

mellifera.ch

magazin

Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde VSMB

Mai 2013



*Apis mellifera mellifera –
unsere einheimische Biene
Wir wollen sie erhalten,
schützen und züchten*

mellifera.ch

Einfach imkern mit System

Imkern im Bienenhaus oder mit dem Magazin oder beiden zusammen? Kein Problem für den Imker mit dem längst bewährten, bestens eingeführten Schweizer-Mass.

Fix und flexibel

Bei **BIENEN-MEIER** finden Sie Bienenhäuser und Magazinebeuten.

Bienenhaus Fix

Verlangern Sie eine Offerte



Apibox CH-14



Alles aus einer Hand

Alles für die Bienenzucht
BIENEN MEIER KÜNTEN
 Bienen sind unser Leben

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

flexibel
 innovativ
 schnell

13 Depots und 4 exklusive Wiederverkaufsstellen

Die perfekte Ergänzung zum Schweizerkasten



Mini Swiss System

Modulares System, vielfältig einsetzbar. Ideal für die Jungvolkbildung und Königinnenlagerung.

- Mini Swiss mini (6 CH-Honigwaben) ab Fr. 126.-

- Mini Swiss maxi (6 CH-Brutwaben) ab Fr. 139.-

- **Mini Swiss komplett (siehe Bild) Fr. 190.-**

individuell komplettierbar

bienenbox.ch

- Kunstschwarmbildung
- Schwarmfang
- Ablegertransport

10er Set frei Haus Fr. 94.50

Bewährt für Sanierungen!

**10er Set inklusive
 5 Paar Tragleisten
 frei Haus!**

Fr. 99.50



Bestellen Sie unsere Dokumentation oder besuchen Sie unsere Website.

**Imkerei
 Soland**

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

mellifera.ch

Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde VSMB

Vorstand

Präsident	Dr. Padruot M. Fried 7543 Lavin 081 862 26 38 oder Ormisstr. 85 8706 Meilen 044 371 71 46 padruot.fried@gmx.ch
Vize-Präsident	Ernst Hämmerli Gostel 15 3234 Vinelz 032 338 19 23 haemmerli@mellifera.ch
Zuchtchef	Reto Soland Gaicht 19 2513 Twann 032 333 32 22 soland@mellifera.ch
Aktuar	Linus Kempster Ahornstr.7 9533 Kirchberg 071 931 16 52 kempster@mellifera.ch
Kassier	Dr. Hans Jäckle Geerenweg 7 8332 Rumlikon 044 954 07 16 079 277 55 82 jaeckle@mellifera.ch
Oeffentlichkeitsarbeit	Hans-Ulrich Thomas Zeppelinstr.31 8057 Zürich 079 416 76 69 thomas@mellifera.ch
Schutzprojekte	Balser Fried Gelalunga 6 9478 Azmoos 081 783 13 51 fried@mellifera.ch
Herausgeber	mellifera.ch Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde VSMB
Redaktion Gestaltung	Hans Ulrich Thomas Karl Sochor
Inserate Titelbild Druck	Silvio Hitz, info@imkerhof.ch Karl Sochor Karl Sochor Visualtransfer 5. Jahrgang Mai 2013
Abonnement	für mellifera.ch Mitglieder gratis Jahresabo (2 Ausgaben) CHF 20.00

Inhalt

Wichtige Termine	3
Editorial	4
Der Flyer ist da!	5
Honig der Dunklen Bienen ist sehr begehrt!	7
Im Gedenken an Peter Brunschweiler	9
Totalbauerneuerung zum Aufbau von Prüfvolkern – Fast zu schön um wahr zu sein	10
Schutzgebiet Apis mellifera mellifera Diemtigtal	14
Schutzgebiet Apis mellifera mellifera Melchtal	16
Bienenzüchterverein Obwalden	
Unser Argumentarium	18
Karten und Journale	19
Instrumentelle Besamung von Bienenköniginnen	22
Zuchtkommission, Zuchtgruppen und Belegstationen	28

Wichtige Termine

16. Juni 2013

Familienausflug auf den Schallberg (Wallis).
 Siehe Einladung. Anmeldung nicht vergessen.

13. Juli 2013

Ringtausch
 09.00 - 12.00h, Sunnestübli, Hotel Sonne, Reiden

02. November 2013

Generalversammlung mit Fachreferaten
 Hotel Sonne, Reiden LU

Details auf www.mellifera.ch

Wissen, lernen, machen

Diese drei Begriffe waren das Leitmotiv in der Gestaltung dieses Magazins. Die Artikel sollen zum Lesen anregen und motivieren, das Eine oder Andere in die Tat umzusetzen.

Zum Thema «Wissen», oder je nach Standpunkt auch «gut zu wissen», ist der Beitrag über die instrumentelle Besamung von Königinnen zu verstehen. Florian Sutter gibt uns eine Einführung in diese Zuchttechnik und kann viele Vorurteile und falsche Meinungen berichtigen. Details über den eigentlichen Besamungsvorgang folgen in den nächsten Nummern des Magazins.

« Wer seine Völker im Juli schon einmal auf Neubau gesetzt hat wird feststellen, dass diese Methode auf die Völker wie eine Verjüngungskurs wirkt »

Alle drei Leitthemen treffen zu beim Artikel von Gabriele Soland über die Totalbauerneuerung. Dieses Verfahren kann beim Aufbau der Prüfvölker sehr empfohlen werden. Auch wenn die Vorgehensweise aggressiv erscheint, kann ich aus eigener Erfahrung der Schlussfol-

gerung nur zustimmen. Winterverluste durch die Varroa oder anderen Krankheiten können mit dieser Vorgehensweise wirksam bekämpft werden.

Der Beitrag von Ernst Huser über das neue Schutzgebiet Melchtal gehört definitiv zum Thema «lernen». Dank dieser aktiven Zuchtgruppe ist das Schutzgebiet «Grosses Melchtal» entstanden. Zur Vorgehensweise lohnt es sich, seinen Artikel in der Mai Nummer der Bienenzeitung zu lesen. Chapeau! - und zur Nachahmung empfohlen.

Der Flyer gehört ebenfalls zum Thema «machen». Er wurde neu gestaltet und wartet darauf, nutzbringend eingesetzt zu werden.

Die Zuchtsaison hat begonnen. Unsere Belegstellen sind bereit und freuen sich auf die Auffuhren. Wie jedes Jahr dürfte auch 2013 eine grosse Nachfrage nach Königinnen bestehen. Packen wir es an und helfen mit, den Bedarf zu decken. Gemäss der Statistik des Flughafens Frankfurt wurden alleine im Jahr 2007 über 400'000 (!) Bienenköniginnen nach Europa importiert. Nicht wenige davon dürften ihren Weg in die Schweiz gefunden haben - eine bedenkliche Situation. Mit diesem Hintergrundwissen ist nicht zu erwarten, dass ZüchterInnen auf «überzähligen» Königinnen sitzen bleiben.

Eine gute Zuchtsaison wünscht

Hansueli Thomas

Der neu gestaltete Flyer ist ab sofort erhältlich. Mittels Text und grafischen Darstellungen informiert er über das Anliegen, die Ziele und Aktivitäten unseres Vereins.

Ein Exemplar dieses Faltprospektes ist dem Magazin beigelegt. Das primäre Ziel des Flyers ist es, Informationen über die Dunkle Biene zu liefern, sowie Neumitglieder zu werben. Bitte macht regen Gebrauch davon. Gute Gelegenheiten ergeben sich an Vereinsnäheren und den Belegstationen, um aktiv auf unseren Verein und Anliegen aufmerksam zu machen. Es lohnt sich für alle, den Flyer genauer


anzusehen, sowie die Zahlen und Fakten zu studieren. Sie liefern wissenswerte Informationen, sowie Argumentationsmaterial rund um die Dunkle Biene.

Die Realisierung dieses Faltprospektes wurde ermöglicht durch Unterstützung der Stiftung ProSpecieRara und der Firma Innocent. Es liegt nun an uns, die erwähnten Ziele in die Tat umzusetzen. Packen wir es an.

Bezug von weiteren Exemplaren:
Karl Sochor: visualtransfer@bluewin.ch


Das Fortbestehen der Dunklen Biene stützt sich auf zwei Säulen: Erhaltung und Zucht.

Erhaltung der Artenvielfalt
Bienen sind mit der Umwelt und dem Klima eng und sensibel verbunden. Abgestimmt auf den schweizerischen Lebensraum, hat die Dunkle Biene dabei ihr ganz eigenes genetisches Potential entwickelt. Die Aufgabe, dieses Potential für die Zukunft zu erhalten, liegt in den Schutzgebieten. In diesen soll sich die Dunkle Biene ohne wesentliche züchterische Eingriffe fortpflanzen können. Denn je grösser die genetische Vielfalt ist, desto grösser ist die Chance, dass den Bienen die Anpassung an eine sich verändernde Umwelt gelingt.



Über uns

- Verein gegründet 1994
- Ziel und Zweck: Erhaltung und Zucht der einheimischen Dunklen Biene *Apis mellifera mellifera*
- Netzwerk der Züchter der Dunklen Biene der Schweiz
- Ca. 400 Mitglieder
- Zusammenarbeit mit apisuisse und VDRB (www.vdrb.ch)
- Unterstützt durch den Bund
- Mitglied in der SICAMM (www.sicamm.org) (Internationale Organisation zur Erhaltung der Dunklen Biene)
- Zusammenarbeit mit der Stiftung ProSpecieRara.




Zucht





Manche Eigenschaften der Bienen vereinfachen die Bienenhaltung. Sanftmut, ruhiger Sitz auf den Waben, geringe Schwarmneigung, ausgeglichener Honigertrag, Winterfestigkeit sowie gutes Hygieneverhalten sind die wichtigsten. Aktive Züchterinnen und Züchter arbeiten in der Zucht- und Prüfgemeinschaft Dunkle Biene Schweiz zusammen, um das Gute auszulesen und zu vermehren. Zeitgemässe Hilfsmittel wie die DNA-Analyse auf Rasseinheit und ein Zuchtwertschätzungssystem kommen dabei zur Anwendung. Die Arbeit der Züchterschaft ist öffentlich und auf www.beebreed.eu einsehbar.


Unsere wichtigsten Aktivitäten sind:

- Fachvorträge, Teilnahme an internationalen Kongressen, Weiterbildung, Exkursionen
- Zucht von jährlich ca. 5000 Mellifera Königinnen
- Führung von sicheren Gebirgsbelegstationen mit ausgewählten Vatervölkern
- Initiieren und begleiten von Projekten für Schutzgebiete
- 2x jährlich, Fachzeitschrift mellifera.ch
- Kontakt und Info: www.mellifera.ch



*Apis mellifera mellifera – unsere einheimische Biene
Wir wollen sie erhalten, schützen und züchten*



Honig der Dunklen Bienen ist sehr begehrt!



Unser Honig im SlowFood Sortiment von COOP

Die Nachfrage nach unserem Honig ist nach wie vor sehr gross und es gibt sogar Lieferengpässe. Dass müsste nicht sein! Wir sind sehr daran interessiert, weitere Lieferanten ins «Slow Food Presidio Dunkle Biene Schweiz» aufzunehmen, um den Nachschub immer zu sichern. In

der speziellen Honigetikette präsentiert sich der Text Schweizer Bienenhonig von der einheimischen Dunklen Biene sehr gut. Die verbreitetste Verwendung der Honigetikette mit dem ProSpecieRara (PSR) Logo ist für das 250 g Honigglas, das hierfür ausschliesslich angeboten wird.

Die ProSpecieRara - Etikette auch für eigenen direkten Verkauf

Wer nicht ins SlowFood Sortiment von COOP liefern möchte, kann diese schöne Etikette auch für den Eigengebrauch verwenden. Die individuelle Beschriftung eignet sich sehr gut dafür. Die Berechtigung zur Verwendung dieser Etikette mit dem ProSpecieRara Logo

muss mit der gleichen Zertifizierung erlangt werden, wie für die Lieferung an COOP. Mit der privaten Verwendung dieser Etikette erreichen wir einen noch grösseren Kundenkreis mit der Botschaft zu unserer Biene, was sehr zu begrüssen ist.



Abb. 1: ProSpecieRara – Etikette für ein 500 g Honigglas. Das äusserste Feld ist normalerweise für den Barcode ausgespart, kann in diesem Fall auch für eine persönliches Sujet gebraucht werden.

Die VDRB – Etikette mit speziellem Logo

Wer trotz der Zertifizierung gerne die VDRB-Etikette verwendet, kann in dieser das PSR Logo einfügen, auch in Kombination mit einem anderen Logo, z. B. das einer Region wie der Biosfera Val Müstair oder eines Naturparks. Dies wurde neulich mit einem kombinierten Logo PSR und Biosfera Val Müstair realisiert.



Abb. 2: Bild mit den 2 Logos ProSpecieRara und Biosfera Val Müstair

Ihre Verbreitung

Nach der letzten Eiszeit besiedelte die Dunkle Biene das ganze Gebiet nördlich der Alpen von den Pyrenäen bis zum Ural. Sie hat sich während einer langen Besiedlungsgeschichte sehr unterschiedlichen Klima- und Trachtgebieten angepasst. Im Laufe der Zeit entstanden ortstypische Stämme, wie z. B. die Heidebiene (*A.m.m.lehzeni*) in Norddeutschland und die Waldbiene (*A.m.m.silvarum*) von Polen bis zum Ural. In der Schweiz entstand die Alpenbiene, (*A.m.m.nigra*). Auswanderer nahmen Dunkle Bienen in sämtliche gemässigten Zonen der neuen Welt mit. Damit erreichte die Dunkle Biene um 1850 ihre grösste Verbreitung.

Ihre Verdrängung

Seit 150 Jahren wird die einheimische dunkle Honigbiene *A.m.mellifera* von der *A.m.carnica* und *A.m.ligustica* aus Österreich, Slowenien und Italien sowie von der Kreuzungsrasse Buckfast aus England immer weiter verdrängt. Ihr Verbreitungsgebiet ist inzwischen stark reduziert und zerstückelt, so dass sie als gefährdet gilt. In den Ländern ihres ursprünglichen Verbreitungsgebietes bestehen noch lokal bedeutende Populationen, leider z. T. stark hybridisiert. Moderne züchterische Anstrengungen und die Erstellung von Schutzgebieten sind unabdingbare Voraussetzungen für eine nachhaltig reinrassige Erhaltung.

Bedeutende Bestände in der Schweiz

Die Dunklen Bienen in der deutschen Schweiz haben für die europäische Melliferapopulation grosse Bedeutung. Beinahe 60'000 Bienenvölker sind dunkler Abstammung. Diesem Bestand kommt eine hohe ökologische, ökonomische und kulturelle Bedeutung zu. In den Voralpen und Alpen bestehen tragende zusammenhängende Populationen, speziell im Kanton Glarus, der seit 30 Jahren ein kantonales Schutzgebiet für die Dunkle Biene ist.

Einzigartige Eigenschaften

Unsere Dunkle Biene unterscheidet sich genetisch von anderen Bienenrassen und verfügt über besondere Eigenschaften, die sie in ihrer langen Besiedlungsgeschichte entwickelt hat. So kommt der Imker in den Genuss einer Biene, die unter kompetenter Führung ihre Qualitäten voll entfalten kann.

Sie zeichnet sich aus:

- Durch eine genetische Besonderheit im Vergleich zu den anderen westlichen Rassen.
- Durch ihr Aussehen (morphologisch): Charakteristisch sind ihre dunkle Panzerfärbung und schmale Filzbinden.
- Durch ihr Wesen:
 - Sie legt im Winter eine ausgeprägte Brutpause ein
 - Sie ist winterfest, langlebig und sanftmütig
 - Sie bildet Reserven und geht haushälterisch damit um

- Sie ist sehr anpassungsfähig
- Sie verfügt über einen starken, vielfältigen Pollensammeltrieb
- Sie fliegt bei niedrigen Temperaturen

Im langjährigen Mittel weist sie einen mit anderen Bienenrassen vergleichbaren Ertrag auf. In wenig ergebnisreichen Honigjahren ist ihr Ertrag dank ihrem geringen Eigenverbrauch grösser.

Vorschau:

Thomas Petermann, unser Mitglied auf deutscher Seite, wird uns in der Herbstnummer die neue Belegstelle in Bayern, nahe der österreichischen Grenze vorstellen. Das Interesse an der Dunklen Biene hat auch in Deutschland wieder einen Nährboden gefunden.

Die Redaktion

Im Gedenken an Peter Brunschweiler



Die Zertifizierung

Die wichtigsten Anforderungen für die Zertifizierung sind:

- VSMB Mitglied sein
- 75% der Völker müssen mit reinen Mellifera Königinnen beweiselt sein
- oder in einem anerkannten Schutzgebiet gehalten werden
- zertifiziert für ein Honig-Qualitätssystem

Mit dieser Zertifizierung erhält man den PSR Gütesiegel, der für die Verwendung des PSR Logos erforderlich ist.

Wir freuen uns auf weitere Interessenten für diese Zertifizierung. Anmeldungen und Auskunft bei:

B. Fried, Gelalunga 6, 9478 Azmoos
E-Mail: balser.fried@bluewin.ch,
Tel: 081 783 13 51

Links:

Zu SlowFood-Coop:
<http://www.mellifera.ch/slowfood.php>

Pro Specie Rara:
<http://www.prospecierara.ch/de/tiere/dunkle-biene>

SlowFood Schweiz:
<http://www.slowfood.ch/>

SlowFood International:
<http://www.slowfood.com/>

In der ersten Ausgabe unseres Magazins portraitierten wir Peter Brunschweiler, einem engagierten Praktiker, Königinnenzüchter und Initianten der Belegstation Krauchtal. Am 14. November 2012 mussten wir für immer von ihm Abschied nehmen.

Peter Brunschweiler wurde am 11. Dezember 1926 in einer Bauernfamilie in Zürich-Höngg geboren. Schon früh interessierte er sich für die Imkerei und trat 1952 dem Verein Zürcher Bienenfreunde bei. Als ausgesprochener Praktiker war er von Anfang an erfolgreich, und bald wurde auch der Vorstand des Vereins Zürcher Bienenfreunde auf ihn aufmerksam. 1954 wählten ihn die Mitglieder in den Vorstand.

Sein Interesse galt jedoch nicht nur der Imkerei in der Schweiz; auch Kontakte mit dem benachbarten Ausland waren ihm sehr wichtig. Auf seinem Roller fuhr Peter wiederholt zu Vorträgen ins nahe Ausland oder quer durch Europa zum Besuch der Apimondia-Kongresse. Dank guten Verbindungen gelang es ihm auch, Prof. Ruttner, einen der grössten Bienenwissenschaftler Deutschlands, wiederholt zu Vorträgen nach Zürich einzuladen.

Stets bestrebt, sein Wissen auch weiterzugeben, initiierte Peter Brunschweiler im damaligen VDSB die Gründung einer Bildungskommission. Die heutige imkerliche Grundausbildung, sowie die Berater auf Vereinsebene, entwickelten sich aus dieser Initiative. An der Schaffung der entsprechenden Bildungsmappe für Theorie und Praxis war er ebenfalls massgeblich beteiligt. Seine Sachkenntnis gab er in weit über 200 Vorträgen weiter.

Reisen - oft zusammen mit seiner Frau Elsi - und Fotografieren gehörten ebenfalls zu den intensiv gepflegten Hobbys. Ausgezeichnete Aufnahmen machten seine Vorträge ebenso spannend wie seine vorzügliche Redekunst.



Peter Brunschweiler war der Hauptinitiant der Belegstation Krauchtal, die Erste mit hoher Drohnensicherheit in der Schweiz und heute A-Belegstation nach den Normen von apisuisse.

Ein besonderes Anliegen von Peter Brunschweiler war die Zucht. Dank den Erkenntnissen der Forschungstätigkeit von Prof. Ruttner waren ihm die Mehrfachpaarung der Bienenkönigin sowie die grosse Flugdistanz der Drohnen bekannt. Ein glücklicher Zufall ermöglichte dem Verein Zürcher Bienenfreunde in Zusammenarbeit mit dem Verein Glarner Bienenfreunde, Prof. Ruttner und der Gemeinde Matt, im Krauchtal (GL) eine Belegstation für Königinnenzucht einzurichten. Zur Erhaltung der Dunklen Biene in der Schweiz ist sie nach wie vor sehr bedeutungsvoll.

In den letzten Jahren plagten Peter öfters gesundheitliche Probleme, so dass die Imkerei etwas in den Hintergrund rückte. Dafür unternahm er mit seiner Frau Elsi im Camper unter anderem Reisen nach Marokko, in die USA sowie durch Teile Europas.

Ein reich erfülltes Leben ist zu Ende gegangen. Was uns bleibt, sind viele schöne Erinnerungen und die von Herzen kommende Anerkennung: Danke, Peter, für all deine Arbeit und Kollegialität.

Hansueli Thomas, mellifera.ch

Totalbauerneuerung zum Aufbau von Prüfvölkern – Fast zu schön um wahr zu sein

Seit 2008 wird im Rahmen von mellifera.ch die Zuchtpopulation auf Prüfständen geprüft. Die Zahl der Prüfstandsleiter nimmt jährlich zu, was auch der geprüften Population zu einer erfreulichen Zunahme verhilft. 127 Imker haben bereits einen der jährlichen Kurse für Prüfstandsleiter besucht. 53 Imker haben seit 2008 einen der 78 Prüfstände betrieben. Die Zahl der Wiederholungstätter wächst. Trotzdem muss das Wachstum weitergehen um die Zuchtpopulation nachhaltig zu bewirtschaften.

Die erste Hürde beim Aufbau eines Prüfstandes sind die 18 kg Bienen, die auf einen Schlag zu beschaffen sind. Auch den nötigen Platz für 12 neue Völker zu schaffen, ist nicht immer einfach. Durch die witterungsbedingte Verschiebung des Ringtausches dieses Jahr auf den 13. Juli 2013 erhöht sich die Menge der benötigten Bienen gar auf 24 kg. Umgerechnet ist dies die Masse von 6-7 Vollvölkern.

Die Lösung zu diesem Problem, kam mir wie eine Erleuchtung bei einer Beratung von Ernst Hämmerli, der sein Behandlungskonzept mit Totalbauerneuerung im Juli demonstrierte. Dieses lässt er jährlich der Hälfte (!) seiner Völker angedeihen. Die Behandlung ist eine regelrechte Verjüngungskur für ein Volk. Dieses kommt danach zur Freude seines Imkers mit neuer Kraft aus dem Winter. Mit einem Schlag wird der Wabenbau vollständig erneuert, umgewandelt und die Varroabehandlung mit der verträglicheren Oxalsäure durchgeführt.

Übertragen auf unsere Prüfvölker ist das Prinzip bestechend simpel und erfolgversprechend. Es werden nicht neue Völker gebildet, sondern bestehende Standvölker einfach auf Neubau gesetzt, dabei umgewandelt und in

ihrer Stärke ausgeglichen. Voilà. Das dabei allfälliger Krankheitsdruck präventiv eliminiert wird und die Varroabehandlung einfach mit Oxalsäure durchgeführt werden kann, sind weitere angenehme Nebeneffekte. Ein weiterer grosser Vorteil ist, dass zusätzliche Standvölker kein Problem mehr darstellen. Sie müssen sich lediglich einer zeitgleichen Varroabehandlung unterziehen. Es sind keine neuen Bienenstände, ja nicht einmal unbedingt ein Ablegerstand von Nöten. Lediglich ein einzelnes Bienenhaus (-stand) mit 12 Vollvölkern.

Die ganze Prozedur kann sogar auf 2-3 Tage verteilt werden. Den Königinnen in den Zusetzern geht es mit ihren jungen Begleitbienen wunderbar, solange sie nicht direkt in die Sonne gelegt oder unterkühlt werden.

Folgendes ist das genaue Vorgehen:

13. Juli werden die 12 Prüfköniginnen vom Ringtausch geholt und die alten Königinnen in den zukünftigen Prüfvölkern vorgängig zumindest gezeichnet, damit sie einfach gefunden werden können. Ein vorgängiges 3 wöchiges Absperren ist denjenigen zu empfehlen, der die Waben vollständig einschmelzen möchte, aber Hemmungen hat die Brut zu vernichten.



Wer die Königin anschliessend wieder verwenden möchte, sollte einen Käfig wählen in welchem sie etwas Bewegungsfreiheit geniesst, und in den die Bienen Zugang haben um sie zu pflegen. Auch in den restlichen Standvölkern müssen 2 Wochen vor dem Umweissen die Königinnen abgesperrt werden, damit sie zeitgleich mit den Prüfvölkern nur noch offene Brut haben und entmilbt werden können.

Sobald die Königinnen im Haus sind, wird mit dem schwächsten Volk begonnen. Dieses bestimmt den Grössenstandard für alle Prüfvölker des Standes. Es ist wichtig, alle Königinnen mit der gleichen Anzahl Bienen auf den Weg durch die Prüfung zu schicken, damit ihre Leistungen schlussendlich auch vergleichbar sind. Ein halbes



Kilo Bienen kann einen grossen Unterschied auf die schlussendliche Volksstärke und alle damit zusammenhängenden Eigenschaften machen.

Das Volk wird vollständig in den Wabenknecht gehängt und die Königin dabei herausgesucht und beiseitegelegt. Das Flugloch wird verschlossen. Der Kasten wird von Bienen befreit ausgekratzt und abgeflammt und mit Javel oder anderen empfohlenen Desinfektionsmitteln desinfiziert (siehe Internetseite von Liebefeld). Es

wir zügig gearbeitet, wegen der heimkehrenden Bienen, die sich vor dem Flugloch sammeln. Nach der



Reinigung wird das Flugloch wieder geöffnet. Nun wird als Stirnwabe eine Mittelwand eingehängt, gefolgt von einem Drohnenrahmen mit Leitwachsstreifen. Dieser verbleibt im Volk auch über Winter. Anschliessend werden noch 5-6 Mittelwände angeschoben und gedeckt. Der Kasten ist bereit.

Variante Magazin:

Die Brutzarge(n) wird beiseite gestellt und der Boden durch einen sauberen ersetzt. Auf den Boden kommt eine saubere Brutzarge Es werden Mittelwände und ein Drohnenrahmen entsprechend der Volksstärke und Kastenformat gegeben.

Das Volk wird direkt durch einen Trichter in eine Schwarmkiste gewischt und das Nettogewicht bestimmt. Dieses Gewicht ist das Standardgewicht der Prüfvölker des Prüfstandes. Daher wird mit dem schwächsten Volk begonnen.

Es darf 2.5 kg nicht unterschreiten. Nach oben ist keine Grenze gesetzt.



Die Bienen werden umgehend in den vorbereiteten Kasten zurückgeschlagen. Drohnen werden keine ausgesiebt, denn sie sind in allen Völkern gleichermassen vorhanden und wurden bei der Festsetzung des Mindestgewichts von 2.5 kg berücksichtigt.

Die neue Prüfkönigin wird im Zusetzer eingehängt. Der Zusetzer bleibt noch verschlossen (!). Das Volk wird mit 5 kg Sirup und kleiner Einstellung gefüttert. Am nächsten Tag wird der Wabenbau kontrolliert und der Plastikverschluss des Zusetzers wird aufgebrochen, damit die Bienen den mit Futterteig verschlossenen Zugang

ausfressen können. Die Königin benötigt umgehend nach ihrer Befreiung frischen Wabenbau mit der Eilage beginnen zu können. Ansonsten wird ihre Nervosität die Bienen gegen sie aufbringen.

Mit dieser Methode werden alle 12 Völker sukzessive auf Neubau gesetzt. Dies kann über 2-3 Tage verteilt werden um den Arbeitsaufwand erträglich zu gestalten. Am 16. Juli 2013 sollten alle Bienen mit ihren neuen Königinnen im Kasten sein.

Wer die alten Königinnen vorgängig nicht abgesperrt hat, kann mit den überschüssigen Bienen und den schönsten der verdeckelten Brutwaben, Ableger bilden. Sehr alte Waben, Futter- und Pollenwaben werden dabei



assortiert und eingeschmolzen. Wieviele Ableger gebildet werden können, hängt von der Menge überschüssiger Bienen ab. Dies wird der Expertise des Imkers überlassen. Diese Ableger müssen natürlich gleich auf einen anderen Stand gebracht



werden, damit die Flugbienen nicht wieder in die Völker zurückfliegen und diese ungleich verstärken. Wer diese Methode wählt, hat auch gleich das Thema Jungvolkbildung für ein Jahr vom Tisch. Wer die alten Königinnen abgesperrt hat, kann mit den überschüssigen Bienen und alten Königinnen 2 kg Sammel-Kunstschwärme bilden und die Waben einschmelzen. So mancher Jungimker wird sich über einen solchen Schwarm freuen.

Bei den zusätzlichen Standvölkern werden die 2 Wochen lang abgesperrten Königinnen nun auch wieder freigelassen.

Sieben Tage nach dem Zusetzen wird die Eilage kontrolliert und eine Oxalsäurebehandlung durchgeführt. Es dürfen noch keine verdeckelten Brutzellen vorhanden sein. Dabei ist es nun wichtig, dass die Behandlung aller Völker auf dem Stand am gleichen Tag stattfindet. Auch die, der zusätzlichen Standvölker. Wo die Königin nicht angenommen wurde, kann umgehend eine Nachlieferung bestellt werden um den Verlust des Prüfvolkes zu vermeiden.

Nun ist der Prüfstand etabliert, die Völker sind entmilbt, die Jungvölker fürs nächste Jahr sind gebildet und der Imker kann beruhigt seine Sommerferien geniessen.

Zum Absperren von Königinnen werden Käfige verwendet, welche den Bienen zugänglich sind und die den Königinnen noch etwas Bewegungsspielraum lassen. Auch Wabenkäfige sind denkbar, welche die Königin auf eine bestimmte Wabenpartie beschränken. Allerdings muss diese

Wer seine Völker im Juli schon einmal auf Neubau gesetzt hat wird feststellen, dass diese Methode auf die Völker wie eine Verjüngungskurs wirkt. Sie bauen und prosperieren und alle Winterbienen werden ohne Varroabelastung aus jungfräulichen Waben geboren. Kein Wunder, dass diese Völker im nächsten Frühjahr wunderschön und gesund auswintern.

Wabe vor der Behandlung entfernt und vernichtet werden, da in der geschlossenen Brut Varroa verbleiben. Sie dient sozusagen als Fangwabe.

Der Vorteil dieser Methode ist, dass ein Prüfstandsleiter seine Varroabehandlung sicherlich rechtzeitig durchgeführt hat. Eine weitere Sommer

behandlung wird nur nötig, wenn ein erhöhter Milbenfall in einzelnen Völkern festgestellt wird. Dann ist zu empfehlen doch noch eine Ameisensäurebehandlung durchzuführen. Ansonsten ist Ruhe bis zur Winterbehandlung. Das heisst allerdings, dass der Imker den natürlichen Milbenfall seriös kontrollieren muss.

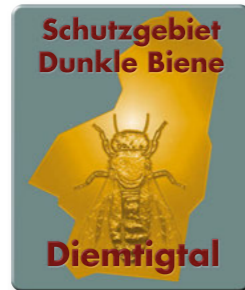
Die Völker wurden durch die Entnahme der Waben von allfälligen Krankheitskeimen befreit, die sich mit der Zeit in den Waben ansammeln können. Gerade in Risikogebieten ist die Totalbauerneuerung der Völker eine wirkungsvolle Methode zur Krankheitsprävention. Wer noch einen Schritt weiter in diese Richtung gehen möchte, kann sogar das geschlossene Kunstschwarmverfahren zum Aufbau der Prüfvölker nutzen.

Diese Methode wird den Aufbau von Prüfständen in Zukunft bedeutend vereinfachen und es auch dem Kleinimker ermöglichen, für die Zucht der einheimischen Dunklen Biene tätig zu sein. Für weitere Informationen bitte an den Zuchtchef wenden, Reto Soland, soland@mellifera.ch.

Dr. Gabriele Soland
Wissenschaftliche Beraterin mellifera.ch

Schutzgebiet Apis mellifera mellifera Diemtigtal

Der Regionale Naturpark Diemtigtal



Regionale Naturpärke sollen die Biodiversität in diesen Gebieten fördern und schützen. Deshalb ist für unser Projekt Dunkle Biene Diemtigtal der Naturpark Diemtigtal eine ideale Grundvoraussetzung. Verfolgen doch beide Projekte das gleiche Ziel, nämlich die nachhaltige Entwicklung und der Einklang mit der Natur zusammen.



In Entschwil, das ist ungefähr in der Mitte des Diemtigtal's führe ich die Imkerei meines Grossvaters mit ca. 12 Völker weiter. In meiner Umgebung wird hauptsächlich die Milch und Fleischlandwirtschaft betrieben, in denen fast alle Landwirte eine Berg- und Tal-Station haben. Das heisst im Winter unten im Tal im Sommer während durchschnittlich 3 drei Monaten auf der Alp. Fast jeder Landwirt hat Flächen, die er «nur» extensiv bewirtschaftet. Somit haben wir auf 1000m.ü.M eine ideale Voraussetzung für die Mischtracht, da sich das Gras und der Boden gut erholen kann. Auch der Sturm Lothar hat uns mit seinen Spätfolgen spezielle Honigtrachten beschert, im positiven

Sinn. Während zwei Jahren begleitete ich meinen Grossvater während den Bienenarbeiten. Schon im ersten Sommer wusste ich, dass ein interessantes Hobby gefunden war. Im Winter 2002 sagte er zu mir «Jetzt kannst du befehlen und ich helfe dir wo ich kann.» Dankbar nahm ich den Vorschlag an, denn ich besuchte ja schon den Grundkurs und somit hatten wir einen fliegenden Übergang. Schon im Grundkurs durften wir eine Zucht mitmachen, denn unser Kursleiter Wyss Willi sagte immer «Es braucht jeden, der die Gelegenheit und Fähigkeit hat zum Züchten».

Ich wechselte in den ersten zwei Jahren alle Königinnen gegen Zuchtköniginnen der Apis mellifera mellifera aus. Mein Grossvater hielt vorwiegend Schwärme aus der Umgebung und liess die Natur walten.

Sofort merkte ich den Unterschied, so dass ich weiterhin ungefähr die Hälfte standbegattete Königinnen einsetzte und die andere Hälfte zukaufte. Plötzlich ging meine Rechnung nicht mehr auf. Ich bemerkte eine Hybridisierung auf meinem Stand, hinzu kam noch, dass ich während zwei Jahren wegen einer Weiterbildung nicht mehr so Zeit hatte für die Bienen. Als ich dann wieder an die Verjüngung meines Standes wollte, konnte ich wegen Sauerbrut in der Region meines Züchters keine Königinnen zukaufen. Wieder ein Jahr Stillstand, respektive ich liess die Standbegattung walten. Als dann im selben Herbst Wissler Christoph, unser jetziger Projektleiter, mich anrief und fragte ob ich mitmachen würde bei so einem Projekt, war ein Lichtblick gefunden. Es folgten im Winter mehrere Sitzungen in unserem

Team um die Frage zu beantworten «Wie gehen wir vor?». Dass wir im Frühling 2011 mit ersten DNA-Analysen und der Zucht beginnen konnten. Mit der Unterstützung durch Wenger Hans und Kunz Daniel konnte ich genug Königinnen züchten um meinen Stand zu verjüngen. Dieses Jahr hatte ich mir zum Ziel gesetzt, über den Eigenbedarf hinaus zu züchten. Leider jagte sich bei mir diesen Sommer ein Misserfolg nach dem anderen, so dass nur deren zwei Königinnen resultierten. Daneben durfte ich bei zwei Nachbarimkern Königinnen von Christoph einweisseln, diese hingegen wurden alle angenommen und legten. Auf einen Misserfolg folgt



der Erfolg und der Lerneffekt, wie schon Grossvater immer sagte. Somit möchte ich jeden ermuntern der irgendwie kann, zu züchten.

Wenn er sich dann noch mit anderen zusammenschliesst, können Ausfälle überbrückt und Arbeiten zusammen erledigt werden. Wird dadurch auch noch

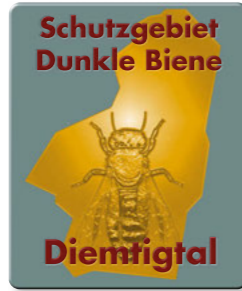
der Zuchtstamm breiter verteilt, hat man mehrere Sicherheiten im Falle von Gebietssperren und Krankheiten. Im Gesamten wurden 87 Königinnen diesen Sommer im Diemtigtal eingeweisselt. Der mässige Honigertrag diesen Sommer hat mich dazu verleitet, schon am 7. Juli abzuräumen. Somit musste ich schon früh auffüttern und konnte früher behandeln. Mit der Winterbehandlung dazu habe ich hoffentlich einen guten Grundstein fürs nächste Jahr gelegt. Unser langfristiges Ziel ist, mit unserer Zuchtgruppe im Diemtigtal, gegen die Hybridisierung von aussen genug Königinnen zu züchten, um diese auszuwechseln.

Damit sich im Kern die natürliche Genvielfalt von selber weiterentwickeln kann. Somit sind wir wieder beim Thema, es braucht Züchter und Halter in der Imkerei. Zuviel Zucht wäre nicht das Ziel des Naturparks, sondern die Vielfalt in einer hierhin gehörenden Rasse. Der Weg dazu ist nicht leicht und auch die nachherige Erhaltung geht nicht von selber. Deshalb müssen auch wir in der Zuchtgruppe schon heute weiterdenken, auch an unsere eigene Verjüngung. Denn jungen Leuten von heute die Imkerei schmackhaft ma-

chen, sie motivieren und unterstützen. Damit wir Imker und Züchter unser Wissen weitergeben können, sonst haben wir Stillstand. Ich hoffe für alle Imker, diesen Winter keine allzu grossen Verluste im Bienenhaus und beste Gesundheit.

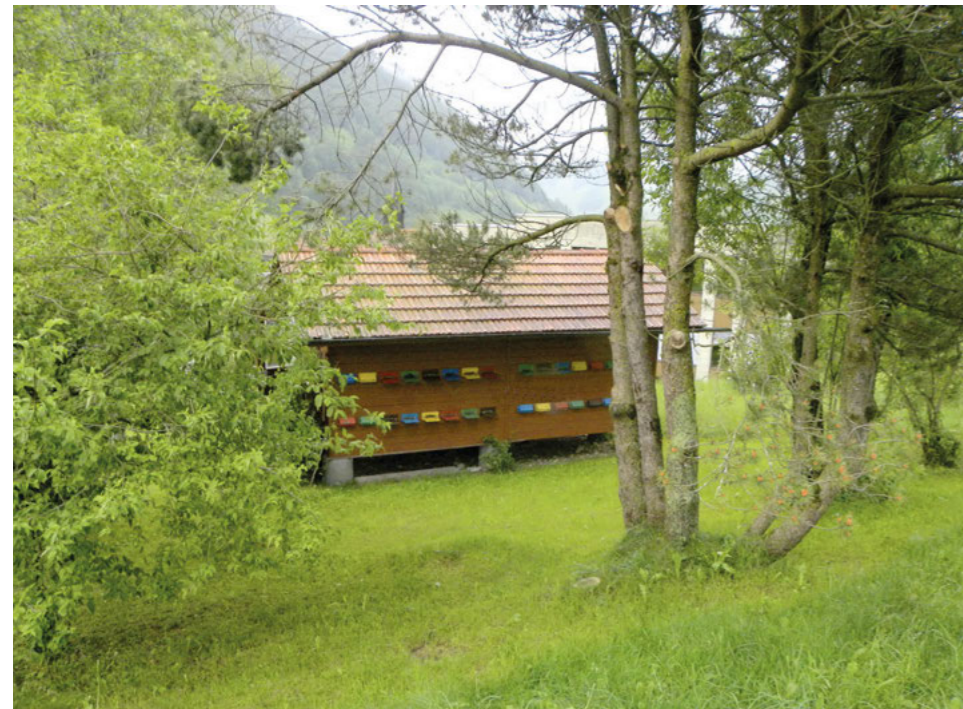
Florian Meyer, im November 2012

Schutzgebiet Apis mellifera mellifera Melchtal



Vor einigen Wochen hat der Regierungsrat des Kantons Obwalden die Schutzzone «Grosses Melchtal» bewilligt und dies mit einem Nachtrag zu den Ausführungsbestimmungen über geschützte Tier- und Pflanzenarten sichergestellt.

Der Nachtrag tritt am 1. April 2013 in Kraft



Der Weg zur Schutzzone

Es ist urkundlich belegt, dass bereits im Jahr 1898 im Melchtal eine Belegstation eingerichtet wurde. Im Laufe der Jahre musste der Standort verschiedentlich verlegt werden bis zum heutigen Standort in der Stöckalp.

Nachdem sich der Bienenzüchterverein Obwalden grundsätzlich für den Erhalt und die Zucht der Dunklen Biene entschieden hat, kam auch vermehrt der Wunsch nach einer

«geschützten» Schutzzone auf. (Dies, nachdem man vermehrt zum Teil unbekannte Wanderimker im Melchtal festgestellt hat).

Bald wurden auch die richtigen Ansprechpartner gefunden - hier wurde für einmal die «Kleinheit» des Kantons zum Vorteil - und in ein paar wenigen Sitzungen konnten die

Details zum Nachtrag besprochen werden. Dafür möchte sich der Bienenzüchterverein Obwalden besonders bei Kantonsrat Urs Küchler als «Türöffner», Peter Lienert vom Amt für Wald und Landschaft sowie Notker Dillier vom Kantonalen Rechtsdienst herzlich bedanken.

Bestimmungen

– Gemäss Nachtrag darf im Melchtal nur die Dunkle Europäische Biene *Apis mellifera mellifera* gehalten und gezüchtet werden. (Im Gegenzug stellt die Belegstation den dortigen Imkern unentgeltlich Königinnen oder Zuchtstoff zur Verfügung).

– In der Schutzzone ist jegliches «Wandern» mit Bienen untersagt.

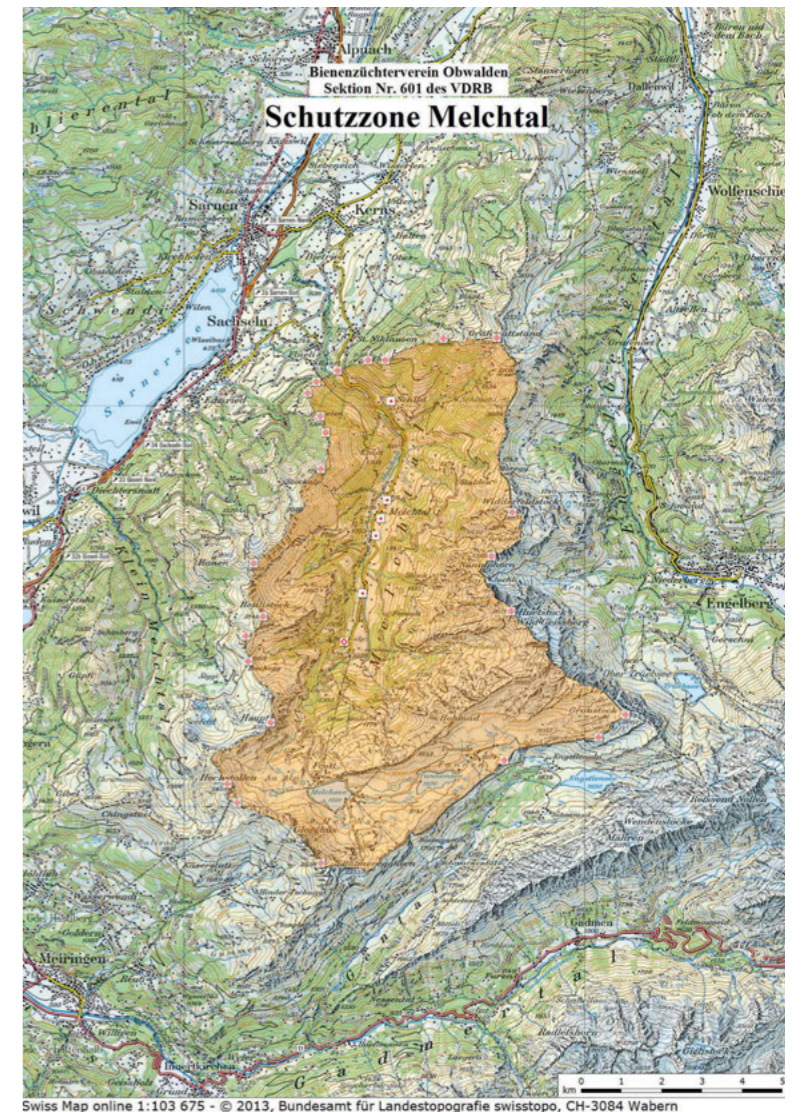
Anmerkung: Die Belegstation ist je nach Wetterverlauf vom 25. Mai bis Ende Juli geöffnet.

Ernst Huser



Die Schutzzone umfasst folgendes Gebiet:

vom Gräfimattstand P 2050 entlang der Grenze zu Nidwalden über Widderfeldstock P2351, Nünalphorn P2385 und Huetstock P2676 zum Graustock P2661. Von dort entlang der Grenze zu Bern über Gwärtler P2421, Spycherflue P2046, Rothorn P 2525 bis Wit Ris P2374. Von hier über Hochstollen P2480, Brünighaupt P2313, Bachegg P1862, Bockistock P2073, Heitlistock P2146, Wandelen P2105, Höch Dossen P1885, Dössli P1658, Schiltflue, Unter Büelen P1150, Barfeld P940, Melchaa, Melchtalerstrasse (Muri) P 803, Flue P1237, Linderen P1427, Burch P1682, Hüser P1896 bis Gräfimattstand P2050.



Warum braucht es eine «geschützte Schutzzone» für die Dunkle Biene?

Die Dunkle Europäische Biene (*Apis mellifera mellifera*) ist eine natürlich entstandene Unterart der Westlichen Honigbiene (*Apis mellifera*). Sie ist die in ganz Nordwest-, Mittel- und Nordosteuropa bis zum Ural ursprünglich einheimische Honigbiene. Seit der letzten Eiszeit hatte sie sich als Bestäuberin und Honigsammlerin an die Flora und Trachtverhältnisse ihres Lebensraumes angepasst. Keine Bienenrasse erreichte eine Verbreitung über so viele verschiedene klimatische Gebiete und eine genetische Vielfalt wie die *Mellifera*. Sie zeichnet sich durch eine große Winterhärte, sparsamen Umgang mit ihren Vorräten und maßvolle Völkerentwicklung aus. Sie wurde bereits von Enoch Zander (1873–1957) und heute noch in verschiedenen Gebieten Europas züchterisch bearbeitet.

Von der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts an wurde sie durch die Einfuhren fremder Unterarten teilweise verkreuzt. Mancherorts führte die bei den Hybriden erhöhte Stechlust zu einer kompletten Umweiselung ganzer Gebiete, meist auf die eingeführte Carnica. Dies führte zu ihrer Verdrängung in vielen Regionen ihres ursprünglichen Verbreitungsgebietes. Vielerorts besteht reges Interesse an einer Wiedereinbürgerung. In manchen Ländern Europas wie der Schweiz, Frankreich, Belgien, Dänemark, Norwegen, Schweden, Irland, England, Österreich (Tirol), Polen gibt es noch umfangreiche mehr oder weniger reine Bestände, in Deutschland nur noch in wenigen, meist hochgelegenen Regionen.

Die im Vergleich besonders langlebige, große, sehr dunkel wirkende Biene ist als einzige in der Lage, die langen, kalten Winter in Nordosteuropa zu überleben. Sie verfügt

über eine außerordentliche Flugstärke und ist auch an die Wechselhaftigkeit des atlantischen Klimas hervorragend angepasst.

Auch im Kanton Obwalden werden von Imkern verschiedene Bienenrassen gehalten; die Dunkle Biene, die Carnica und die Buckfast. Aus diesem Grund braucht es eine genau definierte Schutzzone, in der nur die Dunkle Biene gehalten werden darf. Damit wird gewährleistet, dass junge Königinnen, die zur Begattung auf die Belegstelle in dieser Schutzzone gebracht werden, auch von Drohnen der gleichen Rasse begattet werden. (Das Errichten einer Schutzzone hat absolut keinen Einfluss auf die Land- und Forstwirtschaft, Flora/Fauna, Tourismus usw.)

Der Bienenzüchterverein Obwalden hat es sich zur Aufgabe gemacht, seinen Teil zum Erhalt- und wenn möglich- zur Vermehrung der Dunklen Biene beizutragen. Aus diesem Grunde unterhält er seit ein paar Jahren im Melchtal (Stöckalp) eine Belegstelle. Eine kontinuierlich wachsende Zahl von Bienenzüchtern aus dem Verein, aber auch auswärtige Züchter, nutzen diese Möglichkeit, ihre jungen Königinnen auf diese Belegstelle zu bringen. Dabei haben sie sich an das Belegstellen-Reglement zu halten. In der Regel ist die Belegstelle ca. vom 25. Mai bis Ende Juli geöffnet.

Die *Mellifera* züchten wir nicht, weil sie besser ist als die Carnica oder Buckfast.

Wir züchten sie, weil sie ebenso gut und dazu noch einheimisch ist und wir mit ihr nicht nur mit Freude imkern können, sondern gleichzeitig unsern einzigartigen Beitrag zur Biodiversität leisten können.

Einheitliche Königinnen Identifikationskarte für Reinzüchter

Reinzüchter verwenden für die Zucht von zertifizierten Müttern oder Grossmüttern und für Prüfköniginnen die KID. Deren Verwendung ist auf den Reinzüchter beschränkt und bezieht sich immer auf Nachkommen von zertifiziertem Material oder auf Serien für die Leistungsprüfung. Die Begattung kann verschieden erfolgen, siehe die Rubriken auf der Karte.

Und so wird die Zuchtbuchnummer gebildet:

- zuerst der Ländercode (zweistellig), für die Schweiz: 50
- Dann die Züchternummer (zwei- bis dreistellig)
- Dann die eigentliche Auffuhrnummer, sie ist zusammengesetzt aus der Belegstationsnummer (einstellig (A-BS) oder zweistellig (B-BS)) und der Auffuhrnummer (dreistellig (B-BS) bis vierstellig (A-BS))
- Als letztes das Jahr (vierstellig)

Königinnen ID (KID)

Zuchtbuchnummer*: 50 - - -		Linie:	
Flügelschnitt am*:	links <input type="checkbox"/>	rechts <input type="checkbox"/>	Zeichen*:
Mutter 2a*: 50 - - -	DNA Rapport Nr.*		
Grossmutter 3a: 50 - - -	DNA Rapport Nr.		
Verschulung am:	Zugesetzt am:		
Auffuhr am*:	Rückführung am*:		

Anpaarung

Belegstation Nr*:	Name*:	Auffuhr Nr*:
<input type="checkbox"/> Linienbelegstation A	<input type="checkbox"/> Rassenbelegstation B	<input type="checkbox"/> Standbegattung
<input type="checkbox"/> KB - Station		
ZBNr. Vater 4a 50 - - -	DNA Rapport Nr.	

Eilage festgestellt am*:

Der Reinzüchter: _____ Für die Belegstation: _____ * Pflichtfelder

Einheitliche Belegstationskarte für Gebrauchszüchter

Nutzer von A- und B-Belegstationen, die nicht Reinzüchter sind und nicht von zertifizierten Müttern züchten, erhalten diese Karte von der Belegstationsleitung beim Abholen der Begattungskästchen. Wir empfehlen den Belegstationsleitungen, ihr lokales Logo auf dieser Karte einzufügen. Ein einheitliches, gepflegtes Erscheinungsbild unter Beibehaltung lokaler Kennzeichen schafft generell Vertrauen über den Kreis einzelner Zuchtgruppen hinaus.

Belegstationskarte

Jahr*:	Auffuhr Nr*:
Linie:	Zeichen:

Mutter:

Belegst.Nr.	Auffuhr Nr.	Jahr:
-------------	-------------	-------

Auffuhr:

Belegstation Nr*	Name*
<input type="checkbox"/> Linienbelegstation A	<input type="checkbox"/> Rassenbelegstation B
<input type="checkbox"/> Standbegattung	<input type="checkbox"/> KB - Station

Auffuhr am*:

ZBNr. Vater 4a:	DNA Rapport Nr:
-----------------	-----------------

Kontrolldatum:	Begattet	Unbegattet
----------------	----------	------------

Der Züchter: _____ Für die Belegstation: _____ Pflichtfelder

Einheitliches Belegstationsjournal für alle Belegstationen

DUNKLE BIENE Zucht- und Prügemeinschaft Dunkle Biene Schweiz

M xx
B – Belegstation xx
Belegstationsjournal – 2012

mellifera.ch

Belegstation Nr. _____

Trägerschaft _____

Belegstationsleiter _____

Adresse _____

Telefon / E-Mail _____

Kontoverbindung _____

Helfer und Funktion _____

Datum Öffnung _____

Datum Schliessung _____

Dröhneriche

	ZB Nr.	ZB Nr. 4a	Überwinterungsort	Dröhnenella-ge seit	Aufsteldatum
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
			Drohnen abgesperrt ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		

Statistik

Auffuhr Königinnen mit KID Anzahl: _____ begattet Anzahl: _____

Auffuhr Königinnen ohne KID Anzahl: _____ begattet Anzahl: _____

Total Anzahl: _____ begattet Anzahl: _____

Begattungserfolg _____ %

Publikation für den Belegstationsbetrieb im nächsten Jahr:

Leiter Auffuhr _____

Adresse _____

Telefon _____

Handy _____

E-Mail _____

Betriebszeit _____

Auffuhr, Tag und Zeit _____

Bitte voraussichtliche 4a für die Dröhneriche im nächsten Jahr eintragen:

ZB Nr. 4a (Mutter der Dröhneriche)	Anzahl

Königin 1a				Mutter Za	Auffuhrdatum	Abheldatum	Kontrolldatum	Begattet Unbegattet	Züchter/Adresse
mellifera	Reinsücher Nr.	Belegstations Nr.	Auffuhr Nr.						
50	10	001	2013						
50	10	002	2013						
50	10	003	2013						
50	10	004	2013						
50	10	005	2013						
50	10	006	2013						
50	10	007	2013						
50	10	008	2013						
50	10	009	2013						
50	10	010	2013						
50	10	011	2013						
50	10	012	2013						
50	10	013	2013						
50	10	014	2013						
50	10	015	2013						
50	10	016	2013						
50	10	017	2013						
50	10	018	2013						
50	10	019	2013						
50	10	020	2013						
50	10	021	2013						
50	10	022	2013						
50	10	023	2013						
50	10	024	2013						
50	10	025	2013						
50	10	026	2013						
50	10	027	2013						
50	10	028	2013						
50	10	029	2013						
50	10	030	2013						
50	10	031	2013						
50	10	032	2013						
50	10	033	2013						
50	10	034	2013						

Alle zurzeit registrierten Belegstationen, A + B, haben das Journal bereits erhalten. Darin finden sich Seiten für die Zuchtberichterstattung und die Veröffentlichung der Belegstationsdaten für das nächstfolgende Zuchtjahr. Um den administrativen Aufwand in Massen zu halten, bitten wir, diese Seiten von Hand auszufüllen.

Als Alternative ist eine Excel Tabelle erhältlich, die eine digitale Erfassung ermöglicht. Am Ende des Zuchtjahres bitten wir, diese auszudrucken und unterschrieben an den Zuchtchef Reto Soland ein-

zuschicken. (Bitte keine Änderungen in den Spaltennamen vornehmen).

Berichterstattung bitte bis 15. September 2013.

Drucksachen und PDF's können bezogen werden bei:

Karl Sochor Visualtransfer
Bläsistrasse 20
8049 Zürich
e-mail: visualtransfer@bluewin.ch
Tel: +41 44 308 40 80

Artikel	Menge	Preis
Stock- und Punktierkarte, A5, 148.5 x 210mm, doppelseitig farbig bedruckt	50 Stk	CHF 10.00
Belegstationskarte - A «KID», A4, perforiert, ergibt 4 Karten A6, Farbdruck, Papier weiss Auch als interaktives PDF erhältlich, Druck auf unbedruckten Bogen (siehe unten).	Bogen	CHF 00.60
Belegstationskarte - B, Bogen A4, perforiert, ergibt 4 Karten A6, s/w einseitig bedruckt, Jahresfarbe	Bogen	CHF 00.30
A4 Bogen, unbedruckt und perforiert, ergibt 4 Karten A6, 160gr, Jahresfarbe, in Verwendung mit interaktivem PDF, lesbar mit Acrobat Reader (wird gratis per Email verschickt)	Bogen	CHF 00.20
zzgl. Mehrwertsteuer 8%, Porto und Versand		

Instrumentelle Besamung von Bienenköniginnen



Teil 1: Instrumentelle Besamung: Notwendig, etabliert und nicht so «künstlich» wie man meint.

Es ist interessant, die Reaktionen vieler Imker zu beobachten, wenn das Thema «Künstliche Besamung» («KaaBee») angeschnitten wird. Bei vielen löst das Stichwort «KB-Königin» ein bewunderndes Glänzen in den Augen aus, bei anderen fast Abscheu vor dieser «Vergewaltigung der Natur». Im Gespräch merkt man, dass viele die Besamung für ein fast unerreichbares Kunststück halten und dass über die entsprechenden Königinnen allerlei Ammenmärchen kursieren: Für manche sind sie schlicht das wertvollste und beste, andere glauben, dass sie nicht lange leben würden und nur der Wissenschaft dienen. Man hört zwar, dass «in anderen Ländern» besamt wird, glaubt aber nicht, dass diese Technologie bei uns eine Rolle spielen könnte.

In dieser Hinsicht hat die instrumentelle Besamung von Bienenköniginnen viel gemeinsam mit der künstlichen Besamung von Kühen. Auch in der Viehzucht hatte es diese Technik am Anfang schwer und viele waren kritisch wenn nicht ablehnend eingestellt. Heute ist die künstliche Besamung beim Vieh etabliert, die überwiegende Mehrzahl der Zuchtbegattungen findet auf diese Weise statt und der Erfolg hat die Kritiker verstummen lassen. Der Besamer ist vom Zuchtbetrieb nicht mehr wegzudenken. Es ist anzunehmen, dass die instrumentelle Besamung bei den Bienen eine ähnliche Stellung erreichen wird, der Entwicklung in der Viehzucht nur zeitlich etwas hinterher hinkt.

Geschichte und Entwicklung der instrumentellen Besamung

Im Gegensatz zu der weit verbreiteten Meinung ist die instrumentelle Besamung bei Bienen nichts Neues, die Geschichte ihrer Entwick-

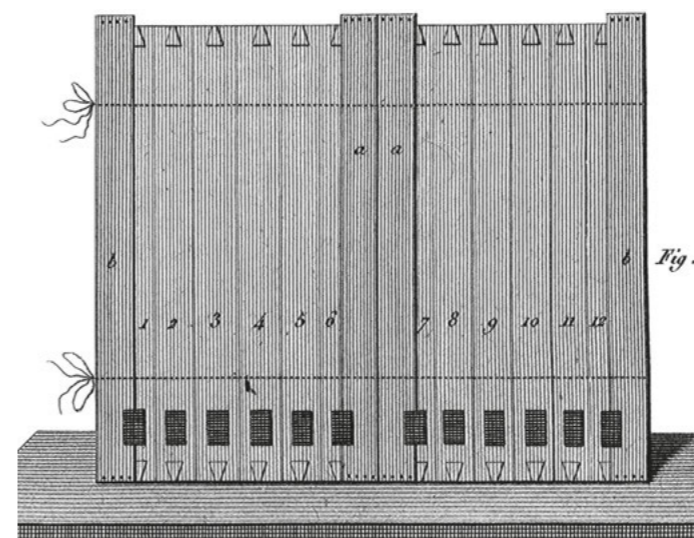
lung ist lang. Bereits 1673 beschrieb der Holländer Jan Swammerdam die Spermatheka, konnte ihr aber keine Funktion zuschreiben. Er wunderte sich auch über die grosse Zahl von Drohnen in einem Bienenvolk und glaubte, dass ihr intensiver Geruch den Körper der Königin «durchdringen» würde und eine Begattung im eigentlichen Sinne nicht notwendig sei. Was uns heute abstrus vorkommt lag damals absolut in der Linie der allgemeinen Vorstellung. Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts hielt sich die Vorstellung, dass Krankheiten über schlechte Dünste, sogenannte

Ein wichtiger Beitrag von Watson besteht auch darin, dass er den Begriff «instrumentelle» statt «künstliche» Befruchtung oder Besamung einführte.

Miasmen verbreitet werden (Malaria: = «schlechte Luft»). Allerdings gab es schon damals Zeitgenossen, die eher daran glaubten, dass die Drohnen innerhalb des Stockes die Eier mit Samenflüssigkeit besprühen würden, weil sie Samen zusammen mit Eiern in Zellen gesehen zu haben glaubten (Swedenborg 1750).

Dem Franzosen René de Réaumur wird der erste Versuch zugeschrieben, die Paarung zwischen Bienenkönigin und Drohn zu beobachten und zu kontrollieren. Um etwa 1700 sperrte er Königin und Drohn zusammen in ein «Puderglas». Nach ein paar Stunden fand er den Drohn tot, aber mit ausgestülpten Genitalien. Obwohl er die Begattung nicht direkt beobachten konnte schloss er daraus, dass sie stattgefunden haben musste.

Die Entdeckung der wirklichen paarungsbiologischen Mechanismen der Honigbiene verdanken wir dem Genfer Naturforscher François Huber. Er hat wahrscheinlich auch die ersten Versuche unternommen, Königinnen instrumentell zu besamen. Bemerkenswerterweise war François Huber – wie die meisten Imker wohl wissen – von frühester Jugend an blind. Seine Experimente und Beobachtungen stellte er mit Hilfe und quasi «durch die Augen» seines Dieners François Burnens an. Um die Bienen ohne grosse Störung beobachten zu können, entwickelten die beiden eine innovative «Blätterbeute». Die Rahmen waren wie die Seiten eines Buches angeordnet und konnten auch wie ein Buch «durchgeblättert» werden.



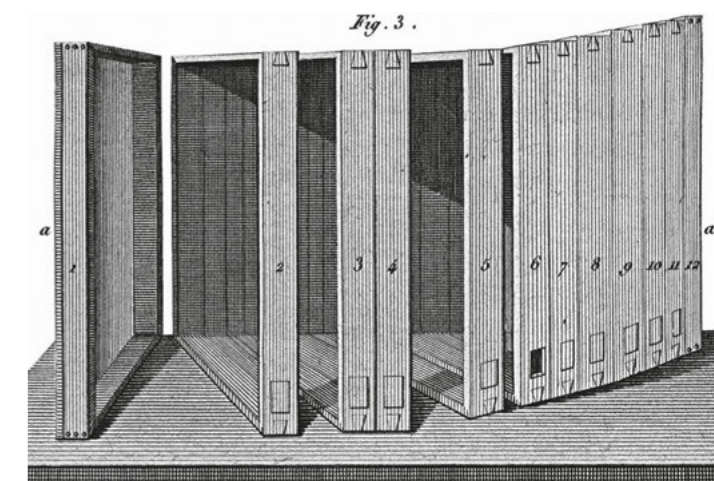
Da Wachsmittelwände nicht bekannt waren wurden Stücke von Naturbauwaben in den Rahmen fixiert. Die Abbildungen zeigen die originalen Tuschzeichnungen der Erfindung sowie Fotos eines Nachbaus der Blätterbeute.

1787/1788 entdeckten die beiden den Begattungsflug der jungfräulichen Königinnen ausserhalb des Bienenstocks. Sie beobachteten, dass die Stachelkammer der Königin bei ihrer Rückkehr von einer dickflüssigen weisslichen Substanz ausgefüllt war und beschrieben dieses

heute als «Begattungszeichen» bekannte Phänomen detailliert.

Im Briefwechsel mit Huber schlug der bekannte Wissenschaftler Charles Bonnet vor, Huber sollte sowohl mit Begattungsflügen in grossen Räumen als auch mit «instrumenteller Besamung» experimentieren.

Am 13. August 1789 schreibt Bonnet in einem Brief an Huber: «Es könnte angemessen sein die künstliche Begattung einer jungfräulichen Königin zu versuchen, indem ein wenig der produktiven Flüssigkeit des Männchens mit einem Pinsel eingeführt wird. Gleichzeitig sollte



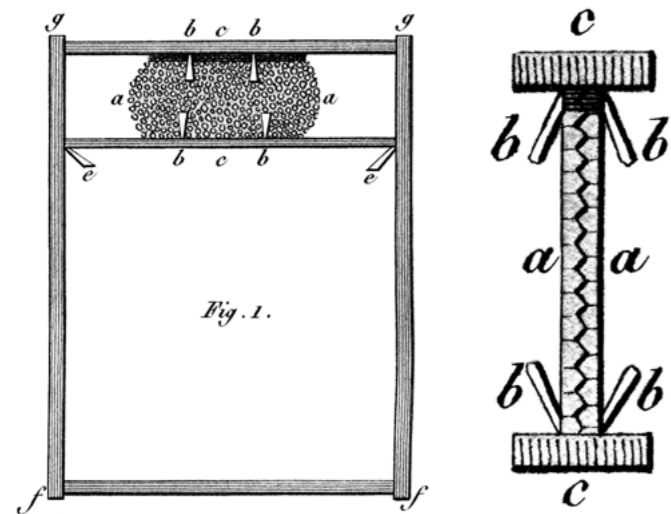
man jegliche Vorsicht walten lassen um Fehler zu vermeiden.»

Wie genau Huber die Experimente durchführte ist nicht überliefert. Wir wissen aber, dass er scheiterte. Denn in seinen «Memoires sur les Abeilles» notiert er kurz im «zusammenfassenden Index»: «Experimente zum Thema, Vorschläge von M. Bonnet: Experimente zur künstlichen Befruchtung waren nicht erfolgreich»

Er versuchte auch, die Flugfähigkeit der Königin einzuschränken, um die Begattung beobachten zu können, aber wie wir heute wissen, klappt auch das nicht.

Huber's Entdeckungen gingen im Verlauf der Zeit wieder vergessen, und um die Mitte des 19. Jahrhunderts versuchten wieder viele Imker und Wissenschaftler, Eier direkt mit Sperma in der Zelle zu befruchten, darunter auch der berühmte Lorenzo Langstroth.

Der eigentliche Vater der modernen instrumentellen Besamung war Lloyd Raymond Watson (*1876). Watson war eigentlich



Professor für Chemie, entwickelte sich aber zum Bienenwissenschaftler an der Cornell Universität (NY, USA). Er trug Wesentliches zur Entwicklung der Gerätschaften bei und war der erste, der tatsächlich und wiederholt erfolgreiche instrumentelle Besamungen durchführte. Ein wichtiger Beitrag von Watson besteht auch darin, dass er den Begriff «instrumentelle» statt «künstliche» Befruchtung oder Besamung einführte. Man könnte jetzt einwerfen, dass dies nicht wirklich ein grosser Fortschritt ist. Aber der Begriff «instrumentelle Insemination» wird eigentlich ausschliesslich und spezifisch für

Honigbienen verwendet, während ähnliche Techniken bei anderen Nutztieren generell als «künstliche Besamung» bezeichnet werden. Ich denke, auch wir deutschsprachigen Züchter sollten uns an diese Terminologie halten, auch wenn «KB» natürlich eine eingängige Abkürzung ist. Die Verwendung des korrekten Begriffs wäre aber meiner Meinung nach auch ein Statement, dass wir diese Technologie ernst nehmen und seriös betreiben wollen. Und es ist auch tatsächlich die korrektere Bezeichnung, denn schliesslich ist nichts oder wenig «Künstliches» dabei, wenn man natürliche Samenflüssigkeit von einem natürlichen Drohn in eine natürlich aufgezogene Königin bringt, auch wenn man dazu Instrumente benutzt.



Foto by Don Semple, aus «New Observations upon Bees, by Francis Huber». Copyright alle Abbildungen X-Star Publishing 2012.

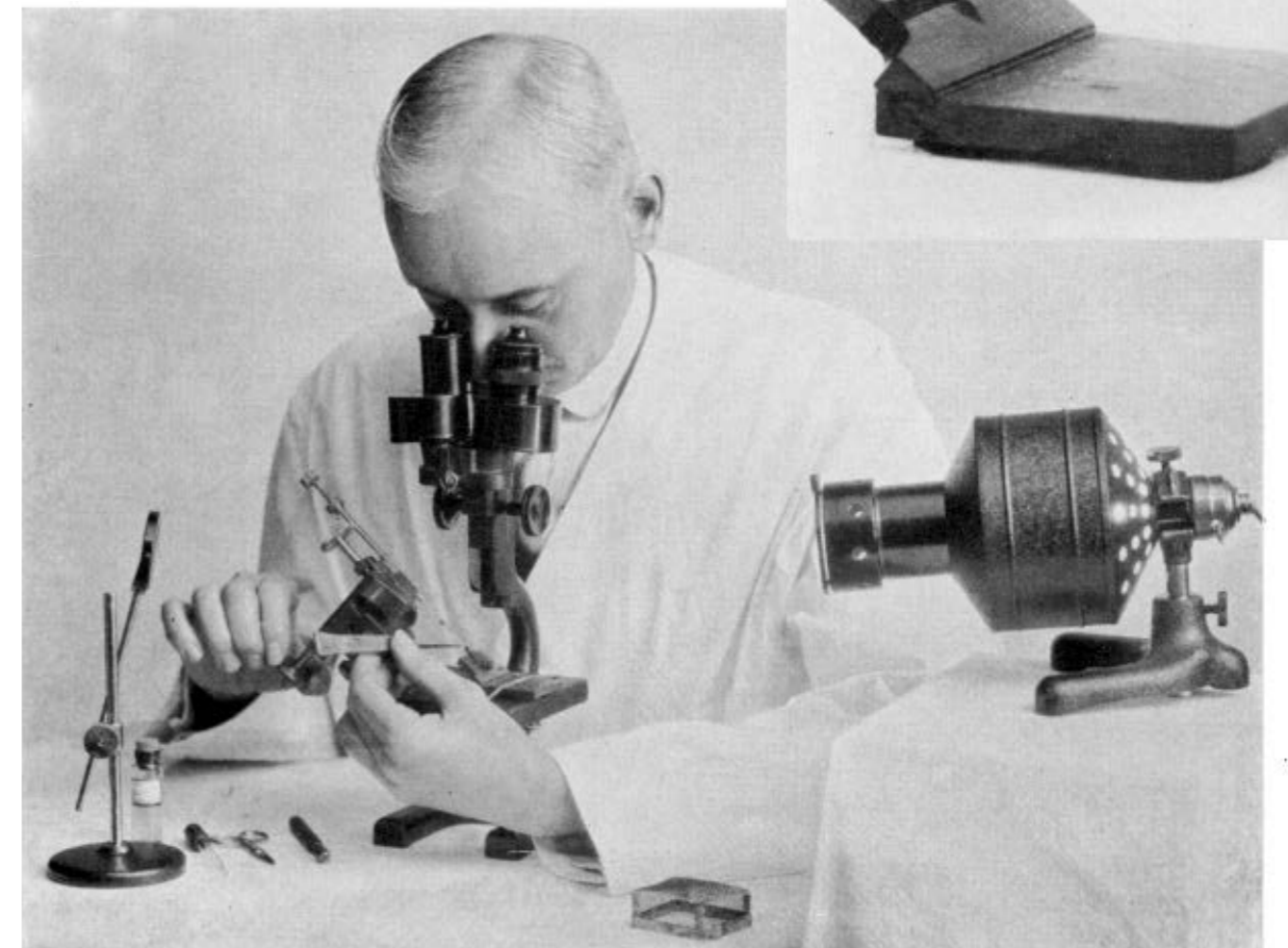
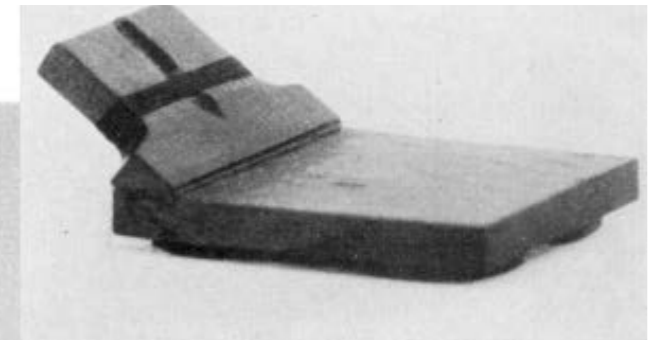
Neben dieser eher sprachlichen Errungenschaft entwickelte Watson Mikrospritzen und ein kombiniertes Besamungsgerät, an dessen Design sich auch die heutigen Apparaturen orientieren. Watson hatte im Wesentlichen zwei technische Probleme: Einerseits war eine gute «koaxiale» Beleuchtung durch das Mikroskop hindurch nicht möglich, er benutzte eine Beleuchtung von der Seite her. Die Ausleuchtung der Stachelkam-

mer ist damit schwierig. Andererseits kannte er die CO₂-Narkose von Königinnen nicht. Er entwickelte einen «Operationstisch», auf welchem die Königin mittels Seidenfäden in einer kleinen Vertiefung festgebunden wurde. Diese Holzunterlage hielt den Hinterleib leicht schräg wie die heutigen Königinnen-Röhrchen, eine vollständige Ruhigstellung war aber kaum möglich. Man stelle sich die Besamung einer zappelnden Königin vor! Die Abbildung zeigt die von Watson benutzte Anlage. Bemerkenswert ist die Festhaltevorrichtung für die Königin.

Trotz dieser Schwierigkeiten gelangen ihm die ersten erfolgreichen Besamungen. Watson experimentierte auch mit Mehrfachbegattungen und entdeckte die Wichtigkeit einer perfek-

ten Pflege der Königinnen vor, während und nach der Besamung. Seine umfangreichen Entdeckungen und Erfahrungen veröffentlichte Watson in mehreren Büchern (Controlled Mating of Queenbees 1927, Instrumental insemination of queenbees, New Contributions to the Technique of Instrumental Insemination of Queenbees 1929)

Aus der Geschichte sehen wir, dass die instrumentelle Besamung keineswegs eine «moderne» Idee oder Technik ist. Die Bestrebungen, die Paarungsbiologie auf diese Weise zu kontrollieren oder zu beeinflussen, reichen bis auf Huber 1788 zurück.



Die Techniken und Methoden der instrumentellen Besamung wurden im letzten Jahrhundert laufend verfeinert und optimiert. Wissenschaftliche Studien zeigen eindeutig, dass instrumentell besamte Königinnen ihren normal begatteten Schwestern hinsichtlich Gesundheit, Leistung und Lebenserwartung in nichts nachstehen, sofern die Qualität der Produktion, Pflege und Besamung gut ist. Frau Prof. Susan Cobey von der Universität Davis (Cal., USA) stellte die Resultate der bekannten vergleichenden Studien in einer lesenswerten Publikation zusammen. (Susan W. Cobey, Comparison studies of instrumentally inse-

Wissenschaftliche Studien zeigen eindeutig, dass instrumentell besamte Königinnen ihren normal begatteten Schwestern hinsichtlich Gesundheit, Leistung und Lebenserwartung in nichts nachstehen. Diskussionen unter Imkern, welche etwas anderes sagen, sind nicht fundiert.



minated and naturally mated honey bee queens and factors affecting their performance, Apidologie 38 2007 390-410. Die Arbeit kann auf unserer homepage mellifera.ch unter dem Titel «Susan Cobey, vergleichende Studien» heruntergeladen werden. Diskussionen unter Imkern, welche etwas anderes sagen, sind nicht fundiert.

Abbildung links: LLoyd Watson mit dem von ihm entwickelten kombinierten Apparat zur instrumentellen Besamung. Man beachte die Beleuchtung von der Seite und die Einrichtung zur Fixierung der Königin. Diese wurde mit Seidenfäden «gefesselt». Eine Narkosemöglichkeit war noch nicht gefunden. (Aus LLoyd R. Watson, Controlled Mating in Honey Bees, The Quarterly Review of Biology, Vol. 3., No. 3., Sept 1928, p. 377-390)

Die Methoden der instrumentellen Besamung sind heute weitestgehend standardisiert, so dass Züchter, die sich für diese Technik interessieren, grundsätzlich einen Kurs belegen und die Methoden erlernen können, ohne das Rad neu erfinden zu müssen. Auch die Gerätschaften sind etabliert und können relativ einfach gekauft werden. Die Herausforderung besteht also nicht in der Methodik selbst, sondern darin, die komplexen Abläufe der Drohnenaufzucht, Königinnenzucht, Spermaernte, Besamung und Nachbetreuung (während der sonst schon sehr anstrengenden Bienensaison!) korrekt und in hoher Qualität durchführen zu können. Denn während schon bei der normalen Königinnenzucht nach einem Zeitplan gearbeitet werden muss, ist die Einhaltung der zeitlichen Abläufe bei der instrumentellen Besamung noch um einiges wichtiger.

Der eigentliche Vorgang der instrumentellen Besamung und die Arbeitsabläufe werden in Teil 2 und 3 dieses Artikels in den folgenden Ausgaben des Magazins besprochen.

PD Dr. med. Florian Sutter mellifera.ch

Es folgt:

Teil 2:
Die eigentliche Besamung: ein Kinderspiel!

Teil 3:
Die echte Herausforderung: Aufzucht und Pflege der Drohnen, Gewinnung von Samen, Arbeitsabläufe



Verband Schweizerischer Imkergerätehersteller und Imkerfachgeschäfte



Die Branchenprofis in Ihrer Nähe

Bern bis Winterthur

Bern: Bärner Imkerlädeli
Chur: Imkerhof
Erlenbach: Apiline GmbH
Monthey: Rithner & Cie
Müllheim: H. Frei, Imker-Shop
Niederbipp: A. Gabi
Ormalingen: Di Lello AG

Pieterlen: IB Fema GmbH
Sattel: K. Schuler
Sempach-Station: M. Wespi
Schönengrund: L. und A. Büchler
Winikon: Biene AG
Winterthur: M. + R. Ruffner

Zuchtkommission, Zuchtgruppen und Belegstationen

Qualitätsanforderungen apisuisse Zuchtreglement

A-Belegstationen, die ihren Betrieb ab 2014 nicht reglementskonform führen, verlieren nächstes Jahr ihren Status. Krauchtal, Säntis und Rothbach sind auf gutem Kurs und verfügen 2013 über zertifizierte Vatervölker, die in www.beebreed.eu aufgeführt sind. Schwarzi Flue und Schilstal haben 2013 noch Gelegenheit, für 2014 entsprechende Drohnenvölker aufzubauen.

Vorstand und Zuchtchef mellifera.ch sind der Überzeugung, dass durch die Zuchtwertschätzung ausgewiesene, überdurchschnittliche genetische Eigenschaften

und insbesondere die Genetik für ein qualitativ hochstehendes Hygieneverhalten unbedingt ins Anforderungsprofil einer A-Belegstation gehören.

Wir danken den A-Belegstationsleitungen für die entsprechende Zusammenarbeit und unseren Reinzüchtern und Prüfstandsleitern für die Erarbeitung guter, einheimischer Genetik für die Schweizer Mellifera Belegstationen.

Reto Soland
Zuchtchef mellifera.ch

Zuchtkommission							
Zuchtchef	Reto	Soland	Gaicht 19	2513	Twann	032 333 32 22	soland@mellifera.ch
Wissenschaftlicher Beirat	Dr. Gabriele	Soland	Gaicht 19	2513	Twann	032 333 32 22	soland@mellifera.ch
Vertreter Krauchtal	Walter	von Allmen	Grossmannstr. 33	8049	Zürich	044 363 19 33	vonallmen@mellifera.ch
Vertreter Schwarzi Flue	Hans	Berger	Rosenbach	3622	Homberg	033 442 14 30	berger@mellifera.ch
Vertreter Säntis	Florian	Sutter	Ebnetstrasse 12	9100	Herisau	071 350 13 61	sutter@mellifera.ch
Vertreter Gletsch	Vik	Gisler	Hochweg 2	6468	Attinghausen	041 870 91 51	gisler@mellifera.ch
Vertreter Rothbach	Franz	Portmann	Schmiedgasse 10	6182	Escholzmatt	041 486 20 53	portmann@mellifera.ch
Vertreter Schilstal	Hanspeter	Küng	Bovelweg 19	7324	Vilters	081 723 33 00	kueng@mellifera.ch
Vertreter B-Belegst. Ost	René	Vetterli	Im Ganzenbühl 15	8405	Winterthur	052 233 37 80	vetterli@mellifera.ch
Vertreter B-Belegst. West	Reto	Soland	Gaicht 19	2513	Twann	032 333 32 22	soland@mellifera.ch
Verteiler Reinzüchter	Fritz	Jordi	Gähwilerstrasse 23	9533	Kirchberg	071 367 21 67	jordi@mellifera.ch
Vertreter Prüfstandsleiter	Ruedi	Dahinden	Schwändi 17	6162	Rengg	041 480 34 70	dahinden@mellifera.ch
Koordinationskommission	Daniel	Heeb	Schnädt 544	9063	Stein	071 367 21 67	heeb@mellifera.ch

Zuchtgruppen						
Amt Entlebuch	Franz	Portmann	Schmiedgasse 10	6162	Escholzmatt	041 486 20 53
Bogmen	Ernst	Egli-Schnider	Bitzi	8723	Rufi	055 615 14 76
Grund	Franz	Burgener	Simplonstrasse 69	3911	Ried Brig	079 790 68 40
Hintervalzeina	Anton	Heinz	Valsana	7213	Valzeina	081 325 21 20
Jungfrau	Robert	Seematter	Hofstatt	3813	Saxeten	033 822 31 46
Krauchtal	Ueli	Müller	Zanggerweg 1	8006	Zürich	044 362 03 46
Märstetten*	Hans	Frei	Gasse 7	8555	Müllheim	052 763 32 44
Oberholz	Paul	Mathys	Bühlstrasse 24	3272	Walperswil	032 396 24 77
Ramseli*	Wendelin	Achermann	Feusisguet 33	8857	Vorderthal	055 446 18 84
Riedbad	Heinrich	Leuenberger	Sommerau	3462	Weier i. E.	079 200 07 35
Säntis	Werner	Lüthi	Konsumstrasse 21	9240	Uzwil	071 950 24 20
Schilstal	Hanspeter	Küng	Bovelweg 19	7324	Vilters	081 723 33 00
Schwarzi Flue	Kurt	Krüsi	alte Bernstr. 178	3613	Steffisburg	033 437 74 07
Val Müstair	Duri	Prevost	Funtauna 243	7537	Müstair	081 858 54 05
Valcup	Werner	Walker	Stockengasse 8	9473	Grabs	081 771 39 15
Wyna	Felix	Kellenberger	Pilatusstrasse 40	5737	Menziken	062 771 63 52

A	Belegstation	Betriebszeit	Auffuhr	Leiter Auffuhr	Telefon
M 1 ZH	Krauchtal	07.06. - 26.07.	Fr, auf Anmeldung	Hans-Ulrich Thomas, Zeppelinstr. 31 8057 Zürich	079 416 76 69
M 2 BE	Schwarzi Flue	07.06. - 26.07.	Fr, ab 18.00Uhr, auf Anmeldung	Hans Berger, Rosenbach, 3622 Homberg	033 442 14 30 079 783 42 45
M 3 AR	Säntis	24.05. - 31.08.	Detailinformationen auf mellifera.ch	Fritz Jordi, Gähwilerstrasse 23, 9533 Kirchberg SG	071 367 21 67 079 328 12 44
M 4 VS	Gletsch	geschlossen		vakant	
M 5 LU	Rothbach	05.06. - 03.08.	Mi u. Sa ab 17h, auf Anmeldung	Franz Portmann, Schmiedgasse 10, 6182 Escholzmatt	079 425 21 47, 041 487 98 01
M 6 SG	Schilstal	07.06. - 09.08.	Fr, auf Anmeldung	Hanspeter Küng, Bovelweg 19, 7324 Vilters	081 723 33 00

B	Belegstation	Betriebszeit	Auffuhr	Leiter Auffuhr	Telefon
M22 ZH	Eschenberg	15.05. - 01.08.	nach Absprache	Huber Daniel, Lenzikon 66, 8732 Neuhaus	079 236 94 84
M23 BE	Beret	15.05. - 15.07.	nach Absprache	Kunz Daniel, Reichenbach, 3763 Därstetten	033 783 18 39; 079 280 92 21
M24 VS	Grund	10.05. - 15.08.	nach Absprache	Schmidhalter Toni, Lowinerstr. 30, 3911 Ried-Brig	027 923 71 33
M25 BE	Twannberg	25.05. - 25.07.	nach Absprache	Soland Reto, Gaicht 19, 2513 Twann	079 541 17 18
M26 BE	Riedbad	20.05. - 30.08.	Di u. Fr ab 18h, nach tel. Anmeldung	Leuenberger Heinrich, Waldmatte 2, 3462 Weier i. E.	034 435 17 43; 079 200 07 35
M27 ZH	Pfannenstiel	10.05. - 31.07.	nach Absprache	Lüscher Otto, Wolfenriet 3, 8133 Esslingen	044 984 08 34; 076 323 44 56
M28 AG	Stierenberg	10.05. - 01.08.	nach Absprache	Kopp Ulrich, Herrenacker 6, 5734 Reinach	062 771 66 30; 079 475 44 02
M29 LU	Wiggernalp	20.05. - 30.08.	nach Absprache	Mehr Niklaus, Schnidenburen, 6133 Hergiswil	041 979 12 16; 079 304 35 36
M33 GL	Klöntal	geschlossen		Knobel Robert, Grossstein, 8756 Mitlödi	055 644 41 59
M34 SO	Neu-Falkenstein	10.05. - 31.07.	tägl., nach Absprache	Lüthi Ruth, Lindhubelweg 11, 4710 Balsthal	062 391 22 86; 079 562 57 29
M35 AI	Potersalp	18.5. - 30.07.	nach Absprache	Breitenmoser Emil, Weissbadstr. 13a, 9050 Appenzell	071 787 56 53; 078 878 54 54
M36 SG	Valcup	10.05. - 15.08.	tägl. bis 8h u. ab 17h	Walker Werner, Stockengasse 8, 9472 Grabs	081 771 39 15
M37 SG	Bogmen	20.05. - 31.07.	nach Absprache	Egli Ernst, Bitzi, 8723 Rufi	055 615 14 76
M38 SG	Schiltmoos	18.05. - 30.07.	nach Absprache	Isenring Marius, Rütterswilerstr. 20, 8735 St. Gallenkappel	079 585 97 40
M39 GR	Hintervalzeina	01.6. - 28.07.	nach Absprache	Hitz Silvio, Underdorf 108, 7214 Grösch	081 284 66 77
M42 TG	Teufelskanzel	20.05. - 20.08.	nach Absprache	Frei Hans, Gasse 7, 8555 Müllheim	052 763 32 44; 079 336 26 80
M43 GR	Val Müstair	20.06. - 30.07.	nach Absprache	Prevost Duri, Funtauna 243, 7537 Müstair	081 858 54 05
M44 BE	Oberholz	20.04. - 15.08.	nach Absprache	Hämmerli Ernst, Gostel 15, 3234 Vinelz	032 338 19 23
M45 BL	Gerstel	20.05. - 30.07.	nach Absprache	Heinimann Emil, Neumattstr. 10, 4431 Bennwil	061 951 11 93
M46 OW	Melchtal	24.05. - 30.07.	Di u. Fr 18h, nach Anmeldung	Huser Ernst, Grotzi 1, 6056 Kägswil Omlin Adalbert, Bahnhofstr. 23, 6055 Alpnach Dorf	041 660 27 13 041 670 28 43
M47 BE	Gental	geschlossen		Birri Hugo, Bahnhofstr. 2, 3860 Meiringen	079 656 02 29
M48 UR	Maderanertal	15.05. - 30.08.	nach Absprache	Gisler Hans und Kari, Bürglergrund 1, 6460 Altdorf	041 871 17 63
M49 SZ	Ramseli	10.06. - 01.08.	nach Absprache	Achermann Wendel, Feusisguet 33, 8857 Vorderthal	055 446 18 84

HOSTETTLERS® Futtermittel für Bienen

www.hostettlers.ch



Bewährt und ergiebig, von erfolgreichen Imkern empfohlen.

Mit Zucker, Fruchtzucker und Traubenzucker.

FutterSIRUP

Ideal für die Herbstfütterung.
72-73% Gesamtzuckergehalt.

Preise ab Fabrik	Nettopreise Fr./kg
100	1.47
300	1.46
400	1.45
500	1.42
600	1.39
800	1.36
1000	1.30
ab 2000	auf Anfrage

Basispreis:	10 kg	1.68
BagInBox	6 kg	1.68
BagInBox	3 kg	1.78
PET-Flasche	2 kg	1.78

Rabatte siehe: www.hostettlers.ch

FutterTEIG

Ideal für die Frühlings- und Zwischenfütterung.

Verpackung	Fr./kg
8x 1,5 kg (1)	3.60
4x 3 kg (1)	3.50
1x 6 kg (2)	3.40

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

Futterteig-Rabatte:

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



Abholstellen:

Anfahrtswege siehe www.hostettlers.ch

8590 Romanshorn Rhenus Contract Logistics AG	Friedrichshafnerstr. 51 Tel. 071 460 11 60
9471 Buchs SG Rhenus Contract Logistics AG	Güterstrasse Tel. 081 750 01 40
8200 Schaffhausen Rhenus Contract Logistics AG	Ebnatstrasse 150e Tel. 052 569 37 18
3250 Lyss Planzer Transport AG	Industriering 17 Tel. 032 387 31 11
8048 Zürich Hostettler-Spezialzucker AG	Hohlstrasse 501 Tel. 0800 825 725
5502 Hunzenschwil Trans-Food GmbH	Neulandweg 18 Tel. 062 298 25 42 079 432 60 90
3008 Bern Planzer Transport AG	Murtenstrasse 85 Tel. 031 385 91 42

HOSTETTLERS® Futtermittel für Bienen

- enthalten **keine** Konservierungsstoffe
- garantierte Haltbarkeit 24 Monate
- Leihkanne ohne Pfand-Zuschlag



NEU: auch in BIO-Qualität erhältlich



Direktbestellung: Tel. 0800 825 725

Lieferung 3 Tage nach Bestellung, Preise ab Fabrik, inkl. MwSt
Depotpreise: Preise ab Fabrik + Depothandling
siehe: www.hostettlers.ch



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

IS 1-12D

Solarpower und Purepower.
Ihr Ökostrom – zu 100 % aus Graubünden.

naturemade
star!

Poschiavo · Bever · Ilanz · Klosters · Küblis · Landquart · Zürich · T. 081 423 7722 · www.repower.com



REPOWER
Unsere Energie für Sie

NEU!
Drohnenwaben CH 1/1
im Sortiment!

Dieses Qualitäts-Siegel macht unsere Waben zu dem was sie sind:
wertvoller!



Weil sie ausschliesslich aus einheimischem Wachs hergestellt werden, bauen sie Ihre Bienen rasch und vollständig aus.

Imkerhof

Oberalpstrasse 32, 7000 Chur
Tel. 081 284 66 77, Fax 081 284 88 84
info@imkerhof.ch www.imkerhof.ch



Stahlermatten 6
CH-6146 Grossdietwil
Tel. 062 917 5110 Fax 062 917 5111
www.biovet.ch info@biovet.ch

Varroadruck? Andermatt BioVet hilft!



- THYMOVAR®
- Oxalsäure
- Milchsäure
- FAM-Dispenser
- Liebig-Dispenser
- Ameisensäure ad us. vet.

Für jeden verkauften innocent Smoothie unterstützen wir die Projekte vom VSMB.



Gesund für Dich und die Dunkle Biene.

Erfahre hier mehr über unsere Zusammenarbeit mit dem Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde:
www.innocent-bees.com



Familienausflug am 16. Juni 2013

Wir werden die Belegstation der Oberwalliser Bienezüchter auf dem Schallberg (Simplon) besuchen.

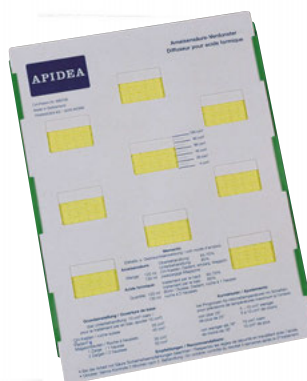
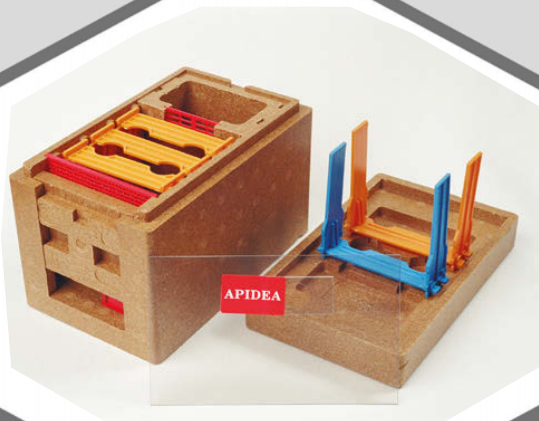
- 10:30 Uhr Empfang auf dem Schallberg mit Kaffee und Gipfeli
- 11:30 - 12:00 Apero anschliessend Raclette mit verschiedenen Zutaten. Alternativ: eigene Verpflegung aus dem Rucksack
- anschliessend Besichtigung der Belegstation und gemütliches Beisammensein
- Unkostenbeitrag Fr. 25.-

Siehe Einladungskarte. Anmeldung nicht vergessen.



APIDEA-Produkte

100 000-fach bewährt



erhältlich im Fachhandel

APIDEA