

Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Ausgabe von Biene-Mensch-Natur können wir Ihnen von einem erfreulichen Schritt in der Entwicklung des Netzwerks Blühende Landschaft berichten: Lesen Sie vom Projekt „Blühender Chiangau“ (S.-5) in dem die Konzepte des Netzwerks als Modell umgesetzt werden.

Erschreckend ist immer noch die Gefährdung durch den Beutenkäfer. Rücksichtslose Importe und mangelnde Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften stellen eine akute Bedrohung für die europäischen Imker und Bienen dar (S.-1). Die Bienenstockkäfer-Kampagne ist weiter politisch aktiv und sorgt für eine Verbesserung der Lage.

Für Sie als Leser ist in diesem Jahr der Bezug von Biene-Mensch-Natur im Abonnement neu. Sollten Sie noch kein Abonnement angefordert haben, beachten Sie bitte unbedingt den beiliegenden Brief. Mitglieder und Spender erhalten Biene-Mensch-Natur nach wie vor kostenlos! Bitte empfehlen Sie unsere Zeitung weiter.

Einen blühenden Sommer wünscht Ihnen
Alexander Hassenstein
Impressum

Herausgeber
Alexander Hassenstein
Mellifera e.V.
Vereinigung für wesensgemäße Bienenhaltung, Lehr- und Versuchsimkerei
Fischermühle, D-72348 Rosenfeld
Telefon: 0 74 28-93 54 60
Telefax: 0 74 28-93 54 50
info@mellifera.de; www.mellifera.de

Auflage: 17.000

Redaktion
Utto Baumgartner, Alexander Hassenstein (V. i. S. d. P.), Katrin Hassenstein, Thomas Radetzki, Michael Reiter;
redaktion@mellifera.de; Anschrift: siehe oben

Gestaltung/Layout
Alexander Hassenstein, Ralph Musen
Druck
Ottodruck in Oberndorf/N
Erscheinungsweise
Zwei mal jährlich
Urheberrechte
Alle in dieser Zeitung veröffentlichten Beiträge, sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht, Belegexemplar erbeten. Die Verantwortung für den Inhalt der Beiträge tragen die jeweiligen Autor/innen.

Autor: Imkermeister Thomas Radetzki, Vorstand v. Mellifera e.V.



Was kommt!

Sommer-Forum vom 16.-17. Juli
Beginn am Samstag um 15:00 Uhr mit dem Vortrag:
Die Erde im Rhythmus der Jahreszeiten
von Erdmut-M. Hoerner aus Göppingen.

Zum Sommer-Forum treffen sich Mitglieder und ehemalige Seminarteilnehmer. Der Vortrag soll den Gesprächen über unsere imkerlichen Maßnahmen die Richtung geben. Besuch von Bienenständen der Imkerei Fischermühle, geselliger Abend am Lagerfeuer, Arbeitsgruppen am Sonntag. Außerdem wird von der Tanztherapeutin Christine Frey eine Gruppe angeboten, bei der es um Körpererfahrung zu den vier Jahreszeiten geht. Quartier im eigenen Zelt, Scheune oder Werkstatt (Schlafsack & Luftmatratze mitbringen). Anmeldung bis Montag 11. Juli. Kosten für den Vortrag, Getränke, alle Mahlzeiten in biol. Qualität: EUR 48,- für Mitglieder ermäßigt EUR 40,-. Beginn Samstag 15:00 Uhr, Ende Sonntag, ca. 13:30 Uhr nach dem Essen.

Neue Ergebnisse aus der Forschung über den kleinen Beutenkäfer und über den Stand der globalen Ausbreitung,
Vortrag von Dr. Peter Neumann, Fischermühle
Mittwoch 21. September, 20:00 Uhr

Ich helfe mit!

- Ich unterstütze Mellifera e.V. mit einer einmaligen Spende in Höhe von € –
- Ich möchte Mitglied bei Mellifera e.V. werden.
- Mein monatlicher Beitrag soll sein: € ____ (Richtsatz monatlich 10,-€).
- Mein Beitrag soll ____ halbjährlich ____ jährlich abgebucht werden
- (Eine Kündigung der Mitgliedschaft ist jederzeit durch schriftliche Nachricht möglich)
- Mein Mitgliedsbeitrag / Meine einmalige Spende / soll verwendet werden für:**
- Mellifera e.V. allgemein und die Lehr- und Versuchsimkerei Fischermühle
- Das Netzwerk Blühende Landschaft
- Meine einmalige Spende soll der Bienenstockkäfer Kampagne dienen
- Ich überweise auf Ihr Spendenkonto 187 100 07 bei der GLS-Bank Stuttgart, BLZ 430 609 67

Kontoinhaber Mellifera e.V. (IBAN: DE58430609670018710007 BIC-Code: GENO DE M1 GLS)
Bitte buchen Sie per Bankeinzug von meinem Konto ab:

Konto: _____ Bank: _____ BLZ: _____

Kontoinhaber, falls abweichend vom Absender: _____

- Ich abonniere »Biene Mensch Natur« innerhalb Deutschlands**
Jährlich zwei Ausgaben für € 8,00 (Je Ausgabe € 1,00 BMN, € 2,50 Versand, Porto, Verwaltung, €-0,50 Spende). Die Bezahlung ist nur per Bankeinzug möglich; die Verwaltung von Rechnungen für den kleinen Betrag wäre zu aufwendig. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr und ist jederzeit fristlos kündbar.
- Ich abonniere »Biene Mensch Natur« außerhalb Deutschlands**
Jährlich zwei Ausgaben für € 12,00 (Je Ausgabe € 1,00 BMN, € 4,50 Versand, Porto, Verwaltung, € 0,50 Spende). Die Bezahlung ist nur im Voraus bar oder mit gebührenfreier Überweisung möglich. Eine Abbuchung auf Konten außerhalb Deutschlands ist nicht möglich. Das Abonnement verlängert sich nicht automatisch, sondern nur durch Vorauszahlung des Abobetrages. Sie können auch für mehrere Jahre voraus zahlen.
- Name/ Vorname _____
Straße _____
PLZ/Ort _____
Telefon/E-mail _____
Datum _____ Unterschrift _____

Als Dankeschön erhalten Sie als neues Mitglied oder bei Erstspenden an EUR 30,- eine Saatgut-Startpackung „Blühende Landschaft“ (Absender bitte nicht vergessen!)



Beratertagung artgerechte Bienenhaltung

In Würzburg fand Anfang März 2005 ein zweitägiges Fachgespräch über artgerechte Bienenhaltung statt. Unter diesem Motto ging es in kleiner Runde um den intensiven Austausch zwischen Wissenschaftlern und erfahrenen Praktikern.

Die Themen wurden mit Vorträgen von Prof. Dr. Tautz (Bee Group Uni Würzburg), Prof. Dr. Ingensiep (Uni Essen), Dr. Ritter

(Veterinärmedizin CVUA Freiburg), Thomas Radetzki (Mellifera e.V.), Günther Friedmann und Michael Weiler (beide Fachgruppe Demeter Bienenhaltung), Heinrich Pfaff (Bioland), Martin Dettli (AGNI Schweiz), Utto Baumgartner (Netzwerk Blühende Landschaft), Gerhard Glock (GEDB) und Norbert Po-



eplau (Mellifera e.V.) eingeleitet.

Die Veranstaltung wurde im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau finanziert und in Trägerschaft der SÖL (Stiftung Ökologie und Landbau) durch-

geführt und wird eine Fortsetzung finden. Das initiativ Vorbereitungsteam bestand aus Utto Baumgartner, Günter Friedmann, Wolfgang Ritter und Thomas Radetzki.

Fragwürdige Bienenimporte verhindern

Leider besteht keine gesetzliche Regelung, welche Händler zu Angaben über die Herkunft von Königinnen oder Bienenständen verpflichtet. Um für eindeutige Verhältnisse zu sorgen, fordert die Bienenstockkäfer Kampagne alle Händler auf, eine rechtsverbindliche Selbstverpflichtung für die Nachvollziehbarkeit der Herkunft von Bienenköniginnen und Schwärmen einzugehen. Darüber hinaus fordert die Bienenstockkäfer Kampagne die Händler auf, ab sofort nur noch mit einer eindeutigen Angabe zum Herkunftsland für Bienenverkäufe zu werben.

Wir empfehlen deshalb bei Händlern zu kaufen, welche diese Selbstverpflichtungserklärung eingehen und die Herkunft von Bienen in ihrer Werbung eindeutig angeben. Der Deutsche Imkerbund und der Deutsche Berufs- und Erwerbsimkerbund unterstützen diese Initiative und bitten die Imkerschaft um Mitarbeit.

Die Bienenstockkäfer Kampagne veröffentlicht eine Liste der Bienenverkäufer, der zu entnehmen ist, wer eine Selbstverpflichtungserklärung abgegeben hat und wer nicht. Die Liste kann im Internet unter www.bienenstockkaefer.de eingesehen oder per Post angefordert (gegen EUR 3,- Briefmarken) werden. So kann jeder Imker erfahren, was er von welchem Händler zu erwarten hat.

Bienenstockkäfer Kampagne

Die natürliche Größe der Wabenzellen

In der Lehr- und Versuchsimkerei Fischermühle wird seit dem Jahr 2002 der Frage nach der Größe von Arbeiterinnen-Brutzellen nachgegangen. Anlass dazu gab ein Berufsimker, der durch Verkleinerung des Zelldurchmessers eine Varroa-Toleranz geschaffen hat. Die Bienen an der Fischermühle dürfen ihre Waben seit zwanzig Jahren frei bauen. Aber genaue Daten über das Zellmaß wurden bis vor kurzem nirgendwo erhoben...

Die indische Biene Apis Cerana lebt seit Jahrtausenden in einem Gleichgewicht mit der Varroa-Milbe. Unsere inzwischen auf allen Kontinenten gehaltene europäische Honigbiene wurde erst durch die Globalisierung mit der Milbe konfrontiert. Sie erkennt die Milbe nicht als Problem und hat keine Abwehrstrategien entwickelt. Ihre Völker brechen ohne Maßnahmen gegen die Milbe früher oder später zusammen.

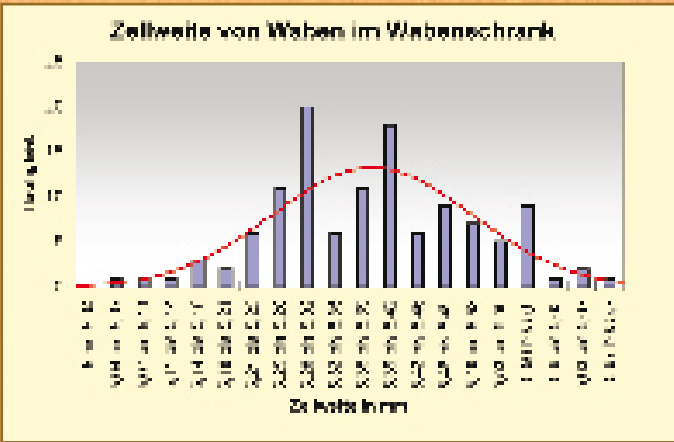
In der Berufsimkerei Lusby in Arizona entstand bei tausend Völkern eine Varroa-Toleranz durch Verkleinerung der Arbeiterinnenzellen von 5,4 auf 4,9 mm. Lusby scheint ganz auf Varroa Behandlungen verzichten zu können. Das von Praktikern erreichte Ergebnis hat eine breite Diskussion ausgelöst. Seit mehr als hundert Jahren wird der Mittelwand ein Zellraster eingeprägt, das die Zellgröße der künstlichen Waben bestimmt. Handelt es sich dabei um das „natürliche“ Zellmaß? Die wenigen bekannten Messungen aus der Zeit vor den künstlichen Waben ergeben kein klares Bild. Die Angaben zur Zellgröße europäischer Bienenrassen in alter Literatur variieren meist zwischen 5,05 -5,69 mm, kleinere Angaben sind selten



Grafik 1: Die Zellgröße wird ermittelt, indem jeweils 10 Zellen in einer gleichmäßigen Zellreihe zusammen vermessen werden (Bildquelle: Tobias Stever, privatwissenschaftliches Archiv für Bienenkunde)

Heike Wahl und Jörg Dieter haben im Jahr 2002 eine zufällige Auswahl von Brutraumwaben aus dem Wabenschrank der Imkerei Fischermühle vermessen. Zum Messen diente eine Schieblehre mit elektronischer Anzeige.

Die von einer Normalverteilung (rote Linie in Grafik 2) abweichende Streuung der Messwerte erlaubt nicht, von einem zu verallgemeinernden Mittelwert als „dem durchschnittlichen Zellmaß“ der Naturwaben zu sprechen. Eine daraufhin durchgeführte Untersuchung an Schwärmen hat die Vermutung bestätigt, dass die zufällige Mischung von Waben aus verschiedenen Völkern das Messergebnis bei den Waben aus dem Wabenschrank geprägt hat.

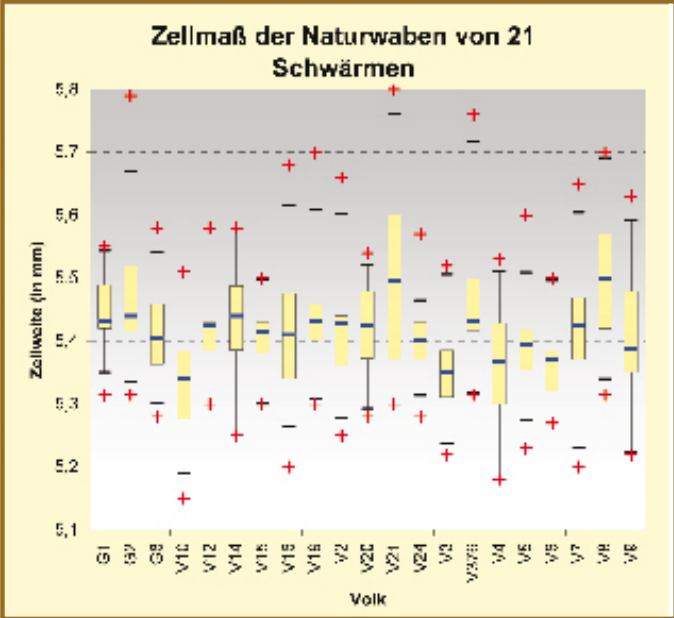


Grafik 2, Die Balken zeigen die Anzahl der in dem jeweiligen Größenbereich gefundenen Zellmaße

Das Zellmaß von Schwärmen

Daraufhin wurden 21 Naturschwärme auf große hochformatige Rähmchen (458 x 285 mm) gesetzt. Etwa vier Wochen nach dem Einlogieren wurden pro Wabenseite jeweils drei Messungen vorgenommen und zwar an drei Stellen der Wabe: „Oben“ (6-8 cm unterhalb Oberträgers), „Mitte“ und „Unten“. Drohnenzellen wurden nicht vermessen.

Grafik 3 macht die Zellgröße der Völker im Vergleich anschaulich. Das Volk mit den kleinsten Zellen baute 5,33 mm kleine Zellen; das mit den größten Zellen baute sie 5,50 mm groß (Mittelwerte).



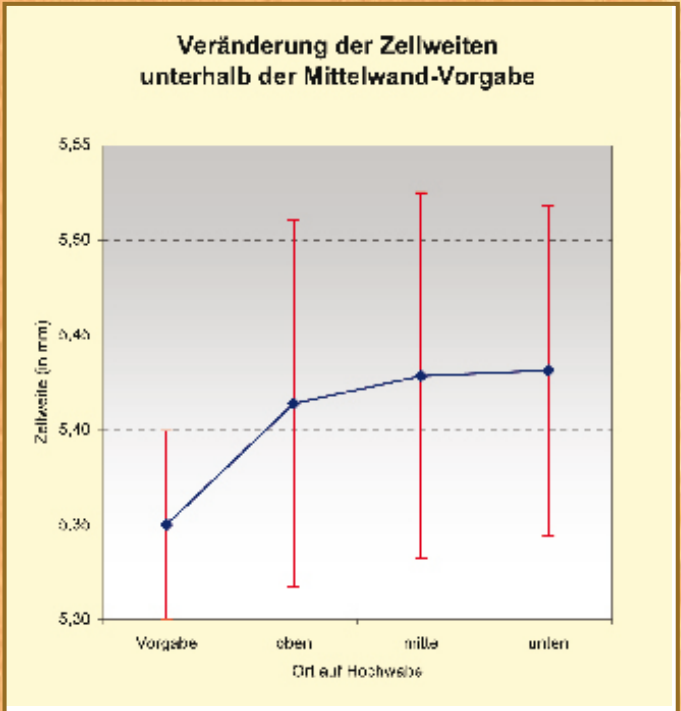
Grafik 3: Die Darstellung (Box & Whisker) zeigt den Mittelwert der Zellmessungen innerhalb eines Volkes als blauen Strich in einem gelben Feld. Das gelbe Feld zeigt den Bereich der Zellgröße, innerhalb dessen die Hälfte aller Messwerte liegt. Die roten Punkte zeigen die Maximal- und Minimalwerte.

Als Ergebnis zeigte sich außerdem, dass die Zellweiten von Vorder- und Rückseite einer Wabe nahezu identisch waren.

Größere, nicht kleinere Zellen?

Der Mittelwert aller Naturbau-Zellmessungen war 5,42 mm. Die Zellprägung auf den ca. 2 cm breiten Mittelwandstreifen, die als Richtungsvorgabe für den Naturwabebau am Oberträger des Rähmchens angebracht waren, betrug im Mittel nur 5,35 mm. In Grafik 4 sind die Zellmessungen aller Völker nach den Stellen gruppiert, an denen auf der Hochwabe gemessen wurde.

Auf der kurzen Strecke freien Wabenbaus zwischen Mittelwandstreifen bis zur Messung „Oben“ (ca. 5 cm) erstellten die Bienenstöcke sogleich ein eigenes Zellmaß. Dies war im Mittel um 0,07 mm größer als die Zellprägung der Mittelwand.



Grafik 4

Zusammenfassung und Ausblick

Die Ergebnisse der Untersuchung von zufällig ausgewählten Schwärmen ergeben keinen Anlass anzunehmen, dass das „natürliche“ Zellmaß von Arbeiterinnenzellen weitaus kleiner sei, als die im Allgemeinen verwendete Zellprägung für künstliche Waben. Es ist aber denkbar, dass mit der Verwendung von Mittelwänden über hundert Jahre hinweg eine unbeabsichtigte züchterische Selektion auf Völker stattgefunden hat, die zu einem größeren Zellmaß neigen. Selbst wenn dies nicht der Fall ist, und das ursprüngliche, natürliche Zellmaß in der Größenordnung der heute verwendeten Mittelwände lag, so bleibt unbeantwortet, ob kleinere Zellen eine Varroa-Toleranz bewirken können. In einer im Jahr 2003 begonnenen Untersuchung haben wir geprüft, inwieweit die Völker der Imkerei Fischermühle in der Lage sind, 4,9 mm kleine Zellen zu bauen und ob die Bienen besser mit der Varroa-Milbe leben können. Davon wird in der nächsten Ausgabe von »Biene Mensch Natur« berichtet. Ich danke Dr. Willi Tröger, der das Projekt mit der statistischen Verarbeitung und Bewertung der Daten ganz wesentlich unterstützt hat.



Autor: Thomas Radetzki