



Januar  
2016

## Bienenstich N° 3



### Netzwerknews

#### Kerzen gießen mit Bienenwachs-Atelier in Hollenfels

**Am 7. Januar referierte Karin Messerich zum Thema Bienenwachs und gab praktische Tipps für den Unterricht.**

Wachs kommt aus dem Bienenstock. Aber warum es von den Bienen hergestellt wird, was der Mensch daraus macht und wie man heute schöne Dinge mit Kindern basteln kann, wurde zunächst durch einen Vortrag anschaulich vermittelt. Dabei ging es nicht nur um das Material an sich, sondern auch was der Mensch an diesem Werkstoff so schätzt und das schon seit altersher. Ja sogar als Wabenhonig kann man Wachs essen, denn er enthält sogar Nährstoffe, die für uns Menschen wichtig sind.



Mit Kindern Kerzen gießen oder rollen, ist nicht so kompliziert. Mittelwände zum Rollen gibt es in Fachläden für Imkerei. Auch Gussformen in allen Variationen kann man in Fachläden oder übers Internet beziehen. Wenn man einen Imker kennt, dann kann man sogar einen echten „Wachskuchen“ mit in die Klasse nehmen, wo die Kinder nach Herzenslust mit Hammer und Meißel Stücke abschlagen können. Das Atelier war sowohl fachlich, dass heißt eine Menge Hintergrundwissen für Erzieher und Lehrpersonal, als

auch praktisch ausgerichtet.

Zum Schluss durften die Teilnehmer dann auch ihre „Trophäen“ mitnehmen, wie hier das Wachstäfelchen.



## Neues aus der Forschung

### Neonikotinoide und Bienen: Eine weitere Studie bestätigt den Orientierungsverlust der Bienen

Die EU hat die Anwendung von 3 Neonikotinoiden vorübergehend und teilweise verboten. Es ist bisher nur ein Teilverbot, weil es bisher keine klare und belegbare Übereinstimmung zwischen Toxizitätsprüfungen dieser Stoffe im Labor und Versuchen auf freiem Feld gibt. Obwohl Laborversuche die schädlichen Wirkungen von Neonikotinoiden auf Bienen eindeutig aufzeigen, ist es schwierig den Impact in freier Natur nachzuweisen.



Die Autoren der rezenten Studie "[Reconciling laboratory and field assessments of neonicotinoid toxicity to honeybees](#)" über den Einfluss von Rapsfeldern, welche mit dem Neonikotinoid Thiametoxam behandelt waren, wollen diesen Nachweis jetzt erbracht haben.

DIE FELD-STUDIE IST INSOFERN FÜR DIE IMKER INTERESSANT, WEIL AUCH FÜR IMKER SICHTBARE SYMPTOME BESCHRIEBEN WERDEN.

Während Einzelhonigbienen (Flugbienen) in der Nähe von mit Thiamethoxam behandelten Feldern tatsächlich schneller verschwinden, vermag das Bienenvolk diesen Verlust durch Änderung des Brutverhaltens zum Teil auszugleichen. Die betroffenen Völker pflegten in der Folge verstärkt Arbeiterinnenbrut, zu Lasten der Aufzucht von Drohnenbrut. Durch diese Kompensierungsmaßnahmen blieben Volksstärke und Honigertrag weitgehend erhalten.

Die Untersuchung der langfristigen Konsequenzen dieser Effekte war nicht Gegenstand der Studie. Die Autoren geben aber zu bedenken, dass die signifikante Änderung vom Verhältnis zwischen Arbeiterinnen- und Drohnenbrut wahrscheinlich einen Einfluss auf die Paarung der Königinnen hat.

Die Drohnenaufzucht der Bienenvölker erreicht in der Regel ihren Höhepunkt während der Rapsblüte. Eine zeitlich verzögerte Aufzucht von Drohnenbrut kann die Paarungserfolge der Königinnen während oder kurz nach der Rapsblüte beeinflussen. Ein solcher Effekt wurde schon vor Jahren bei Hummeln belegt: Eine im Jahr 2013 veröffentlichte Studie von Christoph Sandrock (Vortrag beim Kongress in Echternach 2012!) zeigt den negativen Einfluss einer sublethalen Neonikotinoid Exposition auf den Reproduktionserfolg von Bestäubern.

## NEONIKOTINOIDE UND IHRE METABOLITEN REICHERN SICH IN BODEN UND GRUNDWASSER AN.

Die Forscher stellten aber noch etwas Unerwartetes fest: Die Rapsfelder im Einzugsbereich der Bienenvölker waren nur mit Substanz Thiametoxam behandelt. Trotzdem fand man im Nektar ebenfalls Rückstände von Imidacloprid in ähnlich hohen Konzentrationen.

Die Rückstände stammten sowohl von blühenden Kräutern an den Feldrändern, als auch von den Rapsblüten. Weil aber kein Imidacloprid angewendet wurde, wäre die einzige Erklärung die, dass es sich um Imidacloprid von landwirtschaftlichen Kulturen des Vorjahrs handelt, welche sich im Boden angereichert haben.

Diese Studie ist also auch ein Beitrag zur Erklärung von widersprüchlichen Labor- und Feldtoxizitätsprüfungen von Neonikotinoiden und zeigt (wieder einmal), dass die herkömmlichen Risikobewertungsmethoden für Pestizide unzureichend sind.

## BEEFIRST SCHLUSSFOLGERUNGEN IN FRAGE GESTELLT?

Auf Luxemburg bezogen, müssen einige Schlussfolgerungen des BEEFIRST Projektes ( „Einfluss von Agrarstruktur und imkerlichen Praktiken auf die Bienengesundheit in Luxemburg“) zumindest kritisch hinterfragt werden. Im BEEFIRST Bericht von 2014 steht geschrieben: *„Es gab keinen Zusammenhang zwischen Bienenverlusten und Winterraps“.*

Wenn Raps in Rotation mit anderen Kulturen wie Weizen und Gerste angebaut wird und diese Kulturen mit Neonicotinoiden behandelt werden, können die Ackergifte sich im Boden anreichern und über die Rapsblüten wieder von Bienen und anderen Insekten aufgenommen werden. Über diesen Weg können Bienen also gleichzeitig mehreren Pestiziden ausgesetzt sein.

Sind Pestizide immer und überall vorhanden, ergeben Aussagen über den Einfluss einzelner Kulturen auf die Bienenverluste nicht mehr viel Sinn.

Zum Schluss erlaube ich mir Francesco Panella, Präsident von Bee Life ([www.beelife.eu](http://www.beelife.eu)) zu zitieren (1.9.2015): *„Wir wissen alle, dass Neonikotinoide für Bienen und andere Blütenbestäuber eine grosse Gefahr darstellen, welche die nachhaltige Entwicklung der Landwirtschaft gefährdet. Die EU Kommission und die Mitgliedstaaten müssen sämtliche Anwendungen dieser Substanzen verbieten!“*

<http://www.damme.lu/2016/01/neonikotinoide-und-bienen-eine-weitere.html>

## Bienensterben durch milden Winter

**Das Wetter spielt verrückt. Im Dezember 2015 frühlingshafte Temperaturen, danach schlagartig ein Kälteeinbruch. Schon für uns Menschen ist es schwierig, mit den veränderten Temperaturen zurechtzukommen. Für Honigbienen ist eine solche Situation aber noch um einiges problematischer.**

Das ungewöhnliche Klima führt zu ungewöhnlichen Verhaltensweisen in der Flora und Fauna. Manche Sträucher bilden zu früh Blätter und Knospen aus, und es kann vorkommen, dass mitten im Dezember Honigbienen in unseren Gärten summen. Dieses veränderte Flugverhalten der Bienen könnte ein Grund zur Sorge sein.



### Ein Kreislauf gerät ins Wanken

Normalerweise halten Honigbienen zu dieser Zeit Winterruhe. Sie bleiben im Bienenstock und bilden die **Wintertraube**, um sich gegenseitig zu wärmen. Dabei sitzen sie kugelförmig eng aneinandergerückt und erzeugen durch Nahrungsaufnahme und Bewegung Wärme. Der Verlauf der Temperatur in einer Wintertraube erreicht immer wieder Spitzenwerte von bis zu 30 Grad Celsius und sinkt danach wieder bis unterhalb 20 Grad Celsius ab, um ein paar Tage später erneut anzusteigen. Durch diese Heizspitzen, anstelle eines gleichmäßigen Durchheizens, sparen die Bienen erheblich an Treibstoff. Wie über die **Live-Kameras von HOBOS** beobachtet werden kann, bewegen sich die Bienen während der Heizspitzen zwar deutlich mehr als in den Kühlperioden dazwischen, aber so richtig voll aktiv sind sie nicht. Eine ungewöhnliche Außentemperatur um diese Jahreszeit hingegen lässt die Bienen aber so richtig aktiv werden – sie „denken“ es sei Frühling, fliegen aus und verbrauchen dementsprechend mehr Honigvorrat. Dadurch werden die Futtervorräte im Stock knapp. Es besteht die Gefahr, dass sie verhungern.

### Bedrohung Varroamilbe

Während der Winterruhe legt das Bienenvolk eine Brutpause ein, die Königin legt keine Eier ab. Aber bei milden Temperaturen, und wenn von den Bienen Pollen ins Nest eingetragen werden, beginnt die Königin dann doch früh im Winter mit der Eiablage. Wenn die Königin auf diese Weise die Brutperiode verlängert, bietet das der Varroamilbe bessere Vermehrungsbedingungen.

### Kampf gegen die Kälte

Wird es nach einer langen Wärmeperiode dann doch noch plötzlich richtig kalt, so wie beim aktuellen Temperaturumschwung in diesem Januar 2016, kann es zu einem weiteren Problem kommen: Die Bienen möchten die Brut so gut wie möglich gegen die Kälte schützen und müssen die Temperatur im Stock hochfahren. Dies kostet sie viel Energie und zehrt erheblich an den Honigvorräten. Ungewöhnliche Temperaturschwankungen im Winter stellen für die Honigbienen eine Herausforderung dar. Bei untypischen Wetterbedingungen reagieren die Bienen auch untypisch und können so in ernste Schwierigkeiten geraten.

Ein Gemeinschaftsartikel von bee careful und Kristina Vonend (HOBOS)

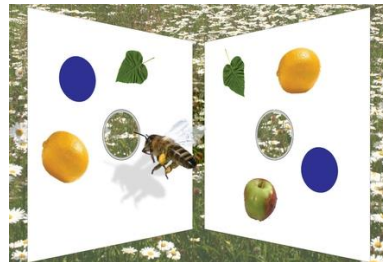
<http://www.hobos.de/de/lehrer-schueler/aktuelles/news/article/bienensterben-durch-milden-winter.html>



## Zum Anschauen und Weiterlesen

### Vom "Denken" der Honigbiene

Der Bienenexperte Prof. Dr. Tautz berichtet jeden Monat exklusiv auf der bee careful-Plattform über ein interessantes Thema aus der Bienenforschung. Heute präsentiert der Kooperationspartner von bee careful zwei spannende Studien zur Lernfähigkeit von Bienen.



<http://www.bee-careful.com/de/initiative/denken-honigbiene/>

## Wandkalender Bienen 2016

*Mit den Bienen durch das Jahr*

*E flotte Kalenner mat immens schéine Fotoen ënner aanerem och vum Michel Collette.*

[https://www.dlv.de/presse/detailansicht.html?tx\\_news\\_pi1%5Bnews%5D=100&chHash=0fb86f27aa82efba2665b5950caf819a](https://www.dlv.de/presse/detailansicht.html?tx_news_pi1%5Bnews%5D=100&chHash=0fb86f27aa82efba2665b5950caf819a)



## Termine

- *Offizielles Gründungstreffen des Netzwerkes!*

**17. Februar 2016 um 17h00 im Centre SNJ Hollenfels**

Wir laden alle Bienennetzwerkmitglieder herzlich zu unserem ersten Netzwerktreffen in Hollenfels ein.

Wer sich schon einlesen will:

[https://ssl.education.lu/ifen/type\\_6\\_konzept](https://ssl.education.lu/ifen/type_6_konzept)

**Anmelden** (bis 14.02) per mail unter

[michel.grevis@snj.lu](mailto:michel.grevis@snj.lu)

- Bienenhirten- Ausbildung

**18.02 & 23.02 von 14h00-17h00 im Bienenhaus des Centre SNJ Hollenfels**

Nach großer Zustimmung für die ersten beiden Bienenhirten-Ausbildungen bieten wir noch ein drittes Datum an.

**Anmelden** (bis 16.02) per mail unter

[michel.grevis@snj.lu](mailto:michel.grevis@snj.lu)





Fortbildung für Imker\*innen und Bienendidaktiker\*innen

## „BIENENKUGEL- HOBOSPHERE“

Neue Wege in der Bienenhaltung!

am Samstag, den 5. März 2016 von 09:30 – 16:00  
im Bienenhaus des Centre SNJ Hollenfels

Vor 4 Jahren wurde die Bienenkugel von Andreas Heidinger aus Dachau entwickelt.

Heute wird mit der **BIENENKUGEL-HOBOSphere** bereits von vielen Imker\*innen in Schulen und Universitäten weltweit begeistert geimkert!

Im Workshop wird erklärt, wie Wärme, Luftfeuchtigkeit und Kleinstlebewesen in der BIENENKUGEL-HOBOSphere berücksichtigt werden. Die

Teilnehmer\*innen erfahren außerdem, wie mit der BIENENKUGEL-HOBOSphere in der Praxis geimkert wird.

<http://www.bienenkugel.de/>



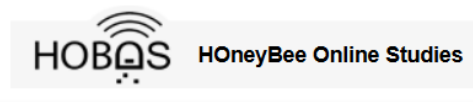
### Andreas Heidinger

verheiratet, 2 Töchter, Erfinder der Bienenkugel, Modellbauer, Gießereitechniker, Erfahrungen im Qualitätsmanagement

Anmeldung über [hollenfels@snj.lu](mailto:hollenfels@snj.lu)

*Teilnahmegebühr von 10,90,- für das Mittagessen in der Jugendherberge Hollenfels (wird vor Ort bezahlt)*

Die Weiterbildung findet im Rahmen des Honigbienennetzwerkes HOBOS Luxemburg statt



Wir wünschen viel Spaß beim Lesen!

Ihr HOBOS- Team Lëtzebuerg