

2023  
134 Joergank



Lëtzebuergesch  
Landesverband fir Beienzucht  
www.apis.lu

# Lëtzebuenger Beien-Zeitung

Organ vum Lëtzebuenger Landesverband fir Beienzucht

*„Lehrling bleibt jedermann“*

11

In dieser Ausgabe :

- Schwerpunktthema Zucht
- Elevage et sélection
- Zuchtberichte 2023

# 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>

---

## **FUAL Verwaltungsrat:**

Präsidentin: Alexandra ARENDT - Adresse des Verbandes : 24 Henneschtgaass - L-5485 Wormeldange-Haut  
Tel.: 00352 691 595 333 - [president@apis.lu](mailto:president@apis.lu)

Vize-Präsident: Alexander JOLIVET - [webmaster@apis.lu](mailto:webmaster@apis.lu)

Schriftführer: Paul SCHROEDER - 34 rte d'Echternach - L-6212 Consdorf - Tel.: 00352 621 199 733 -  
[secretaire@apis.lu](mailto:secretaire@apis.lu)

Schatzmeister: Patrick SCHWEITZER - Rue de la Poste 14 - L-8824 Perlé - [sfoog@pt.lu](mailto:sfoog@pt.lu) oder [tresorier@apis.lu](mailto:tresorier@apis.lu)

Mitglieder: Jacques DAHM - Daniel SCHUSTER - Pol BOURKEL - Paul KOEDINGER - Paul GOEDERT

## **FUAL Aufsichtsrat:**

Präsident: Georges GIDT - [gdtg@pt.lu](mailto:gdtg@pt.lu)

Mitglieder: Nicolas JOSSELIN - Nico KALMES - Guy SCHONS - Christian ZOUVAL - Maurice THORN

## **FUAL Zuchtgruppe**

Nicolas JOSSELIN, Bigonville - Tel. 691 86 95 08 - [josnico@pt.lu](mailto:josnico@pt.lu)

Paul JUNGELS, Brandenburg - Tel. 691 49 05 25 - [paul@apisjungels.lu](mailto:paul@apisjungels.lu)

## **FUAL Beien-Zeitung**

Das Redaktionskomitee der Beienzeitung setzt sich zusammen aus:

Pol BOURKEL - Jacques DAHM - Dr. John WEIS

Redakteur: Paul JUNGELS - [paul@apisjungels.lu](mailto:paul@apisjungels.lu) oder [redacteur@apis.lu](mailto:redacteur@apis.lu)

Korrektur: Natascha ROELTGEN - Alexander JOLIVET

Zustellung der Beienzeitung: Paul KOEDINGER, Consdorf - Tel. 621 28 47 42 - [paulkoedinger@hotmail.com](mailto:paulkoedinger@hotmail.com)

## **FUAL Internet**

Alexander JOLIVET - [webmaster@apis.lu](mailto:webmaster@apis.lu)

## **Beie-Beroder:**

Andreas REICHART - L-6630 Wasserbillig, 46 - Grand-Rue - 2. Stock - Büro Nummer 7 - Tel. 671 88 21 17

**Coverbild:** © Bourkel: Ruhe kehrt ein in der Natur

*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. Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge sinnwährend zu kürzen.*

## Liebe Imkerinnen, liebe Imker,

Die Vorbereitungen für den Deutschsprachigen Imkerkongress im September 2024 laufen mittlerweile auf Hochtouren. Die Lokalitäten des Kongresses sind gebucht, Aussteller sind angeworben, Sponsoren angeschrieben und bei der Stadt Luxemburg und verschiedenen Ministerien wurde zudem um eine finanzielle Unterstützung gebeten. Die Kosten für die Austragung eines Events dieses Ausmaßes sind beachtlich, die positiven Rückmeldungen fallen bisweilen noch eher spärlich aus. Durch die Erweiterung der deutschsprachigen Gemeinschaft, um die Länder Belgien und die Niederlande, beläuft sich die Interessensgemeinschaft für die Honigbiene mittlerweile auf 200.000 Mitglieder. Das ist schon eine beeindruckende Zahl!

Kürzlich wurden dann auch die Themen der Referate in einem Treffen in einem sehr kollegialen, konstruktiven Ambiente zusammen mit den Präsidenten der Länder ausgearbeitet. Die Herausforderungen mit denen die Imker/innen konfrontiert sind, - bedingt durch die Klimaveränderung, die sich durch schnell variierende und oftmals unberechenbare Witterungen auszeichnet und die die Ausbreitung neuer Problemmarten fördert, wie z.B. die Asiatische Hornisse, der kleine Bienenbeutenkäfer und die Varroa-Milbe, die nichts an Aktualität verliert, sowie der immer knapper werdende Naturraum, führten schlussendlich zum Motto: „Quo vadis Imkerei“. Der Kongress wird einerseits fachliche Informationen liefern, wie die Imkerei sich für die Zukunft rüsten kann, andererseits Opportunitäten aufweisen, wie Brücken zu Themen wie Natur- und Umweltschutz geschlagen werden können und wie auch die Imker/innen sich aktiv einbinden können, um attraktive Lebensräume für die Bienen mitzugestalten.

Alle weiteren Details zum Kongress werden nach und nach auch auf [apis.lu](http://apis.lu) einzusehen sein.

Da aktuell viel Arbeit auf wenigen Schultern lastet, bitten wir auch noch um zusätzliche Helfer aus den Vereinen, um das Organisationskomitee zu unterstützen. Anmelden kann man sich auf

[www.imkerkongress2024@apis.lu](mailto:www.imkerkongress2024@apis.lu)

Alexandra Arendt

## Inhaltsverzeichnis

Leitartikel der Präsidentin	331
Vereinsnachrichten	
<i>Präsidenten der deutschsprachigen Imkerverbände Luxemburg</i>	333
<i>Braderie in Clerf</i>	333
<i>Allerletzte Neuigkeiten und Termine der Kantonalvereine</i>	334
<i>FUAL-Zuchtgruppe und Zuchtgruppe Varroaresistenz: Züchtertagung</i>	334
<i>Save the date: Delegiertentag 2024</i>	334
<i>Präsidententagung 14.11.2023</i>	335
<i>Kurzbericht zum Seminar über Bienenkrankheiten</i>	335
<i>Marque Nationale: Mitteilung</i>	338
Monatsanweiser November	339
Schwerpunktthema Zucht	344
<i>L'élevage et la sélection chez l'abeille : Partie 1</i>	345
<i>Auslese auf Bruthygiene in der Praxis</i>	349
Zuchtberichte 2023	354
Aus anderen Verbänden	
<i>Mellifera e. V. feiert 20 Jahre Netzwerk - Blühende Landschaft</i>	366
Im nächsten Heft zu lesen	325

### De Beieberoder, Andreas REICHART,

erreicht Dir:

Tél.: 671 882 117

Mail: [beieberoder@apis.lu](mailto:beieberoder@apis.lu)

Uschrëft:

L-6630 Wasserbillig,

46, Grand-Rue,

2. Stock, Büro Nr 7

*Wir sind die Bienen des Unsichtbaren.  
Wir tragen leidenschaftlich  
den Honig des Sichtbaren ein,  
um ihn im großen goldenen Bienenstock  
des Unsichtbaren anzuhäufen.*

Rainer Maria Rilke



## VEREINSNACHRICHTEN

© Arendt: Die  
Präsidenten der  
deutschsprachigen  
Imkerverbände in  
Luxemburg



## VEREINSNACHRICHTEN

### Braderie in Clerf

Am Sonntag, den 10. September 2023 nahm der Kantonalverein Clerf an der jährlichen Braderie teil. Insgesamt waren 44 Stände gemeldet. Neben dem vereinseigenen Frühjahrs- und Sommerhonig haben die Vereinsmitglieder Kerzen und selbst gebackene Waffeln aus dem köstlichen „Ourdaller Wëllkaarmiel“ mit Honig verkauft. Am Glücksrad konnten die Kinder verschiedene Bienen-Gadgets gewinnen und anhand eines projizierten

Videos konnten die Besucher sich über die Verarbeitung des Honigs informieren.

Dass an diesem Tag das gute Wetter nicht unbedingt förderlich für den Honigverkauf war, tat der guten Stimmung keinen Abbruch. Jeder der Teilnehmenden freut sich auf die nächste Ausgabe der Clärrwer Braderie.

Für den Vorstand  
Gérard Hipp



© Hipp: Viele interessierte Besucher der Braderie lobten den schönen Stand des Vereins.

## Allerletzte Neuigkeiten und Termine der Kantonalvereine:



FUAL Internetseite **www.apis.lu**

Hier finden Sie die neuesten Vereins- und Verbandsnachrichten, Imkerkurse und vieles mehr, immer auf dem letzten Stand.

FUAL-Zuchtgruppe und Zuchtgruppe Varroaresistenz:

**Züchtertagung 7.12.2023** am A Guddesch, **19:00 Auer**

PROGRAMM:

- Aufarbeitung der Saison 2023
- Neuordnung der Zuchtgruppen für 2024
- Besamungsaktionen



**SAVE THE DATE:**

**Delegiertendag 2024:**

**Sonnes, de 24.03.2024, 9 Auer** a Guddesch

**KLEINANZEIGE :**

**Zu verkaufen:** Buckfastvölker auf Dadant US

G. Hartmann - © 621 78 16 47 - E-Mail: hagu82@me.com



## VEREINSNACHRICHTEN

### **Demnächst: Präsidententagung am 14.11. um 19:00 Uhr**

A Guddesch 1, am Kaesch,  
7593 Beringen



### **FUAL**

- 92. Deutschsprachiger Imkerkongress: Veranstaltungsort, Rahmen-/ Kulturprogramm (Vorträge, Besichtigungen), Budget, Beteiligung der Kantonalvereine
- Statuten: Neuschreibung oder Umänderung?
- Foire Agricole 2024: Beteiligung ja/nein, wenn ja in welcher Form?
- LUGA 25: Beteiligung ja/nein, wenn ja in welcher Form?
- Bee First: läuft dieses Jahr aus, neues Programm mit dem LIST

Eingeladen sind die Präsidenten und Schriffführer aller Kantonalvereine.



## VEREINSNACHRICHTEN

### **Kurzbericht zum Seminar über Bienenkrankheiten 30. September, anwesend die „experts apicoles“ und einige FUAL-Vorstandsmitglieder**



Mehr als 8 Stunden lang (!) referierte Frau Dr. Marina Meixner, Leiterin am Bieneninstitut Kirchhain, am vergangenen 30ten September über ihre Erfahrungen als Wissenschaftlerin zu Bienenkrankheiten. Um es hier gleich klar zu sagen: Der Fokus lag nicht auf der Vermeidung oder gar Bekämpfung von Bienenkrankheiten durch Zuchtauslese, sondern auf der Schulung der „experts apicoles“ im Erkennen und im Umgang von und mit Krankheiten des Bienenvolkes. Frau Dr. Meixner stützte viele ihrer Thesen und Aussagen im Wesentlichen auf erhobene Daten und die daraus abgeleiteten Statistiken.

#### **Im deutschen Bienenmonitoring (DeBiMo)**

stehen seit 2004 über 1000 Bienenvölker in fast allen Bundesländern unter Beobachtung. Somit ist im Laufe der Zeit eine enorme Datensammlung entstanden. Untersucht werden Proben vom Honig, Bienenbrot, Futterkranz und Bienen. Fast alle in der Landwirtschaft verwendeten Pestizide, sowie die Varroabehandlungsmittel der Imker, sind nachweisbar. All dies gibt aber keinen Zusammenhang zu Winterverlusten. Die zahlenmäßig meisten Völkerverluste sind auf Varroa und deren vergesellschaftete Viren ABPV und DWV zurückzuführen. Hat der Imker die leeren Beuten weggeräumt, ist eine Zuordnung nicht mehr möglich. Die Brut wird nicht untersucht (Arbeitsaufwand).

### **Krankheiten der erwachsenen Bienen:**

- Nosema, ausgelöst durch einzellige parasitische Pilze, ist kaum für Winterverluste verantwortlich. Nosema ceranae ist auch kaum virulenter als Nosema apis, wie oft befürchtet wird. In Europa hat Nosema ceranae die „alte“ Nosema so gut wie verdrängt, manchmal kann man beide Formen nachweisen.
- Amöbenruhr befällt nicht wie Nosema den Bienendarm sondern die malpighischen Gefäße. Amöbenruhr, die man nicht, wie oft behauptet wird, an der Kotfarbe erkennen kann, tritt oft mit Nosema vergesellschaftet auf. Beide zählen zu den infektiösen Krankheiten.
- Acariose verursachte im 20. Jahrhundert dramatische Verluste. Die Tracheenmilben seien durch die allgegenwärtigen Varroabehandlungen so gut wie ausgerottet. Acariose sei, so Meixner, nicht wirklich untersucht worden nach dem Ausbruch der „Isle of Wight-epidemie“ Anfang des 20. Jahrhunderts (dies steht jedoch im krassen Widerspruch zu den Berichten von Bruder Adam, welcher seine Bienen stets in Rothamsted untersuchen ließ und dies auch dokumentierte).
- Dr. Meixner unterstreicht die Wichtigkeit von Bienenränken im Frühjahr, um die Maikrankheit, eine Pollenverstopfung des Darmes, zu verhindern und erläutert den Unterschied zwischen Verstopfungen und Ruhr, die durch ungeeignetes Winterfutter und langes Verweilen im Wintervolk auftreten können, aber weiter nicht infektiös sind.

### **Krankheiten der Brut**

Von Steinbrut, die man kaum noch finde, über Kalkbrut, die noch allgegenwärtig sei, beide durch Schimmelpilze verursacht, bis hin zur Sackbrut, einer Viruserkrankung, die Brut und Bienen befällt, nahmen die Brutkrankheiten breiten Raum ein.

- Europäische Faulbrut, auch Sauerbrut genannt, könne problematisch werden bei zu hoher Bienendichte, Pollen- und Futtermangel oder auch zu alten Waben im Volk. Besonders in der Schweiz habe man große Probleme mit Sauerbrut, was zum Teil auch auf die traditionelle Aufstellung vieler Völker dort in engen Bienenhäusern zurückzuführen ist.
- Amerikanische Faulbrut: Vom bloßen Verdachtsmoment durch Sporen in Futterkranzproben bis hin zum Beweis, dem Ausbruch der Krankheit (klinischer Befund im Volk) und dem exakten Nachweis im Laboratorium, erklärte Dr. Meixner den Weg der Sanierung über das Kunstschwarmverfahren sehr ausführlich. Sehr wichtig für die Praxis ist es, die unterschiedlichen Symptome der beiden Varianten ERIC1 und ERIC2 zu erkennen.  
Will man auf den Einsatz von Medikamenten (Antibiotika) verzichten, so sind die Futterkranzproben das Mittel der Wahl, Faulbrutherde rechtzeitig zu erkennen und einen eventuellen Ausbruch der Krankheit zu lokalisieren.

### **Parasiten**

- In Italien sind nach der Einschleppung des kleinen Beutenkäfers, vermutlich in Obstkisten, große Sperrgebiete errichtet worden. Dies sei sinnvoll, um Zeit zu gewinnen und Erfahrung zu sammeln. Aus der Diskussion ergab sich, dass sich die Imker in Kalabrien inzwischen weitgehend mit dem Käfer arrangiert haben. Problematisch ist er bei ordentlicher und sauberer Bienenhaltung nicht in den Bienenvölkern, sondern vor allem in den Wabenlagern. Dauert der Vermehrungszyklus in Afrika 4-5 Wochen, so sei dies bei uns länger (Temperaturen?). Die stacheligen Larven (daher leicht zu unterscheiden von Wachsmottenlarven) können bis zu 50 Meter vom Stand „laufen“ um sich zwecks Verpuppung in der Erde zu vergraben. Der Käfer selbst



fliegt hingegen sehr weit, daher die großen Sperrgebiete.

- Tropilaelapsmilben verdrängen, wo sie auftreten, die Varroamilben, sie sind nach heutigen Erkenntnissen virulenter als Varroa.
- Varroa: Dr. Meixner erklärt die Entwicklung der Milben umfassend im Vergleich bei *Apis cerana*, dem ursprünglichen Wirt zu *Apis mellifera*, unserer Honigbiene. Genauso die Diagnose und die Bestimmung der Schadgrenzen durch Auswaschen oder mittels Puderzucker auf den Bienen recht genau. Hieraus folgert sie die positiven Effekte der Brutpausen im Sommer mit anschließender Sommerbehandlung. Auch weitere biotechnische Verfahren werden erklärt wie Brutentnahme, Fangwabenverfahren usw. In Deutschland erwägt man einen künstlichen Brutstopp im Winter durch Käfigen der Königinnen, da die Bienen bei wärmer werdenden Wintern oft durchbrüten. Das Institut in Kirchhain stellt entsprechende Flyer zum Download bereit. <https://llh.hessen.de/bildung/bieneninstitut-kirchhain/beratung-und-dienstleistungen/info-und-arbeitsblaetter/>



© Bourkel: Frau Dr. Meixner beim Vortrag

### Bienenviren

Viren haben bekanntlich keinen eigenen Stoffwechsel, sind daher nicht als „Lebewesen“ sondern als „intracelluläre Parasiten ohne Eigenleben“ einzustufen. Anschaulich vergleicht Frau Dr. Meixner sie mit einem USB-Stick, der zwar viele Informationen in sich trägt, aber ohne Computer tot ist. Die verschiedenen Übertragungswege werden genauso thematisiert, wie die erstaunlich problematische Nachweisbarkeit. Bei kranken Völkern, etwa in Folge von starker Varroabelastung, steigt sowohl die Palette an verschiedenen Viren, wie auch die Virenmenge. Zum Schluss nimmt aber dann die Virenvariation ab und die Menge steigt an.



© Bourkel

### Anschauungsmaterial

Sehr interessant und lehrreich waren Präparate mit Anschauungsmaterial verschiedenster Parasiten und Krankheiten.

Eine, auch für die Vortragende, sehr anstrengende aber für uns lehrreiche Tagung, Dank an Frau Dr. Meixner und an die teilnehmenden Imker.

*Paul Jungels, Ergänzungen  
Alexandra Arendt*



**MITTEILUNG :**

Die **landwirtschaftliche Vereinigung Lëtzebuurger Hunneg** hat eine Anpassung der geschützten Ursprungsbezeichnung « Miel - Marque nationale du Grand-Duché de Luxembourg » mit neuer Bezeichnung « **Marque Nationale Lëtzebuurger Hunneg** » und angepasstem Lastenheft beantragt.

Entsprechend der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 Artikel 49 (3) eröffnet die **Administration des services techniques de l'agriculture - Service de la production animale** ein nationales Einspruchsverfahren, bei dem jede natürliche oder juristische Person mit einem berechtigten Interesse Einspruch gegen den Antrag einlegen kann.

Frist für den Einspruch : 15. Dezember 2023    Link : <https://agriculture.public.lu/de.html>

*Claudine Reiser*

**KLEINANZEIGE :**

**Zu verkaufen:** Professionelle Honigschleuder der Marke CMF für 20 Waben.  
Neuwertiger Zustand. Bei Interesse Fotos anfordern:

Marc MULLER - ☎ 00352 621 484 100 - E-Mail: [muellermarc48@yahoo.fr](mailto:muellermarc48@yahoo.fr)



Zone Industrielle Rolach  
L-5280 Sandweiler • Tél. 75 91 81 1  
[info@mathisprost.lu](mailto:info@mathisprost.lu) • [www.mathisprost.lu](http://www.mathisprost.lu)





Zwar sind die interessanten Ausführungen von Pol Schroeder und Claude Hansen noch nicht zu Ende, aber wir sind bereits auf der Suche nach einem Monatsanweiser für das Jahr 2024. Sie, genau Sie sind der/die Richtige!!! Bitte melden Sie sich in der Redaktion...

### Monatsanzeiger November 2023

von Claude M. E. Hansen und Pol Schroeder

Unsere Bienen sollten nun zu Beginn der Winterruhe gut gefüttert sein und möglichst keine Varroa-Milben mehr haben. Die Zeit am Bienenstand, in der die Bienen ruhen, kann der Imker nutzen, um sich selbst von den unzähligen jährlichen Aufgaben zu erholen, ohne jedoch faul zu sein. Jetzt, kurz vor Weihnachten, wenn verschiedene Weihnachtsmärkte anstehen, auf denen wir unsere Produkte verkaufen können, ist eine großartige Gelegenheit, um ausstehende Arbeiten und Reparaturen zu erledigen.

Eine dieser Aufgaben ist das lästige Etikettieren der Honiggläser. Bevor man mit dem Etikettieren beginnt, stellt sich die Frage, ob man ein eigenes Etikett verwenden möchte, einen vorgefertigten Entwurf, auf dem nur der Name und die Adresse des Imkers gedruckt ist, oder das Etikett der Genossenschaft, der man angehört.

Jedes dieser Etiketten hat seine Vor- und Nachteile. Egal, ob man sich durch einen eigenen Entwurf von der Masse abheben möchte, den wirtschaftlichen Vorteil der Massenproduktion nutzen will oder die Vorteile der Genossenschaft in Anspruch nehmen möchte - sie alle müssen die aktuellen gesetzlichen Vorgaben erfüllen. Wie so oft muss jeder für sich selbst entscheiden, ob er nur ein Etikett für alle seine Gläser verwendet oder möglicherweise eine Kombination verschiedener Etiketten mit unterschiedlichen Formen. Dies könnte davon abhängen, auf welchen Märkten, Dorffesten, Betriebsfeiern, Taufen oder vielleicht zu besonderen Anlässen wie einem „Tag der offenen Tür“ oder einer Veranstaltung für Senioren in betreutem Wohnen, man präsent sein wird. In diesem Fall können früher oder später verschiedene Formen und Größen ins Spiel kommen, da die Kunden auch ihre Vorstellungen von der Etikettenform, dem Druck und der Glasform umgesetzt sehen möchten. Bei Kleinauflagen ist immer Innovation, Kreativität und Handarbeit gefragt, während Imker bei Großauflagen ihre Herangehensweise ändern können, indem sie sich Hilfsmittel, Schablonen oder sogar eine Etikettiermaschine anschaffen, was eine größere Investition bedeutet.



© Schroeder: Mit Hilfe der feinen Markierungen bekommen alle Etiketten das gleiche Maß



© Schroeder: Wird Papier einseitig mit Kleister bestrichen, rollt es zusammen

Der Vorteil dieser Methode ist, dass geringe Mengen eigenhändig hergestellt werden, und wegen des Kleisters auf dem Glas oder Flasche problemlos positioniert und korrigiert werden können. Außerdem können mit Kleister aufgeklebte Etiketten von nicht verkaufter Ware später problemlos wieder abgelöst und neu etikettiert werden.

Das Aufkleben selbstklebender Etiketten gestaltet sich wesentlich schwieriger, da Korrekturen nur schwer möglich sind. Hier sind Schablonen unerlässlich, um ein perfektes Erscheinungsbild zu garantieren, denn nichts wirkt störender als schlecht aufgeklebte Etiketten und dies trägt sicherlich nicht zum Verkauf bei.

Es gibt verschiedene Ausführungen von selbstklebenden Etiketten: auf der Rolle mit gerader Unterkante und einem Aufdrehschutz über den Deckel. Die Schablone ist einfach herzustellen. Es genügt, ein großes Loch mit einem Bohrer oder einer Stichsäge aus einer Holzplatte auszuschneiden, so dass das Glas in diese Öffnung gestellt werden kann. Die Oberseite der Platte gewährleistet ein gerades Aufsetzen des Etiketts, und die Dicke der Platte sorgt immer für die gleiche Aufklebhöhe.

Für geringe Stückzahlen von Etiketten wird der Entwurf auf normales, etwas dickeres Papier gedruckt und anschließend ausgeschnitten. Beim Ausschneiden sind die feinen Markierungen oben, unten, links und rechts eine große Hilfe.

Um das Zusammenrollen der Etiketten zu vermeiden, werden sie kurz ganz ins Wasser getaucht, auf einer wasserbeständigen Platte nebeneinander ausgelegt und anschließend mit handelsüblichem Kleister bestrichen. Mit Hilfe einer feinen Spachtel werden sie angehoben und aufgeklebt. Der Kleister auf der Arbeitsplatte wird mit einem feuchten Tuch abgewischt und die zweite Serie kann vorbereitet werden.



© Schroeder: die Etiketten liegen Stoß an Stoß und werden mit Kleister bestrichen



© Schroeder: Für das Dorffest entworfene Etiketten



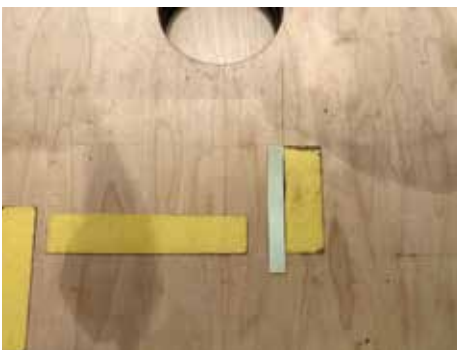
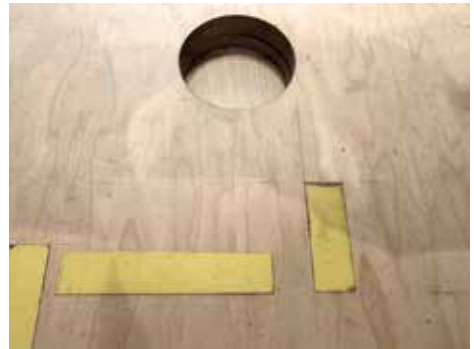
© Schroeder: Etiketten mit Aufdreherschutz und gerader Unterkante



© Schroeder: Holzplatte mit Glasauschnitt



© Schroeder: so gelingt das Aufkleben gleichmäßig und mühelos



©Pol Schroeder: Anschlaghilfen aus Klebeband

Bei Rollenetiketten mit ungerader Unterkante reicht eine Holzplatte mit Bohrung nicht mehr aus, es muss etwas Aufwendigeres her. Mit etwas Geschick und ein wenig Material, welches fast in jedem Haushalt zu finden ist oder leicht besorgt werden kann, ist auch hier eine schnelle Abhilfe möglich.



Bei meinem Prototyp habe ich folgendes Material benötigt:

- 1 beschichtete Spanplatte als Grundplatte 65cm x 40cm; 19mm stark
- 1 Distanzplatte aus MDF 50cm x 35cm; 8mm stark
- 1 scharfkantiges Vierkantholz 10cm x 10cm x 30cm lang
- 2 Vierkanthölzer 3,5cm x 2cm x 10cm lang
- 1 Stahlrohr 50mm Durchmesser 10cm lang
- 4 Schraubzwingen

© Schroeder: Die verschiedene Ansichten, die Führung des Papierbandes, das Funktionsprinzip, die Klebefähigkeit, sowie die benötigte Etikettierzeit für 12 Gläser



Tipp: sollte trotz aller Vorsicht und guten Schablonen mal ein Etikett schräg aufgeklebt sein, hilft ein Scheibenreiniger, wie sie in der Aquaristik benutzt werden, um den Kleber zu lösen.

Um während der Lagerung, sei es im Honiglager oder im Geschäft, eine Verschmutzung der Gläser in den Kisten durch Feinstaub zu vermeiden, wird ein Blatt Zeitungspapier auf die Gläser gelegt und die Kiste mit Klebeband verschlossen.

Zusätzlich zu den Arbeiten, die zu Hause erledigt werden können, sollten wir an unseren Bienenständen alles, was nicht benötigt wird, entfernen oder zumindest ordentlich stapeln. Die Bienenstände sind oft gut sichtbar und fungieren somit als Visitenkarte des Imkers.



© Schroeder: Scheibenreiniger aus der Aquaristik mit verstärkter Klinge



© Pol Schroeder: Das Zeitungspapier verhindert, dass das Klebeband am Etikett haftet



© Schroeder: so sollen Bienenstände nicht aussehen

## TODO im November:

- Varroa -Diagnose, Milbenfall kontrollieren
- Winterbehandlung vorbereiten
- Behandlung planen und vorbereiten
- Kontrolle auf Brutfreiheit

### Zusätzlich können folgende Arbeiten auf die TODO-Liste gesetzt werden

- Aufräumen und Reinigen
- Dokumentieren und Dokumentationen auswerten

# Schwerpunktthema Zucht



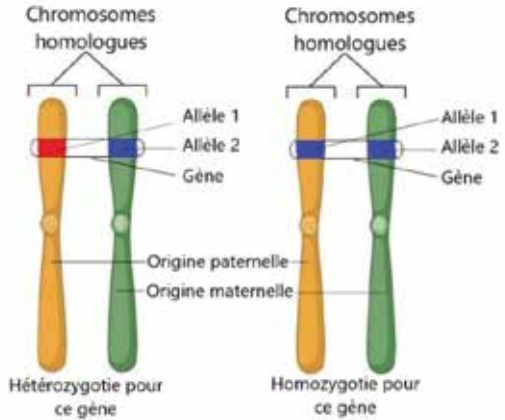


# L'élevage et la sélection chez l'abeille : Partie 1

Julien Duwez ARISTA ; E-Mail [julien.duwez@aristabeeresearch.org](mailto:julien.duwez@aristabeeresearch.org)

Depuis la naissance de l'agriculture, il y a environ 11 000 ans, les humains cultivent et élèvent différentes espèces de plantes et d'animaux. La conséquence des pratiques agricoles est une sélection qui influence les rendements, les comportements et la morphologie des espèces sélectionnées. L'abeille est le premier insecte à avoir été domestiqué. La plus ancienne représentation de cueillette de miel date de 5 000 avant J-C et se trouve dans une grotte près de Valencia en Espagne. La plus ancienne représentation d'apiculture se trouve en Egypte et date de 2 500 avant J-C. Ce n'est pourtant qu'au moyen-âge que l'apiculture s'est répandue en Europe, principalement via les monastères qui avaient besoin de beaucoup de cire pour les bougies. Toutefois, cette apiculture restait rudimentaire, et peu de soins n'étaient fournis aux ruches (capture d'essaim dans des ruches de type panier, récolte/pillage de miel et peu d'intervention au sein des colonies). De nombreuses connaissances sur la biologie des abeilles ainsi que l'invention de la ruche à cadre mobile (1852 : August von Berlepsch et Lorenzo Langstroth) vont initier la grande révolution apicole de la fin du XVIIIème siècle. L'élevage de reines évolue et de nombreux développements techniques plus tard, la maîtrise totale des accouplements permet de sélectionner des lignées d'abeilles aux caractères économiques intéressants.

L'article est séparé en deux parties. La première, publiée dans ce numéro, traitera des bases génétiques ainsi que de la détermination du sexe chez l'abeille. La seconde partie sera publiée dans le prochain numéro et se focalisera sur les techniques de maîtrise des accouplements, en particulier l'insémination artificielle et les stations de fécondations. La consanguinité chez l'abeille, une conséquence possible de l'élevage dont tout éleveur doit être conscient, sera également discutée dans le second article. Chaque paragraphe est illustré pour faciliter la compréhension et appuyer les explications.



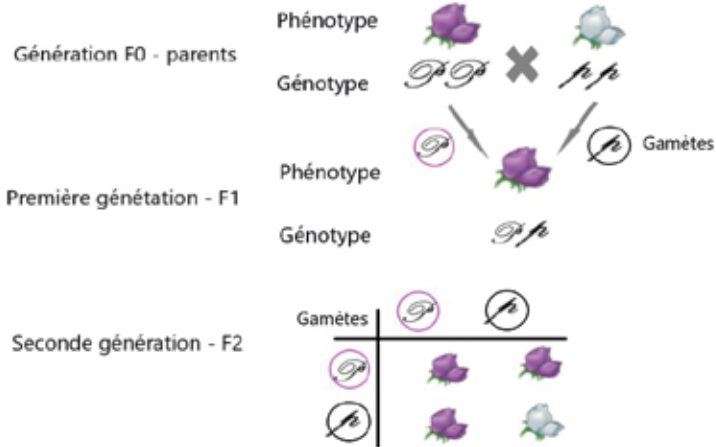
© Duwez : Représentation schématique d'une paire de chromosomes homologues. À gauche, les deux allèles sont différents, le gène est hétérozygote. À droite, les deux allèles sont identiques, le gène est homozygote.

## Génétique générale et particularité chez l'abeille

La plupart des animaux et des plantes domestiquées sont diploïdes. Le matériel génétique se trouve dans le noyau de la cellule sous forme de chromosomes. Ces chromosomes sont composés des éléments codants appelés gènes. Dans une cellule diploïde, les chromosomes sont organisés par paire et sont appelés chromosomes homologues. Ils contiennent les mêmes gènes dans le même ordre mais chaque gène peut être exprimé sous différentes versions appelées allèles. Par exemple, le gène responsable de la couleur des pétales chez une espèce de fleur est présent sous forme de plusieurs allèles, chacun codant pour une couleur différente.

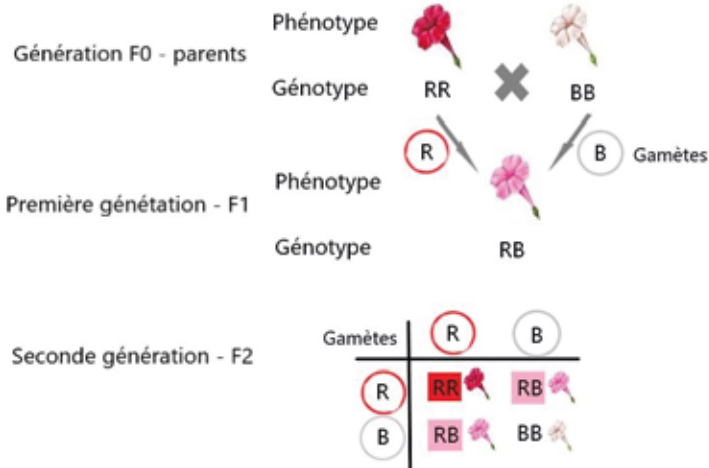
Un gène peut posséder plusieurs versions, plusieurs allèles. Certains de ces allèles sont préférentiellement exprimés par rapport à d'autres, une hiérarchisation peut être observée. Un allèle est dominant par rapport à un autre s'il est exprimé alors qu'il est présent que sur un seul des deux chromosomes homologues. Sur la Figure 2, l'allèle « P » est dominant par rapport à l'allèle « p ». Une fleur pourpre est

observée si au minimum un des deux chromosomes possède cet allèle « P ». Pour qu'un allèle récessif soit exprimé, il devra être présent sur chacun des deux chromosomes homologues. Sur la Figure 2, pour qu'une fleur blanche soit exprimé, l'allèle « p » doit être présent sur les deux chromosomes.



© Duwez : Exemple de dominance pour la couleur des pétales chez le pois. Exemple démontré par Mendel. L'allèle P est dominant sur l'allèle p. La génération F2 est obtenue par le croisement d'un ovule et d'un pollen issu de F1. La génération F1 ne donnera que des fleurs aux pétales pourpres alors que le phénotype blanc est retrouvé en génération F2 lorsque les deux allèles sont identiques : pp.

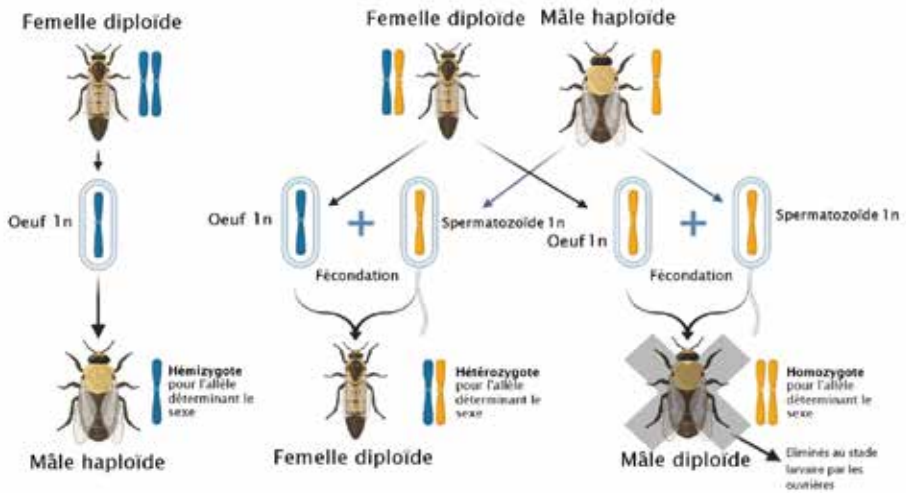
Certains allèles ne sont pas préférentiellement exprimés par rapport à un autre. La Figure 3 présente ce dernier cas appelé « codominance ».



© Duwez : Exemple de codominance pour la couleur des pétales chez *Mirabilis jalapa*. La génération F2 est obtenue par le croisement d'un ovule et d'un pollen issu de F1. Le phénotype rose, non présent chez les parents, apparait en première génération et les phénotypes parentaux sont retrouvés en seconde génération, preuve de la codominance entre ces allèles.

Ces dernières notions sont importantes pour l'élevage et la sélection en général. Des croisements dirigés ont permis d'identifier le degré de dominance des gènes impliqués. Mais qu'en est-il chez l'abeille ? L'abeille est un cas particulier. Même Mendel n'a pas su appliquer à l'abeille les lois génétiques qu'il avait découvertes. La différence ? Les faux-bourdons sont haploïdes ! « Haploïde » signifie qu'il n'y a qu'un seul chromosome dans une cellule et non une paire. Il a la moitié de chromosomes comparé à ses sœurs, mère et filles.

En règle générale, les gamètes (= cellules sexuelles = les spermatozoïdes et ovules) possèdent la moitié des chromosomes d'origine. Ils sont haploïdes. Lorsqu'ils fusionnent pour générer la cellule unique de l'embryon, leurs noyaux s'associent pour en créer un nouveau qui sera alors diploïde. Cela permet à une espèce de conserver le même nombre de chromosomes (23 paires de chromosomes chez les humains). Les abeilles ne connaissent pas la généralité... Le faux-bourdon haploïde, qui ne possède qu'une seule version de chaque chromosome, « photocopie » son matériel génétique dans ses spermatozoïdes. Chacun de ses spermatozoïdes aura le même nombre de chromosomes que lui-même et tous les spermatozoïdes d'un faux-bourdon seront génétiquement identiques. Chez les abeilles, les femelles (ouvrière et reine) sont issues d'un œuf fécondé, deux gamètes ont fusionné, elles ont alors 16 paires de chromosomes et sont diploïdes. Les faux-bourdons sont issus d'œuf non fécondé, c'est pour cette raison qu'ils sont haploïdes et qu'ils ne possèdent que 16 chromosomes uniques. La Figure 4 présente les différentes relations génétiques entre reines, ouvrières et faux-bourdons. Chaque « batônnet » bleu ou orange représente un chromosome unique.



© Duwez : Représentation schématique des relations génétiques entre les individus de la ruche. Sur la gauche, un œuf non fécondé pondu par la reine donnera un mâle haploïde qui n'aura qu'un allèle sexuel, il sera hémizygote pour cet allèle. Sur la gauche, un œuf fécondé pondu par la reine donnera une ouvrière ou une reine diploïde et des mâles diploïdes qui seront éliminés au stade larvaire. Modifié de <https://crownbees.com/>

## La détermination génétique du sexe chez les abeilles

Chez les humains, le sexe est déterminé par les chromosomes sexuels. Ainsi une femme possède deux chromosomes X et un homme possède un chromosome X et un chromosome Y. Un individu de génotype XX aura un phénotype femelle. Le phénotype est ce que l'on observe au contraire du génotype. Une fois n'est pas coutume, l'abeille a décidé de faire différemment... Elle possède un gène nommé Complementary sex determination (Csd) qui est à la tête d'une réaction en chaîne pour l'activation et l'inactivation d'une série d'autres gènes durant le stade larvaire. Cela conduit la métamorphose de la larve soit en un mâle (faux-bourdon) ou en une femelle (ouvrière ou reine). Intéressons-nous à ce gène Csd : comme beaucoup de gènes, il a plusieurs allèles. D'après certaines études, il existe environ 18 allèles phénotypiques mais 73 allèles génotypiques sont connus (d'après Alain Vignal, novembre 2016). Cela peut sembler complexe, mais cela s'explique facilement. Les gènes sont comme un ensemble de lettres qui forment un mot (les lettres= code génétique, mots= protéines). Ainsi si on prend les mots : sseau, seau, sot et saut, ils s'écrivent différemment mais se prononce de la même façon. Si on revient à la génétique on dira qu'il y a quatre allèles génétiques, même si on n'observera qu'un seul phénotype. C'est sans doute le cas pour les allèles du gène Csd. Mais comment ce gène régule-t-il le sexe de l'abeille? Si le gène Csd est présent en deux allèles phénotypiques différents (individu diploïde), il sera exprimé et la réaction en chaîne donnera une reine ou une ouvrière. Si le gène Csd est présent en une seule copie (individu haploïde) ou bien en 2 copies identiques (individu diploïdes et allèles homozygotes), le gène csd n'est pas exprimé et l'individu évoluera en mâle. Toutefois, les ouvrières nourrices vont détecter les larves mâles diploïdes, sans doute par dérèglement phéromonale dans les jeunes larves de 3 jours environ (Figure 4). Elles seront considérées comme anormales et seront éliminées. Ce comportement est observé avec la descendance d'un faux-bourdon qui s'accouple avec une reine ayant le même allèle Csd. Les œufs de cette union seront homozygotes pour le gène sexuel. Cela conduit à de nombreux trous dans le couvain, car les larves qui se développeront par la ponte de remplacement auront au moins 6 jours de retard par rapport au couvain alentour.

Ce phénomène est souvent faussement défini comme « dépression lié à la consanguinité ». Une dépression de consanguinité arrive après plusieurs générations d'accouplement consanguin. A ce moment, des gènes létaux récessifs ont plus tendance à être exprimés et ont des effets néfastes sur la vitalité. Toutefois le système de différenciation sexuel chez l'abeille ne peut pas être éliminé et sera visible sur l'aspect du couvain dès le premier croisement consanguin. De cette façon, une partie des gènes néfastes récessifs sont éliminés avec le faux-bourdon diploïdes. Il est vrai que du point de vue de la colonie, vu la perte d'énergie en nourriture au couvain et du manque de production d'abeilles, la colonie sera moins productive. Toutefois, les abeilles prises individuellement se comporteront normalement. Après plusieurs générations de consanguinité, les abeilles perdront de la vitalité et la colonie se laissera mourir. D'après Bruckner (1978-1980), lorsque 50% des gènes deviennent homozygotes, ce qui peut être obtenu après 3 générations d'accouplement frère-sœur (une reine vierge est fécondée par des mâles pondus par sa mère), les ouvrières seraient moins efficaces pour maintenir la température du nid à couvain, leur durée de vie serait diminuée ainsi que la vitesse à laquelle elles accumulent du miel. Plus la parenté entre les reproducteurs s'éloignent et plus de générations seront nécessaires pour obtenir une homozygotie proche de 50% et une perte de vitalité.

Dans son plan d'élevage, l'apiculteur cherche à limiter la consanguinité en croisant la descendance avec des reproducteurs qui n'ont aucune relation consanguine. La situation présentée ci-dessus ne peut être obtenue si rapidement en fécondation naturelle et très facilement évitable lors de l'utilisation de l'insémination instrumentale.

**A suivre...** Dans la revue prochaine nous présenterons les méthodes de contrôle des fécondations, leurs avantages et leurs limites. L'élevage en consanguinité, utilisé pour fixer des caractères d'intérêt, sera également abordé tout comme son antagoniste, le phénomène d'hétérosis. Les bases de génétique présentées ce mois-ci seront nécessaires pour la compréhension de la suite.

## Auslese auf Bruthygiene in der Praxis

von Paul Jungels

Im Zeitalter von Varroose und hohen Bienendichten sind Bienenvölker in unserer Kulturlandschaft wie nie zuvor allen möglichen Brutkrankheiten ausgesetzt. Dies in Trachtlücken während des Jahres, aber vor allem gegen Ende der Saison: Der Ausbreitungsdruck durch suchende und räubernde Bienen kann enorm sein. Hoch ausgeprägte Bruthygiene ist eine der Voraussetzungen, damit Bienenvölker einem Infektionsdruck standhalten können. Es gibt eine Reihe von wissenschaftlichen Abhandlungen über die Auslese und den Einfluss der Bruthygiene auf die Selbstheilung von Brutkrankheiten bei Honigbienen. Inspirierend sind diese Versuche allesamt. Die Zielsetzungen sind aber oft nicht dieselben.

In der Regel geht es um die Möglichkeiten der Bekämpfung von Brutkrankheiten durch Zuchtauslese. Bienenvölker, denen die Bruthygiene fehlt, sind Brutkrankheiten viel intensiver ausgeliefert, als hygienische Völker. Die US-Forscherin Marla Spivac stellte bei ihren hygienischen Völkern beispielsweise Selbstheilung nach gezielter und massiver Infektion mit Sporen

der amerikanischen Faulbrut (AFB) bei 16 von 18 infizierten Völkern fest. Als „hygienisch“ galten hier Völker einer Linie, welche 48 Stunden, also mehr als doppelt so lange brauchten, um 95% bis 100% der nach der gleichen Methode getöteten Brut auszuräumen, als unsere Bienen heute. Bei den nicht auf

Bruthygiene selektierten Völkern blieben in diesem Versuch 17 von 18 Völkern krank oder gingen ein (Marla SPIVAC und Gary S. REUTER, 2001). Letzteres stellt die natürliche Varianz als Grundlage der Selektion (vorher-nachher) dar.

Obwohl die Krankheitsanfälligkeit der Brut nicht dasselbe ist, wie die mögliche Reaktion des Volkes auf tatsächlichen Krankheitsbefall, eines ist klar: die Reaktion eines Bienenvolkes auf AFB (amerikanische Faulbrut), Sauerbrut (europäische Faulbrut), Kalkbrut, Sackbrut u.a. bestimmt maßgeblich den Selbstheilungserfolg. Dies gilt auch

© Jungels: Nach 15 Stunden ist die gefrorene Brut bei fast allen varroaresistenten sD-Zuchtvölkern vollständig ausgeräumt. Um noch besser differenzieren zu können, hätte man einige Stunden früher auswerten müssen. Der Sinn liegt aber nicht in der Kreation von Weltmeistern im Ausräumen. Vielmehr geht es darum, Völker ohne die heilsame Bruthygiene zu erkennen, um diese von der Vermehrung auszuschließen. Das ist Nachahmung der Natur.



© Jungels: Unter wissenschaftlicher Begleitung von Prof. Job van Praagh führte ich in den 1980er Jahren sogenannte Blümchentests an unterschiedlichen Buckfastlinien durch, um deren Unterschiede in der Bruthygiene zu bestimmen.



bei Varroamilben. Und diese Reaktionsfähigkeit selektieren wir, wenn wir im VSH-Programm auf Varroaresistenz auslesen, nebenbei mit: Hochprozentige VSH-Völker sind tendenziell auch hoch hygienisch, wenn es um das Ausräumen abgefrorener Brut nach der Spivac-Methode oder mit dem Nadelstest geht. 95 bis 100% der mit flüssigem Stickstoff abgetöteten Brut ist bei 100%igen VSH-Völkern nach deutlich weniger als 20 Stunden ausgeräumt (eigene Versuchsreihen 2003 – 2023). Heute geht es darum, genetisch bedingte Abweichler zu erkennen.



© Jungels: Bild aus dem Jahr 2002. Tendenziell, aber nicht immer, sind Völker mit geschlossenen Brutfächen weniger hygienisch. Dieses Volk hatte nach 26 Stunden, aber auch am 3. Tag die tote Brut nicht ausgeräumt, diese begann zu riechen. Nur beschädigte Zellen waren geräumt. Erst beim nächsten Legegang der Königin war die tote Brut verschwunden. Das ist der normale Putztrieb, den man nicht mit Bruthygiene gleichsetzen sollte. Man stelle sich dieses Szenario bei einem Kontakt des Volkes mit AFB-Sporen vor.

In fast sämtlicher Literatur werden geschlossene Brutfächen als Ideal dargestellt. Es kann der Fall sein, dass es sich dabei tatsächlich um gesunde Brut ohne Ausfälle durch Krankheit oder gleiche Sexallele handelt. Oft genug jedoch sind absolut geschlossene Brutfächen das Ergebnis mangelnder Hygiene im Volk, besonders in fortgeschrittener Jahreszeit. Geschlossene Brut als Selektionskriterium darf also nur gelten, wenn es im Einzelfall diesbezüglich hinterfragt worden ist, was in keinem mir bekannten etablierten Bienenzuchtprogramm thematisiert wird.



© Jungels: Beim Hyg-Test mit dem Nadelkissen (nach Lutz Eggert) werden 50 Zellen auf einmal angestochen. Hygienische Völker räumen die so getötete Brut nach 8 bis 12 Stunden aus.



© Jungels: Beim Hyg-Test mittels flüssigem Stickstoff gefriert die Brut im Inneren der Dose, die Zelldeckel und die Brut an sich werden nicht beschädigt. Die Bienen benötigen mehr Zeit, müssen durch die intakten Zelldeckel hindurch die tote Brut erkennen.

## Gilt bezüglich Varroaresistenz auch der Umkehrschluss?

Könnte man also mittels Hygienetests auch Varroaresistenz auslesen? Etliche europäische Selektionsprogramme gehen dieser These nach. Dabei kommen zwei verschiedene Methoden zur Anwendung. Entweder wird die verdeckelte Brut mittels einer feinen Insektennadel (respektive Nadelkissen für 50 Zellen nach Eggert) durch den Zelldeckel angestochen, oder die Brut wird durch gefrieren (Kühltruhe oder flüssiger Stickstoff) erfroren. Bei letzterer Methode bleiben die Zelldeckel intakt. Unsere Ergebnisse zeigten, dass die Ausräumung schneller erfolgt, wenn die Brut durch die Zelldeckel angestochen wird, was durch das Freisetzen von Hämolymphe auch logisch erscheint.

Die Auslese auf Bruthygiene führt gewiss zu sehr hygienischen Völkern. Nach heutigen Erfahrungen korreliert die oben beschriebene Bruthygiene aber nur bedingt mit der Varroaresistenz. Man kann davon ausgehen, dass einige Impulse zum Öffnen und Ausräumen ähnlich, die Impulse zum Erkennen toter oder pathogener Brut einerseits und von Varroamilben und deren Vermehrung in befallener Brut andererseits, gänzlich verschieden sind. Die indirekte Auslese via Bruthygiene hat meines Wissens bisher nicht zu varroaresistenten Völkern geführt. Die in unserem Betrieb erzielte Varroaresistenz geht jedenfalls eindeutig auf die Methode der Infizierung der Brut mit Milben und dem anschließenden Auszählen der Brut zurück. Das Hygieneverhalten wird separat geprüft.

## Vorbereitung der zu testenden Völker

Um nicht Äpfel mit Birnen zu vergleichen, bedarf es einer gewissen Vorbereitung: Die zu vergleichenden Völker sollten auf demselben Stand stehen, in etwa die gleiche Volksstärke haben und sich in der gleichen physiologischen Verfassung befinden. Diese Voraussetzung haben wir bei unserer Betriebsweise im Frühjahr nach dem Rückführen aller potenziellen Zuchtvölker zur Zuchtstation. Etwa 16 Tage vor Testbeginn gebe ich den Völkern eine leere, hellbraune Wabe ins Brutnest. Diese wird von den Völkern schnell ins Brutnest integriert. Ziel muss sein, am Testtag bei allen Völkern vergleichbar alte Brut im Puppenstadium 1 (= Puppe mit weißen Augen) auf vergleichbaren Waben zu haben. Puppen mit weißen Augen werden i.d.R. ausgefressen, nicht als Ganzes ausgeräumt. Damit kann man bei der Auswertung besser differenzieren, weil die Bienen länger arbeiten.

## Durchführung

Am Abend des Testtages entnimmt man den Völkern die Brutwabe und nummeriert diese mit der Volksnummer. In die aufgesetzte, mit einer leichten Drehbewegung in die Brutfläche eingedrückte Konservendose, bei der man auch den Boden entfernt hat, wird vorsichtig flüssiger Stickstoff in kleinen Mengen eingegossen. Dieser verdampft augenblicklich, die Dose samt Brut im Inneren gefriert.

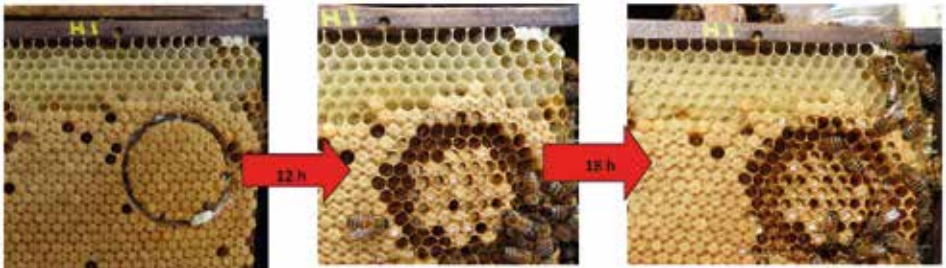
© Jungels: Aus dem speziellen Stickstoff-Container, wie er in der Landwirtschaft zur Spermakonservierung benutzt wird (links), wird der flüssige Stickstoff in ein Styropor-Gefäß gegossen, von dort in einen isolierten Glühweinbecher. So kann man sehr präzise dosieren. Der Umgang mit flüssigem Stickstoff ist nicht so gefährlich, wie oft dargestellt. Stickstoff ist nicht giftig, kann aber Unterkühlungen provozieren. Eine Brille tragen ist obligatorisch, dichte, nicht eng anliegende Kleidung genügt vollkommen um „Verbrennungen“ durch versehentliche Spritzer oder Verschütten beim Umgang mit den isolierten Bechern zu verhindern.



Durch laufendes Nachfüllen kleiner Mengen wird dieser Zustand etwa 5 Minuten aufrechterhalten. Vor dem Zurückhängen ins Volk wird die Wabe fotografiert und man notiert sich die Uhrzeit. 10 bis 15 Stunden später erfolgt die Auswertung durch ein weiteres Foto. So kann man die Ergebnisse in Ruhe analysieren.

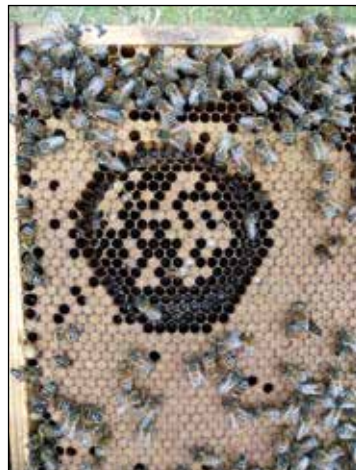


© Jungels: Das Auftauen der Brut samt Dose dauert noch einmal 5 Minuten. Erst nach dem Auftauen der Dose kann man diese durch eine sanfte Drehbewegung loslösen, möglichst ohne verdeckelte Brutzellen zu beschädigen.



© Jungels: Dieses hochprozentige VSH-Volk wurde von der Weiterzucht ausgeschlossen. Die Bienen entdeckelten zwar die tote Brut, sie räumten aber nur sehr zögerlich aus. Erkennen und Öffnen, aber dann auch Ausräumen sind verschiedene genetisch gesteuerte Merkmale, die demnach auch getrennt vererben. Das ist im Hinblick auf Varroaresistenzzucht nicht anders.

© Jungels: Beginnt man eine derartige Auslese einer Zuchtichtung, können die Ergebnisse zu Beginn mitunter recht ernüchternd sein. Nicht selten zeigen Völker mit nahezu perfektem Brutnest kaum Hygieneverhalten. Dieses Volk hat etwa 50% der toten Brut nach 24 Stunden ausgeräumt. Andere tote Zellen sind noch nicht einmal geöffnet. Das ist eindeutig zu wenig um etwa eine Faulbrutinfektion abzuwehren.





Nach mehreren Generationen Auslese der Zuchttiere ändert sich bei präziser Verpaarung das Bild. Hygienische Bienen finden mit zunehmender Jahreszeit meistens etwas zum Ausräumen. Die in der Literatur als ideal dargestellte Brutnestordnung mit schönen geschlossenen Brutfächern sind bei unseren Bienen daher selten.

*„Oft genug jedoch sind absolut geschlossene Brutfächern, wie sie oft noch von Zuchtverbänden gefördert werden, das Ergebnis mangelnder Hygiene im Volk, besonders in fortgeschrittener Jahreszeit“.*

Dafür spielen die gängigen Brutkrankheiten bei einem hygienischen Bienenstamm keine Rolle. Interessant wäre ein Praxisversuch bei nachweislichem Sporenbefall mit AFB. Werden erkrankte Brutzellen in einem Volk nämlich von den Arbeiterinnen frühzeitig, noch bevor die erneute Sporenbildung stattgefunden hat, erkannt und entfernt, läuft diese Infektion ins Leere. Die wissenschaftliche Versuchsreihe von Marla Spivac ist diesbezüglich sehr aufschlussreich.

**Auswertung**

Beginnt man den Test am Abend um 20 Uhr, findet sich am Vormittag des folgenden Tages die richtige Zeit zur Auswertung. Man macht sich nach 12 Stunden ein Bild durch die Kontrolle einiger Völker. Je nach Situation wie Tracht, Temperatur und Jahreszeit ergeben sich Unterschiede. Es geht nicht um absolute Zahlen. Vielmehr um Vergleiche und dem Erkennen von nicht hygienischen Völkern. Diese werden in unserer Imkerei konsequent von der Zucht ausgeschlossen.

A	R	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
No.		Pedigree	VeBie	VeBnt	Sanh	Schw	Frucht	Frnh	Somm	Wirb	Prap	Varr	Überw.	Hyg 13h	Hyg 17h
206	.21	B103(PBO) ins B56(RL)	3	4	5	6	5	5	4	4	4	VSH 100%	4	30	80
194	.21	B442(PJ) ins B103(PJ)	5	5	5	6	5	5	5	4	4	nt	5	100	
233	.21	B144(PJ) ins B56(RL)	4	4	6	5	4	4	5	6	5	nt	5	90	100
762	.21	B179(PJ) ins B56(RL)	5	4	4	5	4	5	4	4	4	nt	5	30	80
308	.21	B179(PJ) ins B56(RL)	5	5	4	5	5	4	5	4	5	nt	5	50	99
191	.21	B306(PJ) ins B56(RL)	5	5	5	6	5	5	4	4	5	nt	5	ne	ne
288	.21	B170(PJ) ins B402(PM)	5	4	4	5	5	4	4	4	4	nt	5	80	90
315	.21	B164(PJ) ins B56(RL)	4	4	3	4	4	3	4	5	4	nt	5	70	85
181	.21	B484(PJ) ins B56(RL)	4	4	5	5	4	4	5	6	5	nt	6	50	75
196	.21	B484(PJ) ins B56(PJ)	4	5	5	6	5	5	5	5	4	nt	5	100	
304	.21	B01(PJ) ins B56(PJ)	4	5	4	5	5	4	4	5	5	nt	5	60	75
257	.21	B01(PJ) ins B56(PJ)	4	5	4	5	4	5	4	5	4	nt	5	60	75
719	.21	B14(PJ) ins B56(RL)	4	4	5	6	4	ne	5	5	5	nt	5	60	100
<b>VSH-Breeders:</b>													<b>VSH</b>	<b>Hyg 15h</b>	
No. B72(PJ)1dr= 22-B553(PJ)1dr ins B103(PBO);													100	100	
No. B101(PJ)1dr= 22-B593(PJ)1dr ins B103(PBO);													100	95	
No. B104(PJ)1dr= 22-B593(PJ)1dr ins B103(PBO);													High	100	
No. B153(PJ)1dr= 22-B414(PJ)1dr ins B103(PBO);													100	100	
No. B381(PJ)1dr= 22-B202(PJ)1dr ins B103(PBO);													100	100	
No. B382(PJ)1dr= 22-B202(PJ)1dr ins B103(PBO);													100	100	
No. B503(PJ)1dr= 22-B50(RL)1dr ins B103(PBO);													ne	ne	

**Hyg: Methode Spivac (N)**  
 ne = not evaluated  
 nt = not treated

© Jungels: Auswertungstabelle der Zuchtköniginnen 2023. Die ausführlichen Pedigrees hierzu sind abrufbar unter der Adresse „ <https://pedigree.karlkehrle.org/#/>“; (public area anklicken)

## Allgemeine Anmerkungen

von Paul Jungels

Dem hohen Varroadruck in europäischen Bienenvölkern geht eine uneingeschränkte Vermehrung der Milben voraus. Aber nicht in allen Völkern findet zügellose Vermehrung der Milben statt. Sei es, dass die Brut weniger attraktiv ist und die Milben erst nach längerem Aufenthalt auf den Arbeiterinnen in die Brutzellen eindringen, sei es, dass eingedrungene Milben unfruchtbar bleiben oder sei es, dass Milbenfamilien erkannt und ausgeräumt werden. Voraussetzung für eine mögliche Auslese ist, dass das betreffende Merkmal genetisch bedingt ist. Dies ist bei den genannten Merkmalen nach heutiger Erfahrung der Fall.

Sicher spielt auch der folgende Umkehrschluss eine Rolle: Durch die jahrzehntelangen Bekämpfungspraktiken, das gilt für alle Behandlungsmaßnahmen, haben jahrzehntelang die vitalsten und virulentesten Milben überlebt. Daher sind alle Betriebsweisen, welche das ganze Jahr über die Milbenbekämpfung im Blick haben, fraglich und sollten korrigiert werden: Nur ohne varroareduzierende betriebstechnische Maßnahmen wie Drohnenbrutschneiden, Ablegerbildung, totale Brutentnahme oder Königinnen käfigen kann man die natürlichen Unterschiede im Völkerbestand ausmachen, um diesen auf den Grund zu gehen. Ganz besonders die sogenannten Restentmilbungen mittels Oxalsäure im Winter be- und verhindern jegliche Differenzierung der Varroaentwicklung im Folgejahr. Diese Maßnahmen, einst richtig, sind heute nicht mehr zeitgemäß und sollten nicht länger durchgeführt werden. Sie schaden den Bienenvölkern und bringen kaum noch Nutzen. Jegliche Vermehrung der Völker sowie die Nachzucht von Königinnen sollte sich auf Völker beschränken, welche besser mit der Varroa zurechtkommen.



© Jungels: Auch Bienenköniginnen sind Träger von Varroamilben

fraglich und sollten korrigiert werden: Nur ohne varroareduzierende betriebstechnische Maßnahmen wie Drohnenbrutschneiden, Ablegerbildung, totale Brutentnahme oder Königinnen käfigen kann man die natürlichen Unterschiede im Völkerbestand ausmachen, um diesen auf den Grund zu gehen. Ganz besonders die sogenannten Restentmilbungen mittels Oxalsäure im Winter be- und verhindern jegliche Differenzierung der Varroaentwicklung im Folgejahr. Diese Maßnahmen, einst richtig, sind heute nicht mehr zeitgemäß und sollten nicht länger durchgeführt werden. Sie schaden den Bienenvölkern und bringen kaum noch Nutzen. Jegliche Vermehrung der Völker sowie die Nachzucht von Königinnen sollte sich auf Völker beschränken, welche besser mit der Varroa zurechtkommen.

*„Ganz besonders die sogenannten Restentmilbungen mittels Oxalsäure im Winter be- und verhindern jegliche Differenzierung der Varroaentwicklung im Folgejahr. Diese Maßnahmen, einst richtig, sind heute nicht mehr zeitgemäß und sollten nicht länger durchgeführt werden.“*

Durch die jahrelange Verbreitung von resistenten Linien sind wir heute in Luxemburg in der komfortablen Lage, dass der Varroadruck landesweit zurückgeht. Durch die Besamungsaktionen sind heute in Luxemburg etwa 10% des Völkerbestandes kontrolliert angepaart. Hinzu kommt: bei der Buckfastbiene kamen dieses Jahr zum 4. Mal vollresistente Drohnevölker zum Einsatz. Dies waren jeweils 8 geprüft vollresistente Geschwistervölker. Das ist einmalig in Europa und zeigt uns die Einflussmöglichkeiten auf die Landespopulation von Honigbienen: Die massiven Nachzuchtaktionen von resistenten Linien, Buckfast und Carnica in einigen Vereinen, genau wie die Ausbreitung der Resistenzgenetik über die

Begattungsstände Fingig und Märendelt tun das Ihre dazu. Wer will, kann heute bereits von resistenten Linien beider Rassen nachziehen und auf den genannten Ständen natürlich anpaaren lassen. Er wird dann merken, dass Varroabehandlungen nur noch vereinzelt, vor allem aber nicht länger in der heute noch propagierten intensiven Form notwendig sind.

Die Erfassung der Schadschwellen in der Brut des Bienenvolkes im Jahresablauf sollte heute gängige Lehrpraxis sein und muss gefördert werden. Eine richtige und sinnvolle Behandlung derjenigen Völker, in denen die Schadschwellen überschritten werden, bleibt dabei eine Selbstverständlichkeit. Aber nicht eine sinnlose vorbeugende Behandlung aller Völker, wie dies vor Jahrzehnten gelehrt wurde und vielerorts immer weiter durchgeführt und auch gelehrt wird.

Nach 40 Jahren Varroa ist es an der Zeit, umzudenken!

---

## Anmerkungen zur Besamung:

von Frau Dr. Fischer

Ein gutes Besamungsergebnis ist nicht so sehr der Verdienst der fachgerechten Besamung, sondern es ist die gute Vorbereitung der Imker durch optimale Aufzucht und Haltung der Königinnen. Dies ist durch kontinuierliche Aufklärung in Luxemburg jedes Jahr etwas besser geworden. Optimal aufgezogene Königinnen und gut mit Bienen gefüllte, gut gedämmte Kästchen garantieren ein gutes Besamungsergebnis. Wie lange die Königin eine gute Leistung bringen kann, hängt nicht nur von ihrer Aufzucht, sondern auch von der Temperatur im Kästchen und der Pflege der Arbeiterinnen am ersten Tag nach der Besamung ab.



© Bourkel:

*In den Besamungseinheiten zählt nicht die Anzahl der Waben, sondern dass die Bienen eng sitzen und auch bei kühlem Wetter die Königin nach der Besamung gut wärmen können*

Früher habe ich das kostenlose Besamen für jeden Imker in Luxemburg, der Königinnen bringen möchte, also Zuchtmaterial mit der Gießkanne verteilen, für eine nicht so gute Idee gehalten. Nach vielen Gesprächen am Rande der Besamungsaktionen in Luxemburg in den letzten Jahren habe ich meine Meinung dazu geändert. Durch das jahrelange Besamen von sehr vielen Königinnen profitiert jeder Bienenhalter in Luxemburg, auch wenn er nicht züchtet, noch nicht einmal auf die Rasse seiner Bienen achtet, sondern einfach nur Bienen hält.

# Zuchtgruppe Brandenburg, Bericht 2023

von Paul und Victor Jungles

- Im Herbst 2022 winterten wir die besten 15 mit einem Drohn (sD) besamte 100% VSH- Königinnen ein. Eine dieser Königinnen war im Frühjahr 2023 drohnenbrütig. Zusammen mit den 13 regulären Zuchtmüttern und den besten Ertragsvölkern aus dem Jahr 2022 wurde an den restlichen 14 hochprozentigen VSH-Völkern ein zusätzlicher Hygienetest durchgeführt (siehe separaten Bericht).
- Nach der Auswertung weiterer physiologischer und betriebswirtschaftlich wichtiger Eigenschaften wurden 20 Zuchtvölker für die neue Generation erkoren. Davon sind 13 mD-besamt, es sind die Elitevölker aus unseren Ertragsvölkern und 7 sD-besamt aus dem VSH-sD Zuchtprogramm. Keines dieser Zuchtvölker musste je gegen Varroa behandelt werden. Als Drohnenlinie für die Besamung der Nachzuchten dieser Völker dienten jeweils acht voll varroaresistente Drohnensperder von 2 verschiedenen Linien:

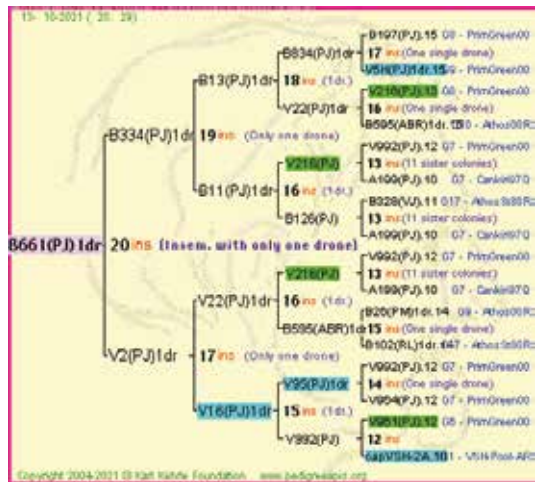
B553(PJ) ([https://perso.unamur.be/~jvandyck/homage/elver/reines/B553\(PJ\)1dr.21.html](https://perso.unamur.be/~jvandyck/homage/elver/reines/B553(PJ)1dr.21.html)) und B661(PJ) ([https://perso.unamur.be/~jvandyck/homage/elver/reines/B661\(PJ\)1dr.20.html](https://perso.unamur.be/~jvandyck/homage/elver/reines/B661(PJ)1dr.20.html)).

Drohnen der gleichen Linien wurden der FUAL-Zuchtgruppe bei beiden Besamungsaktionen zur Verfügung gestellt.

- Im Mai, Juni und Juli 2023 wurde mehrfach von den Zuchtvölkern nachgezogen. Zuchtmaterial in Form von Eiwabern ging an die Zuchtgruppe Fingig und an die Gruppe Vianden zwecks Weiterführung der öffentlichen Begattungsstände, sowie an ausländische und luxemburgische Imkerkollegen.

- Insgesamt haben wir betriebsintern 43 Königinnen sD (mit nur einem Drohn) besamt. Anders als in den Vorjahren waren dies nicht Nachzuchten der ElitesD-Königinnen der Vorjahre, sondern Nachzuchten der regulären Zuchtmütter (mD besamt) aus unseren Ertragsvölkern. 163 Königinnen wurden mD (multidrohn) besamt. Entsprechende Unterlagen gingen wie jedes Jahr an die Kontrolleure der ASTA. Weitere 198 Königinnen, Nachzuchten der 7 sD Zuchtmütter, wurden natürlich begattet und überwintern in den 4er Einheiten auf der Zuchtstation zwecks Vorauslese unter identischen Bedingungen.

- 67 Völker mit besamten Königinnen wurden am 19. Juli mit jeweils 120 Varroamilben infiziert. Die Auszählung der Brut folgte am 2. und 3. August in Diekirch. Die besten Königinnen der neuen Generation hinsichtlich VSH und allgemeinen Verhalten (Vitalität, Krankheitsresistenz, Honigleistung) wurden eingewintert.



© Karl Kehrlé Fondation: Von aller Zuchtmüttern sollten Pedigrees erstellt werden. Nur so bleibt die Züchtung nachvollziehbar und man arbeitet nicht im Dunklen

## Ergebnisse:

Auf unserer Zuchtstation sind die Minis und 4er Einheiten nun bereits im 6ten Jahr ganz ohne Behandlung. Es gibt keine varroabedingten Verluste. Das ist umso bemerkenswerter, weil wir ja bei der Infizierung alljährlich etwa 10.000 Milben eigenhändig auf diesen Stand bringen. Zu diesem Zweck steht auf einem Außenstand nach wie vor eine alte, nicht auf Resistenz ausgelesene Linie. Aus diesen Völkern ernteten wir die Milben für die Infizierung der Testreihen. In diesen Völkern steigt der Milbenbefall jedes Jahr ab Mitte Juli auf kritische Werte. Sie müssen im August nach der „Milbenernte“ zusätzlich nachbehandelt werden. Nach der Umweiselung im Herbst mit einer besamten, nicht auf Resistenz ausgelesenen Linie werden die Völker dieses Standes auch 2024 als Varroaspender für neue Testreihen dienen.



© Jungels: Dieses Volk zeigte Ende August Zerfallserscheinungen. Eine Woche nach der Behandlung mit dem Nassenheider Verdunster sind etliche tausend Milben Volk gefallen. Es ist falsch zu meinen, hierdurch würden die resistenten Nachbarvölker stark beeinträchtigt. Die durch Bienenvorflug in diese Völker gelangten Milben werden ausgeräumt, man erkennt dies an den zunehmend lückenhafter Brutnester.

Von den Ertragsvölkern unserer Berufsimkerei mussten 2023 nur noch zwei Völker behandelt werden, weil die Varroapopulation die Schadschwelle im August oder September überschritten hat. Das ist weniger als 1% des Bestandes. Es sind dies Völker, welche auf entfernten Außenständen unbemerkt ihre Königin während der Schwarmzeit wechselten. Die restlichen Ertragsvölker müssen nicht behandelt werden. Varroabedingte Völkerverluste wird es, wie in den beiden Vorjahren auch ohne Behandlung, nicht geben. Wir führten nie eine Winterbehandlung mittels Oxalsäure durch.

Sämtliche Pedigree und Auswertungsdaten wurden an die ASTA geschickt, es wurden ebenfalls ASTA-Kontrollen vor Ort durchgeführt.

-----

## Zuchtgruppe Clerf Arbeitsbericht 2023

von Gérard Hipp

In diesem Jahr möchte ich unseren Bericht der Zuchtgruppe etwas weniger technisch formulieren, aber trotzdem die verschiedenen Arbeitspunkte erläutern.

Unsere Zuchtgruppe besteht zurzeit aus den Imkerkollegen Claude Simon, Carlo Keiser, Lothar Probst, Gérard Hipp sowie, neu im Team, Aly Gilbert. Wir danken aber auch Claude Reimen, der sich dieses Jahr der Zuchtgruppe Wiltz angeschlossen hat, dies aus logistischen Gründen.

Eine Zuchtgruppen-Saison beginnt immer mit dem Kontrollieren der ausgewinterten Königinnen. Die besten unserer hochprozentigen VSH-Königinnen waren sehr gut durch den Winter gekommen, so dass der Planung für die neue Saison nichts im Wege stand. Dass über die Wintermonate am Material für die Zucht gearbeitet wurde, muss hier wohl nicht weiter vertieft werden.



© Bourkel: René Schieback und Nicolas Josselin bei der Besamung am 25. Mai im Chalet Holdaer

Da die Besamung der VSH-sD (single Drone) und mD (multi Drones) Königinnen schon am 25. Mai dieses Jahres angesetzt war, mussten die verschiedenen Vorbereitungen vorgezogen werden. Am 30. März wurden in die vorgesehenen Völker Drohnenrahmen eingehängt, was sich auch wegen des schlechten Wetters als sehr früh herausstellte. Nur in 2 von 5 Völkern wurde der Drohnenrahmen gut ausgebaut und bestiftet, so dass wir für die Besamung am 25. Mai nur 2 Völker mit Drohnen zur Verfügung hatten: die Drohnen von der 21 C63 und der 22C27, wobei Letzteres nur wenig reife Drohnen lieferte.

Am 27. April wurden mehrere Anbrüter erstellt und am 4. Mai wurde umgelarvt. Es wurden Nachzuchten von hochprozentigen sD- und mD-Königinnen gezüchtet, so dass für die Besamung 51 Jungfernköniginnen bereit standen. Die Besamung verlief sehr gut und schlussendlich gingen 49 Königinnen in Eilage.

Der nächste Arbeitsschritt war die Infizierung mit Milben am 20. Juli. 18 Tage davor mussten mehrere Völker als Milbenspender ausgewählt werden und die Königinnen in Scalvini Käfige gesperrt werden. Am Tag der Infizierung stellte sich heraus, dass nicht genügend Milben in den Völkern waren und nur pro Einheit mit 100 Milben infiziert werden konnte. Einige Völker mussten an einem späteren Termin infiziert werden.

Die Auszählung der Völker wurde zusammen mit der ARISTA- Stiftung am 2. und 3. August im Nordstadt Lycée durchgeführt. Über 2 Tage konnten mehrere hundert Völker der Rassen Carnica und Buckfast zusammen mit ausländischen Kolleginnen und Kollegen in einer sehr entspannten, aber arbeitsintensiven Atmosphäre ausgezählt werden (siehe BZ Oktober Seite 300).

Am 13. August mussten die restlichen Völker nachinfiziert werden, da am 26. September noch einmal ein Auszählungstag angesetzt war. Hier wurden auch die hochprozentigen Königinnen der ersten Auszählung noch einmal kontrolliert. Diese Auszählung wurde begleitet von Sacha d'Hoop (ARISTA Stiftung), der die Gelegenheit nutzte, mehreren Interessierten vor Ort eine Schulung anzubieten. Es war wieder ein sehr arbeitsintensiver Tag mit einer guten Stimmung unter den Teilnehmern.

Am 16. September kam unsere Zuchtgruppe noch einmal zusammen, um in einer letzten Auszählung die guten Resultate der nachinfizierten Königinnen zu bestätigen.

Schlussfolgernd können wir auf mehrere gute Linien aufbauen, wie die der 22C27 und die der 22C28, aus denen mehrere 100%-VSH-Königinnen hervorgingen, aber auch die Linien 22C11 oder der 22C17 sind sehr vielversprechend.



© Bourkel: Die vitalsten und resistentesten Völker durch Königinnen-zucht vermehren gehört zu den Rutinearbeiten guter fachlicher Praxis

Während dieser Arbeiten wurden parallel Nachzuchten gezogen, die standbegattet oder auch instrumentell besamt wurden. Dies mit Drohnen-Linien der Saison 2022. Dies ermöglicht es uns, 2024 VSH-Drohnen aus diesen Nachzuchten zu züchten. Nicolas Josselin hatte zu diesem Zweck Sperma aufgenommen, um dies noch im Spätsommer möglich zu machen. An dieser Stelle geht auch ein Dank an Nicolas und an alle, die mitgeholfen haben, die Resultate der Carnica Biene näher an diejenigen der Buckfast Biene zu bringen.

In eigener Sache kann ich mir fast keinen anderen Weg vorstellen, um eine Imkerei ohne Varroabehandlung zu erreichen. Jedes Jahr am Ende der Saison gibt es für mich nichts Schlimmeres, als meine Bienen der Ameisensäure oder anderen unnötigen Maßnahmen aussetzen zu müssen, und damit das Risiko einzugehen, die Bienenvölker zu schädigen. Darum hoffe ich, dass in nächster Zukunft durch diese Bemühungen die Imkerei ohne Medikamente auskommen wird und somit die Freude an den Bienen noch einmal größer wird.

-----

# Zuchtbericht VSH, Kantonalverein Diekirch 2023

von Tom Wagner

Am 25. und 26. Mai 2023 wurden die Königinnen für das VSH-Programm in der Holdär besamt.

Die Carnica Königinnen vom Diekircher Kantonalverein sowie meine eigenen Buckfast Königinnen hat René Schieback besamt. Unterstützt wurde er von Nicolas Josselin und von Mitgliedern der Kantonalvereine Wiltz und Diekirch.

Die Drohnenvölker für die Carnica Königinnen hatte der Kantonalverein Clervaux zusammengestellt und aufgezogen. Benutzt wurde hier die Linie C63 (CL). Bedingt durch den frühen Besamungstermin und die anfangs kalte Witterung war es sicherlich nicht einfach reife Drohnen für den Besamungstermin zur Verfügung zu stellen.

Weil der Diekircher Kantonalverein noch nicht über ausreichend getestete Genetik verfügt, wurden die schlupffreien Zellen, welche für die Königinnenzucht verwendet wurden, ebenfalls vom Kantonalverein Clervaux zur Verfügung gestellt. Verwendet wurde auf der Königinnenseite die Linie C27(CL). Einen besonderen Dank an den Nachbarverein für diese hilfreiche Zusammenarbeit im Sinne einer erfolgreichen Königinnenzucht.

Von den 8 singledrohn besamten Königinnen (sD) waren 6 erfolgreich besamt und standen zur Auszählung bereit. Auch wenn sich diese 6 Völker gut entwickelt haben, so war die Varroa-Sensitive-Hygienic (VSH) nummerisch nur in einem Volk nachweisbar. Trotzdem wurden all 6 Königinnen in Wirtschaftsvölker eingeweiselt um ihre weiteren Merkmale im nächsten Jahr zu analysieren.

Ich meinerseits hatte 12 Königinnen für das Programm vorbereitet. Als Drohnenlinie wurde die B553(PJ) verwendet. In diesem Zusammenhang möchte ich Paul Jungels dafür danken, dass er, wie jedes Jahr, den Buckfastzüchtern Drohnen einer hervorragenden Qualität zur Verfügung gestellt hatte.

Auf der Königinnenseite hatte ich Zellen von unterschiedlichen Buckfastköniginnen aufgezogen, welche alle mehr oder weniger direkt aus Zuchten von Paul Jungels abstammten. Dies waren die B127(PJ), die B300(PJ) sowie die B201(TWA).



© Josselin: Teamarbeit bei der Milbenernte und dem Portionieren der Milben hat sich bewährt. Inzwischen müssen mehrere unserer Zuchtgruppen weniger varroaresistente Bienenstämme aus dem Ausland importieren weil in unseren Linien nicht genügend Milben zu finden sind.



© Josselin: Gute Laune ist garantiert...



8 der 12 Miniplus-Völker mit den multidrohn besamten Königinnen (mD) hatten sich gut entwickelt und wurden mit Varroen infiziert und ausgewertet. Leider hatte ich den ersten Infizierungstermin verpasst, so dass meine Königinnen erst bei der Nachzählung in Wiltz ausgewertet wurden. Die Resultate sind vielversprechend: Außer bei einer Königin (nur junge Brut bei der Auszählung), konnte bei allen die VSH nachgewiesen werden. Eine Königin B300(PJ) wurde sogar mit 100% VSH, eine andere B201 (TWA) mit 93,75% VSH ausgewertet.

Diese 8 Top- Königinnen wurden alle auf einem Bienenstand in junge Wirtschaftsvölker eingeweiselt und sollen im nächsten Jahr ihre Qualität unter Beweis stellen.

---

## Zuchtbericht der VSH - Gruppe Vianden

von Pol Bourkel

Wie jedes Jahr waren wir als Viandener Verein auch 2023 wieder bei der VSH-Zucht mit am Start. Aus zeitlichen, sowie persönlichen Gründen zwar dieses Jahr mit nur 12 Königinnen, aber das sollte uns nicht daran hindern, gute Resultate zu erzielen. Von den besagten 12 Königinnen des VSH - Programms [Pedigree: B43 (PBO)= .22-B593(PJ)xinsB103( PBO); besamt mit der Linie B553(PJ)=.21-BO2(PJ) insB56(RL)], wurden drei Königinnen mit 100% ausgezählt, eine mit 85% und eine mit 75%.



© Bourkel: Umlarven vom besten Zuchtmaterial... Das Nachzucht ABC haben wir „intus“!

Dieses Jahr hatten wir aber nicht nur instrumentell besamte Königinnen. Wie immer konnte jeder Imker, der daran interessiert war, seine Einheiten zwecks Begattung auf unserem Zuchtstand in der Märendelt aufstellen.

Den Begattungsstand haben wir in den Wintermonaten etwas hergerichtet, so dass ein besseres Arbeiten an den Völkchen möglich ist. Außerdem haben wir vom Borkenkäfer befallene Fichten abgeholzt, um einen Schaden durch Umstürzen auf die Bienenbeuten zu verhindern. Während den Wintermonate hat Weber Laurent neue Dächer hergestellt, um die kleinen Einheiten bei großer Sonneneinstrahlung bestmöglich zu schützen. Für diese wertvolle Arbeit gebührt ihm an dieser Stelle nochmal ein großes Dankeschön.



© Bourkel: Die neuen Dächer sorgen für maximalen Schutz der Begattungseinheiten in der Märendelt

Auch, was die Zahlen der aufgestellten Begattungseinheiten betrifft, haben wir Gutes zu vermelden. Insgesamt waren es 82 Stück, dies in Form von Ablegern, Minis, Apidea oder auch noch anderen Sorten von Begattungseinheiten. Dem Feedback der verschiedenen Imker war zu entnehmen, dass fast alle Königinnen begattet worden sind. Einige Imker haben Ihre Einheiten auch hier aufgestellt aufgrund von meinem Leserbrief in der BZ 4/2023 über das Resultat der Überwinterung meiner nicht behandelten Völker. Abzuwarten bleibt jetzt natürlich, wie die Völker mit den in der Märendelt begatteten Königinnen sich weiterentwickeln.

Zum Schluss bleibt mir nur noch anzumerken, dass auch ein Imker aus Deutschland mit Einheiten angereist war und sowohl Buckfast- als auch Carnicabienen in der Märendelt aufgestellt waren. Ein großes Dankeschön an alle, die an diesem Projekt mitarbeiten, sei es bei den eher praktischen Arbeiten auf dem Stand, beim Bereitstellen von Zuchtstoff, oder einfach nur mit einem guten Rat. Sie alle sind Teil dieses Erfolges.

-----

## Zuchtbericht VSH, Kantonalverein Wiltz 2023

von Nicolas Josselin

Am 25 und 26ten Mai hat René Schieback unsere Königinnen in der Holdär für das VSH-Programm besamt. Paul Jungels und ich haben unsere Königinnen selbst besamt. Gute Stimmung, immer mit Leuten zum Helfen bereit, gute Züchter und Besamer, haben für gute Besamungsergebnisse gesorgt.

Es war einige Wochen früher als letztes Jahr und die erste Herausforderung war, gute reife Drohnen durch Reizfütterung und Pollenzugabe zum richtigen Termin zu haben. Auch wenn man nicht alles beeinflussen kann, ist es den meisten gelungen.

Zweite Herausforderung waren die Milben für die Infizierung, die im Normalfall schon immer seltener werden, aber 20 Tage früher als letztes Jahr fehlte ein Brutzyklus in den Bienenvölkern. So war es in den Milbenspenderlinien nicht so einfach, genügend Milben zu finden. Deshalb wurden mehr Spendervölker als letztes Jahr vorbereitet und gebraucht.

Die Auszählung fand wieder im Nordstad Lycée in Diekirch mit Auszählern aus Luxemburg, Italien, Deutschland und Belgien statt. Die ARISTA-Stiftung stellte wieder 20 Binokulare zu Verfügung und hat die ganze Auszählung ausgewertet. Alle diese Aktionen liefen unter Kontrolle und Präsenz der ASTA.

Der Vorteil, die Aktion früher zu machen, war, dass wir direkt 3 Wochen später eine Nachauszählung in Wiltz organisieren konnten. Zur gleichen Zeit fand eine Weiterbildung für Neuauszähler aus Luxemburg statt. Erneut mit der Hilfe von ARISTA für Binokulare, Auswertung und Weiterbildung waren 17 Luxemburger für die Ausbildung und Auszählung da. Ein weiterer Vorteil ist, dass von den besten Völkern schon nachgezogen wurde.



© Bourkel: Nachzählung und Weiterbildung am 26. August in der Beieschoul Wiltz

Für den Verein Wiltz waren hauptsächlich Muriel Putz, Mike Bachmont und Daniel Winandy aktiv. Nachgezogen haben sie von der C27(CL)1dr vom letzten Jahr und mit der C63(CL)1dr von 2021 gepaart. Selber habe ich auch viele von der C27(CL)1dr nachgezogen und mit dessen Mutter die C06 (Wiltz) zurück gepaart. Wir haben etliche gute Ergebnisse: 1x 87,5%; 2x High; 2x 62,5%. Diese werden auch überwintert. Von der Kreuzung B117(PJ) x B553(PJ)1dr hab ich auch ein Paar SDI's infiziert und auszählen lassen. Als bestes Ergebnis zählt eine High, bei der 14 Tage nach Infizierung in 300 ausgezählten Zellen keine Milbe zu finden war.

Die unbehandelten Ertragsvölker vom letzten Jahr zählten dieses Jahr zu den besten und wurden auch als Drohnenspender benutzt. Unresistente Linien wurden auch wieder importiert und eingeweiselt, um nächstes Jahr Milben für die Infizierung abzusichern.

Von den 100%VSH vom letzten Jahr wurden dieses Jahr viele Nachzuchten besamt oder in Fingig begattet, diese Völker werden in Ertragsvölker nächstes Jahr ausgewertet.

-----

# Zuchtgruppe Fingig, zusammenfassender Arbeitsbericht 2023

von Georges Gidt

Zwischen Mai und Juli 2023 wurde mehrfach von hochprozentigen VSH-Königinnen umgelaugt.

Von folgenden Linien wurde nachgezüchtet : B117(PJ), B233(PJ), B201(TWA), B3(GG), B166(PJ), B127(PJ), B288(PJ), B283(PJ), B762 (PJ). Alle Nachzuchten wurden auf dem Begattungsplatz in Fingig standbegattet. Der überwiegende Teil der Königinnen wurde im Umkreis des Begattungsstandes in Wirtschaftsvölker eingeweiselt

Insgesamt wurden 705 Begattungseinheiten von 5 Imkern auf dem Begattungsplatz in Fingig aufgestellt. Eine erfolgreiche Begattung fand bei 613 Königinnen statt.

Von den Linien B3 (GG) und B233 (PJ) wurden 21 Königinnen in der Hoeldaer mD mit der Linie B553(PJ) besamt. 17 von diesen Königinnen gingen in Eiablage.

Insgesamt 16 Begattungsvölker wurden mit Varroamilben infiziert und ausgewertet.



© Josselin: Der Begattungsplatz Fingig wird gut besucht

## Begattungsplatz Fingig 2023

*Boufferdanger Mouer*

Imker	aufgestellte Königinnen	begattete Königinnen
Hausemer Patrick	6	4 Ableger/Mini
Gidt Georges	156	145 Mini
Josselin Nicolas	286	252 Kielerbegattungsk.
Molitor Joe	182	147 Mini
Zoller Marcel	75	65 Ableger/Mini
Total	705	613

## Nachtrag:



© Bourkel: So ganz nebenbei bietet die Mitarbeiter der ARISTA-Stiftung an, die phoretischen Milben der Ertragsvölker zu bestimmen. Zu diesem Zweck werden etwa 300 Bienen (ein Urinbecher) in der Rüttelmaschine ausgewaschen. Die Ergebnisse geben Hinweise, welche Völker noch behandelt werden müssen respektive in welchen Völkern man auf Behandlung ganz verzichten kann.



© Bourkel: Von den besonders varroaresistenten Völkern und von den am wenigsten resistenten Völkern werden Proben älterer Brut entnommen zwecks späterer wissenschaftlicher Genanalysen.

## Aus anderen Verbänden



# Mellifera e. V. feiert 20 Jahre Netzwerk Blühende Landschaft

von Nick Leukhardt, Pressesprecher [nick.leukhardt@mellifera.de](mailto:nick.leukhardt@mellifera.de)

Am 30. September 2023, feierte Mellifera e. V. gemeinsam mit vielen Unterstützenden und Interessierten das 20-jährige Bestehen des Netzwerks Blühende Landschaft an der Fischermühle in Rosenfeld. Bei der öffentlichen Feier gab es anregende Gespräche, Vorträge und eine Multivisionsshow. Es wurde in Erinnerungen geschwelgt, aber auch der Blick nach vorn nicht gescheut.



© Hanna-Konrad: Mellifera-Gründer Thomas Radetzki (r.) und der erste Leiter des NBL, Utto Baumgartner, schwelgten für das Publikum in Erinnerungen und erzählten von den Anfängen des Netzwerks.

„Bienenhaltung allein reicht nicht. Wir müssen über das Flugloch hinaus, auf die blühende Landschaft schauen“. Mit dieser Intension wurde im Jahr 2003 als Teil des damals noch rein auf Honigbienen spezialisierten Vereins Mellifera e. V. das Netzwerk Blühende Landschaft (NBL) gegründet. Am vergangenen Samstag, 30. September, feierte die Initiative nun ihren 20. Geburtstag und lud zum Vereinsitz an die Fischermühle in Rosenfeld ein. Dabei wurde wieder einmal klar: Auch 20 Jahre nach seiner Gründung ist das Ziel des NBL – die Schaffung von dauerhaft günstigen Lebensbedingungen für alle blütenbesuchenden Insekten – so aktuell wie nie zuvor.

Auch wenn bei Mellifera e. V. der Blick in die Zukunft wichtig ist, durfte zur Jubiläumsfeier am Samstag ein Schwelgen in Erinnerungen natürlich nicht fehlen. So berichteten die beiden NBL-Gründerväter Thomas Radetzki und Utto Baumgartner von der Anfangszeit der Initiative und ihrem stetigen Wachstum. „Damals waren es wir zwei Verrückte und eine Idee. Das sich so etwas Beeindruckendes daraus entwickelt, war damals unvorstellbar“, so Utto Baumgartner. Holger Loritz übernahm 2008 die Leitung, Mitarbeitende kamen hinzu und die Regionalgruppen haben sich vervielfacht. Heute leitet Dr. Matthias Wucherer das NBL, welches nun über 10 Mitarbeitende und über 20 ehrenamtliche Regionalgruppen zählt. Aus der anfänglichen - häufig ehrenamtlichen - Motivationsarbeit in Form von Vorträgen und Netzwerkarbeit sind Projekte wie das EU-geförderte LIFE-Projekt „Insektenfördernde Regionen“ oder das „BienenBlütenReich“, entstanden. Sie alle tragen direkt zu einer vielfältigen, bunt blühenden Landschaft bei und ermutigen viele Menschen, Lebensräume für Bienen, Hummeln, Schmetterlinge & Co. zu schaffen.

„Wir möchten heute nicht nur zurück schauen, sondern auch nach vorne“, sagte Michael Slaby, Vorstandsmitglied von Mellifera e.V., in seiner Begrüßungsrede. Denn, so Rosenfelds Bürgermeister Thomas Miller ergänzend, „die Botschaft des Netzwerks ist auch nach 20 Jahren weiterhin zwingend notwendig.“



© Hanna-Konrad: Für viele Gäste etwas ganz Neues: Die Herstellung von klimaschützender Pflanzenkohle mit einem so genannten Kon-Tiki-Ofen.

Sehr eindrücklich und unterhaltsam brachte Forstingenieur und Naturfotograf Roland Günter in seinem Multivisionsvortrag die Funktionsweise von Biodiversität dem Publikum näher. Und Prof. Dr. Thomas Potthast, Naturethiker an der Universität Tübingen, ließ den Einen oder Anderen nochmal von einem anderen Blickwinkel über die Natur nachdenken. Zwischen den Vorträgen wurde eine Führung über das Gelände angeboten, Pflanzenkohle wurde vor Ort bei einem Schaugrillen hergestellt und auch für das leibliche Wohl war gesorgt. Ein anregender Austausch war Programm, nicht umsonst steckt das Wort „Netzwerk“ im Namen der Initiative.

Bei der Jubiläumsfeier wurde deutlich, in den vergangenen 20 Jahren ist bei Mellifera e. V. und dem Netzwerk Blühende Landschaft viel passiert. Doch ist allen klar, es gibt noch genug Arbeit, die für mehr als 20 weitere Jahre reichen wird. Oder wie Mellifera-Gründer Thomas Radetzki es auf den Punkt brachte: Die Aufgabe ist riesig. Es ist so viel Dampf im Netzwerk Blühende Landschaft und es ist das Schönste für uns.“



© Hanna-Konrad: Ein wichtiger Teil der Jubiläumsfeier waren die vielen anregenden Gespräche zwischen alten und neuen Weggefährten.

---

## Im nächsten Heft zu lesen:

- Monatsanweiser Dezemeber
  - Nachlese Imkertag in Diekirch
-



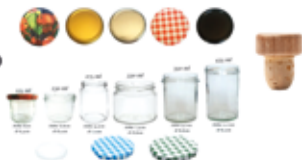
# Difrulux

## Distillerie



Remerciementsfläsche fir Kanddaf, Hochzäit...  
Kaddosfläsche mat Likör, Brantewäin a villes méi

Kellereibedarf wéi z.B. eidel Fläschchen, Stöpp  
Hunneg- a Gebeesglieser mat Deckelen,  
Brantewäin fir Hunnegdrëpp ze maachen



Eist Geschäft ass op vu méindes bis freides  
vun 8h30-13h00 / 13h30-18h00  
a samschdes vun 14h30-17h30 an op Rendez-vous

33, rue Hicht L-6238 Breidweiler

Tel.: 79 00 31 [distillerie@difrulux.lu](mailto:distillerie@difrulux.lu)

[www.difrulux.lu](http://www.difrulux.lu)



## Beienhaff.lu

Imkerfachgeschäft für die Großregion

Beratung & Verkauf auf mehr als 500 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche

Neue Öffnungszeiten ab 01.03.2022

Dienstag bis Freitag: 10:00-12:00 und 13:00-18:00

Kusnierz Pierre

14, Wantergaass - L-7670 Reuland

Tel./Whatsapp: +352 621 160 639 Email: [info@beienhaff.lu](mailto:info@beienhaff.lu)

Mehr Informationen: [www.beienhaff.lu](http://www.beienhaff.lu)

