

2018
129 Joergank


Lëtzebuurger
Landesverband fir Beienzucht
www.apis.lu

Lëtzebuurger Beien-Zeitung

Organ vum Lëtzebuurger Landesverband fir Beienzucht

8

In dieser Ausgabe :

- Ameisensäure – Wie messe ich die Konzentration?
- Monatsanweiser August

Luxemburger Landesverband für Bienenzucht
Fédération des Unions d'Apiculteurs
du Grand-Duché de Luxembourg

Code BIC : CCPLULL - IBAN LU 41 1111 0089 8965 0000
Internet: <http://www.apis.lu>

Verwaltungsrat:

Präsident: BECK Jean-Paul, ELLANGE - Tél. 236 670 42 - president@apis.lu

Vize-Präsident: BOUR Robert, BOUS - Tél. 236 999 18 - robert.bour@education.lu

Sekretär: HARDT Sabine - Tél. 621 505 872 - secretaire@apis.lu

Postanschrift des Verbandes: 613, rue de Neudorf, L-2220 LUXEMBOURG

Schatzmeister: KOCH Michel, WINSELER - Tél. 691 362 027 - tresorier@apis.lu

Mitglieder: EICKERMANN Michael, TABEN-RODT - Tél. 0049 173 377 5818

GLODÉ Jeannot, TADLER - Tél. 691 833 523 - glodejea@pt.lu

POEKER Pitt, SENNINGEN - Tél. 621 419 478 - poeker.pitt@gmail.com

VON ROESGEN Max, LUXEMBOURG - Tél. 621 504 608 - vonroesgen@planetplus.lu

Aufsichtsrat:

Präsident: MATHIAS Arsène, KAYL - Tél. 564 542 - amathias@laposte.net

Mitglieder: ENTRINGER Marcel, HAGELSDORF - Tél. 710 402 - emarcel1@pt.lu

Redaktionskomitee: BECK Jean-Paul, BOUR Robert, HARDT Sabine, REICHART Andreas

Redakteur: Dr. EICKERMANN, Michael, TABEN-RODT - Tél. 0049 173 377 58 18

Redaktions- und Anzeigenschluss ist immer der 1. des Vormonats. Zuschriften und Anzeigen sind zu senden an: redacteur@apis.lu

Webmaster: POEKER, Pitt, SENNINGEN - webmaster@apis.lu

*Die abgedruckten Artikel stehen unter der Verantwortung des jeweiligen Autors.
Für die Inhalte der Anzeigen haftet der Auftraggeber. Elektronische Weitergabe
der Beien-Zeitung an Dritte nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Fédération.*

Service Sanitaire:

BECK Jean-Paul, ELLANGE - Tél. 236 670 42 - president@apis.lu

GIDT Georges, DONDELANGE - Tél. (691) 307 276 - georges.gidt@asta.etat.lu

KOEDINGER Paul, CONSDORF - Tél. 621 284 742 - paulkoedinger@hotmail.com

REICHART Andreas, STRASSEN - Tél. 671 882 117 - beieberoder@apis.lu

SCHUSTER Daniel, DELLEN - Tél. 691 835 227 - apisschuster@tango.lu

THEWES Frank, BRIDEL - Tél. 307 703 - thefrank@pt.lu

Beie-Beroder:

REICHART Andreas, Chambre d'Agriculture, 261, route d'Arlon, L-8011 Strassen, Tél. 671 882 117
beieberoder@apis.lu

Cover: Kaisermantel auf Brombeere © Bour

Lieber Imkerinnen, liebe Imker, während sich das ganze Land in der Sommerfrische befindet (und bevor sich auch die Redaktion im Urlaub erholt), ist dennoch einiges am Bienenstand zu tun. Nach der Läpperracht im trockenen Juni/Juli stand nach dem Abschleudern eine sofortige, erste Fütterung an. Die erste Varroa-Behandlung sollte auch bis Ende Juli erfolgt sein, zumindest sollte man sich einen Eindruck vom Varroa-Druck an seinen Bienenständen mittels Puderzucker-Methode oder Bodenbrett gemacht haben. Wir weisen noch einmal auf das Varroa-Management im Juliheft hin, dass man auch der Internetseite der FUAL noch einmal nachlesen kann. Nicht vergessen: die Bienenviren sind auch auf Hummeln und Solitärbiene übertragbar. Wer bei der Varroabehandlung schludert, gefährdet nicht nur seine Biene und die des Nachbarn, sondern auch andere Bestäuberinsekten.

In den letzten Jahren gab es immer wieder Zweifel an der Konzentration der verwendeten Ameisensäure. In der vorliegenden Ausgabe der Beien-Zeitung lassen wir uns daher von einem Chemiker erklären, wie man genau die Konzentration von Ameisensäure ermittelt... und das unter Zuhilfenahme von Haushaltsgeräten. Die Foire Agricole 2018 war ein voller Erfolg! Wir konnten einen sehr guten Eindruck der heimischen Imkerei bei den Besucherinnen und Besuchern der Agrarmesse hinterlassen. Unser Dank gilt an dieser Stelle all jenen, die mit angepackt haben und ihre Zeit für den Verband geopfert haben. Der Verwaltungsrat sieht das auch als einen „kleinen Testlauf“ für unsere Darstellung auf dem 90. Kongress Deutschsprachiger Imker in Amriswil (CH) vom 27. - 29. September.

In diesem Zusammenhang würden wir uns freuen, recht viele Imkerinnen und Imker aus Luxemburg auf unserem Länderstand in Amriswil sehen zu können. Nicht vergessen: wir repräsentieren dort nicht nur uns selbst als imkerlichen Verband, sondern auch unser Land. Das sollte auch durch eine entsprechend vielköpfige Teilnahme zum Ausdruck kommen. Hinweise zum Programm und zur möglichen Unterkunft finden sich in diesem Heft der Beien-Zeitung.

Die Redaktion wünscht allen Imkerinnen und Imkern schöne Urlaubstage!

Dr. Michael Eickermann
Redakteur

Inhaltsverzeichnis

Leitartikel	291
Kalender	292
Kurse	293
Vereinsnachrichten	296
Nachruf für Jos Schneider	300
Titel-Thema	
<i>Ameisensäure – Wie messe ich die Konzentration?</i>	302
Imkerpraxis	
<i>Monatsanweiser August</i>	308
Agrarwirtschaft und Umwelt	
<i>Feldbegehung im Rahmen des EFFO-Versuches</i>	316
Welche Schule arbeitet mit Wildbienen im Unterricht?	318

Den Beieberoder, Andreas REICHART,
erreichen Sie:

Tél: 671 882 117

Mail: beieberoder@apis.lu

Anschrift :

Chambre d'Agriculture,
261, route d'Arlon,
L-8011 Strassen



Die Kantonalvereine werden gebeten, Termine oder Terminänderungen der Schriftführerin der FUAL frühzeitig unter secretaire@apis.lu mitzuteilen.

AUGUST

Do. 2.	Uucht; Chalet Gaart & Heem, Gasperich, 20.00h	KV Luxembourg
Fr. 3.	Grillowend, Grillplatz Ierpeldeng/Scheierbiert, 19.30h	KV Remich

SEPTEMBER

Do. 6.	Uucht; Chalet Gaart & Heem, Gasperich, 20.00h	KV Luxembourg
Fr. 7.	Grillowend, Grillplatz Ierpeldeng/Scheierbiert, 19.30h	KV Remich
So. 23.	Quetschefest Mensdorf	KV Grevenmacher
Fr. 27. – So. 29.	90. Kongress deutschsprachiger Imker in Amriswil, Schweiz	BienenSchweiz

Der Landespräsident und sein Geheimnis

Unseren Präsidenten, Jean-Paul Beck, umgibt ein mysteriöses Geheimnis. Es mussten Berge von Akten durchwühlt und konspirative Telefonanrufe getätigt werden. Geheimnisvolle Mittelsmänner wurden in Hinterzimmern um Informationen gebeten, und selbst beim Heiligen Stuhl wurde man vorstellig. Aber am Ende kam die Wahrheit ans Licht. Das Geheimnis ist gelüftet: Der Präsident unseres Landesverbandes, unser Jean-Paul, wurde am 28. Juli ungläubliche 60 Jahre alt!!!

Die Luxemburger Imkergemeinschaft entbietet ihrem Präsidenten zu diesem schönen Jubiläum die besten Glückwünsche und wünscht ihm viel Gesundheit, viel Glück und vor allem immer genug Honig in den Völkern und unter seinem Golfschläger immer das notwendige Grün.

Der Verwaltungsrat der FUAL



Neben seinen präsidialen Pflichten findet Jean-Paul immer noch Zeit für imkerliche Aktivitäten.



AUGUST 2018

- **Mi. 1.** > **Praktische Cours mam Beie-Beroder Reichart**
Berchem, Rue du Bois, Bienstand Meckenheck, 18.00h KV Esch
- **Fr. 3.** > **Praktische Cours mam Beie-Beroder Reichart,**
3 Rue de Mondorf, L-5421 Erpeldange KV Remich &
(bei Bous, Kanton Remich), 18.00h KV Grevenmacher
- **Mo. 6.** > **Praktische Cours** um 18.00h am Parc Écologique
vum Nordstaad Lycée KV Diekirch
- **Mo. 6.** > **Praktische Cours mam Beie-Beroder Reichart,**
Blaschend 18.00h KV Mersch
- **Mo. 13.** > **Praktische Cours zesummen mam Beieberoder**
Andreas Reichert um 18.00h am Parc Écologique
vum Nordstaad Lycée KV Diekirch
- **Di. 14.** > **Sommerbehandlung der Bienenvölker gegen Varroa**
und Abschluss der Schnupperkurse für neue Imker
mit dem Bienenberater Andreas Reichart, 17.30h
in Eselborn (Bienenstand) KV Clervaux
- **Mi. 29.** > **Praktische Cours mam Beie-Beroder Reichart**
Berchem, Rue du Bois, Bienstand Meckenheck, 18.00h KV Esch

SEPTEMBER 2018

- **Do. 6.** > **Vorbereitung der Völker auf den Winter,**
Futtergabe, 18.00h KV Wiltz
- **Fr. 21.** > **Praktische Cours mam Beie-Beroder Reichart,**
3 Rue de Mondorf, L-5421 Erpeldange KV Remich &
(bei Bous, Kanton Remich), 18.00h KV Grevenmacher

Die FUAL und ihre Kantonalvereine würden sich über eine rege Teilnahme der Jungimkerinnen und -imker bei den praktischen Kursen sehr freuen. Bitte wenden Sie sich für die Anmeldung an die jeweiligen Sekretäre der Kantonalvereine.

KV Wiltz: Mme Eléonore CATTANI, Tel: 691 542 502

KV Remich: Mme Maggy HIRT-WOELDGEN, woeldgen@gmail.com, Tel: 621 733 532

KV Mersch: Charles WITRY, chwitry@pt.lu, Tel: 32 90 69

KV Luxembourg: Jan HERR, janherr_lux@yahoo.com, Tel: 691 405 557

KV Clervaux: Nico HAMEN, hamennic@pt.lu

KV Diekirch: Gilles BORMANN, Beieverain.Dikrich@gmail.com, Tel: 621 494 586

KV Esch: Jeff KREMER, jkremer4@pt.lu, Tel: 621 130 115



**90. kongress
deutschsprachiger
imker**
27. bis 29. September 2018
im Pentorama Amriswil

90. Kongress Deutschsprachiger Imker in Amriswil

Liebe Länderpräsidenten und Kolleginnen der Administration,

der Imkerkongress naht, und wir freuen uns riesig auf einen unvergesslichen Anlass bei uns in der Schweiz. Gerne möchten wir Sie nochmals darauf aufmerksam machen, dass auf www.imkerkongress.ch die Möglichkeit besteht sämtliche Tickets (für die Vorträge sowie das Galadinner) zu buchen.

Zudem hat der örtliche Tourismus speziell für den Kongress Zimmerkontingente reserviert, welche ebenfalls auf www.imkerkongress.ch gebucht werden können.

Wir freuen uns, wenn Sie Ihre Imker auf diese Möglichkeit aufmerksam machen.

Herzliche Grüße aus der Schweiz
Manuela Lechthaler,
Geschäftsstelle BienenSchweiz



Geschäftsstelle BienenSchweiz
Manuela Lechthaler Jakob Signer-Strasse 4 CH-9050 Appenzell
Tel. 071 780 10 50 manuela.lechthaler@bienenschweiz.ch www.bienen.ch



Spoerlé-Brunnen in Amriswil © Markus Baumeler



90. kongress deutschsprachiger imker

im Pentorama Amriswil/CH
27. bis 29. September 2018

«Mit guter Imkerpraxis in die Zukunft»

Donnerstag, 27. September 2018, ab 15.00 Uhr

Eröffnung der Imker-Fachausstellung und des 90. Kongresses deutschsprachiger Imker

Präsentation Imkerbildung der teilnehmenden Länder

Erste Diplomierung der Absolventen des Schweizer Weiterbildungslehrganges «Imker/-in mit eidgenössischem Fachausweis»

Wildbienen Dr. Antonia Zurbuchen, Pro Natura, CH

Freitag, 28. September 2018, ab 9.00 Uhr

Ursachen Winterverluste aus verschiedenen Sichtweisen

Prof. Dr. Karl Craillshem, AT; Dr. Christoph Otten, DE; Dr. Marco Beyer, LUX

Wabenbau Susanne Weirich, Demeter-Imkerin, DE

Neues aus der Varroaforschung Dr. Vincent Dietemann, ZBF, CH

Asiatische Hornisse, Kl. Beutenkäfer Andreas Platzer, Südtirol, IT

Podiumsgespräche mit den Fachreferenten

Abends Galadinner mit dem «Engelchörli»

Samstag, 29. September 2018, ab 9.00 Uhr

Betriebskonzept Robert Lerch, Bienengesundheitsdienst apiservice, CH

Jungvolkbildung, Varroakontrolle, Futterversorgung Johann Fischer, DE

Beobachtung, Varroakontrolle Guido Eich, DE

Varroaresistenz im Luxemburger Zuchtprogramm in der Praxis Paul Jungels, LUX

Podiumsdiskussion mit den Tages-Referenten

Vorstellung 91. Kongress deutschsprachiger Imker Südtirol IT

Schlussakt mit Fahnenübergabe

Buchen Sie jetzt auf www.imkerkongress.ch



Veranstalter

Verein deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde (VDRB)
Geschäftsstelle VDRB, Jakob Signer-Strasse 4, CH-9050 Appenzell,
Tel. +41 (0)71 780 10 50, imkerkongress@vdrb.ch

En Dag um Bauerenhaff... und die FUAL war dabei

Wie in jedem Jahr, so wurde auch 2018 der Dag um Bauerenhaff vom Service Jeunesse, der Lëtzebuurger Bauerejugend organisiert. Diesmal wurde der Hof der Familie Barzen-Weiler in Herborn vorgestellt, der sich als moderner landwirtschaftlicher Betrieb mit vielen, vielen Nebenaktivitäten präsentierte. Es gab sehr viel zu staunen... und rund 4.000 Menschen waren gekommen, sich eine moderne Landwirtschaft (mit Brennerei!) anzusehen.

Vom LIST aus wollte ich unsere Aktivitäten in der Agrarforschung präsentieren, darunter auch das Projekt BeeFirst. Da der Kantonalverein Echternach leider nicht für eine Teilnahme zur Verfügung stand, entschloss ich mich, auch die FUAL und die Luxemburger Imkerei zu repräsentieren. Ich zeigte daher in einer neuen kleinen Schaubeute (Generalprobe vor der Foire Agricole) den Besucherinnen und Besuchern ein Bienenvolk. Es war überraschend zu sehen, wie gut sich mittlerweile die Kinder mit der Imkerei auskennen. Die Königin in der Schaubeute wurde schnell gefunden, und es gelang mir auch – so hoffe ich – junge Leute zum Start einer eigenen Imkerei zu motivieren.

Die politische Prominenz schaute auch vorbei. Es war ein gelungener Tag und eine gute Gelegenheit, die Luxemburger Imkerei zu präsentieren... im nächsten Jahr hoffentlich wieder durch einen Kantonalverein.

Michael Eickermann



Politische Prominenz beim Dag um Bauerenhaff © Eickermann



Familie Turmes imkert jetzt in dritter Generation © Turmes

Ein tolles Wochenende auf der Foire Agricole 2018

Die FUAL hatte dieses Jahr einen gemeinsamen Stand mit dem LIST auf der Foire Agricole. Ich hatte mich für Präsentation der Imkeraktivitäten für den Freitagvormittag am Stand gemeldet, nicht wissend, dass dann der große Ansturm der Schulklassen stattfindet. Zur Verstärkung bat ich noch eine Imkerfreundin mitzukommen. Aber es war super! Wir waren 4 Imker, inklusive Andreas und dazu Dr. Beyer vom LIST. Wir haben fasziniert drein schauenden Kindern das Entdecken der Honigwaben erklärt und aufgepasst, dass es beim selber Versuchen kein Blutvergießen gab. Die Honigschleuder war vor allem bei Jungs sehr begehrt – die Handkurbel übt wohl magische Kräfte aus. Von Stunde zu Stunde wurde es klebriger, also ein gewohnter Zustand für uns Imker. Die beiden Schaukästen wurden gleichermaßen ehrfürchtig und begeistert von jung und alt bestaunt. Zwischendurch hatten wir unter den Kollegen reichlich Gelegenheit zum Fachsimpeln und Plaudern. Was will man mehr! Also ich bin nächstes Jahr wieder dabei! Am Freitagvormittag.

Sabine Hardt



Die FUAL sagt DANKE!

Die FUAL möchte allen danken, die zu der gelungenen Darstellung der Luxemburger Imkeraktivitäten im Rahmen der Foire Agricole 2018 beigetragen haben. Da ist erster Linie das LIST zu nennen, das den Stand ganz auf die Bienenforschung und vor allem auf die Imkeraktivität und die Bienenprodukte ausgerichtet hat. Ein rundum gelungenes Konzept, das überzeugte und die Besucher zum Verweilen einlud. Wir danken in diesem Zusammenhang für Aufbau und Organisation von Seiten des LIST: Noémie Courtois, Ghislaine Fuchs, Guy Acker, Marco Beyer und federführend Michael Eickermann. Gedankt werden muss an dieser Stelle vor allem unserem Beieberoder, Andreas Reichart, der nach der anstrengenden Besamungsaktion gleich in den Stress der Foire Agricole einstieg. Es ist ihm zu verdanken, dass wir an drei aufeinanderfolgenden Tagen nicht nur lebende Bienen am Stand zeigen konnten, sondern auch Honig zu schleudern war.

Die FUAL dankt den freiwilligen Helfern aus den Reihen der Imkerinnen und Imker, die beherzt mitangepackt haben, bzw. auch Sachspenden wie Honig zur Verfügung gestellt haben: Sabine Hardt, Sophie Bernard, Maggy Hirtt-Woeldgen, Alain Thill, Guy Schons (und vor allem seiner Frau!), Katrien De Bondt, Amanda Surbey und ihrer Tochter, Jeannot Glodé, Max von Roesgen, Josselin Nicolas, Roby Bour, Fränz Kutten, Jean-Paul Beck, Michel Koch, Yannick Kihm, Marcel Zoller und Guy Jung. Ferner danken wir Michel Grevis für die freundliche Bereitstellung der Honigschleuder. Das war ein Knüller ohne den der Stand nicht funktioniert hätte. Auch an dieser Stelle: DANKE!

Ein letzter Dank geht auch an Jemp Schmitz von der Landwirtschaftskammer für die tolle Organisation des Festzeltes „Sou schmaacht Lëtzebuerg“!

Der Verwaltungsrat der FUAL

Nachruf für Jos Schneider

(4. Dezember 1919 - 30. Juni 2018)



Rechts Jos Schneider, links Nic Schroeder, Schleifmühle im Mai 2007 „Een Dag am Bësch“ © Serv. des Forêts, VdL

Im Alter von 98 Jahren ist einer unserer ältesten Bienezüchter in Bonneweg verstorben. Auf den aufgeweckten fünf Jahre alten Josy Schneider aufmerksam geworden, schenkte ein Bienezüchter aus Untereisenbach im Jahr 1924 dem Bub ein Bienenvolk, das allerdings die erste Honigentnahme nicht überlebte. Ab 1930 hielt der inzwischen

Elfjährige dann mit mehr Erfolg Bienenvölker, zog auch Krähen groß und sogar Eichhörnchen. Im Zweiten Weltkrieg zerstörten deutsche Truppen den ganzen Bienenstand des Jungimkers, und die deutsche Grenzpolizei konfiszierte Josys Hund Senta.

Einen Neuanfang in der Bienezucht wagte Jos Schneider erst 1956, als ein Bienenschwarm sich in der Stachelbeerenhecke einer Nachbarin niedergelassen hatte. Von da an hielt der naturverbundene Briefträger zwischen 2 und 8 Bienenvölker in seinem Garten in Bonneweg. Das Wissen über die Natur im Allgemeinen und die Bienen im Besonderen, das er sich über all die Jahre hinweg angeeignet hat, hat er an seinen Sohn Nico weitergegeben. In dessen entomologischen Veröffentlichungen findet man denn auch immer wieder bienenbiologische Notizen, die er den Beobachtungen seines Vaters verdankt.

Durch ihn hat der Sohn mit vielen Bienezüchtern sympathisiert und korrespondiert und hat in seinen Publikationen auch Betrachtungen einiger dieser Imker (Jos Bormann, Robert Bour, Lucien Bram, Misch Collette, Frank Haag, Tom Hoffmann, Néckel Knoch, Raymond Modert, Néckel Schroeder...) unter die eigenen gestreut.

Néckel Schroeder



*Der Frühling ist eine echte Auferstehung,
ein Stück Unsterblichkeit...*

(Henry David Thoreau)



Ameisensäure - Wie messe ich die Konzentration?

Dr. Thomas Schleeh,
Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)

Die Anwendung von Ameisensäure ist ein Klassiker bei der Bekämpfung der Varroamilbe. Seit Jahren kommen in Luxemburg – auch im Rahmen des nationalen Varroamanagements – zwei oder mehr Anwendungen der Ameisensäure mit verschiedenen Verdunstern zum Einsatz. Die Imker bekommen dazu sowohl die 60 % als die 85 % Konzentration für die jeweilige Anwendung ausgeliefert. Dabei ergeben sich immer wieder Fragen zur Konzentration. Der Diplom-Chemiker Dr. Thomas Schleeh vom Luxembourg Institute of Science & Technology (LIST) erklärt uns im folgenden Beitrag, wie man die Konzentration mit Haushaltsgeräten spielend einfach messen und prüfen kann. Praktisch dazu liefert der Wissenschaftler auch ein Blanco-Formular, mit dem die Imker ihre Ergebnisse dokumentieren können.

Zunächst muss man sich klar machen, dass für die Angabe der Konzentration eines Stoffes mehrere Möglichkeiten gibt, die auch in der Praxis zum Einsatz kommen. Aus rein pragmatischen Gründen sind Konzentrationsangaben in Prozent sehr beliebt und verbreitet. Die Vorteile der Prozentangaben sind zum einen das Entfallen der ungewohnten Dimensionen wie, z.B. mL/L, und zum anderen die Möglichkeit auch heterogene Stoffgemische wie zum Beispiel Dispersionen (ein Feststoff in einer Flüssigkeit) zu beschreiben. In der Praxis wird dabei einfach Masseanteil in Gramm (g) zum Volumen von 1000 Millilitern (mL) des Lösungsmittels gesetzt und mit 100 multipliziert. Das bedeutet z.B. für eine 60 % Mischung eines Stoffes A in Wasser, werden 600 g des reinen Stoffes in 1000 mL (1 L) Flüssigkeit gelöst. Die zugehörige Rechnung sieht wie folgt aus.

Rechnung I: $600 \text{ g} / 1000 \text{ mL} \times 100 \rightarrow 60 \%$

Die Dimensionsbetrachtung der Rechnung zeigt jedoch, dass die Rechnung mathematisch nicht korrekt ist, denn g und mL können nicht gegeneinander gekürzt werden. Die korrekte Angabe wäre eigentlich 10 % (Gewicht/Volumen) oder kürzer 10 % (w/v). Besser wäre es natürlich, tatsächlich eine dimensionslose %-Angabe zu benutzen. Dieses kann leicht unter Berücksichtigung der Dichte der Endlösung erreicht werden. Die Beispielrechnung würde sich wie folgt verändern, wenn Ameisensäure der Stoff A ist:

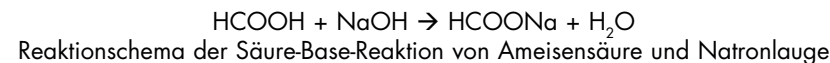
Rechnung II: $600 \text{ g} / 1000 \text{ mL} \times 100 / 1.122 \text{ g/mL}^1 = 53.5 \%$ (w/w oder v/v)
¹Dichte der resultierenden Ameisensäurelösung.

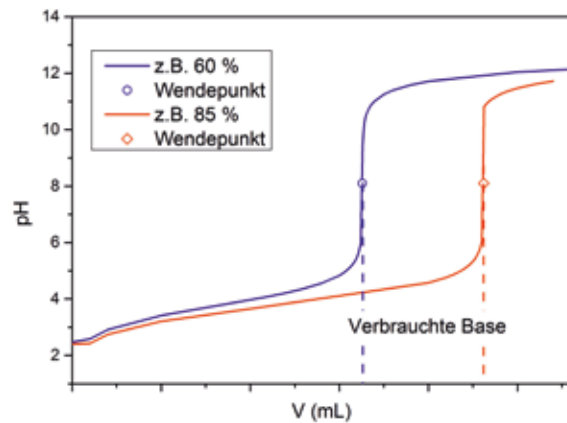
Der Vergleich der Ergebnisse offenbart nun das Dilemma in dem man sich bei Gebrauch von Mischungen mit %-Angaben befindet. Als Verbraucher müsste man wissen, um welche Art der Prozentangabe es sich tatsächlich handelt.

Dieses Dilemma lässt sich jedoch einfach auflösen, indem man die Konzentration der vorliegenden Ameisensäure bestimmt. Die Konzentration einer Säure lässt sich leicht durch ihre Neutralisation mithilfe einer Base (z.B. Natronlauge) mit bekannter Konzentration (z.B. 0.1 N) ermitteln. Dieses Verfahren nennt man auch Säure-Base-Titration, und es ist ein sehr genaues Verfahren (siehe Reaktionsschema und Abbildung). Nachteil dieser sehr präzisen Methode ist, dass man über ein gut ausgestattetes Chemielabor verfügen muss, welches der Imker im Normalfall nicht hat.



Ameisensäure liegt als Gemisch vor
© Eickermann





Typischer Verlauf einer Säure-Base-Titration

Eine wesentlich einfachere und bessere Methode ist die indirekte Bestimmung der Konzentration über die Dichte der vorliegenden Lösung. Die Dichte der Lösung kann einfach bestimmt werden, indem man ein definiertes Volumen an Ameisensäure abmisst und dieses dann wiegt.



Wiegen des Messkolbens leer...



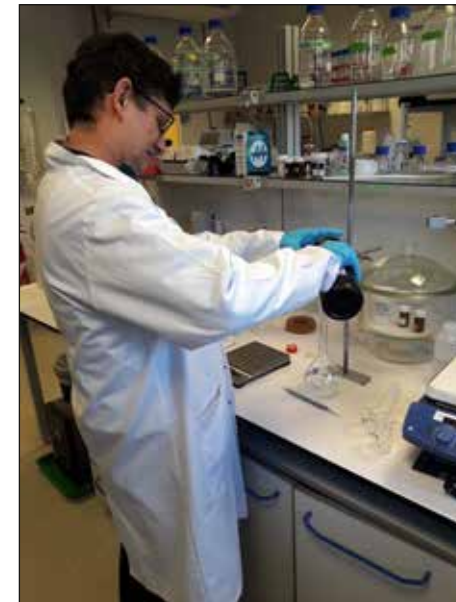
...und voll © Eickermann

Mithilfe des Dreisatzes kann man dann das Gewicht eines Milliliters ausrechnen, welches dann auch der Dichte der vorliegende Ameisensäure entspricht. Da die Dichte der Lösung von der Konzentration abhängt, braucht man diese dann nur noch in der

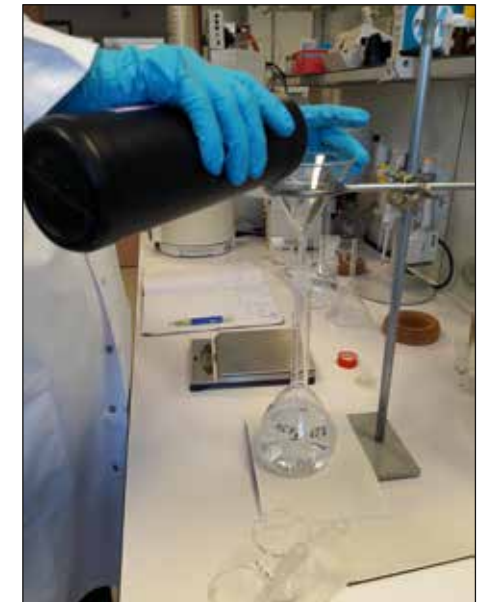
Dichtetabelle von Ameisensäure nachzuschlagen (<http://www.periodensystem-online.de/index.php?id=lists&form=Dichtewerte>). Die Bestimmung der Dichte einer Lösung kann man mit haushaltstypischen Geräten durchführen.

Gebraucht werden lediglich Schutzkleidung (alte Kleidung, Schutzbrille und Haushaltshandschuhe), eine digitale Küchenwaage (Wägebereich 1 – 5000 g), einen Trichter, ein Becherglas (z.B. leeres Honigglas), Einwegpipetten (5 – 10 mL) und ein Messkolben (500 mL ± 0.25 mL, Glass). Der Messkolben muss einmal über den Imkerbedarf, Apotheken oder Internet angeschafft werden. So ausgerüstet kann jeder Imker schnell und mit wenig Aufwand die Konzentration der vorliegenden Ameisensäure prüfen.

Um es für die Imkerinnen und Imker jetzt einfacher zu machen, ist im Folgenden ein Messprotokoll in Blanko abgedruckt. Jeder kann nun seine Flaschen mit Ameisensäure auf die jeweilige Dichte einzelner Chargen bestimmen. Das benötigte Material ist dabei ebenso angegeben wie die einzelnen Arbeitsschritte.



Dr. Schleeh zeigt die Verdünnung der Ameisensäure © Eickermann



Immer vorsichtig und umsichtig arbeiten © Eickermann

Protokoll Bestimmung der Dichte von Ameisensäure


1. Allgemeine Information


Datum	
Name	

2. Chemikalien

Ameisensäure		Anmerkungen
Hersteller		
Batch		
Nominal Konzentration		
Gebinde Größe		
Angebrochenes Gebinde		
Destilliertes Wasser		Zum Reinigen der Geräte

3. Gerätschaften

Material	Details	Anmerkungen
Schutzkleidung	Kittel, Handschuhe, Brille	
Digitale Haushaltswaage	1 g Genauigkeit, Wägebereich: 1 – 5000 g	
Messkolben	500 mL \pm 0.25 mL, Glas	Muss sauber sein 
Trichter		(Plastik)
Becherglas		z.B. ein sauberes Marmeladenglas

Einwegpipette	5 – 10 mL	Am besten aus Plastik 
Dichtetabelle von Ameisensäure	http://www.perioden-system-online.de/index.php?id=lists&form=Dichtewerte	

4. Durchführung

- a. Das Gewicht des Messzylinders wird mit der Waage bestimmt und in der Tabelle eingetragen.
- b. Die Ameisensäurelösung unter Verwendung eines Trichters bis ca. 2 cm unterhalb des Eichstriches in den Messkolben eingefüllt.
- c. Eine kleine Menge der Ameisensäure wird in das Becherglas gefüllt.
- d. Mit der Pipette werden kleine Mengen der Ameisensäure aus dem Becherglas in den Messkolben transferiert. Dies geschieht solange bis der Eichstrich (Unterseite des Miniskus der Flüssigkeit) erreicht ist.
- e. Das Gewicht vom gefüllten Messkolben wird bestimmt und in der Tabelle eingetragen.
- f. Durch Abziehen des Messkolbengewichtes erhält man das Gewicht der Ameisensäure.
- g. Auf Basis des Gewichtes der Ameisensäure wird ihre Dichte berechnet.
- h. Als letzte wird die Konzentration der Ameisensäurelösung aus der Dichtetabelle abgelesen und eingetragen.

5. Messwerte

	Gewicht (g)	Anmerkung
Gewicht des Messkolbens (A)		
Gewicht von Messkolben und 500 mL Ameisensäurelösung (B)		
Gewicht der Ameisensäurelösung (C = B – A)		
Dichte der Ameisensäurelösung: (D = C * 2 / 1000)		
Konzentration der Ameisensäurelösung in %		Laut Tabelle



Monatsanweiser August

von Reiner Schwarz, Chiemgauer Bienenzucht

Luxemburger und bayerische Imker haben - außer den Bienen - etwas gemeinsam: Im August sind Sommerferien! Und die Schüler in Luxemburg dürfen sogar zwei Wochen länger auf der faulen Haut liegen - nein, ich weiß, die Zeit wird natürlich nur zum Vertiefen der letztjährigen Lerninhalte genutzt.

Gemeinsam denken wir bei den Bienen jedoch schon an den Winter. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Auffütterung der Völker und einer konsequenten Varroa-behandlung. SPÄTESTENS in der ersten Augustwoche MUSS die erste Varroa-behandlung erfolgt sein. Halten Sie sich bitte an Ihr bewährtes Behandlungskonzept, oder holen Sie sich umgehend fundierten Rat, falls eine Umstellung nötig geworden sein sollte. Das Futter der schon begonnenen Winterfütterung soll die Völker nun aus der Brut drücken. In Zeiten der Varroa ist ein möglichst früher Rückgang der Brut sehr von Vorteil. Eine erneute Reizung zu Brutansatz ist eher als kontraproduktiv einzustufen. Das heißt nicht, dass die Völker bewusst am Brüten gehindert werden sollen. Durch die Einfütterung wird lediglich verhindert, dass frei werdende Zellen wieder bestiftet werden.

Anstatt kleine Schlückchen von dünnem Futter zu reichen, werden bei mir fünf Liter Fertigsirup auf einmal im hygienischen Futtertrog gegeben. Ich denke dabei mit Unbehagen an die erste Zeit bei uns zurück, als täglich ein Liter Zuckerwasser in Glasballons gereicht wurde.

Das Bienenhaus war in einfacher Strecke 10 km entfernt. Wieviel Zeit und Benzin unnötig auf der Strecke bleiben können Sie sich ausrechnen. Provisorien aus Plastikschüsseln oder Tetrapack mit Stroh, Gras oder Korken als Steighilfe halte ich nicht für gut. Futtertröge stehen zwar den Rest des Jahres herum, sind aber nur zum Füttern da und werden für nichts anderes zweckentfremdet. Ebenso muss bedacht werden, dass die Schüsseln in eine leere Zarge gestellt werden müssen. Diese Leerzarge muss vorhanden sein. Wo verbleiben die sonst darin befindlichen Rähmchen in



Auf solchen Waben gehen die Völker gut in den Winter © Schwarz



Sogenannte Mädesüß-Hochstaudenfluren sind im August ein Paradies für Bienen © Schwarz

der Zeit? Bei den für die Schüsseln und Tetrapacks notwendigen Steighilfen wie Stroh oder gebrauchten Korken habe ich Bedenken wegen möglicherweise eingebrachter Keime oder gar schädlichen Substanzen.

In den letzten beiden Jahren haben wir für alle Völker Nicot-Futtertröge aus lebensmittelechtem Polyethylen beschafft. Sie ersetzen reparaturbedürftige Holzfuttertröge, die ich von einem Kollegen übernommen hatte. Die Nicot-Futtertröge sind nur 6 cm hoch und in der Art des sogenannten Miller-Feeders aufgebaut. Er fasst in zwei Abteilungen je 3,5 Liter Futter. Das erspart ein separates Abmessen und gibt einen guten Blick darauf wieviel gerade gefüttert wurde. Die Tröge sind im gut sortierten Imkerfachhandel erhältlich und passen auf gängige, falzlose Magazine mit 10 Rähmchen. Um dieses vorteilhafte Fütterungssystem bei 12^{er} Dadantbeuten zu nutzen, kann man sich durch das Anschrauben von Leisten behelfen. Die Sicherung der Fluglöcher gegen Mäuse kann nun ebenfalls erfolgen. Man verwendet entweder die fertigen Kunststoffkeile oder ein Stück Maschendraht mit 8-10mm Maschenweite.



Blutweiderich und Johanniskraut ergänzt die Pracht © Schwarz

Überwinterung bei Dadant

Auf wie vielen Waben wird überwintert? Zu Beginn des Monats haben wir den Umstand, dass die Völker abgeräumt werden mussten, wenn es nicht schon geschehen ist. Die Honigräume sind in der Regel bei Wirtschaftsvölkern randvoll mit Bienen. Der Brutraum ist mit einer der Brutmasse angepassten Anzahl an Rähmchen ausgestattet. Die Bienen brauchen Platz in der Kiste. Da sie den Platz auch geordnet einnehmen sollen, bestücken wir die Kiste einfach mit Mittelwänden bis sie voll ist. Futtertrog drauf und Füttern. Die Mittelwände hänge ich dabei ans Brutnest. Die Randwaben sind im Brutraum meist schon zum großen Teil mit Pollen und Futter gefüllt. Sie kommen ganz an den Rand. Lieber jetzt die Kiste vollmachen um Platz fürs Winterfutter zu schaffen, als im Frühjahr Hunger leidende Völker zu haben!



In den Völkern sehen wir dann reichlich bunten Pollen © Schwarz



Zur Einwinterung vorbereitete Völker besetzen dicht alle Wabengassen © Schwarz

Was mache ich mit Ablegern? Meine Anfang Mai mit einer Brutwabe gebildeten Ableger besetzen jetzt meist sechs Rähmchen von denen auf den meistens große Brutflächen zu finden sind. Junge Königinnen dehnen die Brutfähigkeit in der Regel zeitlich länger aus als ältere, eher abgeklärt auftretende Damen. Aber da ist noch a bissel mehr drin, was die ausgebauten Rähmchen betrifft. Deshalb werden jetzt ein oder zwei Mittelwände zugegeben und noch einmal dünn gefüttert (Verhältnis 1:1). Die Mittelwände werden schön ausgebaut, aber nur noch selten bestiftet und wenn nur in der Mitte. Um diese Zeit werden frisch ausgebaute Waben nur selten bestiftet wenn die Königin Alternativen hat. Bei der darauf folgenden Wintereinfütterung werden diese Waben mit Winterfutter gefüllt und der Ableger hat genügend Heizmaterial für den Winter. Wem eventuell sechs besetzte Waben für die Überwinterung zu wenig vorkommen, der sollte daran denken, dass es der Wabenfläche eines vollen Zandermagazins entspricht. Und es werden regelmäßig Völker (Ableger) auf fünf Zanderwaben erfolgreich überwintert!

Wabenumtrieb

Es werden immer wieder Stimmen laut, dass der Wabenumtrieb bei Dadant so umständlich sei. Sie haben gelesen, dass bis dato den Völkern meist vier Mittelwände im Brutraum zum Ausbauen gegeben wurden, das entspricht etwa sechs Zanderwaben oder sieben DNM-Waben. Dazu kommen noch die ausgebauten Honigräume. Die Völker wurden beschäftigt gehalten und der Wabenumtrieb geschieht sanft, mit dem Lebensrhythmus des Bien. Je nach eigener Konsequenz kann man sogar einen noch höheren Prozentsatz an Waben im Jahreslauf austauschen. Uns gelingt der Wabentausch im zwei Jahresrhythmus mühelos.

Melezitose

Hoffentlich nicht in diesem Jahr! Wie in vielen anderen Regionen erlebten wir 2013 eine massive Melezitose. Sie dauerte von der ersten Juliwoche bis zur dritten Augustwoche, wobei sogar in der zweiten Septemberwoche noch 4 kg Zunahme beim Waagstockvolk zu verzeichnen waren. Es war fast zum Verzweifeln! Wie aber die Dadantvölker in so einem Fall führen? Falls eine späte Tracht genutzt werden soll, muss der Imker ganz rigoros die Völker mit dem Schied einengen. Es dürfen nur noch Brutwaben im Brutraum sein. Zu Beginn werden Honigräume der Tracht entsprechend gegeben. Je später es im Jahr ist, umso problematischer wird es sein. Es kann nun hilfreich sein, die Honigräume später unter den Brutraum zu setzen, da alle Bienen dann dazu neigen den Nektar brutnestnah einzulagern. Tatsache ist aber, dass eine Melezitose die Völker stark fordert und mit einem höheren Wintertotenfall zu rechnen ist. Vorbeugend können wir durch obige Maßnahmen den eingetragenen Honig so einlagern lassen, dass wir ihn den



Brutnest bei Melezitose, eingengt aber mit Brut in allen Stadien © Schwarz

Bienen entnehmen können. Die Winterfütterung wird nach Abklingen der Melezitose sofort aufgenommen wie oben beschrieben.

Kunstschwarmbildung

Die Bienenmasse ist um diese Zeit noch ganz schön hoch. Vorlagernde Bienenbärte zeigen an, dass genügend Leute da sind, um das Volk durch den Winter zu bringen. Warum aber diese Menge an Bienen nicht noch nutzen? Wir machen das nicht systematisch, aber nach den Möglichkeiten die jedes Jahr individuell bietet über Kunstschwärme. Voraussetzung dafür sind natürlich vorhandene begattete Königinnen. Daran mangelt es uns in der Regel nicht. Im August sind die selbst gezüchteten Königinnen anhand ihrer Nachkommen schon etwas zu begutachten. Sofort nach dem Schlupf oder Begattung können wir der Königin nicht ansehen, welche Eigenschaften sie wohl haben wird. Da muss man ganz ehrlich zu sich selbst sein, selbst bei bester Abstammung kann mal eine "Niete" dabei sein. Ein altgedienter Carnica-Züchter sagte mir mal, dass es bei ihm jede zwanzigste sei, die gar nichts taugt. Solche "Nieten" kann man nun im August schon erkennen. Entweder stimmt bei den Haupteigenschaften etwas nicht, oder die Königin kommt bei der Legeleistung nicht in Schwung. Hier muss man mitleidlos sein.



Eine schöne Königin verdient ein gutes Volk © Schwarz



Kunstschwarmkasten mit Trichter zum Einfegen der Bienen © Schwarz



Nun aus dem Vollen schöpfen © Schwarz

Eine gute Königin hat jedoch einen eigenen Kunstschwarm verdient. Dazu verwenden wir Bienen aus unterschiedlichen Völkern, die wir z.B. in einen Hobbock mit Gitterboden fegen oder abstoßen. Im August dürfen es ruhig 2 kg Bienen oder mehr sein, die pro Kunstschwarm verwendet werden. Die Bienenmasse nimmt ja zunächst mal ab, da 21 Tage vergehen, bis die ersten eigenen Bienen schlüpfen. Die Bienen werden in spezielle Käfige bugsiert, ich verwende dazu einen Küchenmessbecher. Aus Erfahrung weiß ich, dass fünf Messbecher

die nötige Menge ergeben. Beim Verkauf von Kunstschwärmen sollte aber schon mit einer gebrauchstüchtigen Waage gewogen werden. Die Königin gekäfigt dazu geben und natürlich noch Futter, das für die darauf folgende dreitägige Kellerhaft reicht.

Beim Einlogieren bekommt Ihre Hoheit immer den Vortritt und wird im Zusetzkäfig mit ausgebrochener Lasche zwischen die Rähmchen gehängt. Nun werden die Bienen aus dem Kunstschwarmkäfig in die Beute geschüttelt. Alternativ kann einfach der Kunstschwarmkasten in die Beute gestellt und geöffnet werden. Die Bienen ziehen selber aus dem Kasten zur für sie wunderbar duftenden begatteten Königin, ganz schonend. Am nächsten Tag restliche Rähmchen hineingeben, Deckel drauf - fertig! Halt, auch hier wieder Futter nicht vergessen, entweder in einer Futtertasche dazu hängen oder im Fütterer aufsetzen, sonst sterben die Bienen binnen zwölf Stunden den Hungertod. Sollten noch Pollenwaben auf frischem Wabenbau vorhanden sein, so schadet es nicht, solche mit ins Volk zu geben. Eiweiß braucht das jetzt noch fragile Jungvolk dringend zur Ernährung der Brut. Diese Kunstschwärme gehen bei uns meist nicht so stark in den Winter, wie früh gebildete Ableger sind jedoch eine gute Ergänzung und Bestandsverjüngung. Vor allem vermeiden wir mit der Vermehrung über Kunstschwärme schmerzhaft Eingriffe ins Brutnest der Völker während der Saison. Deshalb favorisiere ich bei der Vermehrung 1. Ablegererstellung nur aus zu Beginn der Saison aufzulösenden Völkern, kombiniert mit 2. Kunstschwarmbildung nach Abschleuderung und 3. durch Schwarmvorwegnahme, falls Völker in Schwarmlust geraten und sich nicht durch Zellenbrechen überreden lassen (selten).



Der Standard-Kunstschwarmkäfig für die Kellerhaft
© Schwarz



Die Königin immer vor den Bienen
in den Kasten © Schwarz



Füttern nicht vergessen! © Schwarz

Auswinterung von Mini-Plus-Völkern

Schauen wir uns weiter an, wie mit den Mini-Plus-Völkern umgegangen werden kann. Ich war im letzten Monat bei meinen Hinweisen im Frühjahr stehen geblieben. Starten wir also mit der Vorschau für das nächste Jahr. Bei der ersten Durchschau Ende März, Anfang April können eventuell unbesetzte Zargen weggenommen werden. Bitte auf Futtermangel achten. Die Zehrung ist in den Minis unterschiedlich stark. Die Unterschiede sind größer als zwischen Dadantvölkern. Bei Futtermangel ist um diese Zeit das Zuhängen von Futterwaben einer Sirupfütterung vorzuziehen. Falls aber gerade zu Beginn der Arbeit mit diesem System noch nichts anderes vorhanden ist, geht es eben nicht anders. Völker im Überwinterungskasten sind in dieser Hinsicht unkritischer, das sie auf eine erheblich größere Futtermenge Zugriff haben. Hier zeigt sich die allgemeine Beobachtung, dass eine größere Volkseinheit stabiler zu überwintern ist, als kleinere Einheiten.



Minis auf der Belegstelle Hausberg © Schwarz



Alles OK, wunderbar! © Schwarz

Erweiterung

Die Erweiterung erfolgt immer dann, wenn die neu gegebene Zarge mit Bienen besetzt, die Mittelwände überwiegend ausgebaut sind und schon Nektar eingetragen wurde. Das kann mitunter sehr schnell, innerhalb von ein paar Tagen passieren! In dieser Jahreszeit zeigen uns die Bienen das ganze Ausmaß ihrer Kraft und Vitalität. Andererseits sehen wir dabei aber auch schon wieder Unterschiede zwischen den Völkchen. Nicht alle werden gleich dynamisch in das Frühjahr starten.

Aufteilen

Nachdem wir erfolgreich in die Königinnenzucht eingestiegen sind und die ersten Zellen zur Verfügung stehen, gehen wir an das Erstellen der Begattungseinheiten. Das ist im Prinzip normale Ablegerbildung.

Ich verwende dazu:

- zwei Rähmchen mit Brut in allen Stadien
- zwei Futterrähmchen
- zwei Mittelwände
- eine schlupffreie Zelle

Ich hänge die Bruträhmchen in die Mitte, anschließend die Futterrähmchen und außen die Mittelwände. Es können noch Bienen dazu geschüttelt werden, damit die Waben gut besetzt sind. Warten Sie mit der Zugabe der Zelle, bis Weiselunruhe eingetreten ist. Die Zelle wird dann zwischen die Brutwaben geklemmt, damit die Temperatur stimmt. Wenn vorhanden, schützen Sie die Zelle mit einem Ausfressschutz. Auf diese Weise gestartete Einheiten werden der Königin immer genügend Pflege zukommen lassen und für den Begattungsflug die nötige Eskorte bereitstellen können.

Meistens wird man auf diese Weise die Einheiten starten. Der Futtertrog ist nicht unbedingt nötig, aber sehr praktisch, wenn die Einheiten nach der Begattung der Königin gefüttert werden müssen. Bis dahin muss das Völkchen auf die mitgegebenen Futterrähmchen zurückgreifen oder auf die hoffentlich vorhandene Tracht. Falls keine Tracht herrscht oder die Kästchen auf eine Belegstelle gebracht werden sollen, wo sie länger in Trachtlosigkeit verbleiben (Insel, Hochgebirge), kann natürlich die Futterkammer im Boden des Styoporbodens mit Futterteig gefüllt werden.

Für einen Teil der begatteten Königinnen wird die Brut überwiegend geschlüpft sein, und die Futterrähmchen sind leer. Es ist also genügend Platz zur Eiablage für die neue Stockmutter vorhanden. Nun gilt es, die Minis mit den Jungköniginnen gut versorgt weiterzuführen. Achten Sie stets auf genug Platz und auf ausreichend Futter – so wie Sie es auch bei Ihren Ablegern tun würden. Prinzipiell sind die Minis nun nichts anderes als erfolgreich erstellte Ableger mit begatteten Königinnen.

Vereinigen

Für ein Teil der begatteten Königinnen wird die Verwendung schon festgestanden haben. Wie weiter oben beschrieben ist es im Spätsommer und Herbst leicht möglich, Wirtschaftsvölker durch das Aufsetzen eines Minis umzuweiseln. Die dabei frei werdenden Magazine werden wiederum den schon vorhandenen Minis aufgesetzt. Dadurch bekommen wir nun mehrere Türmchen mit meist drei Magazinen. Das ist eine gute Größenordnung für die Überwinterung. Noch sicherer geht man mit den Überwinterungseinheiten über den Winter, bei denen 24 - 36 Rähmchen bei zwei oder drei Magazinen verwendet werden. Solche Einheiten werden überwiegend aus Holz gefertigt angeboten. Der Vorteil besteht dabei darin, weniger Königinnen für die Überwinterung zu brauchen und gleichzeitig mit mehr Bienenmasse zu überwintern, mit allen Vorteilen die ich vorher schon erwähnte. Außerdem kann man die frei gewordenen Styrodurmagazine über den Winter gründlich reinigen und auf den Einsatz im Frühjahr als Begattungskästchen vorbereiten. Die weitere Einwinterung erfolgt nun nach der oben schon beschriebenen Praxis, wie sie beim Start der Einheiten angewendet wurde.



Vereinigen der Minis zur Überwinterung © Schwarz



Hölzerne Minis haben auch Vorteile! © Schwarz

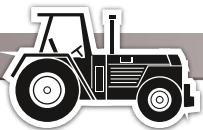
Vom Mini zum Wirtschaftsvolk

Falls man nach einer Überwinterung zu viele Minis hat, können Sie daraus Wirtschaftsvölker bilden. Nein, Sie werden keine Liliput-Imkerei mit den kleinen Rähmchen starten müssen. Sie verwandeln ein gut überwintertes Mini-Plus-Volk in ein Dadantvolk. Der Weg dahin führt wie so häufig über einen Kunstschwarm. Voraussetzung dafür ist selbstverständlich ein gut überwintertes Völkchen auf drei oder mehr besetzten Mini-Plus-Magazinen. Darin ist bis Mitte/Ende April genügend Bienenmasse, um ein Dadantmagazin mit fünf bis sechs Rähmchen zu füllen. Sie können die neue Beute am Platz des aufzulösenden Mini-Plus-Volkes hinstellen und die Bienen von den Miniwaben abkehren oder abstoßen. Rähmchen mit Mittelwänden dazu, Deckel drauf – fertig!

Ende April dürfte überall ein guter Zeitpunkt für das Umsiedeln sein. Bei natürlicher Tracht erspart man sich fast das Füttern. Eine Honigernte ist von diesem Volk aus der Frühtracht nicht immer zu erwarten. Das kommt auf die jeweiligen Umstände des Jahres an. Bei sehr gutem Wetter und guter Tracht kann es das Volk jedoch schaffen, den eigenen neuen Wabenbau zu erstellen, zu bebrüten und einen Honigraum zu füllen. Die Brutwaben des aufgelösten Turmes können den anderen Minis über ein Absperrgitter zugegeben werden. Man erhält nach kurzer Wartezeit gedeckelte Brutwaben, die sich für die Bildung der Begattungseinheiten eignen. Die Futterwaben können selbstredend auch für die neuen Einheiten genutzt werden.

Ich hoffe, ich konnte Ihnen die Arbeit mit dem Mini-Plus-System etwas nahe bringen. Abschließend aber noch einmal mein Hinweis: Minis zum Überwintern von "Reserveköniginnen" anzuschaffen ist nicht sinnvoll. Das geschieht in einem Ableger des Standmaßes deutlich sicherer und unkomplizierter. Minis sind Begattungseinheiten, die nachhaltig über die Saisons hinweg als eigene Betriebseinheit geführt werden. Schon gleich gar nicht sind Minis für Kinder, Kindergärten oder Schulen besonders geeignet, nur weil sie kleiner sind!

Reiner Schwarz
Chiemgauer Bienenzucht
D-83250 Marquartstein



Feldbegehung im Rahmen des EFFO-Versuches



Alain Majerus geht auf das Kulturjahr ein
© Eickermann

Das Projekt EFFO (Effiziente Fruchtfolgen – ein Lösungsansatz für einen verbesserten Wasserschutz und mehr Biodiversität in der Luxemburger Landwirtschaft) geht auf eine Initiative der „Förderungsgemeinschaft Integrierte Landbewirtschaftung Luxemburg“ (FILL) zurück. Es ist Ziel des Projektes, Kulturtechniken zur nachhaltigeren Anbaupraxis (Untersaat, Striegeleinsatz, reduzierter Pflanzenschutz) in der Winterrapskultur zu etablieren, um den Einsatz von Herbiziden zu minimieren oder komplett zu vermeiden. Gleichzeitig werden aber auch alternative Kulturen in ihrem Anbau erprobt, z.B. Öllein und Ölhanf. Es soll geprüft werden, ob diese so genannten „Low-Input-Kulturen“ (= Kulturen mit minimalen Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und einem Minimum an Bearbeitung) langfristig den Winterraps ersetzen können, der bei vielen Imkern in der Kritik steht. Insbesondere für den Anbau in den Wasserschutzgebieten können Low-Input-Kulturen interessant sein, da sie Produktion und Umweltschutz verbinden können.

Als Multiplikatoren wurden in die Projektplanung und -durchführung folgende Institutionen integriert: Landwirtschaftskammer (LWK), Lycée Technique Agricole (LTAE) und das Luxemburg Institute of Science and Technology (LIST). Auf diese Weise konnten die Weichen für ein erfolgreiches Projekt gestellt werden, das nicht nur wissenschaftlich fundiert, sondern auch praxisnah und lösungsorientiert durchgeführt werden kann. Die Projektdauer ist auf 5 Jahre (2015-2020)



Öllein in Blüte © Eickermann

angesetzt. Die Finanzierung erfolgt durch das Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI), Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et de la Protection des consommateurs (MAVPC) und Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR).

Das Projekt steht nun im dritten Versuchsjahr. Wieder wurden zur Erprobung der einzelnen Bearbeitungsverfahren Feldversuche an drei Standorten in Luxemburg angelegt: Reisdorf, Simmern und Wahl. An letzterem Standort fand Ende Juni wieder eine Feldbegehung statt, um rund 40 Landwirten und Schülerinnen und Schülern der Ackerbauschule die Vorzüge einzelner Anbauverfahren zu erläutern. Alain Majerus von der Landwirtschaftskammer gab eine Zusammenfassung des Kulturjahres. Die Bedingungen zur Saat seien etwas zu trocken gewesen, so dass der Feldgang suboptimal gewesen sei. Im Frühjahr hätten erst der Rapsglanzkäfer und dann die physiologische Knospenwelke während des Knospenstadiums den Raps geschädigt. Für den Imker interessant war die Präsentation der Alternativkulturen Öllein (*Linum usitatissimum*), der wie in den Vorjahren einen regen Besuch von Bestäuberinsekten (besonders Hummeln) zeigte. Sein Potential an Pollen und Nektar ist jedoch eher begrenzt, auch wenn der Blütezeitpunkt (Juni/Juli) sicherlich interessant ist.

Dr. Michael Eickermann



Präsentation einzelner Parzellen © Eickermann

Welche Schule arbeitet mit Wildbienen im Unterricht?

Die junge engagierte Schweizerin **Natalie Hurni** arbeitet gerade an ihrer Bachelorarbeit am Institut für Vorschul- und Primarstufe (IVP NMS, Bern) über den Anbau einer „Bienenweide/-wiese“ im Aussenbereich von Kindergärten und die didaktische Aufbereitung der damit verbundenen Themengebieten „Wildbienen und ihr Bestäubungswert“, „Artenvielfalt und Schutz“ sowie die Dokumentation der Bienen-Beobachtungen der Kinder.

Jetzt sucht die junge Wissenschaftlerin neue Kontakte zu Luxemburger Schulen, in denen die **Wildbienen in der Primärstufe** ein Thema sind, z.B. durch Bau eines Wildbienenhotels, eines Schulgartens, eines Bienenwanderweges oder im Rahmen einer Projektwoche.



Welche Schule arbeitet mit Wildbienen? © Eickermann

Aus Berichten in unserer Beien-Zeitung wissen wir ja, dass die Luxemburger Schulen mit vielen Konzepten im Bereich des Naturschutzes in der Didaktik unterwegs sind. Können wir also der jungen Studentin helfen? Wenn ja, dann bitten wir Lehrerinnen und Lehrer der Primärstufe sich bei ihr zu melden und von ihren Arbeiten und Erfahrungen zu berichten.

Bitte nehmen Sie direkt Kontakt zu ihr auf: natalie.hurni@stud.phbern.ch

Michael Eickermann
Redakteur Beien-Zeitung
© Eickermann

ANZEIGEN :

Zu verkaufen : 3 Honigkübel à 100kg aus Inox von Carl Fritz zum Preis von je 150€. Passend dazu können Sie auch ein Set Siebe ebenfalls aus Inox bekommen (1 grobes und 1 feines Sieb) zum Preis von 45€ pro Set.
Beienzüchtere Koch-Clees - Winseler - ☎ 691 36 20 27.

Zu verkaufen : Buckfast Zuchtmaterial: Zellen, unbegattete Königinnen, begattete Königinnen, sowie Ableger auf Dadant Blatt 6 Waben.
Beienzüchtere Koch-Clees - Winseler - ☎ 691 36 20 27.

Zu verkaufen: CFM-Endeckungsmaschine (2 mal benutzt);
Antriebsmotore 2x 80 W/230V, Getriebemotor 60W/230V, Gewicht 70 Kg.
Verkaufspreis 2000€ / Neupreis 3900€.
Meis Guy ☎ 691 366 755

Kaufe: frisch geschleuderten Honig, Dahm John - Lilienhaff - Å 691 710 109

Verkaufe: Plastikflaschen (1,5 Ltr für Viezeinfüllung).
1 Ltr Flaschen wo auch heißes Getränk eingefüllt werden kann,
Difrulux S.à.r.l., Braidweiler, ☎ 79 00 31-1



Difrulux
ARTICLES DE CAVES POUR DISTILLERIES
ET APICULTEUR

33, rue Hicht L- 6238 Braidweiler Tel: 79 00 311
www.difrulux.lu info@difrulux.lu

Remerciementsfläschen fir d'Kanddäp, Eis Geschäft as op vun Méindes bis Freides
Kadosfläschen mat Liqueur, 9h00 -13h00 / 13h30 -18h00
Brantewäin a Villes meih Samsdes 14h30—17h00 an op rendez-vous

**Bouteilles en verre et P.V.C, verres de miel etc.
300 sortes diverses au stock**



Brantewäin am Bidon fir Hunnëgdrëpp ze machen



Zone Industrielle Rolach
L-5280 Sandweiler • Tél. 75 91 81 1
info@mathisprost.lu • www.mathisprost.lu

mathisprost

IMKERZUBEHÖR

Verkauf und Beratung

auf 400m² Ausstellungs- und Verkaufsfläche

Öffnungszeiten:

Dienstags mittwochs donnerstags 15.00-18.30 Uhr
Oder nach Terminabsprache

Kusnierz Pierre

14 Wantergaass, L-7670 Reuland
Tél: 621 160 639 Fax: 87 97 61

Katalog und Preisliste anfordern.

Oder im Internet :

www.jardins.lu