

SCHWEIZERISCHE

Bienen-Zeitung

01/2010

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde

- Mit Franz Bregenzer als Kalendermann durchs neue Bienenjahr
- Unser Jahresthema Sauerbrut Prävention
- Neues vom Honig als Nahrungsmittel
- Drohnen auf Hochzeitsflug



**Unter der dicken Schneedecke herrscht
bei den Bienenvölkern Winterruhe.**

FOTO: KLAUS NOWOTNICK

Wir sind für Sie da!

Einen guten Start ins 2010, verbunden mit den besten Glückwünschen für das neue Jahr. Wir freuen uns, Sie auch in diesem Jahr wieder bedienen und beraten zu dürfen und danken Ihnen für Ihre Kundentreue.

BIENEN-MEIER-Verkaufsstellen in der Deutschschweiz

Agi Schatt	8852 Altendorf 055 442 45 05
Ruedi Feuerle	9320 Arbon-Stachen TG 071 446 84 93
Matthias Schmid	8254 Basadingen TG 052 657 10 28
Lisbeth und Heiri Lang	6294 Ermensee LU 041 917 25 79
Anna und Heini Joos	7306 Fläsch GR 081 302 36 67
Margreth und Jürg Frei	3232 Ins BE 032 313 32 03
Susi Erb	4932 Lotzwil 062 922 08 18
Nadine und Ruedi Schläfli	1723 Posieux 026 401 00 42
Maria Silvestri	7542 Susch GR 081 862 29 18
Rosmarie Krättli	3052 Zollikofen BE 031 911 54 46

Wiederverkäufer mit BIENEN-MEIER-Sortiment

LANDI	5073 Gipf-Oberfrick AG 062 865 88 00
LANDI REBA AG	4242 Laufen BL 061 765 40 40
Landi Oberwallis	3900 Brig VS 027 923 10 86
Caminada & Mühlebach SA	7180 Disentis GR 081 936 45 50

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Bienen-Meier



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

Bestbiene
Innovativ
schnell

Mini Swiss System

Die perfekte Ergänzung zum Schweizerkasten



Für die Ablegerbildung und Königinnenlagerung
Individuell komplettierbar

Bestellen Sie unsere Dokumentation oder
besuchen Sie unsere Website.

Im Fachhandel erhältlich

**Imkerei
Soland**

Gaicht 19, 2513 Twann
032 333 32 22
www.honigbiene.ch
soland@honigbiene.ch

alles für die bienen - alles von den bienen

WIENOLD

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

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

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



Zum Wohle der gesamten Imkerei ...



RICHARD WYSS,
ZENTRALPRÄSIDENT VDRB

Liebe Imkerinnen, liebe Imker

Das einzig Stete ist der Wandel. Sicher kennen Sie, liebe Leserin, lieber Leser, diese Aussage. So wie unser ganzes Leben diesem steten Wandel unterworfen ist, so ist es auch unsere Imkerei. Ob wir diesen Wandel als Gefahr oder als Chance ansehen, hängt von der persönlichen Lebenseinstellung eines jeden Einzelnen ab. Sicher ist, dass wir lediglich mit Wehklagen unsere Bienenhaltung nicht weiterbringen.

Als der Dom zu Köln gebaut wurde, kam ein Wanderer vorbei und sah drei Steinmetze an der Arbeit. Er fragte den ersten: «Was machst Du da?» Er antwortete: «Ich behaue Steine. Noch drei Stück und dann ist Feierabend.» Die gleiche Frage stellte er auch dem zweiten Steinmetz. Dieser antwortete ihm schweissüberströmte: «Ich arbeite an einer Statue. Das ist zwar harte Arbeit, aber gut bezahlt.» Vom dritten Steinmetz, welchem er die gleiche Frage stellte, erhielt er die Antwort: «Ich baue am Dom!»

Diesen Blick aufs Ganze brauchen wir in den Diskussionen um die Imkerei. Vor ein paar Wochen habe ich eine Maturaarbeit mit dem Titel «Hat die Imkerei in der Schweiz Zukunft?» zugeschickt bekommen. In dieser recht guten Arbeit ist für mich augenfällig, wie wenig Vertrauen die Schweizer Imkerei in sich selbst hat. Zwei Beispiele aus der erwähnten Arbeit: Einmal mehr wird beklagt, dass die Imker überaltert seien. Die Zahlen, welche in dieser Arbeit verwendet werden, sagen aber, dass 77 % der Imker noch im Erwerbsleben stehen, also unter 65 Jahre alt sind. Wo ist das Problem respektive die Überalterung? Noch krasser zeigt sich die Situation bei der Frage «Wie beurteilen Sie die Imkereisubventionierung?» 27 % finden Sie miserabel, weitere 27 % möchten Direktzahlungen vom Staat und nur 7 % finden die Situation, so wie sie ist,

in Ordnung. Da in dieser Arbeit nur 44 Imker befragt wurden, ist diese Zahl wohl nicht repräsentativ. Ich weigere mich zu glauben, dass der stolze Imker, der sein Hobby mit Herzblut und fast ausschliesslich in der Freizeit als Ausgleich zu seinem stressigen Job ausführt, zu einem Almosenempfänger des Staates degenerieren will.

Anders sieht die Situation der staatlichen Unterstützung aber bei der Basisarbeit, der Zucht, der Bildung, dem Gesundheitsdienst und der Forschung aus. Hier sind wir auf Staatshilfe angewiesen, da wir dies nicht aus eigener Kraft bewältigen können. In diesen Bereichen ist Hilfe zugesagt, sofern die Branche die entgegen gestreckte Hand des Staates ergreift und bereit ist, auch die eigenen Hausaufgaben zu machen. Womit wir wieder beim Blick aufs Ganze wären.

Zurzeit besteht die Gefahr, dass noch zu viele Funktionäre der Imkerei nur für ihr eigenes Gärtchen denken, den Wandel ablehnen und damit das ganze Projekt apisisue gefährden. Ich glaube aber behaupten zu können, dass apisisue eine Chance für die Schweizer Imkerei ist, welche nicht so schnell wieder kommt. Also nutzen wir sie!

Liebe Imkerinnen, liebe Imker, versuchen wir im kommenden Jahr, zum Wohle der gesamten Imkerei gemeinsam an unserem Dom zu bauen. Ich wünsche Ihnen und Ihren Angehörigen für das Jahr 2010 viel Glück, gute Gesundheit und wiederum viele schöne, beglückende Momente bei Ihren Bienen.

Herzlich Ihr

Richard Wyss, Zentralpräsident

*... gemeinsam
an unserem
Dom bauen.*



SCHWEIZERISCHE Bienen-Zeitung

Monatszeitschrift des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde
133. Jahrgang • Nummer 01 • Januar 2010 • ISSN 0036-7540

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

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

PRÄSIDENT

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

GESCHÄFTSSTELLE

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

REDAKTION

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

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

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

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

ABONNEMENTS, ADRESSÄNDERUNGEN

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

INSERATE

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

INSERATESCHLUSS

am 9. des Vormonats

REDAKTIONSSCHLUSS

am 1. des Vormonats

DRUCK UND VERSAND

Vogt-Schild Druck AG
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

ABONNEMENTSPREIS

Inland: Fr. 60.– pro Jahr,
inkl. Imkerkalender und kollektiver Haftpflicht-
versicherung
Ausland: Euro 50.– pro Jahr

AUFLAGE

13 200 Ex. Erscheint jährlich 12-mal,
jeweils zum Monatsbeginn

COPYRIGHT BY VDRB

ZEICHNUNGSFARBE FÜR DIE KÖNIGINNEN:



2006 2007 2008 2009 2010

INHALT

ARBEITSKALENDER	6
Unser Kalendermann für das Jahr 2010 kommt aus dem Mittelland	6
Das kommende Bienenjahr vorbereiten	8
ARBEITSKALENDER VOR 101 JAHREN	10
Bienenhaltung vor 101 Jahren	10
PRÄVENTION SAUERBRUT	11
Hygiene im Bienenhaus beginnt mit Ordnung	11
Prävention Sauerbrut	12
Unsere Bienen haben Faulbrut!	14
FORSCHUNG	15
Rolle des Honigs in der Ernährung	15
Hochzeitsflug: so kurz wie möglich, aber so lange wie nötig	20
Verstärkung am ZBF für Forschung im Dienst gesunder Bienenvölker	22
FORUM	24
<i>rentabee.ch</i> sucht Bienen-Botschafter	24
LESERBRIEFE	26
«Eigener Wachskreislauf – alles keimfrei?»	26
Varroa – Alarmstufe Rot	26
Stellungnahme von Anton Imdorf	27
Gibt es eine ideale Honigetikette?	27
NACHRICHTEN AUS VEREINEN UND KANTONEN	28
Tagung des Imkerkaders	28
100 Jahre Bienenzüchterverein Unterlandquart	29
Generalversammlung des Vereins <i>mellifera.ch</i>	30
Motivierter Imkernachwuchs	31
Grundkurs erfolgreich abgeschlossen	31
APISTISCHER MONATSBERICHT	32
Apistische Beobachtungen: 16. November–15. Dezember 2009	32
Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen	32
Die apistische Beobachtungsstation Rickenbach stellt sich vor	34
Die Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>)	36
VERANSTALTUNGEN	37
Veranstaltungskalender	37
Öffentliche Veranstaltungen	37
FRAGE UND ANTWORT	40
Wachsanalyse: stark variierende Thymolwerte	40
TIPPS UND TRICKS	40
Honigrezepte: Wintersalat	40
Wunder-Hilfsmittel zum Entfernen von Kleber-Rückständen auf Honiggläsern	41
MITTEILUNGEN	42
Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET	42
Erfolg im Nationalrat	43
Ein weiterer Schritt Richtung apisuisse:	
Bundesrat beschliesst Agrarpaket	44
Zwei Ausbildungsplätze in der Imkerei zu besetzen	44
Konstellationskalender: Behandlungstage Januar 2010	44



FOTO: WWW.CAROLINABEES.COM

**Honig spielt seit dem
Altertum eine wichtige
Rolle in der Ernährung.**

**VIEL GLÜCK UND EINE
VOLLE LADUNG GUTER
BIENENPRODUKTE ...**

... wünscht Ihnen das
Redaktionsteam zum
neuen Bienenjahr 2010.





Unser Kalendermann für das Jahr 2010 kommt aus dem Mittelland

FRANZ
BREGENZER,
BUCHS

Franz Bregenzer, Berater des Bienenzüchtersvereins Aarau und Umgebung, wird dieses Jahr darüber berichten, wie er mit seinen Bienen arbeitet und was er in der Imkerei sonst noch erlebt.

Eigentlich findet ein Stadtmensch kaum Zugang zur Imkerei – ausser wenn das Schicksal dies anders vorsieht. Vor 25 Jahren wohnte ich mit meiner Familie in einem ruhigen Quartier in Aarau, die Imkerei war mir fremd. Ich wusste zwar, dass unser Nachbar etwa 15 Kilometer ausserhalb der Stadt einen Bienenstand betreute. Er war sogar ein leidenschaftlicher Bienenzüchter, aber das bedeutete mir damals nichts. Als er Mitte Mai plötzlich verstarb, musste sein Bienenhaus sehr schnell verkauft werden. Auch das berührte mich nicht. Doch kurz vor den Sommerferien wurde ich in die Imkerei hineingezogen – und das kam so:

Unser Nachbar hatte die Laube seines Chalets als Ablegerstand benutzt

und dort zwei Jungvölker aufgestellt. Diese waren beim Verkauf des Bienenhauses vergessen gegangen. Und diese beiden Völker wollte mir die Nachbarin unbedingt schenken: zwei Jungvölker in zwei sehr gut erhaltenen 2½ CH-Kasten. Mit meinen Ausreden war ich chancenlos. Nach kurzer Bedenkzeit kapitulierte ich und zügelte die Bienen ins Gartenhäuschen in unserem Pflanzgarten.

Bienen gehören nicht an den Tomatenstock

Und damit begannen meine Probleme: kein Werkzeug – kein Material – kein Schutzanzug – und NULL Ahnung von Bienen. Es dauerte nicht lange und die Probleme wurden grösser: Es

waren gute Königinnen, die Völker wurden rasch stark und schwärmten. Aber an die Tomaten gehörten die Bienen definitiv nicht. So nahm ich all meinen Mut zusammen, klopfte sie in eine Schachtel und von dort wieder zurück in die Beute. Nachdem ich diese Übung mehrfach und erfolglos wiederholt hatte, wusste ich: Ohne Unterstützung eines Imkers war dieses Bienenproblem nicht zu lösen.

Es stellte sich heraus, dass der Berater des Imkervereins in unserem Quartier wohnte. So war fachkundige Hilfe schnell zur Stelle und der gute Imker-Götti begleitete mich durch die Saison. Beim Auffüttern erklärte er mir, seine letzten Hilfestellungen gingen nun zu Ende. Er habe mich für den



Der Kalendermann prüft das Putzverhalten eines Volkes auf dem Lehrbienenstand.

FOTOS: FRANZ BREGENZER



Franz Bregenzer (links) und Beat Schmid (Mitte), die beiden Berater des BZV Aarau und Umgebung.

nächsten Grundkurs angemeldet und im kommenden Jahr müsste ich alleine mit den Bienen zurechtkommen. So nahm meine Imker-Karriere ihren Anfang.

Bei unserem Umzug in ein altes Einfamilienhaus mit Garten mussten auch meine (mittlerweile bereits acht) Bienenvölker den Wohnort wechseln. Als der Maler für die Renovationsarbeiten kam, interessierte er sich aber nicht nur für Wohnräume und Fassade, sondern auch für meine Bienen. Schliesslich war er es auch, der mir die alte Belegstelle des BZV Aarau und Umgebung vermittelte. So kam ich zu meinem ersten Bienenhaus und bald betreute ich 20 Völker.

Imkern: Weit mehr als nur Bienen halten

Mittlerweile hatte mich das Hobby gepackt. Die Imkerei öffnete mir die Augen für viele Dinge, von denen ich früher kaum Notiz genommen hatte. Jahreszeiten, Wetter, Pflanzen – ich nahm die ganze Umwelt viel bewusster wahr.

Die Erfahrungen mit den ersten Völker-Verlusten wegen der Varroa machten mich betroffen. Ich passte

meine Arbeitsweise an und es folgten meine ersten Zucht-Versuche, um die Verluste auszugleichen. Zudem engagierte ich mich im Verein.

Heute habe ich kein eigenes Bienenhaus mehr. Zu Hause halte ich auf dem Dach des Sitzplatzes bloss die Schwärme, welche ich für Polizei und Feuerwehr einfangen muss. Wenn die Schwärme gesund sind, werden sie umgeweiselt. Weil ich den Lehrbienenstand des Vereins betreue, kann ich im Herbst, falls es Platz hat, die neuen Völker auf dem Lehrbienenstand einlogieren. Der Lehrbienenstand ist zugleich auch die Carnica-Belegstelle 29B (siehe: www.carnica.ch). Als Berater führe ich auf diesem Stand die Jungimker-Kurse durch.

Bei all meinen Aktivitäten im Bienenhaus stehe ich im «Glashaus». Jeder sieht, was ich wie anpacke und viele halten mit ihrer Meinung dazunicht zurück. Dies war für mich am Anfang eine schwierige Situation. Mittlerweile habe ich aber gelernt, dass in allen Diskussionen das Wohl der Bienen im Vordergrund steht. Von erfahrenen Imkern habe ich Tipps erhalten. Vieles habe ich ausprobiert und meine Arbeitsweise hat sich dadurch auch

verändert. Über meine Art zu imkern will ich im Laufe des Jahres berichten. Es sollen dies nicht die 10 Gebote der Imkerei sein, sondern es ist die Art und Weise, wie ich mit meinen Bienen an «meinem» Standort im Mittelland (rund 500 m ü. M.) arbeite und damit recht gut über die Runden komme. ☺



Bienen auf dem Dach des Sitzplatzes, Zwischenstation für fremde Schwärme.



ARBEITEN IM JANUAR

Das kommende Bienenjahr vorbereiten

FRANZ BREGENZER,
BUCHS

Wer rechtzeitig Beuten, Rahmen und Mittelwände bereitstellt, hat in der Hochsaison das Material zur Hand und somit weniger Hektik.

Bevor in der Werkstatt gearbeitet wird, muss die Oxalsäurebehandlung abgeschlossen sein. Wer es verpasst, die Milbenpopulation in der brutfreien Zeit zu reduzieren, muss damit rechnen, dass die Bienen im späten Frühling unter einem hohen Varroadruck leiden. Ich träuflte die Oxalsäure. Mit dieser Anwendungsart entstehen keine gefährlichen Dämpfe und ich komme mit der Arbeit immer zügig voran.

Günstiges Rohmaterial

In den Wintermonaten stehen drei Arbeiten im Vordergrund: Wabenrahmen herstellen, Mittelwände giessen und Beuten reparieren oder neue bauen. Das Holz für Wabenrahmen hole ich mir in der Umgebung. Wir haben in unserer Region mehrere grosse Firmen, welche Altholz in grossen Mengen entsorgen müssen. Ich suche mir meist die grossen Paletten aus. Starkes, gesundes, unbehandeltes

Einweg-Fichtenholz! Dieses darf ich aus der Altholzmulde nehmen. Zu Hause kann ich es dann zu Imkermaterial verarbeiten. Es ist zwar harte Knochenarbeit, die starken Paletten zu zerlegen, aber mittlerweile brauche ich für einen Anhänger voll Holz nur noch etwa zwei Stunden, bis alle Nägel entfernt sind. Aus so einem Stapel Holz lassen sich dann gegen 1 500 Wabenrahmen zuschneiden.

Doch wie kommen die Löcher in Trag- und Bodenleisten. Früher gab es dafür einen ganz einfachen 5-Loch-Stanzapparat. Aber dieser wird leider nicht mehr verkauft. Nur noch 1-Loch-Stanzer sind auf dem Markt oder teure 5-Loch-Bohrer. Weil ich das eine nicht mehr erhielt und das andere nicht kaufen wollte, habe ich mir für meine Bohrmaschine eine einfache Lehre angefertigt. Damit bohre ich die fünf Löcher, sodass die Rahmen problemlos eingedrahtet werden können.



FOTOS: FRANZ BREGENZER

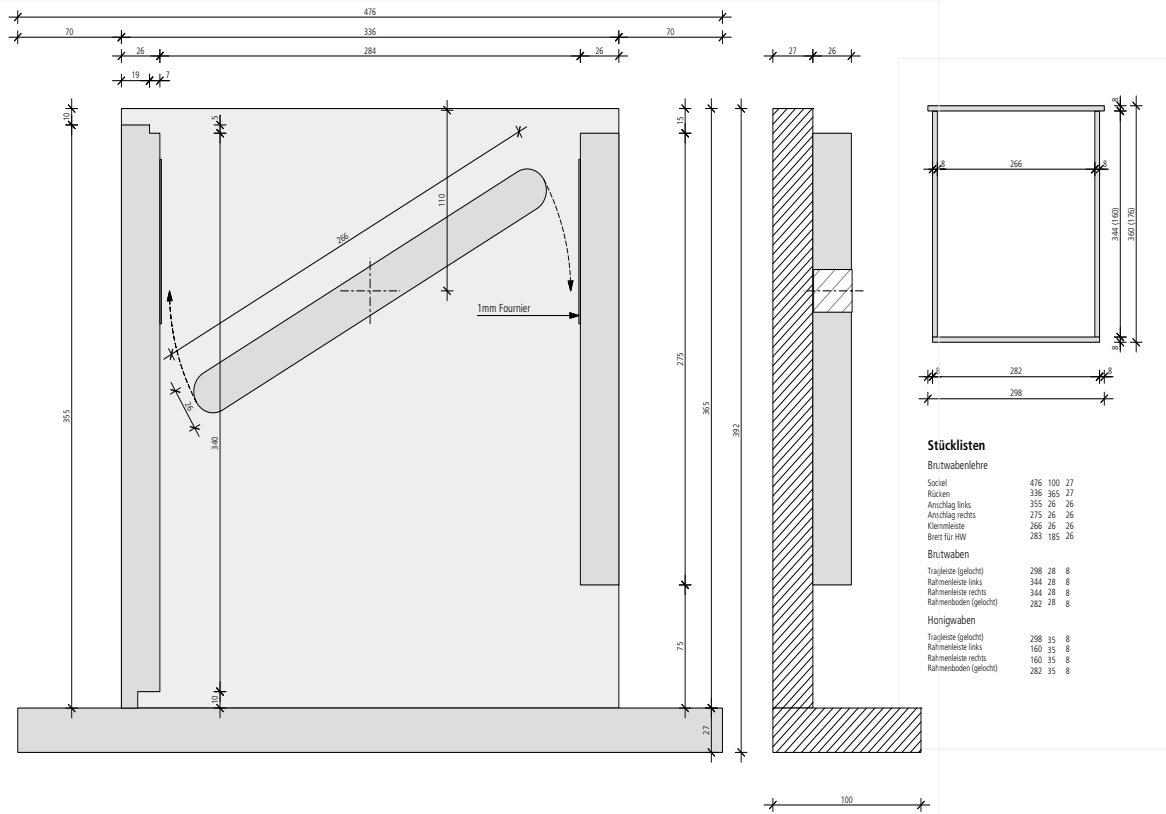
Ob aus diesen Einwegpaletten aus dem Stanzwerk wohl einmal Brut- und Honigrahmen entstehen?



Mit dem entsprechenden Werkzeug wird das Holz in die richtige Grösse zugeschnitten (links).



Gut vorbereitet für die kommende Saison: ausgenagelte Paletten und 300 zugeschnittene Honigwaben-Rahmen-Leisten (rechts).



E U K I E R A I S
 BRUTWABENLEHRE 1:2/1:5
 08-000 BIENEN
 GÜRBER GÜRBER CH
 WWW.GUERBER.CH
 27.04.2018

Planskizze für Wabenbau-Lehre. Imker, welche diesen Bauplan für den Eigengebrauch gerne nutzen möchten, können sich bei Jörg Gürber, 5024 Küttigen, unter der Adresse guerber@guerber.ch melden.

Effiziente Hilfsmittel

Die Leisten schiesse ich mit einem Elektro-Tacker zusammen. Dazu verwende ich je nach Vorrat 26 mm oder 30 mm lange Heftklammern. Lange Zeit bereitete es mir Mühe, die Rahmen effizient und präzise zusammenzubauen. Ich versuchte darum, auch dafür eine Lehre zu konstruieren, doch das war eine wackelige Sache.

Schliesslich bot mir ein Jungimker seine Hilfe an. Jörg Gürber zeichnete eine Lehre, sein Vater Alois, ein erfahrener Schreinermeister, baute sie und stellte sie im Kurs vor. Diese Lehre hat sich mittlerweile bestens bewährt und für seine Imkerkollegen hat Alois bereits mehrere Exemplare hergestellt.

Die Distanzstifte schlage ich links ein und zum Schluss werden auf der

Bandschleifmaschine bei den Tragleisten die Ecken gebrochen, damit die Rahmen in den Beuten leichter ein- und umgehängt werden können.

So entstehen in meiner Werkstatt jeden Winter rund 500 Wabenrahmen, und Ende Saison frage ich mich immer wieder, wohin all das Material verschwunden ist. ◻



Lehre mit Einsatz, für CH-Honigwaben (links) und CH-Brutwaben (rechts).



Bienenhaltung vor 101 Jahren

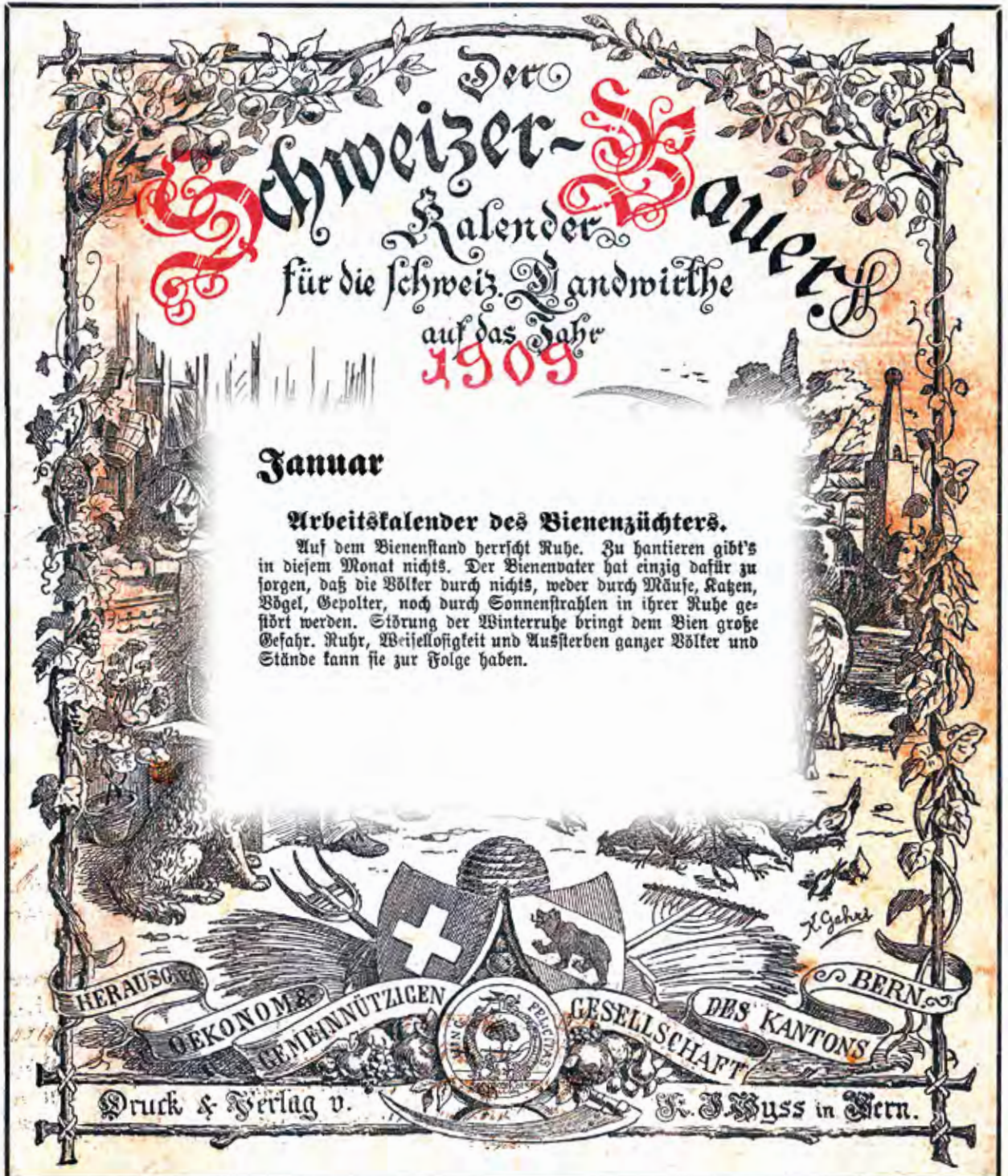
WALTER REIST,
BURGDORF

Von Bekannten erhielt ich im Laufe des letzten Jahres einen «Schweizer-Bauer Kalender für die schweizerischen Landwirthe», eine Brattig, wie man sie früher nannte, aus dem Jahre 1909! Darin wird jeden Monat für den Gemüsegärtner,

den Obstbauern und auch für den Bienezüchter ein sogenannter «Arbeitskalender» geführt. Für den Imker werden darin die monatlich anfallenden Arbeiten beschrieben und auf Wichtiges hingewiesen. Es ist spannend und auch belustigend

zu erfahren, wie unsere Vorfahren geimkert haben. In Absprache mit der Redaktion der Bienen-Zeitung möchten wir Ihnen diesen monatlichen Arbeitskalender von 1909 nicht vorenthalten. ◻

Absolute Ruhe auf dem Bienenstand gilt für den Januar auch heute, hundert Jahre später uneingeschränkt. Sollte allerdings die notwendige Oxalsäurebehandlung zur Bekämpfung der damals noch unbekanntem Varroamilbe im November oder Dezember noch nicht erfolgt sein, müsste dies anfangs dieses Monats unbedingt noch nachgeholt werden. Mit Beginn der Brutstätigkeit der Königin werden die Völker im Schweizerkasten warm zugedeckt.



Preis: 40 Rappen.

Hygiene im Bienenhaus beginnt mit Ordnung

Bei jeglicher Tierhaltung und der Produktion von Lebensmitteln gehören Ordnung und Sauberkeit zur Selbstverständlichkeit. Warum eigentlich nicht auch in der Imkerei?

CHRISTIAN SACHER



FOTOS: CHRISTIAN SACHER

Hygiene in der Bienenhaltung muss aus zwei Gründen zur Selbstverständlichkeit werden. Zum einen ist Bienenhaltung – speziell in Bienenhäusern – Massentierhaltung. Diese begünstigt die Ausbreitung von

Infektionskrankheiten. Hygiene bei der Massenhaltung von Nutztieren, beispielsweise in Schweinemästereien, gehört für ihre Betreiber seit Jahrzehnten zur Selbstverständlichkeit und ist Teil eines betriebswirt-

schaftlichen Konzeptes. Zum anderen ist Bienenhaltung nicht Selbstzweck. Vielmehr steht die Erzeugung hochwertiger Bienenprodukte im Zentrum. Honig gilt als eines der reinsten und unverfälschtesten Lebensmittel

Hier besteht Handlungsbedarf: Bienenraum in schlechtem Zustand.



So soll es sein: Bienenraum mit weitgehend freien Flächen, leicht zu reinigen.

CHECKLISTE ORDNUNG

1. Material

- Altes, defektes Material, dessen Reparatur sich nicht lohnt, entsorgen.
- Altes Material, welches in den letzten fünf Jahren nicht gebraucht wurde, entsorgen.
- Defektes und schmutziges Material aus dem Bienenhaus entfernen.

2. Bienenraum

- Defektes und schmutziges Material entfernen.
- Alte defekte Beuten entsorgen und durch neue ersetzen.
- Horizontale Flächen und Boden von Material freihalten.
- Dringend benötigtes Material (Wabenzange, Trichter, etc.) gereinigt in gut schliessenden Kästen oder Schränken aufbewahren.

3. Schleuderraum

- Nur Material zur Gewinnung und Verarbeitung von Bienenprodukten in gut schliessenden Kästen aufbewahren.
- Horizontale Flächen und Boden von Material freihalten.
- Honigschleuder mit Plastikfolie vor Staub schützen.
- Im Übrigen gelten die Regeln zum Goldsiegel VDRB.

4. Lagerraum

- Bienen dicht, Wasser und Strom sind verfügbar
- Schmutzzone: defektes und / oder schmutziges Material, dessen Instandstellung sich lohnt
- Saubere Zone: nur repariertes, gereinigtes Material
- Material zur Reinigung: Stockmeissel, Soda, Gummihandschuhe, Gummistiefel, Gummischürze, grobe Bürste oder Kratzschwamm
- Arbeitstisch für Reparaturen mit entsprechendem Werkzeug wünschenswert



überhaupt. Sowohl die Bienen selbst, wie auch das Bienenwachs tragen zur Elimination von Giftstoffen aus Nektar, Honigtau und Honig bei. Die Ehrfurcht vor den Bienen und ihrer Evolutionsgeschichte, welche eine solche Meisterleistung erbringen, wie der Anspruch, das Produkt Honig so rein und unverfälscht wie möglich dem Konsumenten anzubieten, muss Motivation genug sein, der Hygiene in der Bienenhaltung höchste Priorität einzuräumen. Gesetzliche Vorschriften im Tierseuchengesetz oder dem Lebensmittelgesetz und Labelvorschriften wie dem Goldsiegel seien hier nur nebenbei erwähnt.

Bienenhaus als «Grümpelkammer»?

Meine Tätigkeit als Bieneninspektor führt mich immer wieder in Bienenhäuser, welche eher einer Abstellkammer als einer Produktionsstelle für Lebensmittel gleichen. Vor lauter herumliegendem Material findet sich kaum mehr ein Weg zu den Bienenvölkern. Doch nicht nur solch krasse Fälle von Unordnung treffe ich an. Oft können sich Imkerinnen und Imker nicht von altem, seit langem nicht mehr gebrauchtem Material trennen. Ein gutes Beispiel sind Ablegerkästen aus Grossvaters Zeiten, welche nur noch vom Schmutz und den Holzwürmern zusammengehalten werden, Nostalgiewabenzangen mit einer dicken Wachs-Propolis-Dreckschicht, Deckbretter in offenen Tablaren von einer schweren Staubschicht bedeckt, Wärmekissen, welche nur noch den Mäusen als Behausung dienen, verrostete Trichter oder Schwarmfangkisten kurz vor dem Zerfall. Die Aufzählung könnte beliebig fortgesetzt werden. All dieses nutzlose, defekte, veraltete und nicht mehr benötigte Material versperrt in ohnehin oft engen Bienenhäusern Platz, ist Träger von Krankheitserregern aller Art und behindert beim Reinigen.

Hygiene in der Imkerei und speziell im Bienenhaus beginnt mit Ordnung. Teilen sie ihr Material ein in: altes und defektes Material, dessen Reparatur und/oder aufwendige Reinigung sich nicht mehr lohnt, altes Material, welches in den letzten fünf Jahren

Prävention Sauerbrut

Vertreter des Forums der kantonalen Bieneninspektoren (FKB) werden während des ganzen Jahres Massnahmen zur Verhinderung dieser problematischen Brutkrankheit vorschlagen.

CHRISTIAN SACHER

Das Forum der kantonalen Bieneninspektoren der deutschen und der rätoromanischen Schweiz versteht sich als Bindeglied zwischen Bieneninspektoren einerseits und dem ZBF, dem BVET sowie den Kantonstierärzten andererseits. Es hat die Aus- und Weiterbildung der Bieneninspektoren in die Hand genommen und führt diese im Auftrag der Kantone und in Zusammenarbeit mit dem ZBF durch. Bereits zwei Jahre nach seiner Gründung hat das FKB einen Platz als respektierter Partner unter den schweizerischen Imkerorganisationen eingenommen. Bereits im vergangenen Jahr machte das FKB in der Schweizerischen Bienen-Zeitung mit monatlichen Artikeln von Sepp Brägger zur Varroabekämpfung auf sich aufmerksam. Besonders wertvoll waren die Checklisten zur Bienen-gesundheit.

Nach der Varroabekämpfung im vergangenen Jahr steht dieses Jahr die Präventionskampagne gegen die Sauerbrut auf dem Programm. Vorbeugen ist bekanntlich billiger als heilen. Im Falle der Sauerbrut erspart die Vorbeugung nicht nur Kosten der öffentlichen Hand und der Imker/-innen. Sie verhindert auch den grossen Aufwand einer Sanierung, Enttäuschung, Frust und, im schlimmsten Fall, die Aufgabe der Bienenhaltung.

Gemeinsam zum Ziel

Prävention erreicht ihre Breitenwirkung auf dem Bienenstand nur, wenn alle Parteien am gleichen Strick ziehen. Erfreulicherweise ist dies der Fall. Alle beteiligten Parteien haben die Vermeidung und Einschränkung der Sauerbrut zum prioritären Anliegen erklärt. So wurde im Auftrage des Bundesamtes für Veterinärwesen (BVET) eine DVD zum

Thema Sauerbrut produziert, welche an alle Imker/-innen abgegeben werden wird. Auch am Zentrum für Bienenforschung (ZBF) wird ganz intensiv an der Sauerbrut gearbeitet, mit dem Ziel, den Imkern und Imkerinnen konkrete Hilfestellung zu bieten. Der VDRB wird die Präsidenten der Sektionen und die Berater für die Kampagne sensibilisieren. Die Sektionen sind hiermit aufgerufen, der Prävention von Sauerbrut in ihren Beratungen und Veranstaltungen einen gebührenden Platz einzuräumen. Zudem nehmen die Bieneninspektoren ihre Kollegen in den Kantonen für die Kampagne in die Pflicht. Halbpatzigkeiten werden nicht mehr geduldet.

Die monatlich in der Bienen-Zeitung erscheinenden Artikel werden sich immer mit einem Teilaspekt der Prävention von Sauerbrut auseinandersetzen. Basierend auf den Übertragungsmechanismen von Sauerbrutbakterien (RVI: Räuberei, Verflug, Imker) wird aufgezeigt, was und wie Imker/-innen dazu beitragen können, Neuinfektionen zu verhindern. Checklisten ergänzen die Artikel. Eine passende Karikatur wird jeden Beitrag begleiten. Am Ende des Jahres soll ein Plakat entstehen, welches Karikaturen und Checklisten vereinen und im Bienenhaus aufgehängt werden kann.

Die besten Artikel in der Bienen-Zeitung nützen jedoch nichts, wenn sie nicht gelesen und in die Praxis umgesetzt werden. Dabei erwarten die Bieneninspektoren von den Imkern und Imkerinnen nicht eine radikale Umstellung ihrer Betriebsweise. Sie sollen sich aber den vorgeschlagenen Massnahmen nicht verschliessen und nach und nach diese in ihrem Imkeralltag zur Gewohnheit werden lassen. ◻

nie mehr benutzt wurde, Material zur Reparatur und Material zur Reinigung und Wiederverwertung.

Entsorgen sie altes, defektes oder seit fünf Jahren nicht mehr benutztes Material für immer. Defektes und Material zur Reinigung müssen aus dem Bienenhaus entfernt werden. Ersetzen sie defekte und alte Bienenbeuten in einem regelmässigen Turnus mit

neuen. Verkaufen oder «vererben» sie kein altes Material an Jungimker.

So soll es sein

Eine moderne Imkerei besteht aus einem Bienenstand mit frei aufgestellten Beuten oder dem Bienenraum eines Bienenhauses, einem allen Ansprüchen der Hygiene genügendem Schleuder- und Honigabfüllraum sowie



COPYRIGHT BY GIBSY

Raumes wird von Material belegt, welches zu reparieren und/oder zu reinigen ist. In der «sauberen Zone» lagert in Gestellen nur repariertes und gereinigtes Material, griffbereit für die nächste Saison. Ein Stockmeissel, Soda, Gummihandschuhe, Gummistiefel und eine grobe Bürste oder ein Kratzschwamm gehören zur Grundausrüstung. Auf die Reinigung von Material wird in einem späteren Artikel eingegangen. Eventuell erleichtert ein Tisch oder eine Werkbank mit entsprechendem Werkzeug kleine Reparaturen. Im Lagerraum können auch Waben eingeschmolzen, Rähmchen gedrahtet und Mittelwände eingelötet werden. Der Lagerraum dient also dazu, abgeschlossen von wertvollen Bienenprodukten und den Bienen, die Schmutzarbeit zu verrichten, welche wie in jedem Gewerbe auch in der Imkerei anfällt.

einem Lagerraum. Idealerweise findet sich dieses alles unter einem Dach. Falls ihre Imkerei nicht über eine solche Infrastruktur verfügt, überlegen sie sich, wie sie dieses Ziel mit wenig Aufwand realisieren könnten.

Ein Bienenstand mit frei aufgestellten Beuten erfordert am wenigsten Aufwand. Der Bienenraum in einem Bienenhaus sollte ausser den Beuten nur das allernötigste Material enthalten und dies in bienendichten Kästen. Horizontale Flächen und der Boden sollten frei von Material sein, um die regelmässige Reinigung zu erleichtern. Eingriffe an den Völkern müssen geplant und vorbereitet werden. Dazu gehört neben der Wahl des günstigsten Zeitpunktes auch die Bereitstellung der nötigen Gerätschaften. Es gilt nicht nur zur Schonung des Bienenvolkes, sondern auch im Sinne der Hygiene, die Interventionszeit am Volk möglichst kurz zu halten. Es lohnt sich, nach Eingriffen vor der Reinigung des Bienenraumes die ursprüngliche Ordnung wieder herzustellen.

Der bienendichte Schleuder- und Honigabfüllraum besitzt abwaschbare Flächen, Wände und Böden sowie bienendichte Schränke. Er kann neben dem Schleudern, Abfüllen und Verpacken (bei entsprechenden Temperaturen) auch der Lagerung des Honigs

dienen. Fließend kaltes und heisses Wasser sowie ein Stromanschluss sind unerlässlich. Kurzzeitig kann zum Beispiel auch eine Küche oder Waschküche diese Kriterien erfüllen.

Der Lagerraum ist bienendicht und verfügt idealerweise ebenfalls über fließend kaltes und heisses Wasser. Er teilt sich im Wesentlichen in zwei Zonen auf. Die «Schmutzzone» des

Putz im Bienenhaus.

Achten sie darauf, alle Räume ergonomisch und vor allem Rücken schonend einzurichten.

Am Anfang der Hygiene in der Imkerei stehen durchdachte, gut organisierte Arbeitsabläufe, eine ergonomische Infrastruktur und Ordnung. Packen sie es an, bevor ihre Bienen gepackt werden – von der Sauerbrut! ◻



Schleuderraum mit gut schliessenden Kästen, welche alles nötige Material zur Verarbeitung von Bienenprodukten aufnehmen, Honigschleuder abgedeckt, leicht zu reinigende Chromstahlfläche.



Unsere Bienen haben Faulbrut!

Ziemlich bleich und aufgeregt über-
raschte mich meine Lebens- und
Bienenpartnerin eines Abends im Au-
gust mit der Botschaft: «Ich glaube wir
haben die Faulbrut.» «Sicher nicht, wir
doch nicht», versuchte ich sie zu be-
ruhigen. Bei der unmittelbar folgenden
gemeinsamen Durchsicht des verdächti-
gen Volkes war es auch mir klar, da gab
es nichts mehr zu beschönigen. Dieses
Bienenvolk war von der Seuche befallen
worden.

Ein höchst unangenehmer Telefonanruf
an unseren Kollegen und Bieneninspek-
tor machte uns schon etwas bewuss-
ter, was da auf uns zukommen könnte.
Unser guter Ruf als Vorzeige-Magazin-
imker war mit einem Schlag ramponiert.
Noch mehr tat uns im Moment der Bie-
neninspektor leid. Er war ja so stolz, dass
wir in Nidwalden seit Jahren von dieser
Seuche verschont geblieben waren. Es
folgte eine unruhige Nacht zwischen
Hoffen und Bangen. Vielleicht war es ja
nur dieses eine Volk. Noch einmal Glück
im Pech gehabt!

Bei der Völkerdurchsicht am folgenden
Tag, das böse Erwachen! Mehr als die
Hälfte unserer Völker war betroffen, teil-
weise nur bei ganz vereinzelt Zellen.
Starke, aufgefütterte 20-Waben-Völker,
denen es an nichts fehlte, doch sie hat-
ten die Faulbrut. Das war ihr Todesurteil!
Wie weiter? Aufhören? Alles entsorgen,
Imkerdasein vergessen? Oder sanieren
und weitermachen? Da waren wir an-
fänglich nicht immer auf der gleichen
Stimmungswelle. Zum Glück: Diskutie-
ren, abwägen, Emotionen ausfiltern, mo-
tivieren, Entscheidung fällen. Wir lassen
uns von diesem Schicksal nicht unterkrie-
gen, weitermachen!

Was nun folgte, war Arbeit, Drecks-
arbeit, nicht überschaubar, fast keine
Zeit, um mit dem Schicksal zu hadern.
Schliesslich war es ja auch ideales Wetter,
um Bienen zu vernichten, Dauerregen,
alle schön im Stock für die Massenvernich-
tung. Anschliessend die Fahrt zur
Sondermüllentsorgung. Der Waagschein
bestätigte unsere Schätzung an entsorg-
ten Bienen, Beuten und Waben, mehr
als eine Tonne! Tröstlich, Kosten für den
Sondermüll fielen für uns keine an!

Freitage und Ferien opfern für die nächste Phase

Es folgt das grosse Reinemachen mit
Ätznatron (Achtung giftig) im heissen
Wassergefäss, bürsten, abflammen,
Hochdruckreiniger im Dauereinsatz spü-
len, noch einmal reinigen. Reicht das
auch? Niemand gibt uns dafür einen
Persilschein. Alles an Bienenmaterial und
Aufbewahrungsorten muss durch die
Reinigung. Berge von Material türmen
sich vor uns auf, real bei der Arbeit, noch
mehr des Nachts im Traum.

Dazwischen wieder Durchsicht der
verbliebenen Völker, gottlob keine
Faul-/Sauerbrut Symptome. Zwischen-
pause, warten auf den Frühling. Anstatt
Honigzargen aufsetzen, Völker mit gerei-
nigten, desinfizierten Beuten und Mittel-
wänden einlogieren, drei Tage hungern
lassen und füttern. Wo wir gleich dabei
waren, auch noch einmal gegen Varroa
behandeln. Das war für einige Völker
zu viel Stress. Im Frühling 09 waren wir
stolze Besitzer von noch gerade 10%
der normal ausgewinterten Völker. Aber
gesund, bestätigt von unserem sehr hilf-
reichen Bieneninspektor!

Nun folgte die letzte Reinigungs- und
Entsorgungswelle vom getauschten Ma-
terial der überwinterten Völker. Waben-
material und auch eine Menge Beuten in
den Sondermüll. Wieder Waben schmel-
zen ohne Ende. Wir hatten ja jetzt Erfah-
rung mit der Reinigung von möglicher-
weise verseuchten Bienenbeuten. Durch
diese Erfahrung waren wir auch viel
grosszügiger mit Entsorgen geworden.

Immer wieder Bangen bei der Durchsicht
unserer Völker. Diese entwickelten sich
aber prächtig. Schön mit Silberwasser
besprühen, vielleicht war das wirklich der
Tipp von Heinz Gerber. Das erlaubte uns
auch, die Völker mehrfach aufzuteilen
und mit gezüchteten Jungköniginnen zu
versehen.

Nach dem Motto «jetzt erst recht» haben
wir auch noch Einiges an Bienenmaterial
von anerkannten Imkern zugekauft und
auch mit diesem das Wunder der Ver-
mehrung angewandt.

Endlich, im Herbst, Kontrolle durch drei
Inspektoren unter Führung von Christian
Sacher. Obwohl wir wussten, dass unsere

nun mittlerweile 45 Völker gesund wa-
ren, in Sachen Erkennung von Faul- und
Sauerbrutzellen sind wir sehr kompetent
geworden, war der positive Befund der
Inspektoren für uns eine grosse Erleichte-
rung. Wir und unsere Bienen dürfen sich
wieder frei bewegen! Manchmal hatten
wir ein ähnliches Gefühl, wie es wohl die
Aussätzigen im Mittelalter über sich er-
gehen lassen mussten. Einige Kollegen
vermieden es tunlichst, uns auch nur die
Hand zu geben.

Fazit

Faul- und Sauerbrut ist ein Horrorerleb-
nis für einen Imker. Wichtig ist, dass man
sich immer bewusst macht, man ist ja
nicht nur Imker! Deswegen nicht zu ver-
gleichen mit Schicksalsschlägen im Um-
feld der Familie!

Obwohl wir schon bald zu wissen glaub-
ten, wer uns den Erreger eingebrockt
hat, ist dies kein Trost. Die Seuche kann
uns alle erwischen. Es hat uns aber ge-
lehrt, noch viel mehr Aufmerksamkeit
in Bezug auf Hygiene, besonders der
Arbeitsgeräte, aufzuwenden, damit
nicht, wie bei uns geschehen, der Erreger
ganz schnell auf verschiedene Standorte
übertragen werden kann.

Schicksal als Chance!

Brigitte und ich haben es schon immer
geahnt. Jetzt haben wir die Gewissheit,
dass wir auch in schwierigen Situationen
sehr belastbar sind. Ein von Faul-/Sauer-
brut befallener Bienenstand überfordert
einen Einzelimker, wie er bei uns meist
üblich ist, total. Wir meinen, es wäre
sehr hilfreich, wenn man auch bei uns
im Verband eine Faulbrut-Feuerwehr ins
Leben rufen würde, die vor allem die ge-
eignete Infrastruktur und das Personal
für Sofortmassnahmen zur Verfügung
stellen könnte. Man braucht diese nicht
zu erfinden, in Deutschland ist sie schon
längst gängige Praxis.

Jetzt sind wir zuversichtlich und hoffen
auf ein gutes Auswintern!

Brigitte und Charly Burch,
Oberrickenbach ☞

Rolle des Honigs in der Ernährung

Seit dem Altertum gilt Honig als besonders gesundes Nahrungsmittel, ja sogar als Heilmittel. Wissenschaftliche Studien zeigen die Vorteile von Honig gegenüber anderen Süsstoffen, als «modernes Nahrungsmittel». Das gilt für die gesunde Ernährung im Leistungssport und bis hin zur vielfältigen Verwendung von Honig in der Nahrungsmittelindustrie.

Stefan Bogdanov, Mühlethurnen; www.bee-hexagon.net

Schon am Anfang der menschlichen Geschichte wurde Honig als besonders gesund angesehen. In allen Hochkulturen wurde Honig nicht nur als einziges Süsstoff, sondern auch als Heilmittel angewendet. Alle grossen Ärzte des Altertums, von Hypokrates und Galen bis Paracelsus benutzten Honig in vielen Medizinrezepten. Heute hat Honig seine Bedeutung in der modernen Medizin weitgehend verloren, seine Aura als ein speziell gesundes Lebensmittel ist jedoch erhalten geblieben. Dieser Beitrag basiert auf einer ausgedehnten Recherche der wissenschaftlichen Literatur zum Honig. Sie ist als

ausführliche wissenschaftliche Übersichtsarbeit zum Thema Honig «The Book of Honey»¹ auf der Internetseite www.bee-hexagon.net zu finden und wird ständig auf dem neusten Stand gehalten.

Honig gilt als Nahrungsmittel. Für Lebensmittel sind Heilanpreisungen verboten. Gesundheitsanpreisungen wie z. B. «Fördert das Wohlbefinden» sind jedoch erlaubt. Neuerdings sind in der EU und in der Schweiz weitergehende Gesundheitsanpreisungen möglich. Im nächsten Artikel dieser Serie wird dann vertieft auf die funktionellen gesundheitsfördernden Eigenschaften des Honigs eingegangen.



Sechs Seiten hat die Wabe,

auf jeder ein Geheimnis als Gabe.

Mit Propolis, Bienengift und Gelée Royale,

wirst Du recht kräftig und vital,

mit Wachs, Pollen und Honig

mächtig wie ein König.



FOTO: INTERNET

Eine sumerische Keilschrifttafel aus Ton: Die sumerische Sprache ist eine der ältesten Sprachen und wurde auf solche Lehm tafeln geschrieben. Die erste schriftliche Erwähnung von Honig in der menschlichen Geschichte ist auf einer solchen Tafel, ca. 2100–2000 vor Christus, festgehalten. Dort wird Honig als Medizin und Heilsalbe erwähnt.



BILD: WWW.CRYSTALINKS.COM

In Israel, «im Land, wo Milch und Honig fließen», spielt der Honig eine grosse Rolle. Im alten Testament wird der Honig 54 Mal erwähnt. Auch im Koran, dem heiligen Buch des Islams, wird der Honig als Medizin gepriesen.

Zusammensetzung und Nährwert

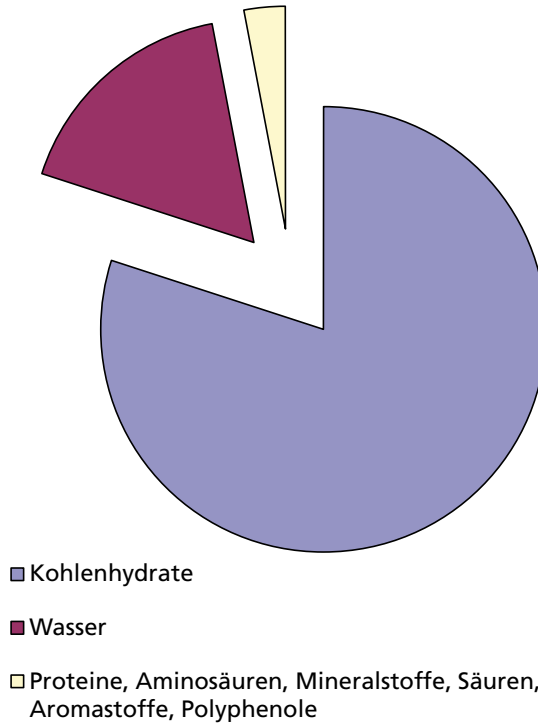
Der durchschnittliche Konsum von Honig beträgt in der Schweiz ca. 1,4 kg pro Kopf und Jahr. Für die Betrachtung seiner Rolle in der Ernährung wird jedoch mit einer Tagesportion von 20 g gerechnet. Auch bei dieser Konsummenge trägt der Honig zur Bedarfsdeckung der Nährstoffe und der lebenswichtigen Mineralstoffe, wie sie in der Grafik rechts unten für unsere wichtigsten Sortenhonige dargestellt sind, nur zu einem sehr geringen Prozentsatz bei. Einzig beim Selen kann Honig einen signifikanten Anteil des Tagesbedarfes abdecken (Tabelle 1).

Die Zusammensetzung der Sortenhonige in Bezug auf die enthaltenen

Tabelle 1: Beitrag der im Honig enthaltenen Nähr- und Mineralstoffe zur Deckung des täglichen Bedarfs aus der Nahrung, berechnet anhand der empfohlenen Einnahme von 20 g Honig pro Tag.

– Selen:	10–40 %
– Kupfer:	1–4 %
– Kohlenhydrate:	ca. 3 %
– Rest:	< 1 %

In der Bibel ist vom weisen König Salomon der Ausspruch überliefert: «Iss Honig mein Sohn, denn er ist gut.»



Honigzusammensetzung: Kohlenhydrate (Zucker) und Wasser sind die Hauptbestandteile. Alles andere macht nur noch wenige Prozent seines Inhaltes aus.

Spurenelemente und anderen Inhaltsstoffe variiert stark in Abhängigkeit von der betrachteten Honigsorte. Deshalb sollte beim Einsatz des Honigs als gesundes Nahrungsmittel vermehrt auch die Honigsorte beachtet werden.

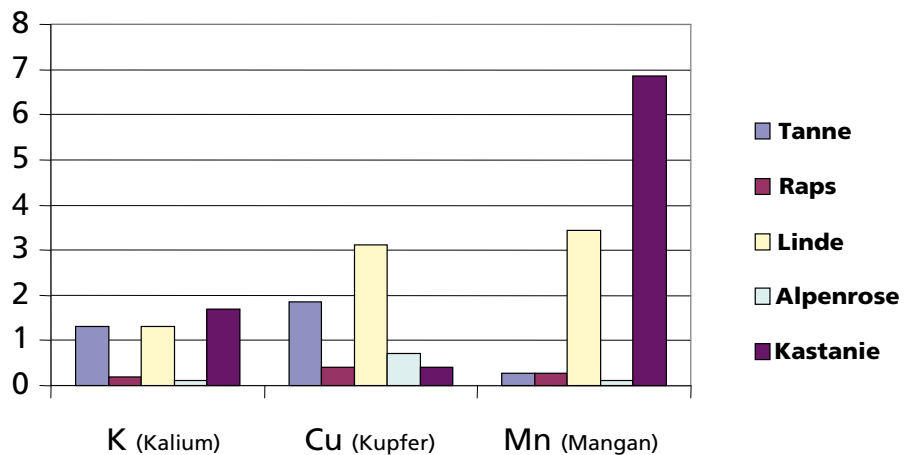
Zusätzlich liefert Honig einen, wenn auch relativ bescheidenen Beitrag zur Deckung des täglichen Bedarfs an Kohlenhydraten. Honig enthält auch Vitamine, aber in sehr kleinen und deshalb für eine gesunde Ernährung eher unbedeutenden Mengen. Auf der anderen Seite enthält der Honig aber eine Reihe von wichtigen Spurenelementen (Tabelle 2). Im Honig sind auch sogenannte Polyphenole vorhanden. Das sind gesundheitsfördernde,

Tabelle 2: Gehalte an Spurenelementen in Milligramm pro Kilo Honig.

Element	mg/kg
Bor (B)	0,5–3,0
Chlor (Cl)	4–560
Kobalt (Co)	1,0–3,5
Fluorid (F)	4,0–13,4
Jod (I)	0,1–1,0
Molybdän (Mo)	0,0–0,04
Silizium (Si)	0,5–240
Schwefel (S)	7–260

sekundäre Pflanzenstoffe, die auch in vielen Früchten und Gemüsen enthalten sind.

% des Tagesbedarfes an Mineralstoffen beim Konsum von 20 g Honig



Mineralstoffgehalte von verschiedenen Sortenhonigen, angegeben als Prozentanteil des täglichen Bedarfs bei der Einnahme von 20 g dieses Honigs.

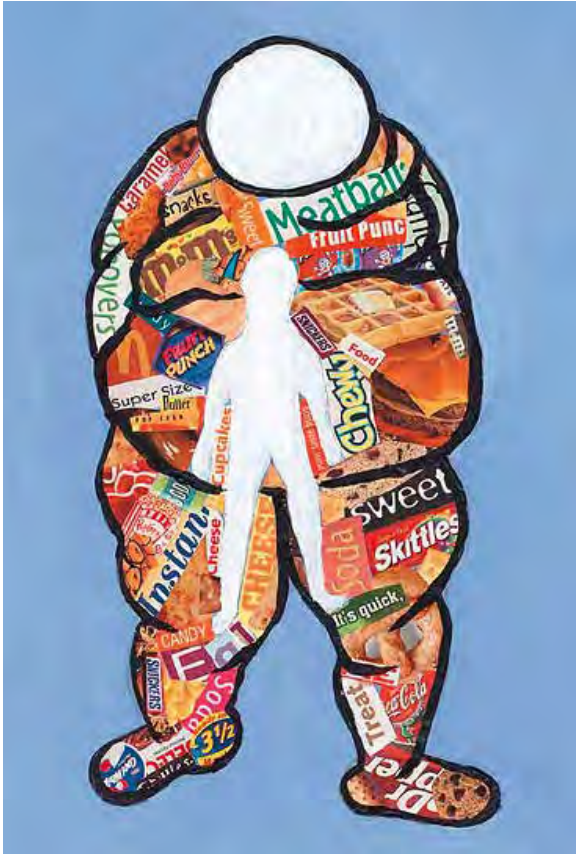


BILD: INTERNET

Im Allgemeinen sind das raffinierte Kohlenhydratnahrungsmittel wie Weissbrot, Kartoffeln, Polenta, Cornflakes sowie die Zucker Glukose und Saccharose. Lebensmittel mit einem tieferen GI gelten als besser für die Erhaltung des Idealgewichts: Es sind das Sojaprodukte, Linsen, Bohnen und auch Fruktose. Der durchschnittliche GI von unseren Lebensmitteln beträgt 55. In einer neuen Studie von Diebert und Mitarbeiter mit deutschen Honigen wurde gefunden, dass fruktosereiche Honige wie der Akazienhonig, Kastanienhonig, Lindenblütenhonig und der Heidehonig G-Werte von 49 bis 55 aufwiesen. Der glukosereiche Rapshonig hatte einen Wert von 64, den höchsten

Zucker und Fettleibigkeit: Die Fettleibigkeit in den entwickelten Ländern wird vor allem auf den Verzehr von fruktosehaltigen Süssigkeiten zurückgeführt. Honig ist weniger fettbildend als reine Fruktose.

Honig in der modernen Ernährung

Es wird im Allgemeinen angenommen, dass der Verzehr vieler kohlenhydrathaltiger Nahrungsmittel eine unerwünschte Gewichtszunahme bewirken kann. Die Fettleibigkeit in den entwickelten Ländern nimmt zu und betrifft heute ca. einen Drittel der Bevölkerung. Besonders besorgniserregend ist die Zunahme bei Kindern. Zunehmende Fettleibigkeit wird auf den vermehrten Konsum von Zucker, vor allem des Fruchtzuckers (Fruktose) zurückgeführt.

Experimente mit Ratten zeigen, dass Honig, im Gegensatz zu Fruktose, weniger Fett bildend ist. Diese Befunde müssen aber noch in klinischen Studien mit Menschen überprüft werden.

Studien in den letzten Jahren haben jedoch gezeigt, dass der glykämische Index (GI) derjenige Faktor ist, der das Gewicht in erster Linie reguliert. Der glykämische Index ist ein Mass zur Bestimmung der Wirkung eines kohlenhydrathaltigen Lebensmittels auf den Blutzuckerspiegel. Lebensmittel mit einem hohen GI (GI von >60) bewirken eine Erhöhung der Glukosekonzentration im Blut und sind in erster Linie für die Gewichtszunahme verantwortlich:



FOTO: WWW.SUVA.CH

bei Honigen gefundenen Wert wies ein Waldhonig auf, obwohl in diesem Honig die Fruktose vorherrscht. Der Grund dafür war der hohe Gehalt an Melezitose, einem Mehrfachzucker, der aus mehreren Glukoseeinheiten besteht. Der GI von anderen Waldhonigen, vor allem von Blatthonigen, welche wenig oder gar keine Melezitose enthalten, sollte ebenfalls auf seine GI-Werte überprüft werden.

Der glykämische Index (GI) spielt auch eine wichtige Rolle bei der Ernährung von Zuckerkranken mit Diabetes Typ II (insulinunabhängige Diabetes). In zahlreichen klinischen Versuchen wurde gezeigt, dass Honig für die Ernährung von Zuckerkranken geeignet ist. Zuckerkrankte sollten aber Honig nur nach einer Konsultation beim Arzt oder Diätberater konsumieren. Das ist notwendig, um herauszufinden, welche Mengen sie unbedenklich konsumieren können.

Sporternährung

Honig ein ist guter Kalorienspender. Der Grossteil der darin enthaltenen Kohlenhydrate besteht aus Frucht- und Traubenzucker (Fruktose und Glukose). Glukose wird durch den menschlichen Organismus schnell aufgenommen und kann innert kürzester Zeit zur Deckung des Energiebedarfs genutzt werden. Der andere Hauptzucker, Fruchtzucker (Fruktose), wird langsamer aufgenommen. Die Mischung von Fruktose und Glukose im Honig wird als optimal für die Energiedeckung bei sportlichen Leistungen angesehen. In den USA haben der Sportphysiologe Prof. Kreider und seine Mitarbeiter zahlreiche Versuche mit der Honignahrung bei Sportlern, insbesondere bei Radfahrern, durchgeführt. Ihre Schlussfolgerung aus diesen Studien lautet: Honig ist gleich gut oder noch ein wenig besser als die üblichen Kohlenhydratgels, welche Sportler bei Ausdauerleistungen einnehmen. Prof. Kreider empfiehlt Sportlern folgende Honigeinnahme:

- Einnahme von 4 g Honig pro kg Körpergewicht 4 Stunden vor der sportlichen Leistung

Honig als Energiespender für sportliche Höchstleistungen.



FORSCHUNG

- Einnahme von 1 g pro kg Körpergewicht 1 Stunde vor der sportlichen Leistung
- Einnahme von 30 bis 60 g Honig pro Stunde während des sportlichen Wettkampfs
- Während der Regenerationsphase nach dem Wettkampf sollte 1 g Honig pro kg Körpergewicht innerhalb von 15 Min. eingenommen werden und in den nächsten 4 bis 6 Stunden kann diese Einnahme wiederholt werden.

Honig für Kleinkinder

In früheren Zeiten war es selbstverständlich, dass Honig für die Ernährung von Kleinkindern empfohlen wurde. Diese Empfehlung wurde in den letzten Jahren infrage gestellt, wenigstens was Säuglinge betrifft. Der Grund dafür ist, dass Honig als natürliches Produkt Sporen von *Clostridium botulinum* enthalten kann, einem Bakterium, das ein hochgiftiges Toxin bildet. Sporen dieses Bakteriums überleben im Honig, können sich aber dort nicht vermehren und bilden dort somit auch kein Toxin. Der Magen von bis 1 Jahr alten Kindern enthält nicht genügend

Säure und es besteht theoretisch die Gefahr, dass diese Bakterien im Magen überleben und dort das gefährliche Toxin bilden könnten. Das kann möglicherweise den plötzlichen Kindstod verursachen. Es sind in der ganzen Welt relativ wenige Fälle bekannt, wo der Konsum von Honig als möglicher Verursacher des plötzlichen Kindstods angenommen wurde. In der Schweiz ist bisher kein solcher Fall bekannt. Die Behörden verzichten deshalb darauf, eine diesbezügliche Warnung auf der Etikette als obligatorisch zu erklären.

Honig hat aber nachweislich auch positive Auswirkungen auf Kleinkinder:

- Babys nehmen besser zu als nach Konsum von reinem Zucker.
- Ihre Darmflora wird mit den gesundheitsfördernden Bifidusbakterien verbessert.
- Sie schreien weniger in der Nacht.
- Die Kalziumaufnahme im Blut ist besser und der Stuhl ist leichter und dünner.
- Nach Verzehr honiggesüßter Milch haben Kleinkinder weniger Durchfall und ihr Blut hat mehr Hämoglobin als bei der Gabe von mit normalem Zucker gesüßter Milch.



Dieses Kind nimmt gerne teil am alljährlichen «Bread and Honey» Festival in Mississauga, Kanada.

Honig ist ein sehr gutes Nahrungsmittel für Kinder. **Bei Säuglingen unter einem Jahr ist Honig hingegen, wegen der oben erwähnten Gefahr, dass darin für sie gefährliche Botulinus-Sporen enthalten sein könnten, nicht zu empfehlen.**

Honigallergie

Bis zu 5 % der Bevölkerung leidet an Lebensmittelallergien. Verglichen mit anderen Lebensmitteln sind Allergien auf Honig aber selten und liegen bei 1 pro Tausend oder weniger. In der Literatur findet man fast nur Beschreibungen von Honigallergien bei Einzelpatienten. Es gibt zu diesem Thema sehr

FOTO: WWW.BREADANDHONEY.COM



COLLAGE: STEFAN BOGDANOV

Honig ist als Geschmacksverbesserer und Süsstoff auch in vielen industriell hergestellten Nahrungsmitteln für Mensch und Tier enthalten. Von oben nach unten: Honig in Barbecue Sauce, in Tierergänzungsfutter, in Eiscreme, Gebäck und als Honigbutter.

wenige epidemiologische Studien, also Untersuchungen, die zur Häufigkeit der Honigallergie in der Bevölkerung Auskunft geben. In einer solchen Studie mit 4331 Studenten war keine einzige Person allergisch gegen Honig. Bei einer anderen Studie mit 3810 neuen Patienten einer Allergieklinik

wurde eine Honigallergiehäufigkeit von 1,8 Fällen pro Tausend Teilnehmern festgestellt und in einer weiteren Studie mit 173 Allergiepazienten waren 2,3 % allergisch auf Honig.

Am Ziegler Spital in Bern wurde die Ursache der Honigallergie bei Honigallergikern untersucht. Die beobachteten Allergien wurden zum Teil auf darin enthaltene Pollen von Löwenzahn und Kreuzblütlern zurückgeführt und 41 % der Honigallergiker waren auch gegen Bienengift allergisch. Andere Studien besagen hingegen, dass Leute mit Pollenallergien selten allergisch gegen Honig sind. Auf diesem Gebiet herrscht also noch Forschungsbedarf (siehe dazu auch den Aufruf zur Mitarbeit an Allergiestudien von Prof. K. Münstedt auf S. 11 in der SBZ 10/2009).

Honig in der Nahrungsmittelindustrie

Honig ist ein beliebter Zusatz in der Nahrungsmittelindustrie. Dies ist auf die verschiedenen funktionellen Eigenschaften des Honigs zurückzuführen (siehe Tabelle rechts).

Empfohlene Honigtagesration

Seiner Zusammensetzung nach ist Honig mit dem Haushaltszucker zu vergleichen, obwohl er ernährungsphysiologisch der viel gesündere Süsstoff als unser Haushaltszucker ist. Nach dem Kohlenhydraternährungsbericht des Bundesamtes für Gesundheit BAG ist die maximal empfohlene tägliche Zuckereinnahme bei 50 g festgesetzt. Der durchschnittliche Honigkonsum in der Schweiz beträgt aber nur ca. 1,4 kg/Jahr oder ca. 4 g pro Tag. Nach dieser Empfehlung könnte problemlos bis zu 50 g Honig pro Tag verzehrt werden, falls Honig der einzige Süsstoff wäre. Da jedoch durch den Normalkonsumenten auch andere Zucker, oft verborgen in Fertigprodukten, konsumiert werden, sind höchstens ca. 20 g Honig pro Tag (entspricht einem vollen Suppenlöffel) zu empfehlen. Beim Honig müssen wir jedoch nicht nur seine Rolle als Süsstoff und Kalorienspender, sondern auch die gesundheitsfördernden Wirkungen berücksichtigen. Im nächsten Artikel dieser Reihe – er befasst sich mit der

Honig findet wegen seiner vielseitigen Eigenschaften zahlreiche Anwendungen in der Lebensmittelindustrie.

Anwendung	Erklärung
Süssmittel für Getränke	Die unterschiedlichen Honigaromen verleihen den Getränken verschiedene Geschmacks- und Farbnoten. Die Getränke dunkeln wegen der antioxidativen Wirkung des Honigs weniger nach.
Klärmittel für Fruchtsäfte	Die Honigenzyme bewirken eine Klärung der Fruchtsäfte.
Produktion von Met und Essig	Durch die Fermentation der Honigzucker entstehen alkoholische Getränke.
Zusatz zu Fleisch sowie bei der Verarbeitung von Früchten und Gemüsen	Honig wirkt antioxidativ und konservierend. Honig reduziert das Nachdunkeln und verbessert die Geschmackseigenschaften.
Zusatz zu mikrowellentauglichen Nahrungsmitteln	Honig besitzt bessere Mikrowelleneigenschaften als synthetische Zucker.
Zusatz in Bageln, Getreideprodukten, Brot, Fleischmarinaden, Saucen, Chips und Pommes frites	Honig verbessert die Geschmackseigenschaften. Honig zieht Wasser an. Wegen der Honigzucker wird das Gebäck schön gebräunt.
Zusatz in Eiscremen und im Brotteig	Honig verbessert die Stabilität und die Geschmackseigenschaften.
Zusatz in Aufstrichen	Honig verbessert die Stabilität während der Lagerung und die Geschmackseigenschaften.
Zusatz in Saucen	Honig neutralisiert den sauren oder beissenden Geschmack.
Zusatz in Saucen für Brat- und Grillgut	Honig reduziert die Bildung von kanzerogenen (krebsverursachenden) und mutagenen (geschädigenden) Produkten.
Trockenhonig	Honig verbessert die Textur, den Geschmack und die Konsistenz. Honig ermöglicht das Vermischen von anderen trockenen Lebensmitteln.

Bedeutung des Honigs in der Gesundheit – werden wir sehen, dass für die apitherapeutische Anwendung Mengen von 50 bis 80 g pro Tag zum Verzehr empfohlen werden. ◻

Literatur

1. Honig für Ernährung und Gesundheit (englisch) auf der Internetseite: www.bee-hexagon.net

Hochzeitsflug: so kurz wie möglich, aber so lange wie nötig

Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass die Königin beurteilen kann, wann sie über genügend Kopulationen und über eine genügend grosse Spermamenge verfügt.

EVA SPRECHER-UEBERSAX,
NATURHISTORISCHES MUSEUM BASEL

Königinnen müssen in ihren Samentaschen über einen riesigen Vorrat von 2–6 Mio. Spermien verfügen, um ein gesundes und starkes Volk aufzubauen und erhalten zu können. Bereits 5–10 Tage nach dem Schlüpfen verlassen sie ihren Stock für die Paarung. Zuerst unternehmen sie einen oder zwei Orientierungsflüge von 1–2 Minuten. Danach fliegen sie zu den Drohnensammelplätzen. Sie fliegen normalerweise 1–2 Kilometer, um einen Drohnensammelplatz zu erreichen. Dort angekommen kopulieren sie mit mehreren Drohnen, welche ihre Spermien in die Eileiter der Königinnen abgeben. Die Spermienmenge ist enorm; Messungen haben ergeben, dass sie im Durchschnitt von 10–12 Drohnen stammt. Sobald die Königin zum Volk zurückgekehrt ist, wandern die Spermien vom Eileiter in die Samentasche, wobei allerdings weniger als 5 % der empfangenen Spermien dorthin gelangen. Dieser Füllprozess dauert mehr als 24 Stunden. Anschliessend ist die Königin zu einer jahrelangen Eiablage bereit.

Hohes Risiko

Einen Drohnensammelplatz anzufliegen und die ausgeprägte Polyandrie (Vielmännerei), bedeuten für die Königin einen grossen Aufwand und ein hohes Risiko. Da Königinnen kein zweites Mal kopulieren können, um ihre Samentaschen wieder aufzufüllen, hat eine Überwachung des Paarungserfolges durch die Königin und eine Optimierung der Flugdauer eine wesentliche evolutive Bedeutung für die Bienen.

Drohnensammelplätze in Regionen mit hoher Bienendichte werden gewöhnlich von 12–15000 Drohnen aufgesucht. Die Hochzeitsflüge der Königinnen dauern dort 10–30 Minuten.



FOTOS: HANS STÖCKLI

Etwa 60 % der Königinnen unternehmen nicht nur einen, sondern zwei Hochzeitsflüge und 10 % fliegen sogar mehrere Male aus. 10–20 % der Königinnen gehen jedoch beim Hochzeitsflug verloren, weil sie von Räubern erbeutet werden oder wegen schlechter Wetterverhältnisse oder anderen Gründen nicht mehr zurückfinden. Für das Volk ist dies ein sehr schwerer Verlust. Bereits vor dem Schlüpfen der jungen Königin hat die alte Königin in der Regel das Volk mit einem Schwarm verlassen. Da das Heranreifen einer neuen Königin mindestens 5 Tage dauert, sind die Arbeiterinnenlarven zum Zeitpunkt des Hochzeitsfluges der Jungkönigin bereits zu alt, um noch zu einer Königin herangezogen zu werden. Darum führt ein Königinnenverlust während des Hochzeitsfluges unweigerlich zum Absterben des Volkes. Eine Optimierung der Anzahl und Dauer der Hochzeitsflüge ist folglich sehr wichtig, weil damit die Risiken vermindert und die Lebenskraft der Königin verbessert werden.

Steuert Spermienmenge das Verhalten der Königin?

Forschungen lassen vermuten, dass Königinnen die Anzahl ihrer Hochzeitsflüge von der Spermienmenge des vorangegangenen Begattungsfluges abhängig machen. Das Verhalten der Königin wird von der Anzahl der Spermien in den Eileitern oder der Konzentration der Spermien in der Samentasche beeinflusst. Eine Untersuchung der Spermienmenge bei Königinnen nach einem Begattungsflug zeigte, dass Königinnen, die einen weiteren Flug unternehmen wollten, aber daran gehindert wurden, deutlich weniger Kopulationen hinter sich hatten und weniger Sperma in den Samentaschen aufwiesen als solche, die bereits zur Eiablage schritten und keine weiteren Flüge mehr planten. Königinnen scheinen demnach die Anzahl Kopulationen sozusagen zu zählen, um dann zu entscheiden, ob ein erneuter Ausflug erforderlich ist oder nicht. Das führt zur Annahme, dass Königinnen ihr Verhalten je nach Begattungserfolg steuern können. Ob dies auch wirklich zutrifft, ist jedoch noch nicht sicher erforscht.

Ein Experiment der Forscher N. und G. Koeniger am Institut für Bienenkunde der J. W. Goethe-Universität in Frankfurt¹ fand in den österreichischen Alpen bei Gschöder mit einer experimentell verminderten Anzahl von nur 2500 Drohnen statt. Das steile Tal ist von hohen Bergen umringt, sodass fremde Drohnen von aussen nur schwer einfliegen können. Im Experiment wurde die Dauer des Hochzeitsfluges genau gemessen. Danach wurde die Spermienzahl in der Samentasche ausgezählt und mit der Dauer des Hochzeitsfluges verglichen. Falls Königinnen dazu neigen sollten, mit so vielen Drohnen wie möglich zu kopulieren, müsste die Spermienmenge

Aus dieser Weiselzelle wird bald eine Königin schlüpfen. Dann beginnt das Abenteuer Hochzeitsflug. Drohnen sind zu diesem Zeitpunkt reichlich vorhanden.



zählt. Statistische Analysen verglichen danach die Anzahl Spermien und die Dauer der Hochzeitsflüge.

Rückkehr sobald Ziel erreicht

Im Experiment wurde festgestellt, dass alle Königinnen zuerst 1–2 kurze Orientierungsflüge unternahmen. Nach dem Hochzeitsflug kehrten 29 der 35 Königinnen zu ihrem Volk zurück und wiesen Begattungszeichen auf. Sie kopulierten an drei aufeinander folgenden Tagen. Die mittlere Flugdauer lag bei etwa 22 Minuten, also deutlich länger als üblich. Interessant war, dass Flugdauer und Spermienmenge in der Samentasche eine negative Korrelation zeigten: Königinnen mit langem Hochzeitsflug trugen weniger Spermien in sich als diejenigen mit kürzerem Flug. Die Spermienmenge bei Königinnen, die kürzer als 30 Minuten, und bei denjenigen, die länger als 30 Minuten ausgeflogen waren, zeigte einen signifikanten Unterschied. Königinnen mit kurzem Flug wiesen etwa 3 Millionen Spermien in der Samentasche auf, Königinnen, die länger ausgeflogen waren, nur etwas mehr als 1 Million.

Die Resultate deuten darauf hin, dass die Zahl der verfügbaren Drohnen die Dauer der Hochzeitsflüge beeinflusst. Offenbar können Königinnen den Begattungserfolg messen. Es scheint so, dass Königinnen zu ihrem Volk zurückkehren, sobald sie erfolgreich begattet sind und ausreichend Spermien erhalten haben. Andere Königinnen, die den nötigen Schwellenwert noch nicht erreicht haben, bleiben noch draussen und suchen nach

weiteren Drohnen. Königinnen paaren sich demnach nicht mit so vielen Drohnen wie möglich, sondern kehren heim, sobald sie eine gewisse Menge Begattungen erreicht haben.

Allgemein gilt, dass die Flugzeit von Bienen durch den Honigvorrat im Kropf begrenzt ist. Nach einem langen Flug könnte der Honigvorrat erschöpft sein und die Königinnen unabhängig von der Anzahl Kopulationen zur Heimkehr zwingen. Dass Königinnen mit langem Hochzeitsflug mit weniger Spermien heimkehren als diejenigen mit kurzem Flug, könnte bedeuten, dass die Dauer der Flüge zeitlich limitiert ist. Das scheint hier aber nicht der Fall zu sein. Vielmehr besteht ein Zusammenhang zwischen der Spermienmenge im Samenbehälter und einem bestimmten Verhaltensmuster. Das Signal für die Königin, nochmals auszufliegen oder mit der Eiablage zu beginnen, lösen die Anzahl Kopulationen und die Spermienmenge aus. Dies, obwohl die Spermienmenge in den Samenbehältern sehr unterschiedlich ausfallen kann, wie verschiedene Forscher festgestellt haben, was möglicherweise an lokalen Umweltbedingungen liegt. Auch saisonale Einflüsse können Verhaltensweisen überdecken oder verfälschen.

Welche Schlüsse können wir Imkerinnen und Imker aus diesen Resultaten ziehen? Für uns ist sicher interessant zu wissen, dass Königinnen beim Hochzeitsflug zwar beträchtliche Risiken in Kauf nehmen müssen, aber durch geschickte Verhaltensweisen die Dauer und Anzahl der Flüge so optimieren können, dass ihre Rückkehr meistens glückt. Mit der danach einsetzenden Eiablage ermöglichen sie nicht nur ihrem Volk ein Überleben und gutes Gedeihen, sondern sie beglücken auch uns. Ein Wunder ist vollbracht und wir staunen erneut über die so geschickt eingerichteten Verhaltensweisen der Bienen. ◻

in der Samentasche mit der Dauer des Hochzeitsfluges zunehmen. Sollte dies nicht zutreffen, dann würde dies darauf hinweisen, dass Königinnen ständig Informationen über den Begattungserfolg erhalten und erst zu ihrem Volk zurückkehren, wenn sie mit einer genügend grossen Anzahl Drohnen kopuliert haben.

Für die Versuche wurden sowohl die Königinnen als auch die Bienenvölker markiert. Von Mitte Juli bis Anfang August waren 35 unbegattete Königinnen in Bienenstöcken an zwei Orten untergebracht. Dazwischen wurden 25 Drohnenvölker ohne Königin und Drohnenbrut aufgestellt. Früh morgens wurden die Drohnen auf den Waben gezählt und jeweils 2500 Drohnen fliegen gelassen. Das konnte mit Königinnenabsperrgittern bewerkstelligt werden. An den zwei Drohnensammelplätzen, die in den letzten 15 Jahren in der dortigen Gegend bekannt waren, wurde die Anwesenheit der Drohnen mit Pheromonfallen geprüft. Die Ausflüge der Königinnen wurden ebenfalls mit Absperrgittern kontrolliert. Dadurch konnten die Anzahl der Königinnen und die Dauer des Ausfluges genau festgestellt werden. Nachdem die Königinnen mit der Eiablage begonnen hatten, wurden die Spermien aus der Samentasche entnommen und ausge-

Diese Königin ist erfolgreich vom Hochzeitsflug zurückgekehrt und hat ein neues Volk gegründet.



Nur eine erfolgreich begattete Königin kann über Jahre hinweg eine starke Nachkommenschaft garantieren.

Literatur

1. Koeniger, N.; Koeniger, G. (2007). Mating flight duration of *Apis mellifera* queens: As short as possible, as long as necessary. *Apidologie* 38: 606–611.

Verstärkung am ZBF für Forschung im Dienst gesunder Bienenvölker

Ich hatte vor Kurzem die grosse Ehre, im Zentrum für Bienenforschung der Forschungsanstalt «Agroscope-Liebefeld-Posieux» aufgenommen zu werden. Meine neue Funktion besteht darin, Instrumentarien zur Selektion der Bienenbestände zu entwickeln, um den schweizerischen Imkerinnen und Imkern zu helfen, Bienenkrankheiten zu bekämpfen und die Leistung ihrer Bienenvölker zu verbessern.

LAURENT GAUTHIER,
ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG,
AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX ALP

Nach dem Abschluss meines Diplomstudiums als Gartenbauingenieur studierte ich Mikrobiologie an der Universität von Aix-Marseille. Im Rahmen meines Doktorats untersuchte ich ein Insektenvirus im Hinblick auf seine mögliche Verwendung als «Expressionsvektor» (sogenannte Gefahr zum Einschleusen in eine Zelle und Anschalten von Genen) für Moleküle von pharmazeutischem Interesse. Nach einem Postdoktorat in den USA in Humanimmunologie setzte ich meine Untersuchungen auf dem Gebiet der Erforschung von Insektenviren an der Universität Montpellier fort.

Neue Diagnosemethoden für Bienenviren

Im Jahre 2000 wurde das Labor von Montpellier durch einen französischen Bienenzüchterverband beauftragt, das Vorkommen und die Häufigkeit von Virusinfektionen in den Bienenvölkern und die Folgen dieser Infektionen für deren Gesundheit zu untersuchen. Ich übernahm die Leitung dieses Projekts, um eine landesweite epidemiologische Studie durchzuführen. Zunächst entwickelte ich für sechs Bienenviren die quantitative PCR-Diagnosetechnik. Diese auf einer «quantitativen Polymerase Kettenreaktion» beruhende Diagnose-technik ist eine gentechnische Methode zur Vervielfältigung und Mengenbestimmung von genetischem Material, die eine Analyse auch von kleinsten Spuren von DNA erlaubt. Sie ermöglicht nicht nur den Nachweis von Viren in den Proben, sondern auch die Bestimmung der Virenlast der Bienen. Wie diese Studie zeigte, werden gesunde und produktive



FOTOS: ZBF AGROSCOPE ALP

Laurent Gauthier, der neue Mitarbeiter am ZBF Agroscope ALP in Liebefeld. Er verstärkt das Team im Kampf gegen Bienenkrankheiten mit seinen Erfahrungen auf dem Gebiet der Viren, der Zucht und der Selektion von gesunden Königinnen.

Völker durch zahlreiche Viren infiziert, wobei sich ein deutlicher Anstieg der Prävalenz (Krankheitshäufigkeit) und Viruslast zu Saisonende verzeichnen lässt. Einige dieser Viren wurden auch in Varroapopulationen entdeckt.

Qualität von Bienenköniginnen

Da in Imkerkreisen häufig die Qualität der produzierten Königinnen bemängelt wird, konzentrierte ich mich in meinen Arbeiten in Frankreich immer mehr auf

die Untersuchung von Faktoren, welche die Gesundheit der Königin beeinträchtigen könnten. Zwei Hauptprobleme liessen sich dabei feststellen:

- a) das Phänomen des alle Entwicklungsstadien betreffenden Absterbens von Königinnenzellen
- b) die unzeitgemässe stille Umweiselung (Ersatz der Königin nach einigen Wochen oder Monaten)

Da diese Probleme anscheinend nicht mit den Zuchtmethoden zusammen-

hängen, versuchte ich, ausgehend von den Arbeiten, die W. Fyg ab den 40er Jahren in der Schweiz durchführte, zunächst die Krankheitserreger bei den Bienen zu identifizieren. Mit der Hilfe von mikroskopischen Techniken konnte unser Team in zwei für die Funktion der Königin entscheidenden Geweben virale Partikel nachweisen: dem Fettgewebe und den Eierstöcken. In den Eierstöcken waren dort, wo sich die Eizellen ausdifferenzieren, Nekrosen (abgestorbene Zellbereiche) zu beobachten. Es lässt sich noch nicht sagen, ob dieses Phänomen auf krankheitsbedingte Ursachen oder Vergiftungen zurückgeht. Die Königin ist wegen ihrer Langlebigkeit und ihres hohen Nahrungsbedarfs in stärkerem Masse als die Arbeiterinnen den möglichen Giftstoffen aus der Umwelt oder der Nahrung, die in den Bienenstock eindringen, ausgesetzt. Gleichzeitig konnten wir nachweisen, dass zahlreiche Königinnen schlecht befruchtet sind. Dies könnte durch die Fertilität (Zeugungsfähigkeit) der Drohnen bedingt sein, deren Spermatogenese (Spermienproduktion) sowohl durch schädigende Umweltfaktoren als auch durch Krankheiten wie Varroa beeinträchtigt werden kann.

Kunstschwärme fördern

Als begeisterter Bienenzüchter habe ich seit 2006 für Imker der Region Montpellier ein Selektionsprogramm koordiniert, mit dem Ziel die Vitalität der Bienenvölker zur Produktion von Kunstschwärmen zu erhöhen. Im Rahmen dieser Aktivität konnte ich mich mit der Technik der künstlichen Besamung vertraut machen. Dank der klimatischen Bedingungen, die eine frühe Entwicklung der Kolonien begünstigen, stellt die Produktion von Kunstschwärmen nämlich ein starkes Wirtschaftspotenzial für die Imker in Südfrankreich dar. Auch für den Käufer bieten die Kunstschwärme grosse Vorteile gegenüber den Ablegern, da sie eine effiziente Varroabehandlung ermöglichen und die mit Brutkrankheiten verbundenen Probleme reduzieren. Die Kunstschwärme entwickeln sich meist sehr schnell und können in allen Arten von Beuten installiert werden. In einem Kunstschwarm lässt sich ausserdem die geeignete Königin einsetzen.




In Zusammenarbeit mit Imkern aus der Region Montpellier koordinierte Laurent Gauthier ein Zuchtprogramm zur Optimierung der Völker vermehrung mithilfe der Kunstschwarmmethode.

Ganzheitlichere Sicht von Bienenkrankheiten

Diese letzte Erfahrung brachte mich dazu, Bienenkrankheiten unter einem neuen Blickwinkel, nämlich der Empfindlichkeit bzw. der Widerstandsfähigkeit der Kolonien gegenüber verschiedenen Krankheitserregern, zu betrachten. Ich bin überzeugt, dass die Selektion von Bienenvölkern innerhalb der gleichen Rasse signifikant zu einer Verbesserung der gesundheitlichen Situation im Bienenstock beitragen kann.

Während meiner gesamten wissenschaftlichen Laufbahn war es mir stets sehr wichtig, partnerschaftlich mit den Imkerverbänden zusammenzuarbeiten, denn ich bin der Meinung, dass die Forschung die konkrete Realität im Auge behalten muss. Parallel zu meinen Forschungstätigkeiten in

Montpellier habe ich selbst während mehrerer Jahre die Imkerei praktiziert, wobei mein besonderes Interesse der Aufzucht von Königinnen galt. Dies verschaffte mir einen guten Einblick in die Arbeit des Imkers und seine Anliegen.

Meine Forschungen am Zentrum für Bienenforschung sollen deshalb im Zeichen der Öffnung und Kooperation stehen. Sie werden darauf ausgerichtet sein, die Widerstandsfähigkeit der Bestände zu erhöhen. Angesichts der zahlreichen Probleme der Bienen gesundheit, die in gewissen Regionen der Schweiz zu verzeichnen sind, soll dabei insbesondere ein Schwerpunkt auf die Identifizierung von Resistenzen der Bienen gegen Krankheiten wie Sauer-, Faul- und Kalkbrut gelegt werden. 

rentabee.ch sucht Bienen-Botschafter

Der Berner Jungimker Thomas Eberhard bringt mit der gemeinnützigen Interessengemeinschaft rentabee.ch interessierte Mitmenschen und Imker zum Wohl der Bienen zusammen. Schweizer Bienenvölker bekommen Gotten und Göttis. Jetzt sind mehr engagierte Bienen-Botschafter gefragt. Für ein ansprechendes Entgelt ist gesorgt.

BEAT HUGI, LANGENTHAL



FOTOS: FAMILIE FELLER

Gutes Tun und davon berichten

«Die Imkerei ist ein unglaublich vielschichtiges Thema, fast unendlich weit», sagt Eberhard, im Brotberuf Kommunikationsberater. «Auf die Idee mit *rentabee.ch* bin ich gekommen, weil man in den letzten zwei Jahren immer nur negative Schlagzeilen über die Bienen gelesen hat: Viele Imker hören auf, mysteriöses Bienensterben, Bienenkrankheiten etc. Das hat bei vielen Leuten in meinem Freundeskreis Hilflosigkeit ausgelöst oder positiv formuliert, den Wunsch ausgelöst, etwas für die Bienen zu tun. Die Leute wollten helfen, weil ihnen die Bienen wichtig sind, weil die Bienen ein Sympathieträger sind. Aber sie wussten nicht wie. Dank *rentabee.ch* kaufen die Leute Schweizer Honig und sie bekommen einen direkten Kontakt zum Imker, und sie können sich richtig für ihr Anliegen engagieren. Es ist also direkte Werbung für die Schweizer Imkerinnen und Imker.»

Grosses Interesse im Volk

rentabee.ch ist als Interessengemeinschaft nicht-profitorientiert. Sie wird vom Verband Bernischer Bienenzüchtervereine (VBBV) und vom Bienenverein Bern-Bümpliz ideell unterstützt. Im Pilotjahr 2009 hat *rentabee.ch* insgesamt zwölf Bienenpatenschaften vermittelt. Der grösste Teil der Imker ist – wie Werner Schläfli – auch nächstes Jahr wieder mit dabei. Jetzt braucht Thomas Eberhard aber die Unterstützung von mehr innovativen Imkern: «Für 2010 stehen nämlich schon wieder mindestens 16 Interessenten auf der Warteliste, die eine Jahrespatenschaft mit einem Imker eingehen möchten.» Die Patenschaft heisst für Imker konkret: Eines oder mehrere seiner Bienenvölker bekommen eine Gotte oder einen Götti.

Für Werner Schläfli aus Bümpliz war der Fall sofort klar. Er hat aktuell 45 Völker und sofort zugesagt. Im ersten Jahr von *rentabee.ch* schauten ihm Franziska Feller Burri mit ihren Kindern Fabienne, Dominique und Nicolas oder der frisch pensionierte Hansruedi aus dem Kanton Zürich beim Imkern über die Schulter. Letzterer hat sich schon für einen Imker-Grundkurs angemeldet und Feller Burris sind nicht nur von Schläfli Werners Honig begeistert. Schläfli sieht es durchaus als Aufgabe und Chance der Imker, ihr Wissen offen an andere weiterzugeben: «Ich nehme mir die Zeit, weil es wichtig ist.» Er rät seinen Kollegen im ganzen Land, bei *rentabee.ch* mitzutun. Es sei eine gute Erfahrung. Und es sei wichtig, die eigenen Erfahrungen weiterzugeben.

Bubentraum am Berner Aarehang

So sieht es auch *rentabee.ch*-Initiant Thomas Eberhard (42). Vor vier Jahren hat er den Imkergrundkurs bei Werner Stöckli angefangen, vor drei Jahren hat ihm seine Schwiegermutter ein erstes Volk geschenkt – heute hat er sechs. Imkern war ein Bubentraum. Der Grossvater seines besten Freundes hatte Bienen und Klein-Ebi durfte jeweils beim Schleudern mithelfen: «He ja, wir schabten dann auch das Wachs ab und kauten es wie richtigen Kaugummi.» Zuerst summten seine eigenen Bienen noch auf der Terrasse beim Bärengraben, jetzt etwas weiter drüben am Aarehang unter dem Berner Rosengarten.

So beschriftet wissen die Paten immer ganz genau, welches «ihr» Volk ist.

Mit ihren Namen wird der Kasten des jeweiligen Volkes angeschrieben. Die Imker bekommen mindestens einmal Besuch der Bienenvolk-Paten, die ihnen beim «Beielen» über die Schultern schauen.

Ein Honigschlecken

Ganz wichtig natürlich: Die rentabee-Imker verkaufen fix vier Kilo Honig des «Paten-Volkes» zu Marktpreisen an seine Gotte oder seinen Götti – abgefüllt in 500-Gramm-Gläser, die rentabee.ch bereitstellt. Die Paten


zahlen pauschal 160 Franken pro Bienenvolk und Jahr. Davon gehen 130 Franken für seinen Aufwand und den Honig an den Imker. Damit sei doch allen bestens gedient, ist Thomas Eberhard überzeugt: «Die Leute kaufen Schweizer Honig, engagieren sich für die Biene. Sie bekommen einen direkten Draht zu der Imkerei und das ist auch für das Finden von Nachwuchs wichtig.» Das sieht Werner Schläfli, bald 65, passionierter Pender und begeisterter Imker mit Beraterstatus, genauso: «Wir sind als

Die beiden Berner Kollegen Thomas Eberhard und Werner Schläfli freuen sich ebenso wie alle künftigen Bienenvolk-Paten auf neue Imker, die nächstes Jahr schon mithelfen.

Mehr zu rentabee gibt es auf www.rentabee.ch im Internet zu lesen. Für Fragen und Angebote:

E-Mail: info@rentabee.ch

Telefon: 031 334 20 35.

Imker Botschafter der Bienen und damit Fürsprecher unserer ganzen Natur. Wer das mit unseren Bienen kapiert, geht anders mit der Natur um.» 



Bienenvolk-Gotte Franziska Feller Burri mit Kindern auf rentabee-Besuch bei Imker Walter Schläfli. Vielleicht geht's beim nächsten Besuch schon mit etwas weniger Schleier.

«Eigener Wachskreislauf – alles keimfrei?» (SBZ 11/2009, Seite 24)

In der gleichen Zeitung befindet sich im Arbeitskalender auf den Seiten 6–9 ein sehr guter Beitrag. Da ist endlich mal einer, der über Wachs und dessen Entkeimung für den Eigenbedarf etwas versteht. Herzliche Gratulation!

Ich verwende den gleichen doppelwandigen Klärkessel, der mit Thermoöl gefüllt ist und deshalb in der ganzen Höhe gleich hoch erhitzt werden kann. Ich möchte eine Ergänzung weitergeben, über die ich in der SBZ noch nie etwas gelesen habe. Dieses Verfahren praktiziere ich schon seit mehreren Jahren. Ursprünglich habe ich es von Luxemburger Imkern gelernt: Der eigene Wachskreislauf wird in zwei Kreisläufe aufgeteilt. Ich arbeite mit dem zwölfher Dadant-Magazin mit zehn Rahmen im Honigraum. Beim Abdeckeln mit dem elektrischen (575 W) Messer wird alles, was am 28 mm dicken Rähmchen

vorsteht, abgeschnitten. So erhalte ich viel «Abdeckelwachs», welches ich separat einschmelze. Nur aus diesem Wachs stelle ich Mittelwände her. Es reicht gut aus, ich habe immer zu viel Wachs. Dieses Wachs ist erst kurz zuvor beim Honigeinlagern produziert worden und nie mit Varroabekämpfungsmitteln, ja nicht einmal mit Brut in Berührung gekommen. Es ist also rückstandsfrei. Das Wachs aus dem Brutraum wird zu Kerzen verarbeitet und so «entsorgt» und kommt nicht mehr zu den Bienen. Wenn man keine Kerzen braucht, kann man diese «alten Schuncken» auch gleich in den Müll befördern, auch wenn die Firma Meier meint, jedes Jahr verschwinden 20 Tonnen gutes Wachs. Um dieses «Wachs» ist es nicht schade.

Martin Hunzinger,
Finsterhennen ☐



FOTO: FERNANDO BINER

Zum eigenen Wachskreislauf gehört das Pressen der Mittelwände.

Varroa – Alarmstufe Rot

Mich erstaunt, dass man in der Bienen-Zeitung nichts über die heutige Resistenzlage der Varroa berichtet. Man empfiehlt weiterhin Ameisensäure und Oxalsäure im brutfreien Stadium. Tatsache aber ist, dass nur noch Oxalsäure und Perizin wirksam sind. Perizin ist aber ein Gift und wegen seiner Rückstandsproblematik im Honig nicht zu empfehlen!

Mit meiner intensiven Varroakontrolle von Juli bis März während X Jahren musste ich feststellen, dass heute mit den bisherigen Bekämpfungsmitteln Ameisensäure etc. (ich arbeite mit Varrobin) nur noch die jungen Milben und diejenigen in der Brut vernichtet werden. Die alten schwarzen Milben, welche sich zwischen Frühling und Sommer trotz viermaligem

Drohnenschnitt entwickelt haben, sind gegen die Langzeitbehandlung resistent und ruinieren dann unsere Völker. Ein seriöser Imkerkollege, welcher mit Ameisensäure arbeitete, machte die gleiche Erfahrung. Bis jetzt habe ich nach dem Abräumen anfangs Juli die erste Behandlung durchgeführt und im August/September die zweite. Mehrheitlich fielen helle und braune Milben herunter. In der ersten Woche lagen die Milben auf der ganzen Unterlage verteilt, in der zweiten Woche nur noch unter den Wabengassen. Dies deutet darauf hin, dass es sich hier nur noch um Milben der frisch geschlüpften Brut handelt. Die alten Milben werden von der Behandlung nicht mehr erfasst. Ende Oktober trüfelte ich Oxalsäure mit

dem bösen Resultat: 200–1000 nur noch schwarze Milben pro Volk. Es gibt nach meiner Erfahrung keine Rückinvasion. Letztes Jahr war die Situation gleich. Ich empfehle allen Imkerinnen und Imkern, welche die Varroa nicht im Griff haben, Oxalsäure anzuwenden, wenn nötig zweimal.

In Zukunft werde ich die Behandlung mit Oxalsäure vorziehen und nach dem Abräumen ausführen. Somit werden die alten Milben, welche sich seit dem Frühling entwickelt haben, liquidiert. Etwa 14 Tage später erfolgt die Langzeitbehandlung für die Brut und die jungen Varroa. Je nach Erfolg dann nochmals Varrobin oder Oxalsäure. Zweimal Oxalsäure verträgt ein Volk. Mit Erfolg habe ich im Winter 07/08 zwischen November und Februar ein Volk viermal beträufelt.

Bezüglich Temperatur stellte ich fest, dass in warmen Frühlingen und heissen Sommern die Varroa fast vernachlässigt werden konnte. Dieses Jahr waren eigenartigerweise auf allen vier Ständen die Aussenvölker Varroa geschädigt. Es wäre sicher einen Versuch wert, mal ein Volk im Kühlschrank bei etwa 10 Grad und das andere im Backofen bei 40 Grad bis zum Sommer zu halten. Vielleicht könnte diesbezüglich jemand die Population in Spanien in Erfahrung bringen. Ich glaube, dass die Forschung in Richtung Population gehen muss.

Eine weitere Beobachtung machte ich wiederum bei einem Aussenvolk auf 14 Waben: Anfangs Oktober konnte ich dieses Volk nicht einengen, es hatte noch zu viele Bienen. Mitte



Oktober das gleiche Bild. Bei der Oxalsäurebehandlung Ende Oktober war der Kasten leer! Vorne auf sechs Waben verlassene Brut, hinten acht «Bretter», davon vier Kunstblätter mit Blütenhonig. Die Honigernte war dieses Jahr mit 50 kg aussergewöhnlich. Wahrscheinlich hatte das Volk zu viele alte Milben. Vielleicht suchte die Königin wegen der Varroa das Weite. Im Volk holte ich mit den Behandlungen etwa 300 Milben herunter. Einfach ein Rätsel!

Die Bienenvölker kenne ich wie ein Bauer seine Kühe. In der Statistik gibt es Völker, die haben in einem Jahr insgesamt 600 Milben, das nächste Jahr

über 2000. Wo liegt wohl die Ursache?

Dass die neuen Spritzmittel, welche den Orientierungssinn der Bienen stören, auch andere Symptome bewirken, wundert mich nicht. Ein Volk mit einer fünfjährigen Königin weiselte im Juli um und zog neue Zellen nach, schwärmte dreimal und im September war der Kasten leer. Normalerweise hat heute eine dreijährige Königin wegen der Strapazen ausgedient. Die fünfjährige Königin war aber ein seltenes Exemplar: schöne Brut, gute Honigleistung, vital und nicht stechfreudig. Da hatte es mich einfach gereut, sie zu ersetzen.

Gibt es eine ideale Honigetikette? (SBZ 11/09)

Die erwähnten Selbstklebeetiketten sind meiner Frau und mir schon lange ein Gräuel. Nach mehreren Versuchen und «Pröbeleien» haben wir folgende Erfahrung gemacht:

Gläser zuerst 24 Stunden in kaltes Wasser einlegen, Spülmaschine und/oder heisses Wasser erst anschliessend anwenden!

Eventuell noch vorhandene Klebstoffreste lassen sich so relativ leicht entfernen. Nie mit heissem Wasser oder der Spülmaschine beginnen! Der Klebstoff wird sonst schmierig. Auch die Honigsiegel lassen sich auf diese Weise relativ leicht entfernen.

Karl Guggisberg,
Herzogenbuchsee ☐

Ein Anliegen habe ich noch an die Verbandsspitze. Im Nachbarnachbar haben wir einen Bio-Bauern und der weiss nichts Besseres zu tun, als im April bei schönstem Wetter mittags um 13 Uhr seine

Obstplantage zu spritzen. Das Resultat: Keine Bienen mehr hinter den Fenstern, Abertausende gingen zugrunde. Auf den Gebrauchsanwendungen der Spritzmittel heisst es meistens, «Bienenverträglich» und «abends anzuwenden». Da man bis jetzt gegen solche Missetäter gesetzlich nichts unternehmen konnte, bitte ich die Verbandsspitze, ein Gesetz mit Strafanordnungen zu erlassen, dass von 8.00–19.00 Uhr nicht gespritzt werden darf. Im Voraus besten Dank!

Walter Hasler,
Oberwil BL ☐

Stellungnahme von Anton Imdorf

Anton Imdorf war bis zu seiner kürzlichen Pensionierung am ZBF Agroscope ALP zuständig für Fragen der Varroaforschung und -bekämpfung.

1. Es sind mir keine Daten bekannt, die auf eine Verminderung der Wirksamkeit von Ameisen- oder Oxalsäure hinweisen.
2. Helle Milben sind junge Entwicklungsstadien, die nicht geschlechtsreif sind und beim Schlüpfen der Bienen auf die Unterlagen fallen. Ihr Anteil am natürlichen Milbenfall nimmt während der Vermehrungsphase der Varroa zu. Deshalb ist dies nicht ein Hinweis auf eine schlechte Wirksamkeit von Milbenbekämpfungsprodukten, sondern vor allem ein Hinweis auf eine stark ansteigende Milbenpopulation.
3. Dunkle Milben sind im Normalfall begattete Milben. Da im Oktober ein grosser Teil der Milben nicht mehr an der Vermehrung in der stark zurückgegangenen Brut teilnimmt, fallen bei der Behandlung mehrheitlich nur dunkle Milben.
4. Eine Ameisensäure-Langzeitbehandlung hat bei einer Anwendung im Juli oder anfangs August, wenn noch viel Brut und viele Bienen im Kasten sind, nicht immer eine sehr hohe Wirksamkeit. Je nach Situation kann diese nur ca. 60 bis 80% betragen. Deshalb ist es wichtig, im September eine zweite Behandlung durchzuführen. Hier kann mit einer Wirksamkeit von 80 bis 90% gerechnet werden.
5. Eine Behandlung mit Oxalsäure Ende Juli Anfang August hat in Völkern mit viel Brut und Bienen nur eine sehr geringe Wirksamkeit von ca. 20 bis 40%. Bei einer grossen Milbenpopulation ist diese Reduktion ungenügend und kann je nach Situation nachfolgend zu frühzeitigen Völkerverlusten führen. Wird die Oxalsäure gegen Ende September eingesetzt, ist mit einer Wirksamkeit von ca. 60% zu rechnen.
6. Varrobin ist ein nicht zugelassenes Thymolprodukt. Seine Wirksamkeit wurde nie richtig dokumentiert. Anhand der Zusammensetzung und des Trägermaterials ist aber mit einer reduzierten Wirksamkeit zu rechnen. Die beschriebenen Probleme der Varroavermehrung sind deshalb eher durch eine ungenügende Wirksamkeit von Varrobin zu erklären. Dies vor allem, da anhand der vielen gefallenen hellen Milben, vor der zweiten Behandlung vermutlich eine grosse Milbenpopulation vorhanden war.
7. Das Erfassen des natürlichen Milbenfalls hilft, frühzeitig Überraschungen bei der Varroaentwicklung zu ermitteln, wie ungenügende Wirksamkeit von Produkten oder Rückinvasionen. Dies ermöglicht es dem Imker, rechtzeitig mit einer gut wirksamen Bekämpfung einzugreifen. Leider wird dies all zu oft unterlassen, mit verheerenden Folgen. ☐

☐ DANK AN UNSERE LESER

Wir danken allen Leserinnen und Lesern für ihre Zusendung, 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 zeichnet der Verfasser und nicht die Redaktion verantwortlich. Wir behalten uns vor, Zuschriften zu kürzen oder nicht zu veröffentlichen.

Tagung des Imkerkaders

Die Mitglieder des Zentralvorstandes trafen sich mit den Kantonalpräsidenten und den kantonalen Obleuten Bildung, Zucht und Honig. Wegweisende Diskussionspunkte standen auf der Traktandenliste.

«Nicht der Zentralpräsident und nicht der Zentralvorstand sind der VDRB, wir alle sind der VDRB.» Mit diesen Worten begrüßte Zentralpräsident Richard Wyss am 21. November das Imkerkader des VDRB. Tagungsort war schon fast traditionsgemäss das Bildungszentrum Wallierhof des Amtes für Landwirtschaft des Kantons Solothurn in Riedholz. Max Tschumi und Sepp Brägger vom solothurnischen Kantonalverband gaben wiederum alles, um eine ideale Tagungsatmosphäre zu schaffen.

apisuisse ist startklar

Kurz zur Erinnerung: Aufgrund der Motion von Frau Nationalrätin Brigitta Gadiant hat das Bundesparlament entschieden, die Biene in die landwirtschaftliche Gesetzgebung aufzunehmen. Die beiden Landesverbände VDRB (deutsche und rätoromanische Schweiz) und SAR (welche Schweiz) haben zusammen mit Vertretern der entsprechen-

den Bundesämter Vorschläge ausgearbeitet, um das Wohl der Biene in der Schweiz optimal zu unterstützen. Projektleiter Ruedi Ritter orientierte über den Stand des Projektes, welches 2010 zum Leben erweckt werden wird.

Für die Zucht haben die Verantwortlichen der schweizerischen Rassenverbände gemeinsam ein Konzept ausgearbeitet, welches dem Bundesamt für Landwirtschaft Mitte Juni 2009 eingereicht worden ist. Es geht in erster Linie darum, Königinnen zu züchten, welche vitale und krankheitsresistente Bienenvölker erzeugen, die leicht zu handhaben sind und eine gute Honigleistung aufweisen. Zudem wird der genetischen Breite innerhalb der Rasse ein grosses Gewicht beigemessen. Dem Imker wird so mittelfristig besseres Bienenmaterial zur Verfügung stehen. Problematische Importe aus dem Ausland dürften somit bald der Vergangenheit angehören. Die Verantwortung für die



FOTOS: ROBERT SIEBER

Bezüglich apisuisse liess Projektleiter Ruedi Ritter keine Frage offen.

Zucht wird vom VDRB an apisuisse übergehen. Damit brauchen wir auch kein Zuchtreglement mehr und es kann somit aufgehoben werden. Im Verantwortungsbereich des VDRB verbleiben lediglich die Aus- und Weiterbildung der Zuchtkursleiter sowie die Finanzierung der Zuchtkurse in den Sektionen. Vonseiten der Kantonsvertreter erwuchs diesem Vorgehen keine Opposition.

Ein ganz wesentlicher Schritt für die Zukunft der schweizerischen Bienenhaltung

ist der Aufbau eines Bienengesundheitsdienstes. Wir alle wissen, wie Krankheiten, Schädlinge und Umweltgifte unsere Imkerei zunehmend belasten. Eine nachhaltige Bekämpfung der Seuchen wird die Imkerei wesentlich erleichtern. Dazu braucht es aber ein Kantone übergreifendes koordiniertes Vorgehen unter der Leitung professioneller Fachleute. Auch hier sind die Arbeiten in kurzer Zeit sehr weit vorangetrieben worden. An der Delegiertenversammlung wird der Bienengesundheitsdienst im Detail vorgestellt werden. Die Beteiligten sind stolz darauf, ein zukunftsorientiertes Konzept zum Wohle unserer Bienen erarbeitet zu haben. Die Kantonsvertreter liessen sich von diesem positiven Geist anstecken und sagten ihre Unterstützung zu.

Von A wie (Aus-)bildungsreglement bis Z wie Zucker

Neben dem grossen Thema apisuisse wurden auch noch eine Anzahl kleinerer Themen bearbeitet. Insbesondere wurde dem überarbeiteten Bildungsreglement – welches der DV 2010 vorgelegt werden wird – noch ein paar Anpassungen mit auf den Weg gegeben, die Entschädigungsansätze für Imkerkader



Der Honigqualität ist allergrösste Aufmerksamkeit zu schenken: Honigbleute und Kantonalpräsidenten legen die Marschrichtung fest.



wurden abgesegnet und das neue www Veranstaltungsmodul für Sektionsveranstaltungen wurde wohlwollend zur Kenntnis genommen. Ausführlich diskutiert wurde die Rolle der Betriebskontrolleure (vormals Honigkontrolleure). Generell wurde der Wunsch nach sektionsübergreifenden Betriebsprüfungen bestätigt. Damit kann eine bessere Objektivität der Qualitätsprüfung gewährleistet werden. Es werden weiterhin jedes Jahr pro Sektion 2–3 Honigproben eingesammelt (davon eine von einem Nicht-Siegelimker) und analysiert. Dieser Honig wird vom Imker gratis zur Verfügung gestellt. Die Kosten für die Analyse trägt der VDRB. Es wurde auch in Erinnerung gerufen, dass Goldsiegel ausschliesslich über die Betriebsprüfer und nicht über die Geschäftsstelle abgegeben werden.

Auch die Rolle der Kantonalverbände innerhalb des VDRB wurde diskutiert. Der Zentralvorstand möchte die kantonalen Kader vermehrt in die Entscheidungsprozesse einbeziehen, ihnen aber auch vermehrt Pflichten übertragen. Die meisten Anwesenden waren überzeugt, dass dieser Ansatz weiter verfolgt werden soll.

Wie in der Bienen-Zeitung angekündigt, wurde auch das Thema Zucker nochmals besprochen. Die Idee, den Imker/-innen verbilligten Zucker zur Verfügung stellen zu können, wird allerdings nicht mehr weiter verfolgt. Der Gewinn im Verhältnis zum Aufwand ist zu gering und zu viele ideologische Interessen stehen dieser Idee im Wege.

Die Teilnehmer waren am Ende übereinstimmend der Ansicht, dass sich die Reise nach Riedholz sehr wohl gelohnt habe. Dieser Anlass soll deshalb auch in den kommenden Jahren durchgeführt werden.

Robert Sieber,
Münchenstein ☐

100 Jahre Bienenzüchterverein Unterlandquart

Die «Bienler» von Fläsch bis Zizers können auf 100 Jahre Vereinsgeschichte zurückblicken.

Am Landquartener Markt, am 5. September 2009, haben einige Vereinsmitglieder vielen Besuchern ihre Produkte vorgestellt. Jung und Alt bestaunten die verschiedenartigen Honige und den Schaubienenkasten. Die Imker konnten viele Fragen beantworten und gute Werbung machen. Am 23. 10. 2009 traf sich eine beachtliche Schar Vereinsmitglieder zum Jubiläumsnachessen in der Linde in Untervaz.

Spannendes aus vergangenen Zeiten

Zum runden Geburtstag blickten wir auch etwas zurück in die Bienen-geschichte in unserer Region. Schon vor 2000 Jahren wurde an den Verkehrsstrassen und Alpenpässen Honig als Tauschmittel verwendet. Im 15. Jahrhundert beauftragte der Bischof von Chur seine Eigenleute in der Surselva, dem Bistum möglichst viel Kerzen und Wachs zu besorgen, was diesen Leuten den Namen Kerzer eintrug. Die Bienenzucht lag aber vielfach im Argen oder wurde oft nur mangelhaft betrieben. Ja, es gab ganze Täler ohne Bienenhalter. Ertrag und Absatz waren oft unbefriedigend. Die Oberhalbsteiner klagten, obwohl der Honig vortrefflich sei, werde nur wenig Honig und Kaffee gebraucht, dafür aber mehr Tabak. Der adlige C. U. von Salis-Marschlins aus

Igis/Landquart hielt schon damals fest, dass man sich in den fünf Dörfern mit dem Federvieh und den Bienen mehr abgeben sollte. Im Prättigau stand es etwas besser. In Seewis leitete Landammann Salzgeber bereits 1806 eine erfolgreiche Aktiengesellschaft für Bienenzucht. Eine Aktie musste dem Wert von acht Florin entsprechen und konnte mit Geld oder Bienenkörben bezahlt werden. Jeder Aktionär bewirtschaftete die Völker nach Anweisungen des Betriebes. Die Bienen wurden in Körben, Magazinkisten, langen Trögen oder Fässern gehalten. Zur Honiggewinnung wurden die Beuten in den Betrieb gebracht – für die Arbeit musste ein Fünftel der Ernte abgegeben werden. Der Naturwissenschaftler T. C. von Baldenstein propagierte 1843 die Einfuhr der italienischen Biene. Als aber bald darauf noch die Kreiner Biene gehandelt wurde, sorgte man sich um die Verbastardisierung unsere Landrasse. Der Rassenzank war angezündet. Auch begann man nun mit der Wanderimkerei, die aber wegen der mühsamen Verkehrsmöglichkeiten lange nur ein Schattendasein fristete. Erst als 1917 in Chur die Wanderbienenzuchtgenossenschaft gegründet wurde, kam die «Wanderei» richtig in Schwung.

Die Imker schlossen sich in Vereinen zusammen, die 1910

im Verein schweizerischer Bienenfreunde ein gemeinsames Sprachrohr fanden. Erste Lehrbücher wurden herausgegeben und in Kursen und Vorträgen betrieb man fleissig Weiterbildung. Mit vielen Standbesuchen und Honigkontrollen versuchte man, auch den letzten Schläfer zu erreichen. Erst das Einsetzen der Honigschleuder zwang die verschworenen Nachzügler, die Korbimkerei und alle urtümlichen Einrichtungen aufzugeben.

Und heute?

Vom Anfang des Bienenzüchtervereins Unterlandquart, der 1909 gegründet wurde, weiss man nur wenig, da die ersten Protokollbücher in einem Hausbrand vernichtet wurden. In den dreissiger Jahren redete man oft über Seuchen und Schmarotzer und bekämpfte sie bedenkenlos mit chemischen Mitteln. Erst als die Landwirtschaft gegen die Maikäferplage mit Gift vorging, dachte man über die Belastung im Honig und Wachs nach.

Heute bringen uns der Feuerbrand, Varroa und die grassierende Sauerbrut wieder ähnliche Probleme. Aber Kopf hoch, mit guter Bienenpflege und sauberem Arbeiten gelingt es uns, die Imkerei trotz vieler Klippen durch den Strom der Zeiten zu führen.

Erwin Gredig, Malans ☐



Unser gut besuchter Verkaufsstand.

FOTO: ERWIN GREDIG

Generalversammlung des Vereins *mellifera.ch*

Am Samstag, 17. Oktober 2009, fand die Generalversammlung des Vereins Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde statt. Die Berichte zu den meisten Traktanden waren erfreulich und zeugten von einer umfassenden und erfolgreichen Tätigkeit des Vorstandes.

Rund 75 Mitglieder bezeugten mit ihrer Anwesenheit ihr Interesse am Vereinsgeschehen. Dank Werbung und den Vereinsaktivitäten gewann der Verein 52 Mitglieder dazu. Sie alle erhalten zweimal jährlich das *mellifera.ch*-Magazin mit fundierten Beiträgen zur Königinnenzucht und aktuellen Informationen über Zuchtgruppen und Belegstationen. Die Jahresberichte waren ebenfalls in der Herbstausgabe des Magazins zu lesen und wurden an der GV genehmigt und mit Applaus verdankt. Die Kasse schloss dieses Jahr mit einem Überschuss ab. Für das Jahr 2010 wird ein Minusbetrag budgetiert. Kein Wunder, sind doch die auf den Verein zukommenden Aufgaben nicht gratis zu erfüllen.

Am 30. Januar findet der Kurs für aktive und angehende Prüfstandleiter statt. Am 27. Februar folgt die Züchtertagung über das neue nationale Zuchtreglement mit den Schwerpunkten Selektion und Zuchtbuchführung. Am 20. Juni lädt der Verein Urner Bienenfreunde zum Familienausflug ein. Ziel ist die Belegstation Maderanental. Mit einem grossen Applaus für die Macher des neuen *mellifera.ch*-Magazins endete der statutarische Teil der Versammlung.

Nationales Zuchtreglement

Die anschliessenden Vorträge standen alle in Zusammenhang mit dem neuen nationalen Zuchtreglement. Frau Catherine Marguerat vom Bundesamt für Landwirtschaft referierte über die umfassenden Neuerungen

für die schweizerische Bienenzucht. Damit Bundesgelder fliesen, müssen unter anderem folgende Bedingungen erfüllt sein: Eine einzige nationale Zuchtorganisation koordiniert die Leistungsprüfungen von Bienenvölkern, die Herdebuchführung und die wissenschaftliche Zuchtwertschätzung. Dazu sind Mindestanforderungen zu formulieren, die für alle Rassenzuchtvereine gelten. Die Daten aus der Zuchtarbeit müssen der Öffentlichkeit zugänglich sein. Die Anforderungen sind hoch, aber notwendig, um verlässliche und reproduzierbare Daten zu erhalten. Die Fördergelder des Bundes gelten auch nicht als Subventionen, sondern als Beiträge an die geleistete Arbeit der Züchter.

Anschliessend referierte Reto Soland, Zuchtchef *mellifera.ch*, über die Veränderungen durch das nationale Zuchtreglement. Der Schwerpunkt der zukünftigen Zuchtarbeit wird ganz klar auf die Bewertung der Bienenvölker auf Prüfständen verlegt. Die Leistungsprüfung, die noch vor einem halben Jahrhundert für über 200 Zuchtgruppen eine jährliche gemeinsame Aufgabe war, soll wieder ins Zentrum der Zuchtarbeit rücken. Mit derzeit 19 Prüfständen hat *mellifera.ch* eine Vorreiterrolle übernommen. Die Zucht- und Prüfungsgemeinschaft Dunkle Biene Schweiz arbeitet mit modernen Methoden, um für die praktische Zuchtarbeit guten Zuchtstoff unserer angepassten einheimischen Biene bereitzustellen.

Im dritten Vortrag referierte Gabriele Soland, wissenschaftliche Beraterin VSMB und SAR, zum Thema Zuchtbuchführung und Zuchtwertschätzung. Auf den Prüfständen werden die

Völker auf die Eigenschaften Honigertrag, Sanftmut, Wabensitz, Schwarmneigung und Varroaindex geprüft. Die entsprechenden Zahlenwerte werden mit dem BLUP-Modell analysiert und liefern die Grundlage für die Selektion und Weiterzucht von Königinnen. Der Faktor der Erblichkeit wird dabei einbezogen. Ausgerechnet der Honigertrag weist eine sehr kleine Erblichkeit auf, während andere Eigenschaften sich viel besser vererben. Umso wichtiger ist es, die Daten einer grossen, zusammenhängenden Zuchtpopulation wissenschaftlich fundiert auszuwerten. Erst diese gemeinsame Leistung ergibt die Grundlage für die Zuchtauslese und bringt auch den gewünschten Zuchterfolg: Vitale, unseren Klima-, Tracht- und Haltungsbedingungen angepasste Völker, die gut überwintern und auch in mageren bis mittleren Trachtjahren beste Honigleistungen bringen. Zusammengefasst lässt sich sagen: Wenn schon Königinnen gezogen und Belegstationen benutzt werden, dann nur aus Zuchtstoff von geprüften und selektionierten Herkünften.

Der Abschluss des Nachmittages bildete schliesslich die Auszeichnung der Prüfstandleiter 2008/09. Als Erste hatten diese umgesetzt, was ab 2010 nationales Reglement sein wird. Sie erarbeiteten für ihre Prüfvolker Daten, die wissenschaftlich ausgewertet wurden und ab 2010 die Grundlage für die Weiterzucht bilden. Der Präsident, Vik Gisler, und der Zuchtchef *mellifera.ch*, Reto Soland, gratulierten den sieben Prüfstandleitern unter Applaus der Versammlung für ihren Pioniereinsatz.

Hansulrich Thomas, Zürich ☉



FOTO: HANSULRICH THOMAS

Ein herzliches Dankeschön an die Prüfstandleiter.



Motivierter Imkernachwuchs

Aufgrund der grossen Nachfrage musste der Grundkurs in zwei Parallelklassen geführt werden.

Der Bienenzüchterverein Untertoggenburg organisierte während der letzten beiden Jahre, zusammen mit dem Bienenzüchterverein St. Gallen, einen Grundkurs für Neuimker.



FOTO: HANS ZÜST

Die eindrucksvolle Jungimkerschar mit den drei Kursleitern vorne in der Mitte: Peter Michel, Othmar Schmid und Hans Züst (von links).

Als am 7. März 2008 achtunddreissig voll motivierte Interessenten den zweijährigen Kurs im Lehrbienenstand in Flawil in Angriff nahmen, hatten die wenigsten von ihnen grosse Kenntnisse von der Imkerei. Und noch weniger waren gar im Besitze von eigenen Bienenvölkern.

Die Kursleiter konnten schon bald feststellen, dass die Freude und der Wissensdurst der Teilnehmenden mit jedem Kurstag grösser wurden. Es dauerte auch gar nicht lange, bis einige die Anschaffung von eigenen Bienenvölkern bekannt geben konnten. Die Kursleiter durften mit Freude einige Jungimker/-innen auf ihren Bienenständen besuchen und ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Mit grossem Elan und nicht weniger Tatendrang wurde auch der zweite Teil des Grundkurses in Angriff genommen. Am Ende des Kurses waren es nur noch Einzelne, welche noch keine eigenen Völker ihr Eigen nennen konnten. Mit Erfolg schlossen alle 38 Kursbesucher/-innen den zweijährigen Grundkurs ab. Sie konnten anlässlich eines geselligen Schlussabends, an welchem ein kleiner Imbiss aus der Kurskasse offeriert wurde, das Diplom in Empfang nehmen.

Für die Kursleitung war es ein besonderes Erlebnis, mit so aufmerksamen und wissensdurstigen Jungimkern und -imkerinnen zusammenarbeiten zu dürfen.

Hans Züst, Gossau ◊

Grundkurs erfolgreich abgeschlossen

Mit dem Diplom in der Hand (respektive an der Wand) versuchen wir Jungimker/-innen jetzt umzusetzen, was wir in den vergangenen zwei Jahren gelernt haben.

Elf Personen zwischen 15 und fast 70 Jahren trafen sich am 19. März 2008 zum ersten Kurstag in Goldau. Alle hatten eines gemeinsam: Sie wollten mehr erfahren über das Imkerhandwerk, über Bienen und was es braucht, bis der Honig auf den Butterzopf gestrichen werden kann. Der sehr erfahrene und äusserst versierte Kursleiter, Sepp Suter von Oberarth, zog uns mit seinem enormen Fachwissen, seinen «träfen» Sprüchen und seiner offenen Art praktisch von der ersten Sekunde

an in seinen Bann. In der Folge trafen wir uns, verteilt auf zwei Jahre, insgesamt 19 Mal. Wir lernten das Grundhandwerk der Imkerei und den Umgang mit den Bienen kennen. Manch einer konnte sich zu Beginn des Kurses nicht vorstellen, länger als 10 Minuten ohne «Schutzanzug» in einem Bienenhaus zu verbringen. Mit der Zeit lernten wir ruhig zu bleiben, auch wenn uns ein paar Immen um den Kopf schwirrten. Sepp zeigte uns viele Tricks, wie man einfacher, aber trotz allem



FOTOS: PIUS DIENER

Kursleiter Sepp Suter (Bildmitte) beim Vorführen der Imkerarbeiten.

sehr sauber und erfolgreich imkern kann. Viel Wert legte er auf die Ausführungen über die Varroa und andere Krankheiten wie Sauer- und Faulbrut, von welchen wir im inneren Teil des Kantons Schwyz zum Glück seit längerem verschont geblieben sind. Damit das so bleibt, muss jeder Imker seinen Teil beitragen und auf Sauberkeit und korrekten Umgang mit Bienen und Gerätschaften achten.

Die Biene ist ein Teil des gesamten Ökosystems. Kein Imker kommt darum herum, sich ganzheitlich mit der Natur und dem Leben zu beschäftigen. Alles hängt irgendwie zusammen. Damit das Gleichgewicht

einigermassen erhalten bleibt, sind wir Imker, im eigenen Interesse, ganz besonders gefordert.

An jedem Kurstag wurde nach den Ausführungen von Sepp bei Kaffee und Kuchen weit über die Bienenzucht hinaus diskutiert, getratscht und gelacht, sodass der letzte Kurstag mit der harten Prüfung (smile) am 26. 09. 2009 fast ein bisschen mit Wehmut vorbeigegangen ist. Wir wissen nun einiges über die Bienen und den Honig auf dem Butterzopf, aber wir halten es mit Einstein, der mal gesagt haben soll: «Je mehr ich weiss, desto mehr weiss ich, dass ich nichts weiss.»

Pius Diener, Küssnacht ◊



Die Kursteilnehmer mit «Lehrmeister» Sepp (dritter von links).



Apistische Beobachtungen: 16. November –

Zweite Monatshälfte November extrem mild – starke Niederschläge auf Anfang Dezember.

Die Novembertage waren durch überdurchschnittliche Temperaturen geprägt. Vor allem die hohen Temperaturen in den tieferen Lagen der Alpennordseite sorgten dafür, dass der Monat als einer der wärmsten seit 1864 in die Geschichte eingehen wird. Ungewöhnlich mildes Wetter liess ab Mitte Monat die Nullgradgrenze auf über 3500 m steigen. Die Alpennordseite zeigte sich niederschlagsreich. In Graubünden und im Tessin hingegen fiel nur ein Drittel der üblichen Novembermenge. Dies änderte sich in den letzten zwei Tagen des Monats schlagartig. Auf der Alpensüdseite staute sich die aus dem Süden herangeführte Luft, mit ergiebigen Niederschlägen als Folge. Mit starken Höhenwinden erfassten diese Starkniederschläge auch weite Teile Graubündens. Verbreitet fiel innert nur 48 Stunden

die normale November-Niederschlagssumme. Dies bescherte den Lagen um 2000 m ü. M. bis über einen Meter Schnee.

Für das Wetter im Winter 09/10 ist bisher keine eindeutige Tendenz auszumachen. Ein normaler bis milder Winter erscheint etwas wahrscheinlicher als ein ausgesprochen kalter Winter. Ein «normaler Winter» bedeutet mittlere Temperaturen zwischen 0,5 und 2,2°C, ein «milder Winter» hingegen über 2,2°C. Die Winter zeigten ab Ende der 80er Jahre eine starke Tendenz zu deutlich höheren Temperaturen. Das langjährige Temperaturmittel hat sich innert weniger Jahre um rund ein Grad erhöht. Trotzdem sind Winter mit tiefen Temperaturen auch weiterhin möglich.



Karte der Beobachtungsstationen. Die in dieser Ausgabe vorgestellte Station Rickenbach ist mit einem roten Punkt gekennzeichnet.

Wie immer dieser Winter wird, ich wünsche allen Leserinnen und Lesern einen guten Start ins neue Jahr, verbunden mit den besten Wünschen für Gesundheit, Wohlergehen und viel Freude mit den Bienen.

René Zumsteg ☞

Kurzberichte aus den Beobachtungsstationen

(6 V 55) Schwyz, SZ (600 m ü. M.)

Beutentyp Langstroth $\frac{3}{4}$; **Lage** Hanglage am Ortsrand; **Trachtangebot** Wiesenblumen, Gärten, Brombeere und Waldtracht.

Nun ist der erste richtige Schnee gefallen und die Arbeiten bei den Bienen ruhen definitiv. Selbst die Vorbereitungen für das nächste Jahr ruhen noch. Seit September konnte ich aufgrund einer Schulteroperation selber keine Arbeiten mehr ausführen. Ein Imkerkollege hat mir die Arbeiten erledigt. Das zeigt die grosse Hilfsbereitschaft unter den Imkern. Ich möchte mich auch auf diesem Weg bei ihm nochmals herzlich bedanken. Es bleibt mir nur noch, allen ein gutes neues Jahr zu wünschen.

Dominik Gaul

(7 F 52) Fideris, GR (980 m ü. M.)

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

Der vergangene November war viel zu warm. Am 20. November stieg das Quecksilber bis auf 17°C an. Erst im Dezember gab es die ersten Frostnächte. Der erste Schnee vom 30. November schmolz bei zu milden Temperaturen beinahe weg. Erst in der zweiten Dekade des Dezembers erreichten uns winterliche Temperaturen mit einer 20 cm dicken Schneedecke.

Die Auswertung der Oxalsäurebehandlung zeigte, dass dieser Eingriff notwendig war. Jetzt sind die Völker eingewintert und ich hoffe, dass sie diese harte Zeit gut meistern, um im Frühjahr 2010 wieder gut starten zu können.

Jörg Donau

(5 M 74) Bichelsee, TG (600 m ü. M.)

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

So wie das Jahr dem Ende entgegen geht, so sieht es mit dem Honigvorrat im Keller aus. Ausruhen ist aber in diesem Fall nicht angesagt, man hat doch mit dem Bieneninventar immer etwas zu tun. Die Varroa-Kontrolle ist abgeschlossen und dennoch wurde vor Mitte Dezember die Oxalsäurebehandlung gemacht. Jede einzelne Varroa, die nicht mehr im Bienenvolk ist, bringt uns weiter und den Bienen ein längeres Leben!

Christian Andri



–15. Dezember 2009

(4 Y 40) St. Gallen, SG (670 m ü. M.)

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

Ab etwa Mitte November herrschte noch recht mildes Spätherbstwetter. Von Kollegen war zu vernehmen, dass in einigen Völkern noch recht viel Brut gepflegt wurde. Somit musste mit der Oxalsäurebehandlung zugewartet werden. Mein Bienenstand ist eher schlecht besonnen. Die Sonne vermag die Fluglöcher um diese Jahreszeit erst so um 11 Uhr etwas zu bescheinen. So konnte ich anfangs Dezember die Völker doch noch mit Oxalsäureverdampfen gegen Varroa behandeln. Teilweise fielen noch beängstigend viele Varroa auf die Unterlage. Am 21. November traute ich meinen Ohren nicht, sang doch eine Amsel aus voller Kehle ein Frühlingslied. Inzwischen herrschen wieder der Jahreszeit angepasste Verhältnisse: Eine starke Bise bläst, es hat Schnee und es ist bitterkalt geworden.

Hans Anderegg

(6 x 75) Rickenbach, LU (720 m ü. M.)

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

Der schöne November verspricht ein gutes Honigjahr 2010, vergleichbar mit dem November 1994. Aber seit einiger Zeit stelle ich Bienenverluste fest! Wo ist es schöner als im Bienenhaus von Max? Sie fliegen einfach alle zusammen ins Freie. Beim Einengen ist bereits ein Drittel meiner Völker einfach nicht mehr da! Das Überbleibsel von 14 intakten, bienenfreien Waben und einer Königin mit ca. 10 Bienen wirft Fragen auf. Sogar meine Ableger aus dem Jahr 2009 überleben nicht. Ich habe doch im August mit 60%-iger Ameisensäure behandelt und anfangs September die Behandlung mit Erfolg wiederholt. Der Bieneninspektor ist bestellt! Bienenverluste melden auch andere Imkerkollegen aus der «5-Stern-Region-Michelsamt». Jetzt bin ich wirklich überfordert! Ich habe doch alles gut gemacht, oder doch nicht? Mit meinem Hygienekonzept ist das doch fast nicht möglich. Scheinbar kann man nicht immer gewinnen. Was ich nicht beeinflussen kann, das ist ...!

Jetzt wünsche ich allen Imkerinnen und Imkern, was ich mir selber wünsche.

Max Estermann

(6 W 64) Gansingen, AG (410 m ü. M.)

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

Viel gibt es nicht zu berichten. Es herrscht Winterruhe und ist still geworden. Die Magazine stehen verlassen und mit einem weissen Flaum bedeckt in der Kälte. Die Varroa-Schieber habe ich entfernt. So haben die Bienen mit ihrem offenen Bodengitter richtig kalt und können nicht anders, als in der Traube auf wärmere Zeiten zu hoffen.

Thomas Senn

(6 R 19) Gibswil, ZH (760 m ü. M.)

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

Die Bise pfeift um die Ecken, 7 bis 8 cm Schnee bei Minus 4 °C gestatten höchstens einen Blick an die Flugfronten. Es herrscht Winterstille und Winterruhe. Da eine pflichtbewusste Einwinterung zur Regel gehört, werden die Bienen nun schlicht «in Ruhe» gelassen. Im nahen Betriebsmagazin hingegen laufen die Vorarbeiten für den kommenden Frühling.

Hans Manser

(5 M 75) Zwingen, BL (350 m ü. M.)

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

Der Winter wollte einfach nicht kommen. Wir hatten zwei Nächte mit einer knappen Minustemperatur. Dafür stiegen die Tagestemperaturen bis 14,8 °C. An 15 Tagen fiel leichter Regen, die ersten Schneeflocken dann endlich am 12. Dezember. Ich wünsche allen ein gutes neues Jahr und hoffe, dass ich viele positive Meldungen verbreiten kann.

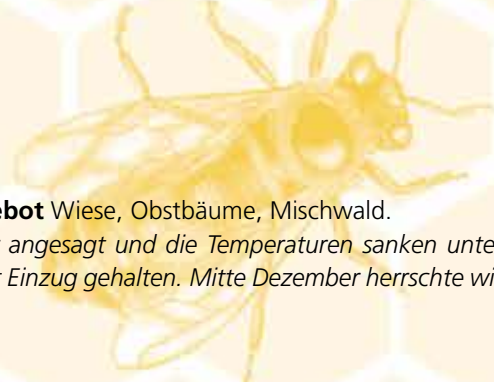
Erwin Borer

(3 Q 68) Naters, VS (1 100 m ü. M.)

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

Der «Altweibersommer» hielt dieses Jahr bis fast Ende November an. Das warme Wetter lockte unsere Lieblinge fast täglich aufs Flugbrett, als wollten sie noch ein wenig Sonne tanken. Selten flog eine vom Flugbrett. Diese Zeit nutzte ich fürs Aufräumen im und um das Bienenhaus. So wurde Futterteig mit natürlichem Zitronensaft, Hefe und Puderzucker für die Königinnenzucht hergestellt. Auch die Mittelwände aus eigenem Wachskreislauf stehen für das neue Bienenjahr bereit. Anfangs Dezember machte sich der Winter mit einem halben Meter Schnee vor dem Bienenhaus bemerkbar. Dem ist gut so! Ich hoffe, dass unsere Bienen wie auch wir Imkerinnen und Imker nun die Winterruhe in vollen Zügen geniessen können. Die Winterbehandlung mit Oxalsäure habe ich durchgeführt. Die Unterlagen wurden regelmässig kontrolliert. Ich blicke zuversichtlich dem Frühlingserwachen meiner Bienen entgegen. Ich hoffe, dass es allen gut geht. Den Leserinnen und Lesern meiner Kurzberichte wünsche ich ein gutes neues Bienenjahr, vor allem Gesundheit, uns und unseren Bienen!

Herbert Zimmermann



(5 L 64) Mamishaus / Schwarzenburg, BE (768 m ü. M.)

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

Anfangs Dezember fiel mit 15 cm der erste Schnee. Regen war angesagt und die Temperaturen sanken unter den Gefrierpunkt. Zwischendurch zeigte sich die Sonne ein wenig, doch der Winter hat Einzug gehalten. Mitte Dezember herrschte wieder eine Bisenlage, die alles zum Erstarren brachte.

Beat Zwahlen

(5 F 19) Obervaz, GR (1 100 m ü. M.)

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

Am 4. Dezember konnte ich die Winterbehandlung mit Oxalsäure träufeln bei guten Bedingungen vornehmen. Ich musste leider feststellen, dass vier meiner im Sommer gebildeten Ableger schon eingegangen waren. Die übrigen Völker und auch die Jungvölker sind, soweit ersichtlich, in guter Verfassung. In den letzten Tagen hat eine extreme Kältewelle eingesetzt. Ich hoffe, dass die Völker diesen massiven Wintereinbruch gut überstehen.

Martin Graf

(4 C 87) Grangeneuve, FR (360 m ü. M.)

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

Im November war es nass und kalt. Trotzdem flogen eine Menge Wespen und die Fluglochöffnung musste deswegen stark verkleinert werden. Auf den Unterlagen fanden sich dann auch viele Bienenflügel. Ich hoffe, dass diese Wespenplage nicht zu grosse Schäden verursacht hat oder gar Ausfälle zu befürchten sind.

Eduard Aeby

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

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

Es gab bei uns nur vereinzelte Nächte mit Minus-Temperaturen. Die Tagestemperaturen bewegten sich meist zwischen 10–15 °C. Die Bienen konnten so noch einige Tage ausfliegen, was ihnen den Winter etwas verkürzt. Für die Wasserquellen waren die 125 l Niederschläge pro m² im November enorm wichtig, vor allem vor dem ersten Winterfrost. Seit dem ersten Dezember liegt eine geschlossene Schneedecke, doch die Temperaturen blieben vorerst eher mild.

Johannes Raaflaub

Keine Waagdiagramme während der Wintermonate

Da Messungen über die ruhigen Wintermonate aus apistischer Sicht wenig Sinn machen, wurden die Diagramme auf der Internetseite des VDRB sistiert. Im zeitigen Frühling 2010 werden die Daten wieder aufgeschaltet. Für Ihr Verständnis danken wir.

Zentralvorstand VDRB

Die apistische Beobachtungsstation Rickenbach (LU) stellt sich vor

Ein vorbildlich auf Hochglanz gehaltener Bienenstand mit Wirtschaftsvölkern in Topform waren die ersten auffallenden Eindrücke meines Überraschungsbesuches.

Wunderschön am Waldrand, umgeben von einer idyllischen hügeligen Landschaft im Norden des Kantons Luzern gelegen, stehen zwei gepflegte Bienenhäuser, dessen Besitzer hier täglich nach dem Rechten schaut.

Einige Leser mögen sich vielleicht an den Kalendermann des Jahres 1999 erinnern. Max Estermann, Imker mit Leib und Seele seit seiner Kindheit, hat hier ein Paradies geschaffen. Schon als kleiner Junge wurde Max bei seinem Grossvater in die Geheimnisse der Imkerei

eingeführt: Rähmchen abkratzen, Abdeckeln, Putzen und Stiche einfangen waren an der Tagesordnung. Nach dem Anfängerkurs startete Max 1984 gleich mit sieben Völkern seine eigene Imkerei. Nach erfolgreich absolviertem Beraterkurs stieg der dynamische Imker auch gleich noch in die Königinnenzucht ein. Wahrlich eine steile Laufbahn.

Neben Wirtschaftsvölkern beherbergt das 20 Jahre alte Bienenhaus ein «Imkerstübli» und einen Arbeitsraum.



FOTOS: RENÉ ZUMSTEG



Nach dem Schleudern werden die Honigwaben zum Auslecken wieder in die Völker zurückgegeben. Mehrarbeit, die sich lohnt. Kein vertropfter, verschmierter Wabenschrank, hygienisch einwandfreie, unbebrütete Honigwaben sind für Max ein Muss.



Max Estermann vor der Beobachtungsstation Rickenbach (links) und das Waagvolk drinnen (rechts).



Drei wichtige Punkte verhelfen zum Erfolg, ist der erfahrene Goldsiegel-Imker überzeugt: Ein makelloses Brutnest samt tadellosem Brutwabenmaterial, hygienisch einwandfreies Arbeiten mit sauberem Werkzeug versteht sich von selbst. Natürlich spielt auch eine gute Trachtlage beim Erfolg mit. Im Frühjahr sind es u. a. die Obst- und Kirschblüten. Die Hochstämme mit alten Sorten sind hier noch anzutreffen. Sollte im Sommer eine Zwischentrachtpflege nötig werden, kommen nur Futterwaben in die

Völker. Hagel, hier keine Seltenheit, verwandeln die Wiesen schnell in eine weisse Landschaft, weiss Max zu berichten. Seit Jahren wird über die Trachtart und Zeitperiode genau Buch geführt, da ja immer Verschiebungen stattfinden. Jetzt, anfangs Oktober sind seine 36 Völker alle noch sehr stark. Die Varroabehandlung und die Auffütterung sind längst abgeschlossen.

Als Beobachtungsstationsleiter trauert Max den alten Zeiten nicht nach, als tagtäglich alles noch von Hand aufgeschrieben



Was früher an der Strasse als Milchkanne rampe diente, steht heute im Walde neben den Bienenhäusern als Jungvölkerstand.



Schon Jahre in Betrieb und trotzdem alles immer noch wie neu.



Sehr gutes Standmaterial erlaubt Standbegattungen. Vitale Völker, eines wie das andere, sind das Resultat, wie die Volksstärke hier im Oktober zeigt!



Gut zu wissen, was im Kasten steckt: Jede Königin hat einen Namen, der farbige runde Punkt zeigt die Jahreszahl (ganz oben), der lange breite Farbstreifen die Farbe des Flugbrettes (unten).

werden musste. Oft habe er sich gefragt, wem dieser Zahlensalat zwei Monate später in der Bienen-Zeitung überhaupt noch etwas nützen könne.

Heute sei schon vieles einfacher, besser und aktueller. «Die Daten werden in der Region auch rege abgerufen», versichert mir Max. Oft sprechen ihn Imkerkollegen darauf an und freuen sich mit ihm, täglich auf dem Laufenden zu sein. Sei es nun über eine Zu- oder eine Abnahme beim Waagvolk. Wer mit Max diskutiert, spürt sehr schnell, dass hier ein Fachmann mit viel Herzblut am Werk ist. Für den freundlichen Empfang und die herzliche Gastfreundschaft sei bestens gedankt.

René Zumsteg ◊



BLUME DES JAHRES 2010

Die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*)

Die schöne blaue Blume ist leider in der Natur durch die moderne Landwirtschaft und das Verschwinden vieler Feuchtgebiete bedroht, lässt sich aber gut im eigenen Garten nachziehen.

Diese blau blühende Schönheit war einst vom Aussterben bedroht. Der Bestand der Sibirischen Schwertlilie ist weiterhin rückläufig und sie gehört immer noch zu den gefährdeten Pflanzenarten. Die *Iris sibirica* kann gut 90 cm hoch werden und überrascht neben den filigranen Blüten, mit den für Lilien eher ungewohnten sehr schmalen, fast grasartigen Blättern. Der Wurzelstock enthält veilchenartig riechende ätherische Öle, die ihr den Volksmundnamen «Veilchenwurzel» verliehen haben. Bereits im Mittelalter war diese Blume aus keinem

Klostergarten mehr wegzudenken. Stilisierte Iris-Abbildungen zierten römische Mosaikböden und als Pflanzendarstellung in der Barockzeit erlebte sie erneut eine Hochblüte als Motiv in den Werken vieler Maler. Vom Klostergarten St. Gallen bis in die Landgüterverordnungen von Karl dem Grossen gehörte sie zum Inventar.

Doch durch das Trockenlegen vieler Feuchtbiotope, das frühzeitige Mähen der Wiesen und der Wechsel von der naturnahen zur intensiven Landwirtschaft erschweren ihr Dasein. Einige Vorkommen dieser Pflanze



Eine schöne Gruppe Sibirischer Schwertlilien (*Iris sibirica*).



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) blüht im Naturschutzgebiet des Urner Reussdeltas. Mit dem Verschwinden vieler Feuchtgebiete ist auch die Art selten geworden.

werden von Naturschutzorganisationen betreut und geschützt. Eine extensive Bewirtschaftung der Felder, wenig oder keine Düngung sowie spätes Mähen können die Verbreitung der bedrohten Pflanze begünstigen.

Viele Vorkommen der «blaublütigen» Rarität sind keine Nachkommen von Wildpflanzen, sondern das Ergebnis von Gartenzüchtungen. Die Blume ist pflegeleicht; sie stellt keine speziellen Ansprüche und ist erst

noch eine Schönheit im Garten. Die Sibirische Schwertlilie akzeptiert fast jeden Pflanzplatz. Da sie salzempfindlich ist, sollte auf eine Düngung verzichtet werden.

Als sogenannter Kaltkeimer sollte sie möglichst schon im Herbst ausgesät werden. Die Samen sollten mit einer ca. zwei Zentimeter hohen Erdschicht bedeckt werden. Dann erfreut uns die schöne Blume im eigenen Garten.

René Zumsteg ☉

FOTO: COMMONS: WIKIMEDIA. ORG/WIKIUSER: BERNNDH



Veranstaltungskalender

Datum	Veranstaltung	Sektion	Ort und Zeit
Do 7.1.	Aufbau Drohnenvölker für Standbegattung	Thun Bienenzuchtgruppe	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr 8.1.	Neujahsapéro	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde Münchwilen, 19.30 Uhr
Fr 8.1.	Wachs, Wachsverarbeitung	Zürcher Bienenfreunde	Gemeinschaftszentrum Buchegg, Zürich, 09.15 Uhr
Sa 9.1.	Wachs, Wachsverarbeitung	Zürcher Bienenfreunde	Gemeinschaftszentrum Buchegg, Zürich, 09.15 Uhr
Sa 9.1.	Standbesuch (aktuelle Arbeiten)	Biglen	Stefan Spitznagel, Ätztütti Utzigen, 13.30 Uhr
Di 12.1.	Die Bienen – alle Macht der Königin	Unterehmental	Rest. Rudswilbad, 19.30 Uhr
Mi 13.1.	Infoabend Grund- u. Zuchtkurse	Pfäffikon	Strickhof, 19.30 Uhr
Fr 15.1.	Hauptversammlung	St. Gallen	Rest. alter Bahnhof, Gossau, 20.00 Uhr
So 17.1.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr
Mo 18.1.	Faszinierende Bienenwelt/Film	Unterehmental	Rest. Kreuz, Kalchofen, 19.30 Uhr
Sa 23.1.	VSWI Generalversammlung 2010	Verein Schweizer Wander-Imker	Landgasthof Ochsen, Wölflinswil, 09.15 Uhr
Sa 23.1.	Vortrag	Verein Schweizer Wander-Imker	Landgasthof Ochsen, Wölflinswil, 14.00 Uhr
Di 26.1.	Höck. Die Bienen im Winter	Region Jungfrau	Hotel Bären, Ringgenberg, 20.00 Uhr
Fr 29.1.	Beraterabend/Weiterbildung	Pfäffikon	Rest. Krone, Russikon, 19.30 Uhr
Sa 30.1.	Workshop «Wertvolles aus dem Bienenstock»	Oberwallis Kantonalverein	Visp, Landwirtschaftszentrum, 09.00 Uhr
Sa 30.1.	Luzerner Imkertagung 2010 Apitherapie	Luzerner Kantonalverband	Rest. Drei Könige, Entlebuch, 14.00 Uhr
Di 2.2.	Bienenhöck	Appenzeller Hinterland	Rest. Löwen, Waldstatt, 20.00 Uhr
Fr 5.2.	Hauptversammlung	Untertoggenburg	Rest. Rössli, Henau, 20.00 Uhr
Fr 5.2.	Hauptversammlung 2010	Oberdiessbach	Rest. Rössli, Henau, 20.00 Uhr
Fr 5.2.	Vortrag	Winterthur	Wisenthalle, Wiesendangen, 19.30 Uhr
Fr 5.2.	Info-Abend über Fortschritte apisuisse	Freiburger Sensebezirk	Hotel Bahnhof, Düringen, 20.00 Uhr
Sa 6.2.	Delegiertenversammlung VBBV 2010	Berner Kantonalverband	Ferien- und Kurszentrum Appenberg, Zäziwil, 9.30 Uhr
Sa 6.2.	Vortrag Konzept Bienenförderung BE	Berner Kantonalverband	Ferien- und Kurszentrum Appenberg, Zäziwil, 13.30 Uhr
Di 9.2.	Beraterabend	Hinterthurgauer Bienenfreunde	Stiftung Sonnenhalde, 20.00 Uhr
Do 11.2.	Auswintern, Frühjahrsarbeiten, Praxis	Thun	Rest. Schwandenbad, Steffisburg, 20.00 Uhr
Fr 12.2.	Generalversammlung Imkerverein	Thurgauisches Seetal	Ort und Zeit gemäss Einladung, 20.00 Uhr
Fr 12.2.	Generalversammlung 2010	Dorneck	Ort und Zeit gemäss Einladung, 20.00 Uhr
Fr 12.2.	Höck: Viren	Oberhasli	Gemeindeverwaltung, Schattenhalb, 20.00 Uhr
So 14.2.	Winterhöck	Thurgauische Bienenfreunde	Rest. Wellenberg, Mettendorf, 9.00 Uhr

Online-Veranstaltungskalender auf der Internetseite des VDRB

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

Öffentliche Veranstaltungen

Alle Interessierten sind herzlich willkommen!

Zürcher Bienenfreunde

Ort: Gemeinschaftszentrum Buchegg, 8057 Zürich
 Datum: Freitag, 8. Januar oder Samstag, 9. Januar 2010
 Zeit: 09.15–16.15 Uhr
Kurs: **Wachs, Wachsverarbeitung**
 Mittelwände giessen & Kerzen herstellen
 Viel Praxis und wenig Theorie zu diesen Themen
 Leitung: Hansulrich Thomas und Hansjörg Rüegg
 Anmeldung: hansjoerg.ruegg@ggaweb.ch (bevorzugt)
 oder Tel. 081 684 19 39



FOTO: HANSULRICH THOMAS



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Hans Gisler (rechts hinten) gibt praktische Ratschläge, damit die Salben und Cremes gelingen.

Oberwalliser Bienenzüchterverband

Ort: Landwirtschaftszentrum Visp
 Datum: Samstag, 30. Januar 2010
 Zeit: 09.30 bis ca. 16.00 Uhr

Workshop: Wertvolles aus dem Bienenstock

Themen: Einführung in die Apitherapie (Hans Gisler)
 Die Herstellung von Salben und Cremes, deren Anwendung und Wirkung (Toni Mülle)

Referenten: Hans Gisler und Toni Mülle

Kosten: Kurs, Material und Kursdokumentation CHF 90.– pro Person

Zielsetzung: Herstellung von Salben und Tinkturen aus Propolis, Honig und Wachs
 Apiprodukte handhaben und deren Wirkung erklären können.

Anmeldung: bis 15. Januar an den Präsidenten des Oberwalliser Bienenzüchtervereins,
 Herbert Zimmermann, Weingartenstrasse 34, 3904 Naters,
 E-Mail: zimherlau@bluewin.ch

Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen beschränkt.



Luzerner Kantonalverband

Ort: Restaurant «Drei Könige», Entlebuch
 Datum: Samstag, 30. Januar 2010
 Zeit: 14.00 Uhr

Vortrag: Apitherapie – Die Anwendung der Bienenprodukte

Referentin: Rosemarie Bort

Sektion Winterthur

Ort: Wisenthalle, Wiesendangen
 Datum: Freitag, 5. Februar 2010
 Zeit: 19.30 Uhr

Vortrag: von Lukas Kuhn

Schweizer Hymenopteren-Tagung 2010

Samstag, 30. Januar 2010

Vortragssaal
 Naturhistorisches Museum, Bernastrasse 15, 3005 Bern
 Kontakt: Hannes Baur, E-Mail: hannes.baur@nmbe.ch, Tel: 031 350 72 64



PROGRAMM

- ab 9.00 Ungezwungenes Treffen mit Kaffee & Gipfeli: Gelegenheit zum Plaudern, für Bestimmungskontrollen (Stereomikroskope vorhanden), ev. Besuch der Sammlungen
- 10.20 Begrüssung
- 10.30 *Seraina Klopffstein, Naturhistorisches Museum und Universität Bern*

Schlupfwespen, Gene und Korckenzieher – Einblicke in die Evolution der Diplazontinae (Ichneumonidae)
- 12.00 Gemeinsames Mittagessen im Restaurant Kirchenfeld (5 Min. vom Museum, keine Anmeldung erforderlich)
- 14.00 *Claudio Sedivy, ETH Zürich*
Wie spezialisiert sind Generalisten? Larvalentwicklung von *Osmia bicornis* and *Osmia cornuta* auf unterschiedlichem Pollen
- 14.30 *Mike Herrmann, Konstanz*
Nicht nur nasse Nester: Feuchtgebiete als Lebensraum für Wildbienen und Wespen
- 15.00 *Nicolas Vereecken, Universität Zürich*
Fleurs refuge ou leurre sexuel? Nouvelles perspectives sur la pollinisation des orchidées du genre *Serapias*
- 15.30 *Rolf Witt, Oldenburg*
Vorstellung der stark überarbeiteten Neuauflage des Buches „Wespen“ von Rolf Witt
- 15.45 Pause mit Kaffee und Kuchen. Es besteht die Möglichkeit, das neue Wespenbuch von Rolf Witt zum Preis von EUR 34 (CHF 53) zu erwerben
- 16.30 Block der Kurzvorträge

Rolf Witt, Oldenburg
Die Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*): Biologie, Populationsentwicklung und Umgang mit einer eingeführten, expansiven Wespenart

Andreas Tschopp, Naturhistorisches Museum und Universität Bern
Wirtsbeziehungen in der Schlupfwespengattung *Ichneumon*
- 17.00 Schluss der Tagung. Danach Ausklang im Restaurant Kirchenfeld.

Die Teilnahme an der Tagung ist kostenlos

Grundausbildungskurs 2011 für angehende Bieneninspektoren und Bieneninspektorinnen

Das Veterinäramt der Urkantone organisiert im **März 2011** im Seminar- und Bildungszentrum Antoniushaus Mattli, 6443 Morschach (SZ) einen 5-tägigen Grundausbildungskurs für angehende Bieneninspektoren und Bieneninspektorinnen der deutschsprachigen Schweiz.

Der Grundkurs wird nach der guten Erfahrung von 2009 wieder in einem zusammenhängenden Programm inklusive Abschlussprüfung abgewickelt. Um der praktischen Ausbildung und den psychologischen Aspekten der Tätigkeit als Bieneninspektor/-in genügend Platz einzuräumen, wird der Ausbildungskurs wiederum 5 Tage dauern. Die Kursabsolventen werden im Seminar- und Bildungszentrum beherbergt und versorgt. Um den immer umfangreicheren Ausbildungsstoff bewältigen zu können, übernehmen die kantonalen Bieneninspektoren vor dem Kurs die Einführung in die administrativen Belange dieses Amtes. Ausserdem müssen die Kandidatinnen und Kandidaten im Verlaufe des Jahres 2010 einen erfahrenen Bieneninspektoren respektive eine Bieneninspektorin auf mindestens drei Inspektionen begleiten.

Anforderungsprofil der Kandidaten und Kandidatinnen:

- Vom regionalen Bienenverein empfohlene Persönlichkeit
- Fundiertes imkerliches Grundwissen mit mehrjähriger Imkerpraxis
- Gute Kommunikationsfähigkeit und Kontaktfreudigkeit
- Belastbarkeit und Durchsetzungskraft
- Bereitschaft Freizeit (soweit nötig) für das Amt einzusetzen
- Minimale EDV-Kenntnisse (Word, Excel, E-Mail-Verkehr)

Die Teilnehmerzahl ist auf 30 beschränkt. Deshalb erfolgt die Aufnahme zum Kurs in der Reihenfolge der Anmeldungen. Die Anmeldungen sind durch die zuständigen kantonalen Instanzen, nach Absprache mit den regionalen Bienenvereinsvorständen an folgende Adresse zu senden:

Veterinäramt der Urkantone,
 z. Hd. Christian Sacher
 Kantonaler Bieneninspektor
 Föhneneichstrasse 15, Postfach 363, 6440 Brunnen
 oder direkt per E-Mail an: sacher.ch@bluewin.ch

Anmeldeschluss: 30. Mai 2010



Verein Berner Bienenzüchterverbände VBBV

Ort: Ferien- und Kurszentrum Appenberg, 3532 Zäziwil
 Datum: Samstag, 06. Februar 2010
 Zeit: 13.30 Uhr

Vorträge im Anschluss an die Delegiertenversammlung VBBV

Vortrag: 1. «Konzept Bienenförderung BE»

Referent: Ruedi Ritter, Ressortleiter Inforama Rütli, Zollikofen und Grossrat Josef Jenni (EVP), Oberburg

Vortrag: 2. Sonnenenergienutzung im Bienenhaus

Referent: Grossrat Josef Jenni (EVP), Jenni Energietechnik, Oberburg



Imkerreise nach Vietnam

Der Fachberater für Imkerei in Oberbayern, Arno Bruder, führt vom 16. 2. 2010 bis zum 28. 2. 2010 eine Imkerstudienreise nach Vietnam durch. Eine Verlängerung der Reise mit anschließenden Aufhalten in Angkor Wat sowie am Strand von Pan Thiet ist gegeben.

Information, Beratung und Buchung

Arno Bruder, Weidenbachring 14
 82362 Weilheim-Marnbach
 Tel.: 0881 64 851 Fax: 0881 90 95 730
 Mobil: 0177 59 72 757
 E-Mail arno.bruder@t-online.de

Inforama-Kurse für Imkerinnen und Imker

Das Inforama Rütli, 3052 Zollikofen, bietet im ersten Quartal 2010 Kurse an, die für Imkerinnen und Imker von Interesse sein könnten.

Sitzungsmanagement

Ziele: Effizient und präzise eine Sitzung leiten, Anträge zielgerecht einbringen, erfolgreiche Kommunikation in besonderen Situationen.

Kurs B: Samstag, 13. 2. 2010, 9.00–16.00 Uhr
 (für Imkerinnen und Imker reserviert)

Anmeldefrist: 30. 1. 2010

Kursort: Inforama Rütli, 3052 Zollikofen

Kosten: Fr. 60.00

Anmeldungen für beide Kurse an:

Kurssekretariat Inforama Waldhof, 4900 Langenthal, Tel. 062 916 01 01, Fax 062 916 01 10 oder E-Mail: inforama.waldhof@vol.be.ch

Die Anmeldung ist auch möglich über: [www.inforama.ch/Bildung/Weiterbildungskurse/Kursdatenbank/Online Kursprogramm](http://www.inforama.ch/Bildung/Weiterbildungskurse/Kursdatenbank/Online%20Kursprogramm)

Ablegerkasten aus Holz für Bienen

Ziele: Einen Ablegerkasten aus Holz selber herstellen, den Umgang mit Holz und Bearbeitungsmaschinen kennen und wissen, was beim Einsatz von Holz in der Imkerei zu beachten ist.

Kurs A: Samstag, 13. 3. 2010, 8.30–16.30 Uhr
 Anmeldefrist: 31. 12. 2009

Kurs B: Samstag, 20. 3. 2010, 8.30–16.30 Uhr
 Anmeldefrist: 31. 12. 2009

Kursort: Inforama Rütli, 3052 Zollikofen

Kosten: Fr. 60.00 zuzüglich Fr. 80.00 für Material

Einladung zur
GENERALVERSAMMLUNG 2010
Samstag, 23. Januar 2010, um 9.15 Uhr
Landgasthof Ochsen
 Dorfplatz 56
5063 Wölflinswil

Öffentlicher Vortrag am Nachmittag um 14.00 Uhr zum Thema
**Guttationswasser –
 und sie trinken es doch!**
 Referentin: Hedwig Riebe
 Deutscher Berufs- und Erwerbsimkerbund DBIB

Für die Teilnehmer der GV 2010 wird am Tagungsort ein Mittagessen organisiert.
 Für die Nachmittagsveranstaltung wird ein kleiner Unkostenbeitrag von 10.– Fr. eingezogen

Mit freundlichen Grüßen
 der Vorstand VSWI

**Wachsanalyse: stark variierende Thymolwerte****FRAGE:**

*Nachdem ich eine Wachsprobe an der Universität Hohenheim habe analysieren lassen, habe ich den folgenden Prüfbericht erhalten: «Mit 100%-igem internem Wachskreislauf. Alle PrüfkompONENTEN = n.d. (nicht detektierbar) < Bestimmungsgrenze. *ausser Thymol: = 76,6 mg/kg*»*

Was bedeutet dieser Prüfbericht für den Imker?

Ignaz Weder aus Sevelen ◊

ANTWORT:

Die Schweizerische Bienen-Zeitung hat Dr. Klaus Wallner, an der Universität Hohenheim

zuständig für Wachsanalysen, gebeten, diese Angaben etwas zu erläutern. Im Folgenden seine Stellungnahme:

Imker Weder dürfte ein Imker sein, der offensichtlich alle anderen Wirkstoffe ausser dem Thymol aus seiner Imkerei verbannt hat. Der Thymolgehalt in seinem Wachs liegt im bekannten Bereich. Dieser schwankt im Laufe einer Saison sehr stark. Nach der Anwendung von Thymolpräparaten ist der Gehalt im Wachs relativ hoch und kann bis über 500 mg/kg erreichen. Dann sinken die Werte ab und werden in der kalten Winterzeit praktisch konserviert. Im Frühjahr ventiliert

das Bienenvolk den Wirkstoff immer stärker aus dem Stock heraus. Dann treten im Wachs Gehalte um 10–50 mg/kg auf. Wachs reichert sich im Laufe der Anwendungsjahre nicht mit Thymol an, es ist vielmehr ein ständiges Auf und Ab. Je nach dem, welches Wachs man als Probe einsendet, können sehr unterschiedliche Messergebnisse entstehen.

Dr. Klaus Wallner, Universität Hohenheim, Landesanstalt für Bienenkunde, Stuttgart ◊

Tipps und Tricks

HONIGREZEPTE**Wintersalat****Vorspeise für 4 Personen**

1–2 rosa Grapefruits
1 Teelöffel Zitronensaft
1 Teelöffel Olivenöl
Pfeffer aus der Mühle
Meersalz
1 Bund glattblättrige Petersilie

2–3 Stangen Chicorée
1 kleiner Radicchio
Wenig Kresse (Brunnen- oder Gartenkresse)
6–8 Walnüsse
1 Esslöffel Kürbiskerne
2–3 Teelöffel flüssiger Honig

Schneiden Sie die Grapefruits in der Hälfte auseinander und lösen Sie der Schale entlang mit einem spitzen Messer zuerst das Fruchtfleisch von der Schale. Anschliessend schneiden Sie die einzelnen Filets mit dem Messer von den Häutchen, welche die Fruchtschnitze voneinander trennen. Geben Sie diese in eine Schüssel, zusammen mit dem noch in der Schale verbliebenen Saft. Drücken Sie dazu die Schale gut aus. Zitronensaft und Olivenöl werden untergerührt. Würzen Sie mit Pfeffer, Meersalz und Peterli.

Waschen Sie die Chicorée-Stangen und den Radicchio und



FOTO: BEATRICE BRASSEL

schneiden Sie die Salate in mundgerechte Stücke. Richten Sie die Salatblätter und die gewaschene Kresse auf die vier Teller an und geben Sie anschliessend die Grapefruitschnitze und den gewürzten Saft als Sauce dazu. Knacken Sie

die Walnüsse auf und brechen Sie die Kerne in kleinere Stücke. Rösten Sie die Walnusskerne zusammen mit den Kürbiskernen ohne Fett in einer beschichteten Pfanne, bis sie einen feinen nussigen Duft abgeben. Nehmen Sie

die Pfanne vom Feuer und fügen Sie den Honig bei. Sobald er sich um die Nüsse/Kürbiskerne verteilt hat, geben Sie diese über den Salat. Sofort servieren.

Guten Appetit wünscht Ihnen
Beatrice Brassel ◊



Wunder-Hilfsmittel zum Entfernen von Kleber-Rückständen auf Honiggläsern

Nur Honiggläser, welche innen und aussen perfekt sauber sind, dürfen wieder verwendet werden.

Über das Entfernen von Etiketten auf leeren Retour-Honiggläsern habe ich bereits in der SBZ 2/2008, Seite 43 einen Tipp gegeben. Für die Entfernung von Kleber-Rückständen empfahl ich damals, ein Geschirr-Abwaschmittel-Konzentrat zu benützen. Unterdessen habe ich weitere Erfahrungen gesammelt und ein Wunder-Hilfsmittel entdeckt, mit dem alle Kleber-Rückstände auf Honiggläsern sehr leicht entfernt

werden können. Dieses Wunder-Hilfsmittel ist der Universal-Verdünner WINOIL, Artikel Nr. 2058, der in Farbgeschäften erhältlich ist. Dieser Verdünner enthält die chemischen Stoffe Toluol und Xylol, die auch die hartnäckigsten alten Kleber-Rückstände auflösen. Dieser Verdünner ist leicht entzündlich und gesundheitsschädlich und soll deshalb nur in kleinen Mengen und im Freien angewendet werden.



Schritt 2:
Benetzen einer kleinen Stelle des Küchenpapiers mit Verdünner.



Schritt 3: Wegreiben und Aufsaugen des Kleber-Rückstandes mit dem Küchenpapier.



FOTOS: HANS STÖCKLI

Schritt 1: Einlegen der Retour-Honiggläser während 24 Stunden in kaltes Wasser.

Und wie wird es gemacht? Die Retour-Honiggläser werden während 24 Stunden in kaltes Wasser eingetaucht. Danach wird die Etikette mit einem scharfen Messer, soweit es geht, entfernt. Mit einem kratzenden Vlies-Schwamm und Geschirr-Abwaschmittel-Konzentrat rubble ich die Etiketten-Resten weg. Verbleiben hartnäckige Kleber-Rückstände, benetze ich eine kleine Stelle eines

Küchenpapiers mit Verdünner und reibe mit Leichtigkeit den Kleber-Rückstand weg. Mit dem trockenen Teil des Küchenpapiers sauge ich den aufgelösten Kleber-Rückstand auf. Anschliessend wasche ich das Honigglas im Geschirrspüler und kontrolliere sorgfältig, ob auch wirklich alle Reste vollständig entfernt worden sind.

Hans Stöckli, Allschwil
hansstoeckli@solnet.ch ☒



Der Verdünner WINOIL 2058 ist in Farbgeschäften erhältlich.



Bienenseuchen – Mitteilungen des BVET

Meldungen des BVET vom 14. 11. bis 27. 11. 2009

Sauerbrutfälle:

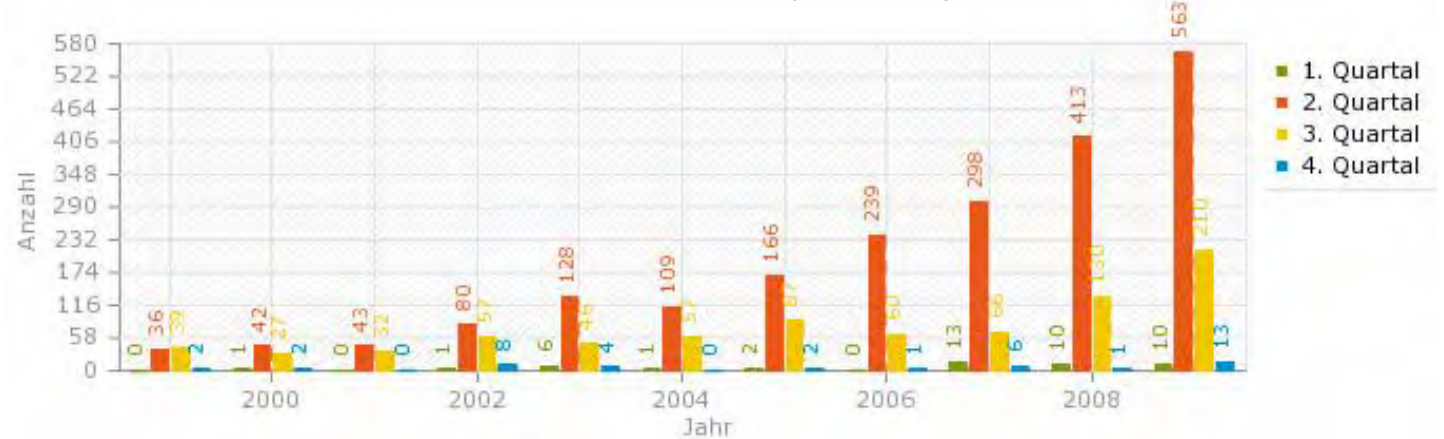
Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
BE	Seftigen	Belp	1
BE	Thun	Thierachern	1

Faulbrutfall:

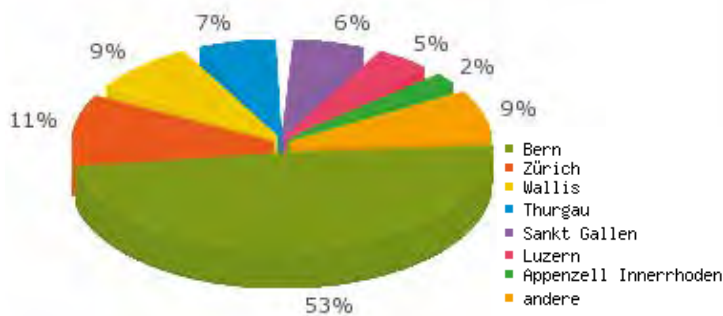
Kanton	Bezirk	Gemeinde	Anzahl Fälle
NE	Val-de-Ruz	Dombresson	1

Bundesverwaltung *admin.ch*
Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Bundesamt für Veterinärwesen BVET

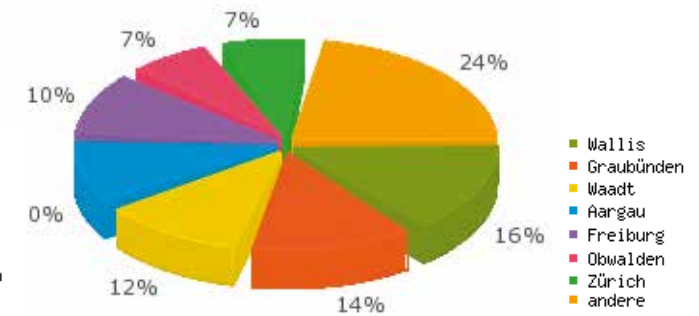
Zunahme der Anzahl Sauerbrutfälle von 1999 bis 2009, vierteljährlich ausgewertet:



Sauerbrutfälle 2009 nach Kantonen:



Faulbrutfälle 2009 nach Kantonen:



Kanton	Fälle	% der Fälle
Bern	418	53%
Zürich	86	11%
Wallis	72	9%
Thurgau	52	7%
Sankt Gallen	48	6%
Luzern	37	5%
Appenzell Innerrhoden	15	2%
Graubünden	15	2%
Obwalden	9	1%
Solothurn	8	1%
Freiburg	7	1%
Basel-Landschaft	7	1%
Aargau	6	1%
Uri	5	1%
Schwyz	4	1%
Appenzell Ausserrhoden	2	<1%
Zug	2	<1%
Glarus	2	<1%
Nidwalden	1	<1%
Total	796	100%

Kanton	Fälle	% der Fälle
Wallis	9	16%
Graubünden	8	14%
Waadt	7	12%
Aargau	6	10%
Freiburg	6	10%
Obwalden	4	7%
Zürich	4	7%
Bern	4	7%
Luzern	4	7%
Neuenburg	3	5%
Jura	3	5%
Total	58	100%

Die geografischen und zeitlichen Auswertungen der Seuchenfälle beruhen auf dem Tierseuchenmeldesystem mit der Datenbank InfoSM des BVET. Erstellt wurden sie auf der Internetseite www.infosm.bvet.admin.ch/public. Über die Masken mit ihren anklickbaren Menüs sind dort verschiedene Abfragen möglich, z. B. zu einer bestimmten Krankheit, einer Tierart, einem ausgewählten Zeitraum oder einer Region.

Die Redaktion ☉



Erfolg im Nationalrat

In der Wintersession des Parlaments haben wir ein Etappenziel auf dem Weg zum Verbot von Saatgutbeizmitteln mit Clothianidin erreicht. Die Motion, welche wir in Zusammenarbeit mit Maya Graf in der Frühlingsession eingegeben haben, hat es an der Sondersession zur Landwirtschaft auf die Traktandenliste geschafft. Als Vorbereitung zu diesem Traktandum hat der Verein Schweizer Wanderimker (VSWI) zusammen mit Pro Natura und IP Suisse alle Nationalräte mit einem Brief angeschrieben (siehe rechts).



FOTO: JANIAK.WORDPRESS.COM

Die Motionärin, Nationalrätin Maya Graf, im Gespräch mit Nationalrat Claude Janiak.

Die Freude im Vorstand VSWI ist gross! Die Motion wurde an der Abstimmung mit 152 Ja zu 35 Nein ganz klar angenommen! Nun muss noch der Ständerat zustimmen. Wir haben bereits besprochen, wie wir auch die Ständeräte auf dieses Traktandum sensibilisieren können. Stimmt der Ständerat auch zu, was bei diesem klaren Resultat im Nationalrat anzunehmen ist, muss der Bundesrat das Verbot umsetzen.

Der VSWI ist wohl ein kleiner «Fisch», aber mit einem Netzwerk zu den richtigen Organisationen und Menschen in Zusammenhang mit unseren demokratischen Instrumenten können auch wir etwas erreichen. Am 23. Januar 2010 findet in Wölflinswil die GV des VSWI statt. Nationalrätin Maya Graf wird als Gast anwesend sein und über den Stand der Gentechnik in der Schweiz informieren (siehe Seite 39).

Fritz Baumgartner,
Präsident VSWI ☺



An die Parlamentarierinnen und
Parlamentarier im Nationalrat

Ausserordentliche Session – 3. Dezember 2009

09.3318 – Motion Graf Maya

Schutz der Bienen – Verbot des Nervengiftes Clothianidin als Pflanzenschutzmittel

Sehr geehrte Damen und Herren

Im April und Mai 2008 starben in der Region Oberrhein in Baden-Württemberg zehntausende Bienenvölker. Verantwortlich war das Insektizid Clothianidin der Firma Bayer CropScience.

35 % der weltweiten Nahrungsmittelproduktion hängen nach Angaben der Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) von Bestäubern ab. Bienen bestäuben viele Kulturpflanzen wie Raps, Obstbäume und Gemüsesorten und tragen so erheblich zum Ernteerfolg bei.

In einem Monitoringprojekt des Bundesamtes für Landwirtschaft BLW vom 10. September 2009 bestätigte sich, dass die Wasserausscheidung auf dem Mais – sogenanntes Guttationswasser – hohe Konzentrationen des Beizmittels Clothianidin aufweist. Gerade in trockenen Tagen ist Guttationswasser eine wichtige Bienenränke und somit eine grosse Gefahr für Bienen-Vergiftungen.

Frau Dr. Reinhard, Vizedirektorin BLW, hat anlässlich der Delegiertenversammlung der Imker im April 2009 bestätigt, dass der Expositionsweg der Pflanzenschutzmittel durch Guttationswasser beim Zulassungsverfahren schlicht übersehen wurde und somit auch nicht berücksichtigt wurde. **Mit diesen neuen Erkenntnissen ist die Zulassung sofort zu sistieren.**

Ein Clothianidin-Verbot würde den Anbau von Mais in der Schweiz nicht gefährden, da dieser Wirkstoff als Saatgutbeizmittel nur auf etwa 5 bis 10 Prozent der gesamten Maisfläche angewendet wird.

Wir bitten Sie, die Motion von Maya Graf für ein Verbot des bienengefährlichen Insektizides Clothianidin zu überweisen.



FOTO: WWW.ADMIN.CH



EIN WEITERER SCHRITT RICHTUNG APISUISSE

Bundesrat beschliesst Agrarpaket

Der Bundesrat hat am 18. November 2009 Änderungen von zehn landwirtschaftlichen Verordnungen beschlossen. In der Direktzahlungsverordnung wurde der Zusatzbeitrag für die offene Ackerfläche für 2009 einmalig um 20 Franken pro Hektare erhöht. Das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement (EVD) hat gleichzeitig die Verordnung über Ethoprogramme sowie jene über die biologische Landwirtschaft angepasst.

Weil die Getreideproduzenten von sinkenden Weltmarktpreisen betroffen sind, hat der Bundesrat bereits am 21. Oktober 2009 zur Stabilisierung der Märkte unter anderem entschieden, den Direktzahlungsbeitrag für offenes Ackerland für das laufende Jahr um 20 auf 640 Franken pro Hektare zu erhöhen. Dieser Entscheid wird nun auf Verordnungsebene umgesetzt.

Die tierzüchterischen Massnahmen für Honigbienen können ab 2010 mit 250000 Franken pro Jahr gefördert werden. Damit setzt der Bundesrat den Auftrag des Parlaments aus der Motion Gadiant (04.3733) um. Die Finanzmittel werden innerhalb des bestehenden Tierzuchtcredits mit Minderausgaben insbesondere bei der Pferdezucht kompensiert.

Der finanzielle Beitrag von Emmentaler-Produzenten, die nicht Mitglied der Branchenorganisation «Emmentaler Switzerland» sind, wird per 1. Dezember 2009 von 17 auf 55 Rappen pro kg produzierten Emmentalers erhöht. Mitglieder bezahlen 60 Rappen pro kg. Diese Ausdehnung von Selbsthilfemassnahmen auf Nichtmitglieder verhindert sogenannte Trittbrettfahrer, welche von Massnahmen profitieren, ohne sich an deren Finanzierung zu beteiligen.

Eine Übersicht über die Verordnungsänderungen ist auf [www.blw.admin.ch/Aktuell/Medieninformationen/Agrarpaket Herbst 2009](http://www.blw.admin.ch/Aktuell/Medieninformationen/Agrarpaket_Herbst_2009) publiziert.

Jürg Jordi, Leiter Fachbereich Kommunikation, Bundesamt für Landwirtschaft

Zwei Ausbildungsplätze in der Imkerei zu besetzen

Zum 1. September 2010 sind im Fachzentrum für Bienen und Imkerei des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum Westerwald-Osteifel zwei Ausbildungsplätze in der Imkerei neu zu besetzen.

Voraussetzung sind Hauptschulabschluss oder höherwertige Schulbildung. Der Bewerber/-in sollte sein / ihr Interesse an dieser Ausbildung überzeugend darstellen. Vor Ausbildungsbeginn muss ein einwöchiges Praktikum im Alltagsbetrieb der Imkerei des Fachzentrums absolviert werden. Der / Die Bewerber/-in sollte teamfähig sein und die Bereitschaft mitbringen, in Stosszeiten auch überdurchschnittliche Leistungen zu erbringen.

Ausbildungsort:

Im Bannen 38–54, 56727 Mayen

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an:

DLR Westerwald-Osteifel
Fachzentrum Bienen und Imkerei
Im Bannen 38–54
56727 Mayen (Deutschland)
Telefon: 02651 / 9605-0



FOTO: MANFRED BERGER-SCHMID

Mit so vielen Glücksbringerchen, welche im Bienenhaus überwintern, sollte im neuen Jahr 2010 eigentlich nichts mehr schiefgehen ...

Konstellationskalender: Behandlungstage

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

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

Monat Januar (Februar) 2010

Daten/Sternbild

Daten/Sternbild		Element	Pflanze
Fr. 1. II ☾	Sa. 9.–So. 10. ♉ ♍	Mo. 18.–Di. 19. ♋	Do. 28. II
Sa. 2. ☽	Mo. 11.–Di. 12. ♍	Mi. 20.–Fr. 22. ♌	Fr. 29.–Sa. 30. ☽ ♃
So. 3.–Di. 5. ♃ ♆	Mi. 13.–Fr. 15. ♌ ♉	Sa. 23.–So. 24. ♍	So. 31.–Mo. 1. ♃
Mi. 6.–Fr. 8. ♆	Sa. 16.–So. 17. ♉	Mo. 25.–Mi. 27. ♌ II	Di. 2.–Do. 4. ♆
			Fr. 5.–Sa. 6. ♉ ♍

Biene/Imkerei: stechfreudig, alles ungünstig; Wabenbau und Schwarm einlogieren; Nektartracht und Honigpflege; 1. Völkerdurchsicht Brut und Pollenimpuls, Honigpflege, Königinnenzucht

Sternbilder: Fische ♋; Widder ♈; Stier ♉; Zwillinge II; Krebs ☾; Löwe ♌; Jungfrau ♍; Waage ♎; Skorpion ♏; Schütze ♏; Steinbock ♉; Wassermann ♊

HONIGARTIKEL FÜR IHREN BEDARF

Erhältlich bei: Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell
Tel. 071 780 10 50, Fax 071 780 10 51, sekretariat@vdrb.ai.ch, www.vdrb.ch



Honigtragtasche: Platz für vier 500g-Gläser Fr. 1.20/Stk. **Honigglas-Deckel VDRB: TO82** (500g/1kg-Gläser), 1 Karton à 800 Stück, Fr. -.24/Stk. **TO70**, 1 Karton à 1200 Stück, Fr. -.24/Stk. **TO63** (250g-Gläser), 1 Karton à 1500 Stück, Fr. -.23/Stk. **Honigglas-Etiketten gummiert:** 100 Einzeletiketten unbeschriftet Fr. 6.50, 20 Bogen A4 (120 Etiketten) Fr. 9.40. **Honigglas-Etiketten selbstklebend:** 20 Bogen A4 (120 Etiketten) Fr. 13.80. Sie können die Etiketten mit Ihren persönlichen Angaben selber bedrucken (gratis Beschriftungsprogramm unter www.vdrb.ch) oder dies zu interessanten Konditionen in der Geschäftsstelle ausführen lassen.

Verlangen Sie die ausführliche Preisliste mit weiteren Produkten. Online-Shop unter www.vdrb.ch.

Bestellschein für Kleininserat in der Schweizerischen Bienen-Zeitung

Ich bestelle folgendes Kleininserat (bitte in Blockschrift ausfüllen):

Gewünschte

Heft-Nr./Monat _____

Inseratentext

Adresse
der Abonnettin/
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., (Mindesthöhe 20 mm).

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:

Geschäftsstelle VDRB, Oberbad 16, 9050 Appenzell, Tel. 071 780 10 50, E-Mail: inserate@vdrb.ai.ch, Fax 071 780 10 51



HOSTETTLERS®
www.hostettlers.ch

Futtermittel für Bienen

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

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

BIO NEU: auch in BIO-Qualität erhältlich



FutterSIRUP
Ideal für die Herbstfütterung.
72-73% Gesamtzuckergehalt.
Gebinde:

- Leihbidon 27 kg
- BagInBox 20 kg
- BagInBox 10 kg
- BagInBox (Api-Bloc®) 6 kg
- BagInBox (Api-Bloc®) 3 kg
- Pet-Flaschen 2 kg

FutterTEIG
Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.
Schachtel:

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

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

INTERNATIONALER LEBENSMITTEL STANDARD
Zertifiziertes Qualitätssystem

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

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

„Es guets Neus“

**Bei uns kommen Sie nicht ins-
sondern zum Honig-Schleudern**

**Januar-Schnäppchen: 10% Rabatt
bei Bestellung
bis 28.2.2010**



z.B. Radialschleuder 16W
für CH 35mm + Magazin,
alles in Chromstahl Ø 720mm,
Elektro-Unterflur-Antrieb
ab Fr. 2199.- inkl. MwSt.
abzüglich 10% Rabatt fürs
Januar-Schnäppchen

Gültig bis 28.2.2010, auf unser apimedi-Schleudersortiment

Jetzt TOP-aktuell:

apimedi + CIK führen 2010 folgende
Seminare und Ausbildungskurse durch:

- 2. Apitherapie- und Propolis-Seminar
- Verkaufsschulung auf CN-Produkten
- Königinnen-Zuchtkurs
- Jungvolkbildung
- apimedi-Varroa-Bekämpfungskonzept
- Propolis- und Wabenhoniggewinnung
- Selektion auf Vitalität und Brut-krankheiten

Das vollständige Kursprogramm finden Sie auf www.apimedi.ch
oder über Telefon 071 374 29 65

**Aus der Apotheke der Natur
im Dienst für Biene und Mensch**

apimedi GmbH, Bogenstrasse 37, 9621 Oberhelfenschwil
Tel. 071 374 29 65, Fax 071 374 29 64, info@apimedi.ch

Wir kaufen IHRE Propolis
Informieren Sie sich über die Konditionen

Regelmässig Vorträge
über Pollenanalyse, Sensorik u. a.
Auskunft erteilt:

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



Wir liefern unsere Produkte ab sofort auch direkt in die Schweiz!

W.SEIP

seit Jahrzehnten
Partner der Imker

Das führende Imkerfachgeschäft in Hessen!

Hauptstraße 34

35510 Butzbach-Ebersgöns

Tel. 06447-6026 - Fax 06447-6816

E-Mail: info@werner-seip.de



Fordern Sie unseren aktuellen Fachkatalog an: www.werner-seip.de

Natürlich Schweizer Bienenhonig – der mit dem goldenen Qualitätssiegel!

Machen Sie mit beim Programm für das goldene Honig-Qualitätssiegel!

Damit Ihre Kundinnen und Kunden...

- ... erkennen, dass Sie es ernst meinen mit der Qualität
- ... spüren, dass ihr Imker stolz ist auf seinen Honig
- ... sicher sind, ein natürliches, reines Produkt zu erhalten
- ... wissen, dass Sie als Imker diese Qualität von einem Honigkontrolleur überprüfen und bestätigen lassen
- ... bereit sind, dafür einen angemessenen Preis zu bezahlen

Anmeldung bei Ihrem Honigkontrolleur.

www.vdrb.ch
www.swisshoney.ch



Das goldene Honig-Qualitätssiegel – Ich bin auch dabei!