 Belp
 Telefon 031 819 39 59

07.07



07.14

Schweizer Imker an die Apimondia 2007 in Australien

Das Programm beinhaltet den Flug nach Melbourne an die Apimondia und anschliessend eine eindruckliche Rundreise durch Australien, unter anderem Besuch von Imkern. Begleitung erfolgt durch kompetenten CH-Imker.

Information und ausführliches Reiseprogramm bei:

Zentrum Reisen
 Kronenstrasse 3
 Postfach 540
 8840 Einsiedeln
 Tel. 055 472 61 44
 E-Mail: einsiedeln@zentrum-reisen.ch

07.12

Bienenhäuser
 Element-Bau
Fritz Bieri
 3537 Eggwil
 Tel. 034 491 12 61
www.bieri-holzbau.ch

Zu verkaufen 07.24

Carnica-Reinzucht-königinnen C1, TR 1012

Begattet ab SCIV-Belegstationen.
 B31 Schuffenberg, A05 Greina

Josef Strässle, 9500 Wil
071 913 20 30, info@honeyland.ch

Zu verkaufen 07.26

10 Bienenvölker

Tel. 062 775 22 62

Zu verkaufen 07.27

Blütenhonig 2006

Fr. 14.–/kg

Telefon 056 246 15 86

Zu verkaufen 07.28

Standvölker CH (Carnica)

Telefon 071 622 58 31, ab 18 Uhr

*** Pollenanalyse ***

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

07.02

Fluglochschieber Chromstahl – eine gute Investition!



- Passt sich an jede Flugnische an
- Nie mehr rostige Schieber
- Immer einsatzbereit
- Kein Ankleben an der Flugfront

B. Joho & Partner

Industriestrasse 5, 5722 Gränichen

Tel./Fax 062 842 11 77 oder 062 773 11 13

http://www.varroa.ch

LAGERRÄUMUNG

BIENE FENSTER expandiert weiter. Die Imkereiabteilung wird aufgelöst. Das grosse Imkereiartikellager mit Bienenkästen, Magazinen, Lamellenfenstern, Wabenschränken, Schleudern sowie sämtlichen Imkereigeräten wird zu Sonderkonditionen verkauft.

Donnerstag geschlossen

BIENE AG
Dorfstrasse
6235 Winikon
041 935 50 20



Ladenöffnungszeiten:
Mo-Mi, Fr 08.00 - 11.30 Uhr
13.30 - 17.00 Uhr
15. März - 30. September
Sa 08.00 - 11.00 Uhr

Solartechnik

Stromversorgung für Bienenhäuser

- Solarzellen
- Spezialbatterien
- Sparlampen E27 (statt Glühlampen)
- Laderegler
- Wechselrichter 220 V
- Gleichstromstecker für Solaranlagen
- Grosse Auswahl an Zubehör
- Praktische Solartaschen- und Handlampen
- Sanierung von veralteten Anlagen

Komplette Anlagen für Bienenhäuser ab Fr. 350.- (Handlampen-Set)

Jetzt aktuell: Solar-Aussenlampen und Teichpumpen.

Beratung – Planung – Lieferung – Montage

Alles aus einer Hand! Lieferung auch an Wiederverkäufer.

Informationen und kostenloser Solarkatalog bei:

Import und Grosshandel

Neogard AG

Solar- und Energietechnik

5728 Gontenschwil

Telefon 062 767 00 50, Fax 062 767 00 67

E-Mail: solar@neogard.ch • www.neogard.ch

- **BEMA-Mittelwände** (auch Schweizer Mass) ab 80 kg verarbeiten wir auch Ihr eigenes Wachs
- **Pestizid- und Varroazidarme Mittelwände**
- **gewalzte Mittelwände, Blockwachs, Pastillen**
- **Honigversandverpackungen aus Styropor**
- **Honigeimer aus Kunststoff und Blech, Honiggläser**
- **Rähmchen, gedrahtet E. (auch Schweizer Mass)**

A5



Haslach
B294

BIENEN MAIER Inh. H. Schilli
Mittelwändefabrik



Freiburg-Nord
A5

Bienenzuchtgeräte-Fachhandel
Herrenberg 4



Basel

D-77716 Haslach im Kinzigtal

Öffnungszeiten: Mo-Fr 8.00-12.00 und 14.00-18.00 Uhr,
Sa 9.00-11.30 Uhr. Telefon 0049 7832/2228, Telefax 0049 7832/6349.
E-Mail: Bienen-Maier.Haslach@t-online.de

Franko Haus – alles inbegriffen

Honigglas, niedere Form, mit mehrfarbigem Deckel und Bajonettverschluss

Franko Haus (Lieferpreis)	Preise für ganze Paletten	
1 kg mit Deckeln	1.20 - .96 - .82 - .72	- .68 - .66 - .60
1/2 kg mit Deckeln	1.00 - .79 - .68 - .61	- .48 - .45 - .40
1/4 kg mit Deckeln	-.92 - .72 - .65 - .57	- .47 - .44 - .39
50 g mit Deckeln	-.66 - .59 - .57 - .50	- .40 - .37 - .34
nur Deckel	-.40 - .34 - .31 - .27	Schachtel - .23 - .20 - .17

ab Stück 150 300 500 1000 Pal. 1 2-5 6-10 +11

Franko Chiasso (abgeholt in Chiasso)	
1 kg mit Deckeln	-.75 - .70 - .67 - .63
1/2 kg mit Deckeln	-.63 - .56 - .53 - .50
1/4 kg mit Deckeln	-.57 - .53 - .51 - .47
50 g mit Deckeln	-.53 - .49 - .44 - .42
nur Deckel	-.34 - .30 - .28 - .24

Die Preise verstehen sich für Gläser in einheitlicher Grösse.

1 Palette (1kg) = 98 Packungen à 12 St. = 1176 St.

1 Palette (1/2 kg) = 96 Packungen à 25 St. = 2400 St.

1 Palette (1/4 kg) = 99 Packungen à 24 St. = 2376 St.

1 Palette (50 g) = 54 Packungen à 54 St. = 2916 St.

Franko Haus = Transportkosten + MwSt. inbegriffen.

Gratis Mustergläser auf Anfrage. – Rechnung: 20 Tage netto.
Andere Gläser (Formen und Kapazitäten), nach Ihren Wünschen.
Bei Abholung bitte ☎ Termin vereinbaren. – Lieferzeit: + 3 Tage.

Crivelli Imballaggi

Via Favre 2a – 6830 Chiasso

☎ 091 647 30 84 – Fax 091 647 20 84

crivelliimballaggi@hotmail.com

Kaufen Sie keine Beute und keine Schleuder ohne apimedi - Lyson Offerte!!

Styropor Frankenbeute Dadant Blatt, Zander, DNM
6 Waben Ablegerkasten in Zander und Dadant Blatt
Minibeute 1/4 Dadant Blatt (passt auf MiniPlus)
Grosses Sortiment an Zubehör für Zucht und Honigernte.
16 Waben 1/2 CH Radialschleuder mit Elektroantrieb
Wendeschleuder mit Steuerautomatik ø 900 - 1500mm,

Wir verfügen über ein reichhaltiges Sortiment, welches in Ihrem Imkerfachgeschäft erhältlich ist.

Wir geben Ihnen gerne Auskunft welche Geschäfte unsere Produkte führen.



api medi

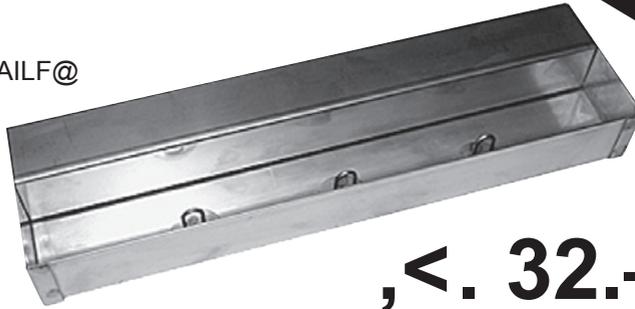
apimedi GmbH, Bogenstr. 37,
9621 Oberhelfenschwil,
071 374 29 65, info@apimedi.ch



1A na Deluxe

in bekannter und bewährter OLJ?RAILF@ vom Imker für den Imker

Herstellung und V>IKIB>/
B. Joho & Partner
 Industriestrasse 5, 5722 Gränichen
 8>I.+ Fax 062 842 11 77
 8>lefon privat: 062 773 11 13
 NNN%M:IIG:%<A



+.0

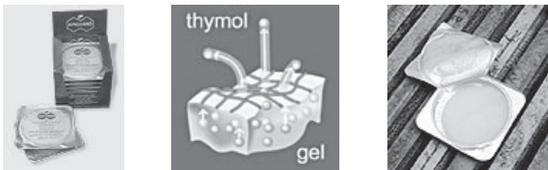
,<. 32.- pro Stk.
 exkl. MwSt., zuzüglich Porto und V>IH:<CLF@

api medi

Distributor für: Vita Europe Ltd,
 Cum Natura, Lyson, Ogris Pharma

Apiguard® Thymolgel Effiziente Varroabekämpfung auf einfachste Art!

- Keine Rückstandsprobleme
- Gute Bienenverträglichkeit
- Hoher Behandlungserfolg



AFB-Kit* zur Schnelldiagnose
 der amerikanischen Faulbrut

EFB-Kit* zur Schnelldiagnose von Sauerbrut



**Gehen Sie auf Nummer sicher
 Testen Sie im Zweifelsfall!**



Befundergebnis in 6 Minuten mit hoher (98%)
 Zuverlässigkeit. Pro Volk und Diagnose ist
 1 AFB-Kit* oder 1 EFB-Kit* notwendig
 * = entbindet nicht vor der amtlichen Kontrolle

**Jetzt Aktuell: Schützen Sie Ihren Wabenvorrat,
 Prävention statt Frust und Ärger!**

B 401® Biologische Wachsmottenbekämpfung
 Langfristig Lagerfähig < 12 ° C (min. 36 Monate)
 Langzeitwirkung > 8 Monate
 Ergiebigkeit (120ml)= bis zu 200 CH ½ Waben



Ein neues Produkt,
 das Ihre ganze
 Aufmerksamkeit
 verdienen sollte!

Bienenpflege aktuell

- Jungvölkerpflege
- Sommerpflege
- Spätsommerpflege
- Herbstpflege
- Winterpflege
- **Vitalpflege** für das ganze Jahr

apimedi GmbH,
 Bogenstr. 37, 9621 Oberhelfenschwil,
 071 374 29 65, www.apimedi.ch, info@apimedi.ch



Ihr Ansprechpartner in Sachen
Qualitäts-Honig

www.vswi.ch
 www.swisst.ch 07.10

alles für die bienen - alles von den bienen

WIENOLD

Nutzen Sie den Vorteil vom Hersteller zu kaufen

LCB - Hart-Styropor®-Beuten, Gottlieb's®-Mittelwände,
 Kirchhainer®-Begattungskästchen in 2 Auf.,
 APILAT®-Schutzbekleidung, Fachbücher,
 Honigschleudern, Gläser, Faltschachteln, Eimer, usw.
 Blütenpollen, Propolis, Gelee Royale, Kosmetika,
 Kerzen u. Kerzenherstellung, Met, Bärenfang,
 Bonbons usw., usw.

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

Preisliste 2006 kommt gratis auf Anforderung
 D-36341 Lauterbach, Dirlammer Str. 20
 Tel. 0049 6641-3068 FAX 0049 6641-3060

Alle Informationen
 betreffend die Werbemöglich-
 keiten in der Bienen-Zeitung
 finden Sie auch unter
www-lenzinundpartner.ch



Für jedes Begattungskästchen: Castaflor®-Honigfutterteig

Honig ist das natürliche Futter für die Königin, Jungbienen und Brutaufzucht. Er schafft optimale Bedingungen für einen raschen Wabenbau und die erforderliche Harmonie. Seit Jahrzehnten gehört es zur **guten imkerlichen Praxis, einen Honigfutterteig für die Königinnenzucht zu verwenden**. Diese Lehrmeinung wird auch durch Bieneninstitute (Celle 1999) und Bienenwissenschaftler (Zander, Böttcher, Tiesler/Englert, Kobel u.a.) in ihren Lehrbüchern bestätigt.

Wichtig: Castaflor®-Honigfutterteig darf, entgegen anders lautenden Mitteilungen/Weisungen, auf allen VDRB-Belegstationen bedenkenlos verwendet werden.

Es darf nicht sein, dass wegen eines Fehlverhaltens/Unkenntnis einzelner Imker, auf Honigfutterteig verzichtet wird. Faul- und Sauerbrut können auch durch infizierte Begattungskästchen, Bienen oder Wabenmaterial verbreitet werden. **Sauberes Arbeiten und Verantwortung sind oberstes Gebot für jeden Imker.**

Als Hersteller von Bienenfuttermitteln bieten wir seit Jahrzehnten Garantie für einwandfreie und seuchenfreie Futtermittel.

Castaflor®-Honigfutterteig enthält einen hohen Anteil an kontrolliertem Schweizer Blütenhonig und ist **garantiert frei von Faulbrut- und Sauerbrutbakterien**. Er unterscheidet sich von anderen Produkten durch seine **hellgelbe Farbe**.

Castaflor®-Honigfutterteig, Art: Nr. 1035 in 2-kg-Plastikverpackung
2 kg reichen für ca. 8–10 Begattungskästchen.

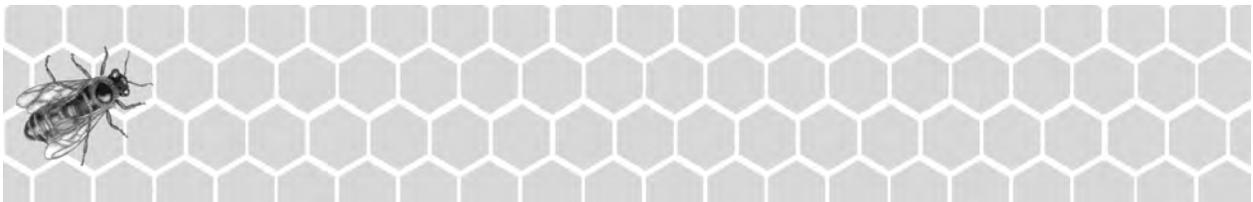
Ab 2 kg Fr. 12.90/kg
Ab 10 kg Fr. 12.50/kg
Ab 20 kg Fr. 12.20/kg

Bestellen Sie jetzt. Preise für Sammelbestellungen auf Anfrage.

Lassen Sie sich nicht durch andere Produkte beirren, sondern halten Sie an der «guten imkerlichen Praxis» fest.



R. Meiers Söhne AG
Fahrbachweg 1
5444 Künten
Telefon 056 485 92 50
www.bienen-meier.ch
bestbiene@bienen-meier.ch



Bestellschein für Kleininserat in der Schweizerischen Bienen-Zeitung

Ich bestelle folgendes Kleininserat (bitte in Blockschrift ausfüllen):

Gewünschte Heft-Nr./Monat _____

Inseratentext _____

Adresse der Abonentin/ des Abonnenten
Name _____ Vorname _____
Strasse _____
PLZ _____ Ort _____
Telefon Privat _____ Geschäft _____
Datum _____ Unterschrift _____

Inseratenpreis Kleininserate (ohne Wiederholungsrabatt) Fr. 2.35 pro mm einspaltig zuzüglich 7,6 % MwSt.
Zur Beachtung Inserateschluss ist jeweils am 9. des Vormonats.
Nach Inserateschluss eintreffende Inserate werden automatisch in die folgende Ausgabe verschoben. Allfällige Abbestellungen nach dem jeweiligen Inserateschluss sind aus satztechnischen Gründen nicht möglich. Danke für Ihr Verständnis.

Bestellschein senden an:
Lenzin + Partner GmbH, Inserat-Agentur, Postfach, 4653 Oberbögglen, Telefax 062 844 44 89, info@lenzinundpartner.ch, www.lenzinundpartner.ch



Für die Herbstfütterung: APIINVERT-Fruchtzucker-Sirup – jetzt zu **AKTIONSPREISEN**, gültig bis 26. August 2006



APIINVERT ist ein fertiger Füttersirup und enthält ca. 70% Trauben- und Fruchtzucker und nur ca. 30% Rübenzucker. APIINVERT enthält mehr Trauben- und Fruchtzucker und weniger Wasser. Mit APIINVERT schaffen Sie die **optimalen Voraussetzungen** für eine gute Überwinterung der Bienen.

Testen Sie jetzt APIINVERT – die bienengerechte Qualität wird Sie überzeugen!

AKTIONS-Nettopreise 2006, abgeholt in Künten, inkl. MwSt.

Fr. 1.28/kg	für Einweg-Umfüllkarton à 28 kg	(Art. Nr. 1039)
Fr. 1.38/kg	für Einweg-Kessel à 14 kg	(Art. Nr. 1040)
Fr. 1.53/kg	für Portionenbeutel à 2,5 kg	(Art. Nr. 1038)

Diese Preise gelten für jedes Quantum.

Für eine Lieferung per Cargo-Domizil verrechnen wir Ihnen die effektiven Transportkosten. Bei einer Abholung in einer unserer 14 regionalen Verkaufsstellen (Depots) ergibt sich ein verminderter Frachtkostenzuschlag.

NEU: BIO-APIINVERT

Fr. 1.93/kg	für Einweg-Umfüllkarton à 28 kg	(Art. Nr. 1041)
-------------	---------------------------------	-----------------

Warum mit APIINVERT füttern, anstelle von Zuckerwasser?

Weil Sie damit ca. 50% weniger Zuckerwasservolumen 1:1 herumschleppen! Beispiel: 1 Liter Zuckerwasser 1:1 enthält 625 g Zucker und 625 g Wasser und wiegt 1,250 kg. Davon bleiben nach dem Verarbeitungsprozess der Bienen 560 g Futter in den Waben. Mehr als die Hälfte des Zuckerwassers geht dabei verloren (690 g). Bei einem Futterbedarf von 14 kg pro Volk werden demnach ca. 25 Liter ZW 1:1 benötigt.

Anders bei APIINVERT: 1 Liter APIINVERT entspricht 1 kg fertig verarbeitetem Futter. Faustregel für den Futterbedarf für ein mittleres Volk: 1 Kessel à 14 kg = 10,3 Liter.

So ist es richtig – dosierte Fütterung ist wichtig!

Eine langsame Fütterung erzeugt einen ständigen «Futterstrom». So entstehen grosse Brutflächen und starke Völker mit vielen Winterbienen. Mit der Regulatorscheibe lässt sich der «Futterstrom» einstellen, und Räuberei wird vermieden. Eine unkontrollierte Fütterung führt zu «überevollen» Brutwaben, kleinen Brutflächen mit wenig Winterbienen.



6010 Futterkessel 5 l mit gelber Regulatorscheibe aus **transparentem und dickwandigem** HDPE-Kunststoff.

Pro Stück Fr. 15.–, ab 10 Stück Fr. 14.–, ab 20 Stück Fr. 11.50

NEU: 6007 Futterkessel 5,7 l «BUDGET» aus weissem Kunststoff, nur 20 cm hoch. Pro Stück Fr. 9.50, ab 10 Stück Fr. 9.–

NEU: 6000 MINI-Futterkessel 3,4 l «BUDGET» aus weissem Kunststoff, nur 16 cm hoch. Pro Stück Fr. 9.50, ab 10 Stück Fr. 9.–



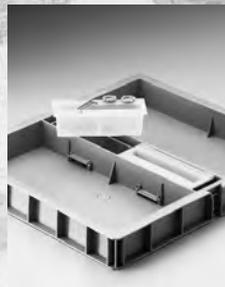
NEU: 6015 Futterdeckbrett «Antipropolis» mit **2 Löchern, ø 3 cm**, Breite 10,5 cm. Dank den versetzten Bohrungen haben die Bienen keinen direkten Zugang zum Siebloch des Futterkessels. Dadurch wird das Sieb nicht mehr verkittet, wenn der Kessel leer ist! Pro Stück Fr. 10.–, ab 10 Stück Fr. 9.–



6030 Deckbrett-Futtergeschirr MAXI, 6,5 l, aus braunem Hartschaumstoff, mit **Füllstandsanzeige für dosierte Fütterung**.

Pro Stück Fr. 39.–, ab 6 Stück Fr. 37.–, ab 12 Stück Fr. 36.–, ab 24 Stück Fr. 33.–

NEU: Deckbrett-Futtergeschirr 2 x 3,5 l für DADANT- Magazinbeuten, aus Kunststoff. Mit zwei getrennten Futterbehältern mit je 3,5 l Inhalt **für dosierte Flüssigfütterung** oder Futterteig



6016 Für Dadantbeuten 10 Rahmen, Grösse 50 x 43 x 6 cm

Pro Stück Fr. 19.50, ab 10 Stück Fr. 18.50, ab 20 Stück Fr. 16.–

6029 Für Dadantbeuten 12 Rahmen, Grösse 50 x 50 x 6 cm

Pro Stück Fr. 24.50, ab 10 Stück Fr. 23.50, ab 20 Stück Fr. 21.–

INVESTIEREN SIE JETZT IN QUALITATIV HOCHWÄRTIGE PRODUKTE!

Alles für die Bienenzucht

**BIENEN
MEIERKÜNTEN**

Bienen sind unser Leben

R. Meiers Söhne AG
Fahrbachweg 1
5444 Künten
Telefon 056 485 92 50
www.bienen-meier.ch
bestbiene@bienen-meier.ch

