2015 126 Joergank

Lëtzebuerger Beien-Zeitung

Organ vum Lëtzebuerger Landesverband fir Beienzuucht

6

THEMA: Wie die Honigbiene in den USA ihre Streifen bekam

Lëtzebuerger Landesverband fir Beienzuucht
www.apis.lu

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

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

Verwaltungsrat:

Präsident: BECK Jean-Paul, ELLANGE - Tél. 236 670 42 - jean-paul.beck@pt.lu
Vize-Präsident: BOUR Robert, BOUS - Tél. 236 999 18 - robert.bour@education.lu
Sekretär: POEKER Pitt - Tél 621 419 478 – poeker.pitt@gmail.com
Postanschrift des Verbandes: 103, um Trenker L-6962 SENNINGEN
Schatzmeister: KOCH Michel, WINSELER - Tél. 691 362 027 - michel.koch@vo.lu
Mitglieder: EICKERMANN Michael, DUDELANGE – Tél 621 269 499 – m.eickermann@gmx.de
GLODÉ Jeannot, TADLER - Tél. 691 833 523 - glodejea@pt.lu
KRAUS Lex, KAYL - Tél. 565 284
VON DEWITZ Hubertus, LUXEMBURG – Tél. 691 436 626 – vdewitz@pt.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, EICKERMANN Michael, MOLITOR Joe, REICHART Andreas

Redaktions- und Anzeigenschluss ist immer der 1. des Vormonats. Zuschriften und Anzeigen sind zu senden an: Dr. Michael Eickermann, 35 An der Soibelkaul, L-3583 Dudelange, Tél. 621 269 499 - m.eickermann@gmx.de

Die abgedruckten Artikel stehen unter der Verantwortung des jeweiligen Autors.

Service Sanitaire:

GIDT Georges, DONDELANGE - Tél. (691) 307 276 - georges.gidt@asta.etat.lu
GINTER René, LIPPERSCHEID - Tél. 661 670 734 - rene.ginter@asta.etat.lu
KOEDINGER Paul, CONSDORF - Tél. 621 284 742 - pkoeding@pt.lu
KORNELIS Hendrick, DIEKIRCH - Tél. 808 499 / 691 905 099 - henk.kornelis@pt.lu
SCHMIT Ilse, LULLANGE - Tél. 994 704 / 691 905 099 - schmid.ilse@yahoo.de
SCHMITZ Mario, GARNICH - Tél. 388 002 / 621 553 001 - mavi@pt.lu
SCHUSTER Daniel, DELLEN - Tél. 691 835 227 - apisschuster@tango.lu
STAUDT Romain, NOERDANGE - Tél. 236 298 83 - romcar@pt.lu
THEWES Frank, BRIDEL – Tél 307 703 – thefrank@pt.lu

Internet:

KOCH Michel, WINSELER - Tél. 269 503 58 / 691 362 027 - michel.koch@vo.lu

Beie-Beroder:

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

Titelbild: Königin der *Apis mellifera ligustica* © Borst

Liebe Imkerkolleginnen und -kollegen,

nach der alljährlichen „Bienenvolkszählung" kommen nach und nach die ersten Zahlen über die Winterverluste heraus. Es scheint, dass wir mit einem blauen Auge davongekommen sind, da die Verluste etwa um 22% pro Imker liegen werden. Das ist europäischer Durchschnitt. So können die sicherlich gut gemeinten Hiobsbotschaften von anderen Seiten an die Presse widerlegt werden.

Jedoch, und ich denke da sind wir uns alle einig, auch 22% sind noch zu viel!

Ich verweise in diesem Zusammenhang auf unsere Pressemitteilung vom vergangenen Monat, in der wir Imker das Verbot sämtlicher Neonikotinoide gefordert haben. Die Luxemburger EU-Ratspräsidentschaft, die am 1. Juli beginnt, täte gut daran, sich des Verbotes anzunehmen. Unser Landwirtschaftsminister würde sich selbst ein Denkmal setzen, falls er dieses Verbot bei und mit seinen Kollegen durchboxen würde. Ja, die Politik hätte an Glaubwürdigkeit gewonnen! Die Tatsache, dass nun auch die US-Regierung Maßnahmen zur Einschränkung des Pestizideinsatzes trifft, ist ebenso ein gutes Zeichen!

Mit unserem Nachwuchs, den jüngeren und älteren Jungimkerinnen und –imkern, sieht es sehr gut aus. Nach dem guten Besuch der theoretischen Kurse im Winter werden auch die praktischen Kurse bei allen Kantonalvereinen sehr gut und regelmässig besucht. Allen Kantonalvereinen, die Kurse organisieren, sei herzlichst gedankt. Es ist eine Bereicherung eines jeden Kantonalvereins.

Doch unser Nachwuchs braucht jetzt dringendst Bienen! Jeder Imker sollte also auf die Vermehrung der Bienenvölker hinarbeiten. Nicht bloss deshalb, damit er selbst genügend junge Nachwuchsvölker mit jungen Nachwuchsköniginnen für das kommende Bienenjahr hat, sondern auch, um Bienenvölker an unseren Imkernachwuchs abgeben zu können.

Ich schrieb sinngemäss im Leitartikel der BZ-Ausgabe von Juni 2013: keine (Bienen-) Kiste sollte leer bleiben. Dieser Aufruf gilt auch heute noch!

Jean-Paul Beck, Landespräsident

Inhaltsverzeichnis

Leitartikel des Präsidenten 171

Beieveräin Capellen 173

Kalender 172

„Lëtzebuerger Beiendag" zu Clierf 174

Kurse 176

Vereinsnachrichten 177

Titel-Thema :
Wie die Honigbiene in den USA ihre Streifen bekam 181

Neonikotinoide –
Neue Einsichten 187

Honig - Frisch gezapft! 191

Trachtpflanzenporträt 192

Monatsanweiser Juni 194

JUNI

Do. 4.	Uucht; Chalet Gaart & Heem, Gasperich, 20.00h	KV Luxembourg
Fr. 5.	Grillowend; Grillplatz Ierpeldeng, 19.30h	KV Remich
Sa. 6.	Porte ouverte; Méckenheck, 14.00h	KV Esch
So. 28.	Bléien- a Beiefest zu Kalborn	KV Clervaux

JULI

Do. 2.	Uucht mat Grillfest	KV Luxembourg
Fr. 3.	Grillowend; Grillplaz Ierpeldeng, 19.30h	KV Remich
3.-5.	Foire Agricole, Ettelbrück	

VORSCHAU

September 2015	15. - 20.	44. Apimondia in Daejeon, South Korea
September 2016	8. - 11.	89. Kongress deutschsprachiger Imker in Salzburg, Österreich

FOIRE AGRICOLE
3.-5. JULI 2015 ETTELBRUCK

Die Luxemburger Imkergemeinschaft gibt sich die Ehre...

Der Verwaltungsrat der FUAL lädt die Luxemburger Imkerinnen und Imker und alle an der Bienenhaltung Interessierten auf ihren Messestand bei der diesjährigen Foire Agricole zu Ettelbrück ein. Die FUAL präsentiert im Zelt „Sou schmaacht Letzebuerg“ neben den imkerlichen Produkten auch einen tiefen Einblick in die Honiggewinnung. Wir Imker wollen gemeinsam den Menschen auf der Foire Agricole ein lebendiges Hobby präsentieren, das sowohl für die landwirtschaftliche Wertschöpfung als auch für den Erhalt der Biodiversität von höchster Bedeutung ist. Der Verwaltungsrat würde sich über regen Besuch am Messestand freuen. Beie-Beroder Andreas Reichart und Mitglieder der Verkaufsgemeinschaft „Letzebuerger Hunneg“ stehen von Freitagmorgen bis Sonntagabend bereit, um Sie zu begrüßen.

Beieveräin Capellen

SÉMINAIRE DADANT BETRIBSWEIS

6. Juni 2015- Nouspelt

De Beieveräin Capellen organiséiert den 6. Juni 2015 zu Nouspelt ee praktesche Séminaire iwwert d’Betribsweis mam Dadant Magazin.

Eise Beien ass de Modell vun der Beiekëscht, an där si hiert Brutnascht maachen an de Hunneg sammelen, wahrscheinlech egal. Fir den Imker ass dat awer ee wichtege Choix, well spéider Investissementer (zB. weider Beievölker oder Hunnegschleider) dovun ofhänken.

DADANT ass eng zimlech gängeg Mooss, fir déi een bei deene meeschten Fournisseuren och ëmmer Ersatzmaterial ka kréien. DADANT Magaziner hu just ee Brutraum, wat de Beien entgéint kënnt an dem Imker d’Schaffen un de Beien erliichtert.

Programm

9h00	Rendez-vous zu Nouspelt, am Centre Culturel (Ancienne école 4, rue de l’école)
	Accueil a Kaffi
9h30	Virstellen vun der Dadant Beiekëscht
	Asaz vu Mëttelwänn am Brut- an am Hunnegraum, an Naturwabebau
	Proppere Wues duerch den “oppene Wueskreeslaf”
10h30	Paus
	Beien halen mam Dadant Magazin (Betribsweis)
	Varroabehandlung
12h00	Mëttegiessen am “Café beim Armand” zu Nouspelt
13h30	Départ mam Auto op de Beiestand zu Dondel
	“Telpeschholz” (5’ mam Auto)
14h00	Praxis um Beiestand:
	- Ableger maachen & Kinniginnenzellen anhänken
	- Varroabehandlung mat Ameisensäure mam Nassenheider Verdunster
17h00	Enn vum Séminaire

Fir Kaffi a a Gedrénks während de Pausen ass gesuergt.

Umeldung beim Sekretär Guy Schons, T. 35 61 62, guy.schons@gmail.com

Bedeelegung un den Onkäschten (incl. Mëttegiessen a Gedrénks während de Pausen: 20 Euro, am Viraus ze iwwerweisen op den CCPL LU73 1111 0002 4349 0000.

D’Iwwerweisung gëllt als Umeldung. Aus praktesche Grënn ass d’Zuel vun den Teilnehmer op 40 begrenzt.

- De Cliärrwer Beieverein - 1884 –
Union des apiculteurs du Canton de Clervaux

Secrétaire: Nico HAMEN Tel.: (00352) 92 90 81 ou hamennic@pt.lu
10, op der Lei - L-9746 DRAUFFELT

Compte chèque postal: IBAN LU91 1111 0342 8140 0000

„Lëtzebuerger Beiendag“ zu Cliärref

am Samstag, den 10. und am Sonntag, den 11. Oktober 2015

Drauffelt, im Mai 2015

Programm der Veranstaltung

Am zweiten Oktoberwochenende, am 10. und 11. Oktober 2015, bietet das Abteistädtchen Clervaux den Rahmen für dieses traditionelle Treffen der Imker(innen) aus dem Ländchen, es sind die Mitglieder aus den 12 Kantonalvereinen, sowie Imkerfreund(inn)e aus den Vereinen Eupen, St. Vith und Prümerland. 1964 hatte der damalige Vereinspräsident Hw. François Keiser aus Wahlhausen dieses jährliche Treffen mit seinem Vortrag: - Imkerei und Landwirtschaft - beehrt. Mehr als fünfzig Jahre später treffen sich die Imker(innen) wieder am gleichen Ort, und das Thema des Referates bleibt aktuell.

Umgeben von Hochplateaus und waldbedeckten Hängen liegt Clervaux in der Talmulde der Clerve. Im Mittelpunkt dieses herrlich gelegenen Städtchens stehen das Schloss und die Benediktinerabtei. Das Schloss beherbergt verschiedene Ausstellungen, erwähnt sei hier besonders die Ausstellung Family of Man, die berühmte Fotosammlung des amerikanischen Fotografen und gebürtigen Luxemburgers Edward Steichen. Die Benediktinerabtei wurde 1909-10 im neoromantischen Stil und nach dem Vorbild des Mutterhauses in Cluny (Frankreich) erbaut. An der Spitze der Benediktinermönche, die zusammen eine geistige Familie bilden, steht der Abt. Zum kontemplativen Leben dieser Mönche gehören das gemeinsame

Chorgebet und der Gottesdienst, der von gregorianischen Gesängen begleitet wird.

Im Kulturzentrum der Burg sowie im „Hotel du Commerce“ erwarten die „Cliärrwer Beiemänner“ ihre Imkerkollegen und Naturfreunde zu interessanten Fachvorträgen und einem regen Meinungsaustausch. Landwirtschaftsminister Fernand Etgen wird den „Beiendag“ mit seiner Präsenz beehren.

Traditionell behandeln die Vorträge das Innenleben der Bienenvölker oder gehen der Frage nach: „Wie kann ich bei weniger Schwärmen mehr Honig gewinnen?“ Wir beschäftigen uns bei der diesjährigen Versammlung mit den Produkten aus dem Bienenvolk, welche in der Apitherapie Anwendung finden und mit der Vielfältigkeit der Landschaft in der unsere Bienenvölker auf Pollen- und Nektarsuche fliegen.

Honig, Blütenpollen, Propolis... Was wollten Sie schon immer über Apitherapie mit Bienenprodukten wissen? Die Heilpraktikerin und Imkerin **Rosemarie Bort** ist eine der weltweit führenden Persönlichkeiten in der Apitherapie und hält ihren Vortrag am Samstag, den 10. Oktober im Schloss Clervaux.

Kein geringerer als **Prof. Dr. Jürgen Tautz**, Leiter der Forschungsgruppe Beegroup an der Universität Würzburg, berichtet am Sonntagmorgen im Hotel du Commerce über seine weiteren Erkenntnisse, und er bringt sein neues Buch mit.

Während der Mittagspause sorgt sich die Familie Gindt im Hotel du Commerce um das leibliche Wohl der Besucher.

Der Nachmittag ist dann mehr offizieller Natur mit Ansprachen des Präsidenten der Imkerföderation, Vertreter aus Verwaltungen, dem Bürgermeister und dem Minister für Landwirtschaft.

Eine umfangreiche Ausstellung ermöglicht den Besuchern den Einblick in die moderne Imkerei. Landwirte aus der Region verkaufen Produkte aus eigenem Anbau und eigener Verarbeitung. Während einer Messe, die am Samstagabend in der Clerfer Pfarrkirche gefeiert wird, gedenken die Imker(innen) ihrer verstorbenen Kolleg(inn)en.

Wir hoffen recht viele Imkerinnen, Imker und Naturfreunde am zweiten Oktoberwochenende 2015 in Clerf begrüssen zu können.

De Cliärrwer Beieveräin 1884

Tagungsort

2 Route de Marnach, L- 9709 Clervaux, Luxemburg
Telefon:+352 92 10 32 www.hotelducommerce.lu

Tourist-Info

11 Grand-Rue, L-9710 Clervaux, Luxemburg
Telefon:+352 92 00 72
eMail: info@destination-clervaux.lu

COUREN AM JUNI 2015

- **Di 2. > Cours fir jonk Imker** — KV Clervaux
  Beiestand Eselbuer
- **Sa 6. > Dadantseminar** — KV Capellen
- **Sa 6. > Praktesch Cours mat Beie-Beroder Andreas Reichart: „Einführung in die Imkerei“** — KV Remich & KV Grevenmacher
  15-17 Uhr; 3 Rue de Mondorf, L-5421 Erpeldange (bei Bous)
- **So 7. > Drohneclub beim Ulf Britzen** — KV Echternach
  an der Teufelsschlucht zu Ernzen (D):
  „Die Bedeutung der Bienenprodukte“ Duerno eng Wanderung
- **Di 9. > Cours fir jonk Imker** — KV Clervaux
  Beiestand Eselbuer
- **Di 16. > Cours fir jonk Imker** — KV Clervaux
  Beiestand Eselbuer

COUREN AM JULI 2015

- ~~**Sa 4. > Praktesch Cours mat Beie-Beroder Andreas Reichart: „Einführung in die Imkerei“**~~ ENTFÄLLT — KV Remich & KV Grevenmacher
  ~~15-17 Uhr; 3 Rue de Mondorf, L-5421 Erpeldange (bei Bous)~~
- **Sa 4. > Drohneclub beim Michel Weydert:** — KV Echternach
  „Varroa-Behandlung“; Hierber, 10.00h
- **Fr 17. > Cours um Léierbeiestand: „Varroa-reduzierende Massnahmen anhand der landläufigen Mittel“;** — KV Wiltz
  Heischend, 18.00h
- **Sa 18. > Praktesch Cours mat Beie-Beroder Andreas Reichart: „Einführung in die Imkerei“** — KV Remich & KV Grevenmacher
  15-17 Uhr; 3 Rue de Mondorf, L-5421 Erpeldange (bei Bous)
- **Sa 18. > Varroabehandlung;** — KV Mersch
  Blaschent, 15.00h
- **Di 28. > Cours fir jonk Imker** — KV Clervaux

Lëtzebuerger Landesverband fir Beienzuucht
www.apis.lu

Nach dem Kurs ist vor der Praxis

Unser Beie-Beroder Andreas Reichart hat im Februar und März diesen Jahres erstmals die Anfänger-Kurse für Jungimkerinnen und –imker geleitet. Die Veranstaltungen fanden dieses Jahr erstmals im Restaurant „A Guddesch“ zu Beringen statt. An vier Abenden konnten sich jeweils bis zu 55 Teilnehmer über die Themen „Bienenbiologie“, „Bienenhaltung“, „Bienengesundheit“ und „Bienenprodukte“ informieren. Immer mal wieder waren bei den Veranstaltungen auch Mitglieder des Aufsichtsrates und des Verwaltungsrates der FUAL anwesend (und haben bei den Veranstaltungen noch was dazugelernt). Am letzten Kursabend hat die FUAL die Teilnehmer einen Evaluationsbogen ausfüllen lassen, um zu prüfen, wie die Kursinhalte und die didaktische Aufbereitung der 4 Abende insgesamt bewertet wurde. In Stichpunkten sollen einige dieser Ergebnisse hier kurz wiedergegeben werden:

- 84 % der Befragten haben von den Einsteigerkursen aus dem „Internet“ oder von „Bekannten“ erfahren
- Die Kursabende wurden von 82,5% der Teilnehmer als „ausgezeichnet/sehr gut“ bezeichnet
- 95% der Befragten gaben an, dass ihre Erwartungen an den Kurs „mehr als erfüllt/erfüllt“ wurden
- Insgesamt wurde Andreas Reichart als Kursleiter zu 92% als „ausgezeichnet/sehr gut“ bewertet
- Das Ambiente von „A Guddesch“ wurde zu 71% als „sehr gut/gut“ bewertet
- 68% der Anfänger wollen nach dem Kurs mit der Imkerei beginnen, bzw. 27% haben schon eigene Völker
- 84% der Befragten sagten aus, sie hätten bereits mit einem Kantonalverein Kontakt aufgenommen.

Beie-Beroder Reichart bei einer praktischen Unterweisung
© Hirtt

Natürlich gab es auch Kritik. Es wurde unter anderem bemängelt, dass die Kurse etwas zu lang seien (von 19-22 Uhr mit einer kurzen Pause). 4 Kursabende sind offenbar etwas zu knapp bemessen. Auch wurde angemerkt, dass die Akustik im Saal ohne Mikrofon katastrophal sei, bzw. es an Stühlen mangele. Aber das sind insgesamt organisatorische Probleme, die man im kommenden Jahr schnell lösen kann. Insgesamt zeigt sich die FUAL aber sehr zufrieden mit der ersten „Feuerprobe“ des Bienenberaters. Wir hoffen nun, dass der Spaß der Einsteiger an der Imkerei anhält.

Lëtzebuerger Landesverband fir Beienzuucht
www.apis.lu

Ergebnisse aus BeeFirst präsentiert

Am 22. April hatte Landwirtschaftsminister Fernand Etgen die Luxemburger Presse in sein Ministerium eingeladen, um im Beisein von Vertretern der ASTA, der ASV und der FUAL die Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt BeeFirst der Öffentlichkeit zu präsentieren. Dr. Marco Beyer (Luxembourg Institut of Science and Technology; LIST) gab einen Überblick über die gesammelten Erkenntnisse. Im Vordergrund der Analysen standen rechnerische Zusammenhänge zwischen Landnutzungsform (Landwirtschaft, Forst, Siedlungen etc.) und Völkerverlusten. Für den Untersuchungszeitraum 2010 - 2012 standen Daten ausreichender Qualität von landesweit jeweils rund 160 Bienenständen zur Verfügung. Insgesamt wurden rechnerische Zusammenhänge zwischen 60 Landnutzungsformen und Bienenvölkerverlusten gefunden, die statistisch belastbar waren.

Pressekonferenz zu BeeFirst © Christiane Mangen, Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et de la Protection des consommateurs

Unter den 43 nicht-landwirtschaftlichen Landnutzungsformen waren 26 mit hohen Völkerverlusten gekoppelt und 6 mit geringen Völkerverlusten. Landnutzungsformen, die im Zusammenhang mit Transport (Bahnanlagen, deren Nebengebäude, grosse Strassen, Parkplätze), Industrie sowie Freizeitanlagen (Sport-, Spiel-, Camping- und Golfplätze, Kleingärten) waren oft mit hohen Bienenverlusten verbunden. Die Ergebnisse legen nahe, dass menschliche Aktivitäten in den Bereichen Transport, Industrie und Freizeit einen ausgeprägteren Einfluss auf Völkerverluste haben, als bislang angenommen.

Die Letzebuerger Beien-Zeitung fragte bei Dr. Beyer detailliert nach.

Interview

Herr Dr. Beyer, Sie haben im Rahmen des Projektes BeeFirst den Einfluss der Landnutzung auf die Wintersterblichkeit der Bienenvölker untersucht. Was ist denn nun das Besondere an der Studie?

Dr. Beyer: Wir konnten erstmalig nahezu vollständige Informationen über die Landnutzung im Umkreis von etwa 160 Bienenständen mit Völkerverlusten in Beziehung setzen. Ältere Studien hatten keinerlei Information zu den angebauten Feldfrüchten, deren Anbaufläche und Position sich aufgrund der Fruchtfolge jährlich ändern. Die Zuordnung von Position der Bienenstände, Höhe der Völkerverluste und jährlich wechselnden landwirtschaftlichen Kulturen auf den umliegenden Flächen konnten wir durch Kooperationen mit der Veterinärbehörde und der ASTA erstmalig realisieren.

Kann die Landwirtschaft die Bienen retten?

Dr. Beyer: Nein, allein wird sie es nicht schaffen. Dafür gab es zu viele andere Landnutzungsformen, die mit hohen Bienenverlusten im Zusammenhang standen. Andere Wirtschaftssektoren sind hier auch in der Pflicht, die ihnen möglichen Beiträge zu leisten. Selbst wenn wir die Landwirtschaft komplett aus unseren Analysen ausschliessen würden, blieben etwa 75% der von der Landschaft ausgehenden Probleme bestehen. Ausserdem hängt das Überleben der Bienen im Winter nicht nur von der Bewirtschaftungsweise der umliegenden Flächen, sondern auch von Bienenkrankheiten, Parasiten, angemessener Futtermenge und –qualität und vielen weiteren Faktoren ab. Die Landwirtschaft kann ihren Teil zur Erhöhung der Überlebenswahrscheinlichkeit der Honigbienen leisten zum Beispiel durch einen verantwortungsvollen Umgang insbesondere mit Insektiziden sowie durch einen Verzicht auf sehr grosse Felder. Ein gutes Modell scheint mir zu sein, wenn landwirtschaftliche Betriebe auch Bienen halten. Dadurch wird zum Beispiel sichergestellt, dass der Imker immer bestens über Massnahmen der Schädlingsbekämpfung vor Ort informiert ist, und der Landwirt wird für die Belange der Bienen sensibilisiert. Früher hat der Senior im Betrieb Bienen gehalten. Dieses Modell finden wir heute leider zunehmend selten. Aber nochmals: andere Wirtschaftssektoren müssen auch Beiträge im Rahmen ihrer Möglichkeiten leisten. Mit einer Fokussierung auf Landwirtschaft allein werden wir das Problem der hohen Winterverluste bei Honigbienen nicht in den Griff bekommen.

Anhand Ihrer Ergebnisse kann man keinen negativen Effekt der Rapskultur auf die Bienen ableiten? Ist das also eine General-Amnestie für die Neonikotinoid-Beizen?

Dr. Beyer: Eine General-Amnestie für die Neonicotinoid-Beizen kann man von unseren Ergebnissen nicht ableiten. Es ist aber richtig, dass bei Bienenständen in Regionen mit viel Raps fast genau so hohe Völkerverluste auftraten, wie bei Bienenständen, die in Regionen mit wenig Raps lagen. Dabei ist zu betonen, dass wir nur untersucht haben, ob die Völker als Ganzes den Winter nach dem Rapsanbau überlebten. Ob einzelne Bienen aufgrund von Neonicotinoid-Beizen starben, haben wir nicht untersucht und können dies demzufolge nicht ausschliessen.

Wie sieht denn nun eine „perfekte Landschaft" für unsere Bienen aus?

Dr. Beyer: Unsere Daten weisen darauf hin, dass das Risiko von Völkerverlusten mit zunehmenden Flächenanteilen von dicht bebautem Land steigt. Unsere Empfehlung ist daher, Bienenstände bevorzugt im ländlichen Raum aufzustellen. Aber auch im ländlichen Raum sind einige Dinge zu vermeiden: künstliche Gewässer, Sommergetreide, Ackerbohnen, Sonnenblumen, Öllein, Miscanthus, Silikattrockenrasen, vor kurzem abgeholzte Flächen und sehr grosse Felder waren wiederholt mit hohen Völkerverlusten gekoppelt und sollten bei der Aufstellung eines Bienenstandes gemieden werden. Kleine Maisfelder, Dinkel, Erbsen und Futterleguminosen waren wiederholt mit sehr geringen Völkerverlusten assoziiert und können daher für die Nachbarschaft von Bienenständen eher empfohlen werden. Diese Empfehlungen gelten freilich nur so lange, wie sich die Bewirtschaftungstechniken der genannten Kulturen im Hinblick auf ihre Bienenschädlichkeit nicht ändern.

Der Anbau von Sonnenblumen ging mit höheren Völkerverlusten einher © Eickermann

Dr. habil. Marco Beyer ist seit 2009 Leiter der Arbeitsgruppe „Plant Protection" am Luxembourg Institut of Science and Technology (LIST). Neben der Prognose der Pflanzenkrankheiten im Getreide und der Mykotoxinforschung gilt seit einiger Zeit sein Augenmerk der Bienengesundheit. Das Projekt BeeFirst bot ihm und seiner fünfköpfigen Arbeitsgruppe Gelegenheit, die Luxemburger Imkerei unter die Lupe zu nehmen.

Dr. Beyer © LIST

Ein ganz besonderer Autor: Peter L. Borst

Peter L. Borst

Peter Loring Borst ist in der internationalen Imkerszene kein Unbekannter. Seine ersten Erfahrungen mit der Bienenhaltung sammelte er in seiner ersten Anstellung als Imker-Gehilfe („beekeeper's helper") in Wolcott/USA. Ende der 1970er Jahre arbeite er in einem Geschäft für Imkermaterialien in San Diego und kam so in Kontakt mit erfahrenen Bienenzüchtern. Auf diese Weise verschaffte er sich einen guten Kenntnisstand über die US-amerikanische Imkerei. Daneben war Peter einige Jahre lang Senior Apiarist am Cornell's Dyce Lab for Honey Bee Research. Von 2006-2008 arbeitete er als „apiary inspector" für den Staat New York. Momentan ist er in der biomedizinischen Forschung tätig. Und wie es bei einem Kenner und Könner nicht anders sein kann: er ist ehrenamtlich tätig als Vizepräsident des Finger Lakes Bee Club. Peter ist regelmäßiger Autor für das American Bee Journal, wobei die Palette seiner Beträge sehr breit ist, von imkerlicher Technik, Bienenpathologie und -genetik bis zur Geschichte der Bienenhaltung. Daneben wird er aber auch als Naturfotograf hoch geschätzt. Einen guten Eindruck von seinen Kenntnissen und Fähigkeiten erhält man durch seine Internetseite (http://peterloringborst.com/).

Die Lëtzebuerger Beien-Zeitung hat die Erlaubnis einige der Beiträge in deutscher Übersetzung nachzudrucken. Oder wie Peter es ausdrückte: „I am pleased to find an audience in your country!"

Um es vorwegzunehmen: Peters klare Ausdrucksweise und Schreibstil sind ziemlich unnachahmlich und nicht einfach zu übersetzen. Wer des Englischen mächtig ist, sollte sich die Beiträge im Original durchlesen. Es lohnt sich. Wir danken Peter für seine Bereitschaft, uns mit seinem Wissen zu erfreuen und werden in loser Folge Teile seiner Arbeit in unserer Beien-Zeitung publizieren. Dabei stellt er naturgemäß die US-amerikanische Art der Imkerei und deren Geschichte in den Vordergrund. Es wird also spannend!

Michael Eickermann (Chefredakteur)

WIE DIE HONIGBIENE IN DEN USA IHRE STREIFEN BEKAM

Peter Loring Borst - Ithaca, NY, USA

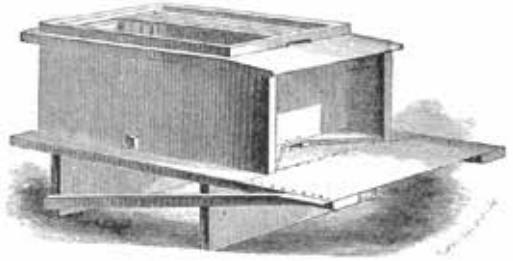
Wenn man über Bienen spricht, dann denken viele an fliegende Insekten mit gelben und schwarzen Streifen. Das war nicht immer so. Es gab eine Zeit, da waren alle Bienen in Amerika einfach schwarz gefärbt. Was hat sich da verändert? Und wie bekam die Honigbiene ihre Streifen?

Bevor die Europäische Biene in Amerika siedelte, gab es dort keine Honigbienen. Es gab eine Vielzahl anderer Bienenarten, die man in der Wildnis finden konnte, aber eine Biene, die von Imkern zur Honigerzeugung gehalten wurde, die gab es nicht auf dem Gebiet, das man heute die Vereinigten Staaten von Amerika nennt. Die Ureinwohner Amerikas hielten Bienen in schmalen Tonkrügen in der Gegend von Yucatan/Mexiko, aber das war eine komplett andere Bienenart als die heutige Honigbiene. Außerdem war diese Art wenig produktiv, so dass die spanischen Konquistadoren, ihre einheimische, schwarze Rasse aus Spanien einführten. Bald darauf brachten die ersten Siedler ihre Bienen in die Kolonien der neuen Welt. Diese Bienen waren ebenfalls schwarz und gehörten, wie die meisten Bienenvölker Europas in jener Zeit, zur Rasse Apis mellifera mellifera. Die eingeführten Bienen vermehrten sich so rasch und zahlreich, dass die Siedler, je weiter sie nach Westen vordrangen, oftmals schon Europäische Honigbienen in den Wäldern vorfanden.

Reverend L. L. Langstroth © Frank C. Pelletts „History of American Beekeeping" von 1938, Collegiate Press Inc., Iowa/USA.

Die amerikanischen Bienen wären auch heute noch schwarz, hätte nicht in der Mitte der 1850er Jahre der Reverend Lorenzo Langstroth den Mobilbau erfunden. Die Konstruktion bestand aus einer Bienenkiste mit beweglichen Holzrähmchen. Durch das Ersetzen des stabilen Naturbaus durch den mobilen Wabenbau wurde es für den Imker einfach, die Beute zu öffnen und das Volk zu beobachten. Schon bald lernten die Imker, dass die sehr große Biene inmitten des Gedränges nicht „der König" war, wie man lange Zeit glaubte, sondern ein Ei-legendes Weibchen, das man nun „die Königin" nennen musste. Durch diesen neuen Beutentyp, begann eine Belebung der Imkerei, und neue Ideen zur Steigerung der Produktivität fanden in schwindelerregender Geschwindigkeit Einzug. Vor dieser Zeit hatte man Bienen einfach in fremde Gegenden verbracht, um sie dort anzusiedeln. Es waren meist schwarze Bienen aus Spanien, England, Deutschland oder Holland. Aber als sich die Imkerei entwickelte, wuchs auch das Interesse an der Bienenzucht und speziell an der Auslese. Schnell fanden die Züchter heraus, wie man eine Königin bequem in der Beute finden und durch Austauschen derselben den Charakter eines Volkes komplett ändern konnte.

Die Italiener Biene *(A. mellifera liguistica)*, die man in Nord-Italien gefunden hatte, erwies sich als leicht zu handhaben, einfach zu vermehren, und - man muss das mal sagen - sie war auch hübscher! Denn diese Bienen waren braun statt schwarz und zeigten orangene Streifen. Einige Völker schienen von gelber oder sogar goldener Farbe. Mit der massenhaften Einfuhr der Italienischen Königinnen durch aufgeschlossene Bienenzüchter begann die Italienisierung der US-amerikanischen Imkerei. Imker lernten die Königinnen in kleinen Käfigen mit etwas Futterteig und etwa einem Dutzend Bienen als Reisebegleitung per Post zu versenden. Der folgende Auszug aus einer Imkerzeitschrift aus dem Jahre 1869 gibt einen Eindruck von der Aufbruchsstimmung jener Zeit: „Durch Entfernen einer Königin aus einer Kolonie schwarzer Bienen und durch Einsetzen einer Italienerin an ihrer Stelle, schlüpft nach drei Wochen gold-gestreifter Nachwuchs aus den Zellen." In derselben Ausgabe schreibt ein Leser aus Louisiana: „Wir haben zwei Arten von Bienen. Eine ist sehr schwarz und sehr reizbar und nicht einfach zu handhaben. Die Imker mögen sie gar nicht. Die andere Biene ist grösser – und sie hat vier oder fünf goldene Streifen um ihren Leib; sie neigt kaum zum Stechen und bevorratet mehr Honig als die andere."



Eine frühe Version der Langstroth-Beute © Frank C. Pelletts „History of American Beekeeping" von 1938, Collegiate Press Inc., Iowa/USA.

Nun, es gibt auch heute noch eine Vielzahl von Rassen oder Stämmen der Honigbiene in den USA. Italienische Bienen sind nicht generell immer die fügsamsten oder die produktivsten. Aber sie sind die hübschesten! Und diese goldene Farbe bildete einen so wunderschönen Kontrast zu den damals vorherrschenden schwarzen Bienen, dass der Vorgang der Italienisierung vom Imker leicht beobachtet werden konnte. Das Wechseln einer Königin verläuft bekanntermaßen nicht ohne Risiko, und oft wird die neue „fremde" Königin durch die Arbeiterinnen getötet, bevor das Volk dann selbst umweiselt. Ein Wechsel in der Körperfarbe bei den Arbeiterinnen galt - damals wie heute - hingegen als eindeutiger Beweis einer erfolgreichen Einweiselung von Seiten des Imkers.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderters begannen kommerzielle Imker aus den USA und Kanada nach weiteren Bienenrassen zu suchen und entdeckten teilweise fügsame Bienen in den Alpen (A. mellifera carnica) und im Kaukasus (A. mellifera caucasica). Frank Pellet beschrieb viele dieser Rassen in seinem 1915 erschienenen Buch „Practical Queen Rearing". Er beschrieb, dass Bienen aus Zypern den Italienerinnen in der äußeren Erscheinung glichen. Sie waren winterhart und produktiv aber schwer zu handhaben. Oder wie Pellet es selbst ausdrückte „mit Rauch nicht zu bändigen". Bienen aus den unterschiedlichsten Regionen, wie Europa, Afrika und Asien sind vielfach gesammelt worden und wurden traditionell immer anhand ihrer Farbe, ihrem Verhalten

und anderen Merkmalen unterschieden. Wissenschaftler verwenden heute DNA-Proben, um verschiedene Arten oder Rassen eindeutig zu bestimmen. Durch Kreuzungen dieser Rassen und deren Nachkommenschaften waren diese nicht länger mit den am jeweiligen Fundort vorkommenden Arten identisch. Am treffendsten hat das ein kommerzieller Königinnenzüchter in den USA auf den Punkt gebracht, der seine Königinnen als „All American" vermarktet.

Es ist auffällig, dass die eher in der Region Afrika beheimateten Rassen orange-gelb gestreift und die in den kalten und langen Wintern Europas ursprünglich beheimateten Rassen eher schwarz sind. Vielfach wird der Verdacht geäußert, dass Farbe und Klima miteinander verbunden sind, dass also Bienen in kälteren Regionen dunkler gefärbt sind und dass diese Ausfärbung durch die Kälte verursacht wird oder eine Anpassung an kühle Temperaturen darstellt. Wenn dem so sein sollte, dann müsste man zeigen können, dass eine dunklere Farbe irgendwie von Vorteil für das Volk wäre. Bewiesen wurde das bisher aber nie! Ashleigh Milner schrieb: „Die verschiedenen Rassen von *A. mellifera* können generell vom Habitus her unterschieden werden. Bienen aus warmen Regionen sind eher kleiner und heller in der Farbe als jene, die in kalten Regionen beheimatete sind, obwohl diese Regel nicht ohne Ausnahme ist."

Tatsächlich ist diese Regel nicht wahr. Sowohl dunkel als auch hell gefärbte Bienen können in der ganzen Welt gefunden werden. Milners Aussage ist eine viel zu starke Vereinfachung. Es ist aber richtig, dass die Bienen aus kälteren Regionen grösser sind und auch eine längere Behaarung aufweisen, was letztlich auch von Vorteil wäre, um einen kalten Winter zu meistern.

Goldene Königin © Borst

Während die einheimischen Bienen Europas meist schwarz waren, bildete die im nördlichen Italien beheimatete A. mellifera ligustica die Ausnahme. Und ihr Ursprungsgebiet kann kaum als „tropisch" bezeichnet werden. Seit ihrer Entdeckung ist die Italienerin weltweit verbreitet worden. Die goldene Italienerin und ihre sehr nahe Verwandte, die schwarze Carnica, waren für über tausend Jahre während der Eiszeit räumlich voneinander getrennt. Der Unterschied in ihrer beider Körperfarbe trat also in einer Periode auf, in der insgesamt ein kaltes Klima

vorherrschte. In Afrika gibt es einheimische Arten, die ebenfalls schwarz sind, aber in den tropischen Regionen Kenias, auf Madagaskar oder auch in Marokko vorkommen. Die so genannte Afrikanische Bienen (A. mellifera scutellata), die aus dem südöstlichen Teil Afrikas stammt, hat orange-gestreifte Weibchen (Königin und Arbeiterinnen) ... und schwarze Drohnen.

Im Gegensatz zu anderen Insektenarten, sind Bienen nicht zu einem bestimmten Zweck gefärbt, wie beispielsweise zur Tarnung oder um für die Paarung attraktiv zu wirken. Wir mögen die gold-gelb gestreifte Biene hübscher finden... der Biene selbst scheint das jedoch völlig egal zu sein.

Quellen:

The Beekeepers Journal and Agricultural Repository. January 1896. Nevada, Ohio.

Pellet, Frank (1929). Practical Queen Rearing. American Bee Journal. Hamilton, Illinois.

Milner, Ashleigh (1996). An introduction to understanding honeybees, their origins, evolution and diversity. British Isles Bee Breeders Association.

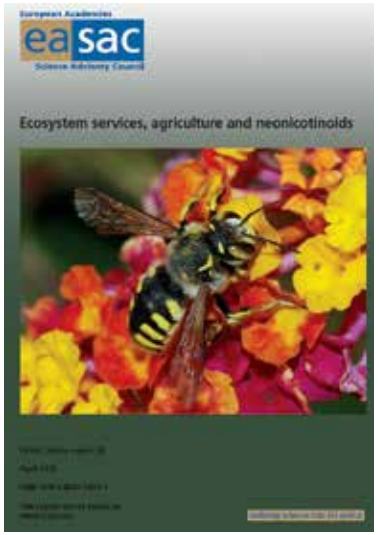
© Eickermann

Neonikotinoide – Neue Einsichten

Unter dem Titel „Ecosystem services, agriculture and neonicotinoids" hat der European Academies' Science Advisory Council (EASAC) im April 2015 eine neue englisch-sprachige Meta-Studie zu den Auswirkungen der Neonikotinoide auf Bestäuber-Organismen und damit verbundene Risiken für die Agrarwirtschaft veröffentlicht. Wir erinnern uns: im Frühjahr 2013 hat die EFSA in einer Studie zu den Wirkstoffen Clothianidin, Imidacloprid und Thiamethoxam eine Diskussion angestoßen, die zum Aussetzen der Zulassung dieser Wirkstoffe in den Beizmitteln an Raps, Mais und Sonnenblume führte. Spritzapplikationen mit anderen Neonikotinoiden blieben erlaubt, bzw. es wurde in 2013 zusätzlich noch die Anwendung von Acetamiprid (Gazelle SG) im Winterraps zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers in Luxemburg zugelassen. Diese Zulassung haben wir Imker damals auch entsprechend kritisiert (siehe dazu auch die Beien-Zeitung No 5/2013, Seiten 132-134).

Unterschied zwischen EFSA-Studie und EASAC-Studie

Während sich die EFSA-Studie von 2013 insgesamt auf die drei Wirkstoffe und deren akute und chronische Toxizität auf die Honigbiene anhand von Literaturangaben bezog, diskutiert die neue vorliegende EASAC-Studie den Einfluss aller Neonikotinoide auf die Agrarwirtschaft insgesamt (auch auf Basis der Literatur). Die EASAC verfolgt also einen deutlich breiteren Ansatz und bezieht sich dabei auf die so genannten Ecosystem Services. Darunter versteht man diejenigen Vorteile oder besser die „freien Dienstleistungen", die eine intakte, artenreiche Umwelt der Menschheit zur Verfügung stellt, z.B. der Wert der Bestäubung durch Insekten für die Lebensmittelproduktion, Bodenfruchtbarkeit oder das Potential von räuberischen Insekten (Laufkäfer etc.) als Gegenspieler von Schadinsekten im Ackerbau. Ferner berücksichtigt die EASAC-Studie die Literatur der letzten drei Jahre, die in der EFSA-Studie nicht ausgewertet werden konnte (etwa 100 Einzelpublikationen). Die kritische Bewertung der Literaturarbeiten war bei der EFSA-Studie aber deutlich besser und intensiver als bei der EASAC-Studie. Letztere soll der EU nun eine Hilfestellung bei der Neuausrichtung der Agrarpolitik bieten. Autoren der Studie sind Wissenschaftler aus 10 europäischen Ländern, insgesamt Kapazitäten im Bereich der Agrarökologie und der Apidologie (namentlich in der Studie aufgeführt).



EASAC-Studie © www.easac.eu

Ergebnis der EASAC-Studie

Die Autoren kommen zu folgenden Schlüssen:

- Ecosystem Services sind von höchster ökonomischer Bedeutung für die Agrarwirtschaft.
- Eine hohe Biodiversität begünstigt die Ecosystem Services.
- Jene Insekten, die Ecosystem Services anbieten (Bestäuber, Räuberische Insekten usw.) weisen weltweit in den letzten Jahrzehnten einen starken Rückgang auf.
- Der Schutz der Honigbiene allein genügt nicht und ist als Indikator nicht aussagekräftig genug, weil ein Bienenvolk aufgrund seiner Populationsstärke negative Einflüsse der

Neonikotinoide abpuffern kann. Solitär- und Wildbienen haben dieses Potential nicht.

- Es besteht ein zwingender Verdacht, dass der weitverbreitete vorbeugende Einsatz der Neonikotinoide negative Auswirkung auf Nichtziel-Organismen und damit einen negativen Effekt auf die Ecosystem Services besitzt (z.B. Bestäubung, Potential von räuberischen Nutzinsekten usw.).
- Es gibt wissenschaftliche Beweise, dass sublethale Effekte der Neonikotinoide in geringer Dosierung über einen längeren Zeitraum einen negativen Einfluss auf Nichtziel-Organismen haben.
- Der breite Einsatz von Neonikotinoiden ist konträr zu den Zielsetzungen der EU-Politik in Agrarwirtschaft und Umwelt.

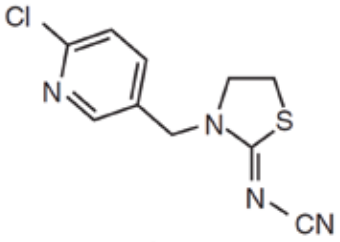
Neonikotinoid im Supermarkt gekauft (Preis: 12,99 EUR) © Eickermann

Einschätzung

Die Studie ist zweigeteilt: ein Hauptteil (etwa 30 Seiten) mit der Beschreibung der Ecosystem Services, deren Bedeutung und wie sie von Neonikotinoiden beeinflusst werden können und mehreren Anhängen, darunter eine Einschätzung der Neonikotinoid-Wirkung auf die Tierwelt insgesamt (mit Schwerpunkt Bienen).

Der Hauptteil bietet eine gute Einführung in das Thema. Wer immer schon mal kurz und bündig eine Übersicht über Ecosystem Services lesen wollte, der wird hier voll bedient. Die neuere Literatur ist angemessen berücksichtigt, die angeführten Zahlen und Größen wirken realistisch und bieten eine hohe Anschaulichkeit. Der englische Text ist eingängig und verständlich. Das ist bei Meta-Studien keine Selbstverständlichkeit! Fachbegriffe werden erklärt, und die Definitionen teilweise mit Literaturhinweisen belegt. Einige Studien scheinen dennoch zu fehlen, insbesondere bei den Auswirkungen von Acetamiprid auf die Hummeln.

Die Studie bietet aber auch einige Schwächen, z.B. die Aussage dass der vorbeugende (prophylaktische) Einsatz von Neonikotinoiden einen negativen Effekt auf Nichtziel-Organismen habe. Das würde im Umkehrschluss bedeuten: wenn man das Neonikotinoid unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Schadensschwelle richtig anwendet, dann gibt es keine negativen Auswirkungen. Das ist so sicherlich nicht richtig! Es wäre möglich, dass sich die Autoren dabei nur auf die Saatgutbeizen (Clothianidin, Thiamethoxam und Imidacloprid) beziehen und nicht auf die Spritzapplikationen (Acetamiprid und Thiacloprid). Aber eindeutig ist es im Text nicht erklärt. Leider kommt auch den momentan noch in Europa als Spritzapplikation zugelassenen Neonikotinoiden etwas weniger Augenmerk zu. Dennoch verweisen die Autoren der EASAC-Studie ausdrücklich auf verschiedene wissenschaftliche Arbeiten, in denen die Wirkstoffe Acetamiprid und Thiacloprid als hochtoxisch für Ringelwürmer



Chemische Struktur von Thiacloprid

und für Makroinvertebraten beschrieben werden. Auch die Auswirkungen dieser Wirkstoffe auf das Erinnerungsvermögen und die Orientierung der Honigbiene werden angeführt, sowie die Veränderung der Toxizität beider Wirkstoffe bei der Mischung mit DMI-Fungiziden (vor dem Hintergrund sollte mal geprüft werden, warum eine solche Mischung in Luxemburg für den Heimgartenbereich zugelassen ist).

Fazit

Es liegt ein wissenschaftlich fundiertes Update vor, das sich neben den Auswirkungen der Neonikotinoide auf Honigbienen auch mit den Folgen auf Biodiversität, Ecosystem Services und ebenso auf die EU-Agrarpolitik beschäftigt. Fachliteratur bis 2015 wurde berücksichtigt, so dass diese Ausarbeitung den momentanen Wissensstand widerspiegelt. Die Studie hätte ein mediales Echo verdient, insbesondere in Luxemburg, wo der Schutz der Biodiversität mit steigendem, gesellschaftlichem Interesse verfolgt wird.

Reaktion der FUAL

Während von den Agrar- und Ökoverbänden im Land bedauerlicherweise kein Wort zu der Meta-Studie zu hören war, hat der Verwaltungsrat der FUAL diese Studie zum Anlass genommen, um auf ein totales Verbot der Neonikotinoide in Luxemburg hinzuwirken. Eine Pressemitteilung dazu wurde von Seiten der FUAL kurz nach Erscheinen der Studie veröffentlicht. Dies führte zu Nachrichten in der nationalen Presse, sowie einigen Interviews, unter anderem mit Herrn Landwirtschaftsminister Fernand Etgen. Er ließ durchblicken, dass er für ein weiteres Verbot der Beizmittel einstehe, für die verbleibenden Produkte auf der Basis der Neonikotinoide aber eine gemeinsame, europäische Lösung bevorzuge.

Es ist sicherlich weise, die Zulassung der Saatgutbeizen mit Neonikotinoiden weiter ruhen zu lassen. Aber muss man auf Europäische Lösungen warten was die Spritzapplikationen betrifft? Genügen die Beweise denn nicht aus? Besonders eine Sache ist nicht hinnehmbar: der Verkauf von Neonikotinoiden in Supermärkten oder Baumärkten mit Gartencenter. Von den momentan 16 in Luxemburg zugelassenen Produkten auf der Basis dreier, einzelner Neonikotinoide finden einige vorrangig Einsatz im Bereich der Privatgärten (Tabelle 1), z.B. Multisect oder Roseclear.

Tabelle 1: Registrierte Pflanzenschutzmittel auf der Basis von Neonikotinoiden in Luxemburg im Mai 2015 (Angaben anhand Administration des Services Techniques de l'Agriculture, Chambre d'Agriculture, https://saturn.etat.lu/tapes/).

Produkt	Ende der Zulassung	Hersteller	Wirkstoff(e)
Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso	31.12.2017	Bayer CropScience SA	Thiacloprid
Biscaya 240 OD	31.12.2016	Bayer CropScience SA	Thiacloprid
Calypso	31.12.2017	Bayer CropScience SA	Thiacloprid
Calypso Garden	31.12.2016	Bayer CropScience SA	Thiacloprid
Calypso Spray	31.12.2018	Bayer CropScience SA	Thiacloprid
Confidor 200 SL	31.12.2015	Bayer CropScience SA	Imidacloprid
Duo-Stick	21.12.2015	Scotts BENELUX sprl	Acetamiprid
Etisso Schädlingsfrei SC	31.12.2017	Bayer CropScience SA	Thiacloprid

Gazelle SG	31.12.2016	Certis Europe	Acetamiprid
Merit Turf	31.12.2018	Bayer CropScience SA	Imidacloprid
Multisect	31.12.2015	Scotts BENELUX sprl	Acetamiprid
Multisect Aerosol	31.12.2016	Scotts BENELUX sprl	Acetamiprid
Multisect prêt à l'emploi	31.12.2016	Scotts BENELUX sprl	Acetamiprid
Roseclear	31.12.2017	Scotts BENELUX sprl	Acetamiprid Triticonazol
Roseclear Spray	31.12.2016	Scotts BENELUX sprl	Acetamiprid Triticonazol
Substral Spray pour Plantes	31.12.2016	Scotts BENELUX sprl	Acetamiprid

In der Landwirtschaft oder im Obstbau kann man noch über die wirtschaftlichen Zwänge des Einsatzes dieser Wirkstoffe diskutieren. In einigen Produktionsbereichen steht man als Anbauer wirklich mit dem Rücken zur Wand, so dass Verbote sicherlich sehr sorgsam bedacht werden müssen. Aber im heimischen Garten haben die Neonikotinoide nichts zu suchen. Zumindest in diesem Punkt hätte sich die FUAL ein sofortiges Verbot gewünscht! Auch die Versicherung von Seiten der Agrarverwaltung, dass durch die Umsetzung der EU-Richtlinie 2009/128/CE in nationales Recht (Plan d´Action National pour le Luxembourg- Produits phytopharmaceutiques), der freie Verkauf eingeschränkt und die besagten Produkte nur noch nach Beratung im Fachhandel verkauft werden, beruhigt uns Imker hier nicht! Über die geeigneten Methoden und Maßnahmen, um ein komplettes Verbot der Neonikotinoide mit genügendem Nachdruck zu fordern, wird derzeit im Verwaltungsrat der FUAL nachgedacht.

Michael Eickermann

Die komplette Studie kann man hier finden:
http://www.easac.eu/fileadmin/Reports/Easac_15_ES_web_complete_01.pdf

Der Verwaltungsrat der FUAL hat zur Sicherung der Imkerei in Luxemburg, sowie zum nachhaltigen Schutz der Biodiversität in der Agrarlandschaft folgende Forderungen an die Politik und die Akteure innerhalb der Landwirtschaft:

- Sofortiges Anwendungsverbot sämtlicher Neonikotinoide in Privatgärten und öffentlichen Flächen der Kommunen
- Aussetzen der Zulassung der Produkte auf der Basis der Neonikotinoide Thiacloprid und Acetamiprid in Luxemburg
- Die Zulassung der Saatgutbeizen auf der Basis der Neonikotinoide für Raps, Mais und Sonnenblume soll über 2015 hinaus ausgesetzt bleiben, bzw. das Verbot soll auf andere Kulturen (z.B. Getreide) ausgeweitet werden
- Luxemburg soll sich langfristig für ein komplettes Verbot der Neonikotinoide in der EU einsetzen und beim Treffen der Agrarminister der EU im Rahmen der Ratspräsidentschaft dieses Thema aktiv angehen

Honig – frisch gezapft!

Frisch gezapfter Honig! Klingt das nicht verrückt…? Ist aber wahr. In Australien haben es Stuart und Cedar Anderson (Vater und Sohn) geschafft, das Prinzip der Honigernte zu revolutionieren. Mit ihrer Erfindung „Flow Frame" (http://www.honeyflow.com/) ist es möglich, den Honig zu ernten ohne den Stock zu öffnen oder die Bienen zu stören. Die pfiffigen Erfinder haben via Crowd-Funding auf dem Internetportal „Indiegogo" die Summe von 2,5 Millionen Dollar gesammelt und damit eine Art Zapfsystem für die Honigernte entwickelt. Auf der Webseite des Unternehmens gibt es einige Videos zu sehen mit vielen, vielen gut gelaunten Imkerinnen und Imkern, die zur Honigernte das flüssige Gold abzapfen.

Beute mit geöffneter Stirnseite. Man sieht die „Flow Line Frames" und die vorgefertigten Öffnungen für die spätere Honigernte © FlowTM Hive

Der Clou des ganzen sind teilvorgefertigte Waben, die in den Stock eingebracht werden. Die Erfinder nennen sie „Flow Light Frames". Diese sind im Langstroth-Format beschaffen und werden in einer passenden Flow Light Box (das ist die Beute) eingebracht. Die Rähmchen haben am unteren Ende eine Art Tank, in dem sich der Honig sammeln kann. Am oberen Rand haben die Rähmchen eine Kunststoff-Schiene, die mit dem vorgefertigten Wabenwerk verbunden ist. Die Bienen bauen während der Saison das Wabenwerk aus. Zur Honigernte wird die Stirnseite der Beute abgenommen, um Zugriff auf die Waben zu haben. Dabei werden die Bienen nicht gestört. Der untere Teil der Rähmchen wird geöffnet und mit einem Plastikrohr verbunden, das als Ausfluss/Zapfhahn dient. Danach wird unter die obere Kunststoff-Schiene ein Metallbügel eingeführt und aufgerichtet. Dadurch hebt sich die Schiene, das Wabenwerk wird geöffnet und der Honig kann nach unten in den Tank abfließen.

Honigernte © FlowTM Hive

Die Grundausstattung von sechs Rähmchen kosten 230 Dollar. Dazu kommt noch die Flow Box (die Beute) zum Öffnen an der Stirnseite für je 70 Dollar. Ob sich das System in Europa durchsetzen wird ist fraglich. Aber es ist eine interessante Idee…und allein das Zuschauen macht Lust auf die Honigernte.

Die Himbeere

Rubus idaeus
Rosengewächse (Rosaceae)
Himbeere
framboisier
Hambier, Hamper

Blütezeit: Mai - Juli
Nektar: 4
Pollen: 2-3
Pollenfarbe: hellgrau

Die wilde Himbeere ist in Mitteleuropa weit verbreitet und kommt in den Gebirgen bis auf Höhen von 2000 m vor. In unseren Wäldern ist sie auf Kahlschlägen, Lichtungen, an Wald- und Wegrändern häufig zu finden.

Himbeeren werden seit langem vom Menschen kultiviert, so dass es auch viele Kultursorten gibt, die in unseren Gärten gepflanzt werden. Himbeeren bevorzugen sonnige bis halbschattige Standorte mit nährstoffreichen Böden. Staunässe wird von der Pflanze gemieden. Himbeeren sind Halbsträucher. Aus dem Wurzelstock (Rhizom) treiben im Frühjahr lange, schwach verholzende Ruten aus. Sie können bis zu 2 m hoch wachsen und sind rundum mit weichen Stacheln besetzt. Erst im zweiten Jahr erscheinen Blüten und Früchte an diesen Trieben. Nach der Fruchtreife sterben die zweijährigen Ruten dann ab. Die Blätter stehen wechselständig an den Sprossachsen und sind unpaarig gefiedert. Die 3, 5 oder 7 Fiederblättchen sind am Rand deutlich gesägt und auf der Unterseite von einem weißen Flaum bedeckt. Anfang bis Ende Mai erscheinen, je nach Witterungsbedingungen, die ersten Blüten. Sie stehen in rispigen Blütenständen. Die Blüten sind weißlich und haben als typische Vertreter der Rosengewächse 5 Kelch- und ebenso viele Blütenblätter. Neben den Honigbienen lockt das üppige Angebot an Nektar und Pollen auch Schmetterlinge und Hummeln an, besonders Acker-, Baum-, Dunkle Erd- und Wiesenhummel. Die Himbeere gehört zu den ausgiebigsten Nektarspendern unserer Bienen. Himbeernektar hat einen sehr hohen Zuckerwert (46 %). Er besteht fast ausschließlich aus Glukose und Fruktose (Saccharose kommt nur in Spuren vor!). Die sehr lange Blütezeit der Himbeere (4-5 Wochen) trägt ein Übriges hierzu bei.

Himbeersortenhonig ist im flüssigen Zustand hellgelb und kandiert fast weiß. Geschmack und Aroma sind sehr mild. Solch ein Sortenhonig kann bei uns in Luxemburg allerdings nicht geerntet werden. Er beschränkt sich auf Gegenden mit ausgedehnten Himbeerkulturen oder Waldgebieten mit großflächigen Kahlschlägen.

Aus den bestäubten Blüten entwickeln sich von Juni bis September Sammelsteinfrüchte (keine Beeren!), die sich im Gegensatz zu den Früchten der verwandten Brombeere leicht vom Blütenboden lösen. Dies ermöglicht eine leichtere Verbreitung der Samen durch große und kleine Säugetiere, sowie durch Vögel.

Auch die kultivierten Himbeersorten lassen sich durch diesen Umstand leichter ernten. Die Früchte dieser Sorten sind übrigens auch erheblich größer als die Früchte der wilden Himbeeren. Himbeeren sind saftig und aromatisch. Sie sind reich an Vitamin C und an Mineralstoffen wie Kalium, Eisen und Phosphor. Die vegetative Vermehrung durch unterirdische Kriechsprossen (Wurzelsprossen) ist bei der Himbeere auch möglich und erklärt ihre manchmal schon fast invasive Ausbreitung auf Kahlschlägen.

Roby Bour

© Bour

© Eickermann

Die „richtige“ Begattungseinheiten, gezeichnete Weiseln und die Varroa „im Visier“

von Frank Nieser, Saarbrücken-Bischmisheim (DE)

Der Juni steht bei mir ganz im Zeichen der Zucht und des Schleuderns. Darüber hinaus muss auch schon im Juni an die Varroabekämpfung gedacht werden. Völker, bei denen man jetzt schon verkrüppelte Bienen sieht bzw. die Milben auf den Bienen, sollten dann sofort abgeschleudert werden; mit der Varroabehandlung ist dann zu beginnen. Denn während die Völker nach der Sommersonnenwende ihren Entwicklungshöhepunkt überschritten haben, steigt die Population der Varroen noch weiter an.

Welche Begattungseinheit ist die „Passende“

Ähnlich wie beim Wabenmaß oder den Beutentypen kann man auch bei den Begattungseinheiten trefflich über deren Vor- und Nachteile streiten. Ich möchte jetzt nur auf drei Arten eingehen, die sich bei mir über die Jahre durchgesetzt haben.

Der Ableger; Begattung gleich „im Volk“

Es ist heute unstrittig, dass die optimale Begattungseinheit in dem Wabenmaß sein sollte, mit dem man auch imkert. Es entfallen damit die Notwendigkeiten anderer Rähmchen und Kästen. Da die Ableger meist 3 Waben oder mehr haben, kommt es bei der jungen Weisel nicht zu einem Legestop, wie dies bei kleinen Begattungseinheiten leicht passieren kann.

MWK – Stand
Bei mir im Garten stelle ich einen Teil der MWK zur Begattung, aber auch zum Besamen auf. Obwohl ich meine besamten Königinnen meist direkt in die 3-Waben-Ableger Kästen zusetze, sind die MKW auch in diesem Fall eine Alternative.

Der Begattungsableger kann nachdem die Königin in Eiablage ist, in einem größeren Kasten erweitert werden. Aus diesem Grund arbeite ich mit dem Doppelablegerkasten (Bauanleitung kann bei mir angefordert werden). Darüber hinaus ist ein 3-Waben-Ableger, Anfang Juni gebildet, bis zum Herbst ein schönes Jungvolk.

Das Ein-Waben-Kästchen (EWK) „die kleinste Alternative“

Mit dem Aufbau der Belegstellen und dem damit verbundenen Transport/Versand von Königinnen, stellte sich die Frage nach einer möglichst kleinen und transportablen Begattungseinheit. Darüber hinaus sollte man diese auch auf Drohnenfreiheit kontrollieren können. Das Ergebnis war das EWK, daß heute jedem Imker bekannt sein dürfte.
Neben den o.g. genannten Vorteilen hat das EWK doch erhebliche Nachteile. Die Begattungseinheit ist sehr klein. Deshalb kann es dazu kommen, dass die Jungweisel durch die fehlende Wärme und Versorgung nicht richtig brünftig wird und deshalb auch nur unzureichend begattet wird. Sollte sie optimal begattet werden, so hat sie spätestens nach zwei Tagen das kleine Wäbchen komplett bestiftet und geht aus der Eiablage, da die Begattungseinheiten regelmäßig länger auf den Belegstellen stehen (meist 14 Tage und mehr). Und wer mal eine Weisel in einem EWK abgefangen hat, weiß wie schwierig dies ist. Vor allem wenn diese schon aus der Brut gegangen war und man im Garten oder dem Keller der Weisel nachspringt, weil sie beim Abfangen abgeflogen ist.

Die Mehr-Waben-Kästchen (MWK) - der Kompromiss

Aus diesen Erkenntnissen suchte man nach einem Kompromiss. Es sollte eine transportable Begattungseinheit sein, die der Königin die Möglichkeit gibt, sich mehr „zu entfalten“. Die Geburtsstunde der Mehrwabenkästchen. Heute gibt es verschiedene Arten davon. Ihnen ist gemeinsam, dass sie mehr als 3 Waben haben und den Bienen so ein fast runder „Innenraum“ zur Verfügung steht. Vor dem Hintergrund dieser Vorteile haben sich auch viele Landbelegstellen und auch die Buckfast-Inselbelegstellen diesen MWK geöffnet. Durch die Folien bzw. dem Plexiglas über den Wäbchen ist zwar die Drohnenfreiheit schwieriger zu kontrollieren, aber doch machbar.

Meine Wahl - Die Miniplusbeute

Ich habe mehrere dieser MWK ausprobiert und bin letztlich zu den Miniplus-Kästchen gekommen. Diese arbeiten mit 6 Wäbchen (Größe etwa ½ Zander). Der Vorteil dieser „Beuten“ ist, dass sie wie herkömmliche Beuten aufgebaut sind und über einen separaten Boden verfügen. Die einzelnen Magazine sind wie bei herkömmlichen Beuten stapelbar und damit auch für die Überwinterung von Reservekönigginnen geeignet. Jedoch haben die von der Firma Stehr produzierten Beuten nach meiner Meinung drei Nachteile. Der erste ist der Boden. Ich lehne aus hygienischen Gründen eine Fütterung vom Boden ab. Darüber hinaus ist das Gitter so klein, dass bei starkem Totenfall das Gitter schnell bedeckt ist und das Völkchen ersticken kann. Ich habe mir deshalb mit zwei Holzrahmen und einem durchgehenden Gitter selbst Böden gefertigt. Diese gewährleisten nicht nur eine bessere Belüftung, sondern erleichtern auch die notwendige Varroabehandlung.

Die Frage des Fütterns habe ich mit einem einfachen Holzdeckel geklärt. Bei dem Aufbau der Völkchen in den Miniplusbeuten wird ab der Obstblüte meist gut Honig eingetragen. Diese Honigwäbchen werden beim Bilden der einzelnen Begattungseinheiten verteilt, sodass für die Begattungssaison das Futter meist ausreicht. Für die Winterfütterung habe ich mir eine passende Siebdruckplatte (8 mm) schneiden lassen und mit einem 8 cm Loch versehen. Die Fütterung erfolgt mit den bekannten 5 Liter Futtereimern. Wenn die

Modifizierter Boden und Deckel
Der Boden mit einem durchgehenden Gitter ist nicht nur für die Belüftung im Sommer beim Transport besser, sondern verhindert auch im Winter bei einem erhöhten Totenfall, dass die Völker ersticken. Der Deckel eröffnet die Möglichkeit mit dem vorhandenen Futtergeschirr zu füttern und auch größere Futtergaben von Außen aufzustellen, ohne dass die Völkchen gestört werden.

Fütterung im Außenbereich erfolgt wird der Eimer noch mit einem 10 Liter Eimer abgedeckt, der ein Räubern verhindert und das Holzbrett fast ganz abdeckt und gegen Regen schützt. Aber zu den weiteren Details im praktischen Teil mehr. Letztlich habe ich seit jetzt 10 Jahren die Miniplus aus Holz, was mir auch erheblich die Hygienemaßnahmen erleichtert, weil ich sie ausbrennen kann.

Die Ableger von heute sind die Völker im nächsten Jahr

Wie ich schon oben ausführte, werden aus den Wirtschaftsvölkern die Ableger gebildet. Hierzu finden auch die überzähligen Futterwaben Verwendung, die ich im Frühjahr aus den Völkern entnommen habe. Zur Ablegerbildung habe ich einen Doppelablegerkasten konzipiert (Betriebsweise und Bauanleitung kann man bei mir anfordern). Nur so viel möchte ich noch generell zur Ablegerbildung sagen: In der Zeit bis zur Eiablage der Königin sollte man die Ableger gegen die Varroa behandeln. Außerdem darf der Futterstrom in den Ablegern nie abreißen, damit die jungen Weiseln nicht gezwungen sind, aus der Eiablage zu gehen. Deswegen muss man vorm Erweitern prüfen, wie groß die Futtervorräte sind. Bei guter Tracht, kann man dann auch mit Mittelwänden erweitern.

Das Zeichnen der Weisel – nicht nur eine Arbeitserleichterung

Jeder Imker weiß wie viel leichter es ist, eine gezeichnete Weisel im Volk zu finden. Aber über diesen offensichtlichen Nutzen hinaus, gibt es noch weitere Vorteile. Durch das Zeichnen der Weisel kann festgestellt werden, wenn ein Volk still umgeweiselt hat. Die Farbe gemäß der Jahreszahlen lässt sofort das Alter der Weisel erkennen. Bei den Plättchen mit Nummern kommen noch weitere Vorteile hinzu. Demnach kann man einen Schwarm zuordnen, bzw. ausschließen, dass es sich um einen Schwarm der eigenen Völkern handelt. Und letztlich kann mittels der Nummer jede Königin ihrem Volk zugeordnet werden, was zum Führen von Zuchtbüchern unerlässlich ist.

Praktische Arbeiten am Bienenstand

Das „Befüllen“ der EWK und der Transport

Beim „Befüllen“ der EWKs möchte ich zuerst auf den passenden Futterteig eingehen. Der Futterteig sollte plastisch sein und sich leicht verarbeiten lassen, ohne dass die Bienen darin „ertrinken“. Geeignet hat sich hierbei der Königinnenfutterteig der Firma Hamann. Darüber hinaus bietet die Zubereitung mit Api-Puder der Firma Südzucker eine Alternative. Neben der vom Hersteller empfohlenen Menge an Honig gebe ich einen zusätzlichen Esslöffel Honig hinzu. Der Futterteig wird meiner Meinung nach dadurch plastischer. Außerdem gebe ich den Api-Puder in einen 40 kg-Hobbock und gebe das Honigwasser darauf. Danach rühre ich es noch kurz mit einem Knethaken und drücke es fest. (Bilder 4 Hobbock beim Herstellen des Futterteig). Abschließend wird der Hobbock 3-4 Tage warm gestellt (20° C und mehr). Vorm Befüllen der EWKs knete ich den Futterteig noch mal kurz durch. Die Bereitung nach den Herstellerangaben im Sack selbst dauert mir zu lange und oft gibt es noch Teile des Puders im Sack, der nicht gebunden wird. Zum Füllen der EWKs benutze ich, wie bereits im Mai-Heft geschrieben, die Bienen aus dem Sammelbrutableger. Dort hat man die richtige Mischung von Jung- und Altbienen, man braucht nicht noch extra von anderen Völkern Bienen abzufegen, und durch die lange Weisellosigkeit ist die Annahme der Jungweisel zu fast 100% sicher. An die Stelle des Sammelbrutablegers kommt ein Ablegerkasten mit einer Futterwabe, zwei Leerwaben und entweder einer begatteten Königin oder eine schlupfreife Zelle. Dort sammeln sich die Bienen, die beim Befüllen der EWKs abfliegen und die nach dem Befüllen übrig sind.

Futterteig im Hobbock
Der 40-Kilo-Hobbock ist das geeignete Gefäß um die 10-Kilo Säcke Api-Puder „zu kneten“.
Der Futterteig kann auch in dem Gefäß die ganze Zuchtsaison über gelagert werden. Wer viele Königinnen zieht, sollte sich zu dieser kostengünstigen Alternative entschließen.

Die Bienen werden abgeklopft, und man lässt etwa 10 Minuten lang die alten Bienen abfliegen. Dann werden sie gesiebt und leicht befeuchtet. In jedes EWK kommen 250 – 300 ccm Bienen. Um ein Gespür für die Menge zu bekommen, sollte man das Füllgeschirr mit 250 ccm Wasser ausmessen. Die Bienen werden in dem Eimer noch etwas herumgeschüttelt und mit der entsprechenden Menge des EWKs befüllt. Die Königin kann dann direkt dabei in das Kästchen „geworfen“ werden. Beim Hochklettern nimmt die Königin den Gebrauch der Bienen an. Bis zum Transport werden die EWKs dann kühl, trocken, dunkel und luftig abgestellt und bleiben drei Tage in der Dunkelhaft. Auf das Aufstellen vor dem Transport verzichte ich, da die Gefahr besteht, dass dann noch Flugbienen zurückfliegen und die EWKs zu wenig Bienen haben. Bei längeren Transporten „tränke“ ich die EWKs unmittelbar vorm Transport bis zum Unterboden des Futterraumes kurz in einen Eimer Wasser. Das Wasser dient während des Transportes zur Verdunstung und damit zur Kühlung.

Miniplus im Einsatz

Bis zum Beginn der Zucht haben die überwinterten Königinnen die Miniplusbeuten auf meist 5 Etagen ausgebaut (Bild 5: Miniplus-Türme im Stand). Einen Tag vor der Bildung der Einheiten entweisele ich diese Völkchen. Zur Bildung der 6 Einheiten brauche ich noch zusätzlich 1 Zarge und 6 Mittelwände, sowie zusätzlich noch 5 Deckel und Böden. Nun werden die einzelnen Zargen auf die Böden gestellt. Zuerst werden dann die Honigwaben aus den oberen Etagen gleichmäßig auf die Zargen verteilt. Anschließend die Brut, gesondert nach verdeckelter und offener Brut, sodass 6 etwa gleich starke Einheiten entstehen. Dann bekommt jedes Völkchen noch eine Mittelwand. Nach dem Beweiseln mit einer schlupfreifen Zelle ist man schon fertig. Das ganze dauert nach meiner Erfahrung etwa 45 Minuten.

Miniplustürme
Hier die Mini-Plus kurz vorm „Aufteilen“. In den letzten Jahren habe ich aber komplett auf Mini-Plus aus Holz umgestellt. Zu beziehen sind diese über die Firma Wagner. Zum Überwintern der Reservekönigginnen werden immer Einheiten aus zwei Mini-Plus gebildet.

Zeichnen der Weisel – wann und wie?

Auch hierüber gibt es unterschiedliche Meinungen. Aus meiner Erfahrung zeichne ich die Königin, die bei mir standbegattet werden, erst nach der Begattung und zwar aus folgenden Gründen. Erstens ist nach der Begattung und der einsetzenden Eiablage die Weisel voll ausgebildet und der Chitinpanzer ausgehärtet. Sie bewegt sich langsamer auf der Wabe und ist durch ihre Größe besser zu erkennen und damit leichter abzufangen. Und der Weisel haftet nach der Begattung und der beginnenden Eiablage ihr eigener Stockgeruch an, so dass man sie nach dem Zeichnen direkt zurück in ihr Volk laufen lassen kann.
Auch hat jeder seine eigene Art des Zeichnens. Ich benutze für meine Weiseln schon von Anfang an die Opalithplättchen. Bei den Inselköniginnen und besamten Weiseln benutze ich die Plättchen mit Nummer und dabei seit 10 Jahren die reflektierenden Plättchen aus Österreich. Wichtig ist noch der Hinweis, dass man beim Zeichnen der unbegatteten Königinnen, die auf die Belegstellen gehen, mit dem Schellack aufpassen muss. Sollte Leim in die Flügelgelenke laufen, so kann das die Flugfähigkeit der Weisel stark beeinflussen oder sie sogar ganz flugunfähig machen. Mein Tipp: Die Weisel nur in einem geschlossen Raum zeichnen, und sie im Raum an ein Fenster fliegen lassen und die Flugfähigkeit überprüfen. Darüber hinaus sollte der Raum in allen Bereichen gut zugänglich sein, wenn man nicht eine geraume Zeit auf den Knien herumrutschen will, um eine Weisel hinter einem Schrank zu finden.

Die Varroa „unter Kontrolle“

Dieses Thema will ich nur kurz ansprechen, da es mein Schwerpunktthema im Juli sein wird. Trotzdem sollte man sich im Juni schon ein Überblick über die Belastung der Völker mit Varroen verschaffen. Sollte man schon Varroen auf den Bienen erkennen oder es sogar schon zu missgebildeten Jungbienen kommen, so ist 5 vor 12. Solche Völker sind nur noch durch eine Radikalkur zu retten. In diesem Fall werden den Völkern alle verdeckelte Brutwaben entnommen und sie anschließend mit Oxalsäure (Träufelmethode) oder mit Milchsäure entmilbt. Die Brutwaben werden verbrannt, da die Brut so hochgradig belastet ist, dass die schlüpfende Brut von keinem Nutzen mehr ist. Sollten diese Alarmzeichen fehlen, so schiebe ich Anfang Juni die Bodeneinlage ein und erfasse über mindestens 3 Wochen den natürlichen Milbenfall. Fällt nach der Faustformal an einem Tag eine Milbe, so ist das Volk mit 500 Milben belastet. Hier empfiehlt sich nach dem Abschleudern im Juli eine sofortige Behandlung, wenn man das Volk nicht verlieren will.

IMKERZUBEHÖR
Verkauf und Beratung
auf 200m² Ausstellungs- und Verkaufsfläche

Dienstags und donnerstags von 15.00 – 19.00 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

Am Beienascht
Hunnig a Régionalprodukter ; Imkermaterial

Florence a Carlo Keiser-Kohnen
33, um Knupp
L-9678 Nothum
TEL: 00352/691 635 526
00352/661 310 868

www.ambeienascht.lu

Imkermaterial vun der Firma Holtermann

Eist Geschäft ass op
Mettwochs vun 18.00 bis 20.00h
an Samschdes vun 9.00-17.00
Oder op Rendez-vous

mathisprost

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