

# Biene Mensch Natur

Die Zeitung von Mellifera e. V.

Ausgabe 37 | Winter 2019/2020



## **3 EDITORIAL**

## **4 - 5 WAS UNS AM HERZEN LIEGT**

Der Zauber der Bienen

## **6 - 8 MELLIFERA E. V.**

Von den Bienen

Neue helfende Hände

Ein Vermächtnis für die Bienen

Rund 1,7 Millionen Euro

## **9 BIENEN & POESIE**

## **10 - 11 VERANSTALTUNGEN**

## **12 - 15 FÜR IMKERINNEN & IMKER**

Die Varroamilbe unter dem Mikroskop

Das Mullerbrett im dritten Versuchsjahr

Learning from the bees

## **16 - 17 APITHERAPIE**

Honig

## **18 - 19 BIENEN SCHÜTZEN**

Wenn Blüten Landwirten helfen

## **20 - 21 BIENEN MACHEN SCHULE**

Das Schülerprojekt „Respekt Insekt“

Imkerbuch für Kids

## **22 - 25 NETZWERK BLÜHENDE LANDSCHAFT**

Das NBL erscheint in neuem Kleid

Volksbegehren – die Politik zu einer blühenden Landschaft bewegen

Herbstarbeiten im Naturgarten

Die neuen NBL-Regionalgruppen stellen sich vor

## **26 - 29 AURELIA-STIFTUNG**

Gift in unseren Gärten

Jetzt europaweit – Bienen und Bauern retten

„Bienenschutz darf nicht verschleppt werden“

## **30 - 31 INTERVIEW**

Im Gespräch mit Professorin Andrea Möller

## **32 - 34 IMPRESSUM / ABO**

## Liebe Leserinnen und Leser,



nanu, wer ist denn das? Das werden sich einige treue Leser der Biene-Mensch-Natur fragen. Ja, ich bin neu in den Mellifera-Bienenstock eingeflogen und wurde auch ohne Pollen an den Beinchen herzlich aufgenommen. Seit dem 1. Oktober habe ich die Aufgaben von Sarah Bude übernommen und bin nun für die Öffentlichkeitsarbeit und damit auch für die Biene-Mensch-Natur verantwortlich.

Als erfahrene Schreiberin, aber Bienenneuling habe ich mich riesig gefreut, dass mich die Bienenwissenschaftlerin Dr. Eva Frey gleich in den ersten Tagen mit zu ihren Versuchsvölkern genommen hat. Eine sehr beeindruckende Frau. Voller Leidenschaft, Enthusiasmus und Respekt begegnete sie an diesem sonnigen Spätsommertag ihren kleinen fliegenden Forschungshelfern. Die übrigens nicht annähernd so zahm sind wie die sonst bei uns üblichen Haus-Honig-Bienen. Imkeranzug war Pflicht! Was Eva Frey genau bei den Versuchsvölkern gemacht hat und woran sie für Mellifera forscht, erfahren Sie ab Seite 12.

Gefreut hat mich auch, dass in den vergangenen Wochen und Monaten das Thema Bienen- und Insektenschutz mehr und mehr in das Bewusstsein der Menschen gerückt ist. Grund dafür sind sicherlich die Volksbegehren. Wie wir dazu stehen, beschreibt der Leiter des Netzwerks Blühende Landschaft, Dr. Matthias Wucherer, auf der Seite 23.

Auch, wenn manche Forderungen radikal klingen: Ich empfinde es als einen enormen Gewinn, dass immer mehr Menschen darüber nachdenken, was sie zum Schutz von Bienen, Hummeln und Co. beitragen können.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen und freue mich über Rückmeldungen von Ihnen per E-Mail an [redaktion@mellifera.de](mailto:redaktion@mellifera.de).

**Summende Grüße**

*Lydia Wanda Dreier*





*Begegnungen zwischen Biene und Mensch. (© Michèle Brunmeier)*

## Der Zauber der Bienen

Artgerecht, natur- oder bienengemäß – es gibt mittlerweile eine nahezu unüberschaubare Anzahl an Begriffen, die eine alternative Bienenhaltung beschreiben. Vor diesem Hintergrund besinnen wir uns darauf zurück, was wir unter „wesensgemäßer Bienenhaltung“ verstehen.

Der Bienenwissenschaftler Thomas D. Seeley hat die Zielsetzung einer artgerechten Bienenhaltung auf den Punkt gebracht mit den Worten: „Wir streben eine Situation an, in der die Bienen ohne Hilfe des Menschen ganz alleine leben und überleben können.“ Die zentralen Aufgaben wären es demnach, Bienen im Wald anzusiedeln und Bedingungen zu schaffen, dass sich eine eigenständige, freilebende Bienenpopulation aufbaut und dauerhaft überlebt.

Dieses Ziel ist wichtig und unterstützenswert. Die wesensgemäße Bienenhaltung setzt jedoch einen anderen Schwerpunkt, da sie unsere Beziehung zu den Bienen ins Zentrum rückt und danach fragt, was wir von den Bienen lernen können. Natürlich muss man die Entwicklung dieser Beziehungsgeschichte bis zur heutigen modernen Imkerei kritisch sehen: Schwarmverhinderung, Mittelwände und Königinnenzucht haben, wie Rudolf Steiner es bereits betont hat, zu einer Mechanisierung der Imkerei geführt, unter deren Folgen die Völker leiden. Diese Praktiken sind, wie es die Demeter-Richtlinien festlegen, in der wesensgemäßen Bienenhaltung verboten.

Doch im Kern unserer Arbeit steht nicht nur die Berücksichtigung und Ermöglichung der natürlichen Volksvermehrung durchs Schwärmen, des Naturbaus und des Verzichts auf künstliche Zucht, sondern der fortwährende und nie endende Versuch, dem Wesen der Bienen näher zu kommen. Erst daraus entstehen andere imkerliche Betriebsweisen, die praktisches Handeln am Bienenvolk zum Wohl der Bienen als Ziel haben und mit denen eine Begegnung auf Augenhöhe möglich ist – suchend, fragend, achtsam.

Wir wissen alle, dass eine Freundschafts- oder gar Liebesbeziehung, wenn sie lebendig bleiben will, auf eine nicht endende Entwicklung auf beiden Seiten – Bienen und Mensch – angewiesen ist. Dem Wesen der Bienen, das wusste bereits Goethe, begegnet der Mensch nur in seinem Innern. Und das geht nur, wenn beide Seiten, Biene oder Natur im Allgemeinen und Mensch, etwas von ihrer Eigenart aufgeben und etwas vom anderen sich zu eigen machen. Was wir unter anderem von unseren Bienen lernen können, ist Leben in der Fülle, Vertrauen ohne Kontrolle und Respekt und Liebe dem Anderen gegenüber. Dieser Lernprozess ist nicht abgeschlossen.

Es geht uns also um mehr als um die Suche nach der „richtigen“ Bienenwohnung, um ein Imkern „ohne chemische Rückstände“ oder, dass der Mensch sich nur raushalten muss. Es geht uns darum, Begegnungen zu schaffen, in denen der Zauber der Bienen erlebt werden kann – der still werden und staunen lässt, der Zusammenhänge im Naturkreislauf erschließt und unser Verständnis vom Lebendigen erweitert. Wir laden Sie ein, diese sinnstiftenden, horizontweiternden und begeisternden Erlebnisräume gemeinsam mit uns zu gestalten.

*Dr. Johannes Wirz / Michael Saby*



## Von den Bienen

In diesem Jahr war die Honigernte in unserer Imkerei ausgesprochen knapp. Im ersten Moment kann das seltsam anmuten. Immerhin war dieses Jahr weniger trocken als das vergangene – zumindest im Zollernalbkreis – und auch ein extremer Spätfrost blieb aus. Doch ob die Ernte gut wird oder nicht, entscheidet ein ausgeklügeltes Zusammenspiel aus Wetter und Zustand der Völker, was weitaus komplexer ist als das, was wir im ersten Moment denken.

Das Bienenjahr fing sehr früh an und die Ernte aus der Kirschblüte war gut. Ab dem 26. April bekamen wir jedoch eine Kaltphase, in der die Völker ihre bereits angelegten Vorräte wieder verbrauchten und keinen neuen Nektar sammeln konnten. Diese Kältephase hielt ungefähr einen Monat lang. Dadurch, dass die Brutnester durch den frühen Saisonstart schon sehr groß und die Völker sehr gut entwickelt waren, brauchten sie auch große Honigmengen, um diesen großen Raum zu heizen. Bei einigen Völkern mussten wir sogar Honig zufüttern, um sie vor dem Verhungern zu bewahren.

Als die Temperaturen stiegen, kamen die Bienenvölker schnell und zahlreich in Schwarmstimmung, was uns zu einer guten Vermehrung des Bestandes verhalf. Logischerweise schmälerte dies die Sammelleistung der Bienen. Anschließend folgten die Edelkastanien- und die Lindenblüte. Aus diesen Trachten konnten die Bienenvölker wieder Honig sammeln und kamen neu in Schwung. Allerdings fiel die Waldtracht bei uns in der Region weitgehend aus, so dass wir bereits Mitte Juli unsere Bienenvölker auf den kommenden Winter vorbereiteten.

Abschließend lässt sich sagen: Die Bienen und auch wir Imker können nur das Beste aus dem machen, was die Natur für uns bereithält, und uns über das freuen, was sie uns auch in „schlechten“ Jahren anbietet. Umso mehr freuen wir uns über das, was wir in diesem Jahr ernten durften. Der Honig ist und bleibt ein unkalkulierbares Geschenk der Natur.

*Kilian Rübsamen*



**Es gibt eine neue Sensortechnik für unser Zeidlerprojekt:** Seit Juli 2019 sind drei Baumbienenvölker und vier Vergleichsvölker am Boden mit jeweils fünf Sensoren ausgestattet, die Wärme und Feuchtigkeit messen. Während jeweils ein Sensor die Außentemperatur und -feuchte misst, sind die restlichen vier Sensoren in einem Abstand von 20 Zentimetern über eine Höhe von einem Meter innerhalb der Baumhöhle angebracht. Die Sensoren übermitteln die Daten an eine Einheit unten am Baum, welche die Daten wiederum an eine Zentraleinheit sendet. Sie sind dann online abrufbar. Hierfür kooperieren wir mit Technikern aus Tschechien. Davon erwarten wir neue Erkenntnisse, wie sich das Mikroklima in den Baumhöhlen von dem Klima in den Bienenbeuten am Boden unterscheidet. (© Mellifera e. V.)

## Neue helfende Hände

„Anfang und Ende reichen einander die Hände“, heißt ein Sprichwort aus China. Im Jahr 2019 gab es bei Mellifera e. V. einige „Handreichungen“. Im Mai verabschiedeten wir Sarah Bude, welche seit 2014 für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig war. Sie kehrte in ihre alte Heimat zurück. Seit Oktober übernimmt Lydia Wania-Dreher ihre Aufgaben. Lydia war Redakteurin bei einer lokalen Zeitung und bringt fundiertes Wissen und Erfahrung im Umgang mit Medien mit. Sie liebt es zu schreiben und mit den Texten die Faszination sowie die Hintergründe spannender Themen den Lesern weiterzugeben.

Jedes Jahr gibt es einen Wechsel bei den Auszubildenden. 2019 im August bestand Alina Dressel ihre Prüfung zur Tierwirtin Fachrichtung Imkerei. Herzlichen Glückwunsch! Unsere Daumen sind gedrückt für Deinen weiteren Lebensweg.

Christoph Ollesch aus Gelsenkirchen nimmt den Platz des neuen Auszubildenden ein und ist bereits in die Imkertruppe integriert, welche sich aktuell aus lauter „Nicht-Schwaben“ zusammensetzt.

Seit September befindet sich Johannes Poeplau im Imkerteam, welcher die circa 300 Bienenvölker rund um die Fischermühle durch die nächsten Jahre begleiten wird.

Im September gaben sich die FÖJler Julia Hofele und Lukas Grumbach die Hand. Julia unterstützte unser Imkerteam und in

heißen Phasen die Büromannschaft sowie die Hauswirtschaft. Lukas hat ebenfalls die besten Aussichten auf vielfältige Arbeitseinsätze.

Nach 10 Jahren Zugehörigkeit und dem Versenden von tausenden von Paketen verabschiedeten wir Susanne Sardella, welche in ihrem erlernten Beruf eine Vollzeitstelle bekam. Sarah Franziska Beck stockte ihre Arbeitszeit auf. Sie übernimmt zusätzlich zur Verpflegung unserer Kursteilnehmer und dem Leiten des Honigmassekurses die Aufgaben im Versand.

*Carmen Diessner*



Die „Neuen“ bei Mellifera: Johannes, Christoph, Lydia und Lukas (von links). (© Carmen Diessner)

## Ein Vermächtnis für die Bienen

**Nachruf auf Irene Glatz**

Irene Glatz wirkte als Eurythmistin und Sprachgestalterin an der Waldorfschule Uhlandshöhe sowie der Stuttgarter Michael-Bauer-Schule. Ihre große Leidenschaft galt der deutschen Sprache. Mit viel Herzblut widmete sie sich dem Einstudieren der Weihnachtsspiele, die weit über den Umkreis ihrer Schule ausstrahlten.

Seit 2005 unterstützte sie regelmäßig unsere Arbeit für die Bienen. Der Kampf um den Schutz der Bienen und die Interessen der Bienen vor Gericht zu verteidigen, war ihr dabei besonders wichtig. Irene Glatz ist im Alter von 89 Jahren verstorben. Mit ihrem Vermächtnis bedachte sie mehrere anthroposophische Einrichtungen, darunter auch Mellifera e. V. Dadurch konnten

wir unter anderem bauliche Verbesserungen an unserem Seminarraum vornehmen, die wir lange aufschieben mussten. Wir sind ihr für ihre Treue und ihre Verbundenheit mit unseren Zielen von Herzen dankbar.

Kommt es auch für Sie in Frage, mit Ihrem Nachlass eine summende und vielfältig blühende Welt für unsere Kinder und Enkel zu erhalten? Bitte wenden Sie sich an Mellifera Vorstand Michael Slaby, michael.slaby@mellifera.de, Tel.: 07428 945 249-32.

## Rund 1,7 Millionen Euro

### Wo geht denn das ganze Geld hin?

Die Frage nach der Effektivität einer gemeinnützigen Organisation beim Einsatz ihrer Finanzmittel ist eine sehr berechtigte. Auch uns liegt es am Herzen, unsere Spendengelder auf sinnvollste Weise einzusetzen, um mit dem damit einhergehenden Vertrauen unsere Vereinsziele bestmöglich zu erfüllen. Ich stelle hier gerne das vor, was ich jährlich auf unserer Jahreshauptversammlung präsentiere: Melliferas Ausgabenstruktur.

### Was verbirgt sich hinter den jeweiligen Ausgabenblöcken?

**Initiativen für Biene, Mensch und Natur:** Im Jahr 2018 haben wir etwas mehr als eine Million Euro in unsere Initiativen investiert. Darin enthalten sind alle Projektkosten, unsere Beratung und Publikationen, Veranstaltungen und Ausbildung, BeeGood und Blühpatenschaften, die Zeitschrift Biene-Mensch-Natur und die Öffentlichkeitsarbeit sowie das Einkommen der Menschen, die in diesem Bereich arbeiten.

**Handel:** Insgesamt 340.000 Euro haben wir für den Einkauf der gehandelten Produkte, Versandkosten, Gewerbesteuer und das Einkommen der in diesem Bereich Arbeitenden ausgegeben. Dem stehen 645.000 Euro Einnahmen gegenüber. Im Jahr 2018 haben wir also durch den Handel einen Mehrwert von etwas über 300.000 Euro für Mellifera geschaffen.

**Infrastruktur:** Dazu zählen Miete, Telefon, EDV, Bürobedarf, Abschreibungen, Versicherungen und Sonstiges sowie das Einkommen der in diesem Bereich Arbeitenden (ich, zum Beispiel). Der Mehrwert von über 300.000 Euro aus dem Handel

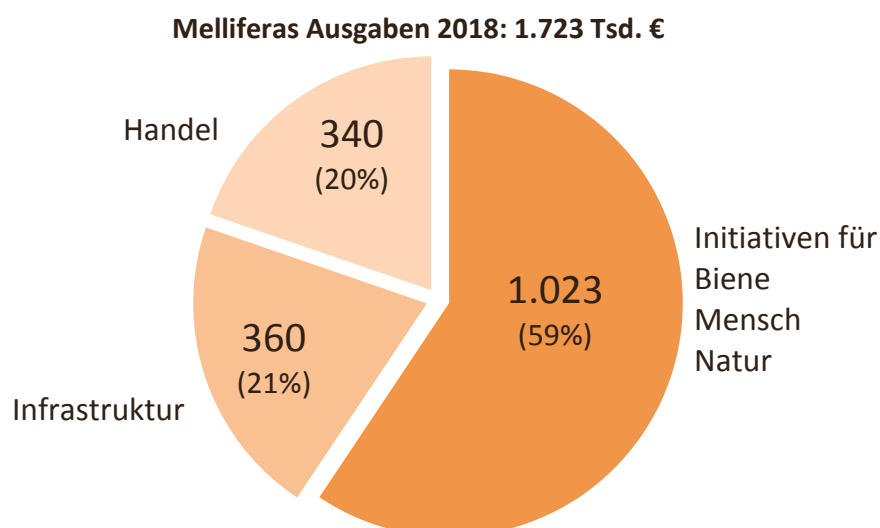
deckte 85 Prozent aller Ausgaben, die Mellifera für die eigene Infrastruktur benötigt hat. Der Rest wurde mit einem Teil der Veranstaltungseinnahmen getragen.

### Wie steht es mit dem Verhältnis zwischen Personal- und Sachkosten bei Mellifera?

Die Menschen, die bei uns angestellt sind, bringen ihre Expertise ein, um unsere Vereinsziele zu erfüllen. Sie leisten die Durchführung unserer Projekte, die Ausbildung, die Beratung und Verbreitung von Wissen in die Gesellschaft. 45 Prozent der Ausgaben in 2018 wurden für das Einkommen des Teams und 55 Prozent für Sachkosten genutzt. Reine Ausgaben für Verwaltungstätigkeit gibt es bei uns kaum, denn diejenigen, die dort tätig sind, bilden auch unser Handelsteam – die Personalkosten für die Verwaltung werden durch die Einnahmen im Handel weitgehend gedeckt.

**Alles in einem:** Es erleichtert und freut uns sehr, dass wir in der Lage sind unsere Spenden zu 100 Prozent für die Erfüllung unserer Vereinsziele einzusetzen.

*Terra Pasqualini*



Der kleinsten Biene Honigtracht  
vervielfacht Sommerszeit -  
froh ist sie, dass selbst kleinste Fracht  
zur gold'nen Ernt' trägt bei.

(Emily Elizabeth Dickinson,  
aus dem Amerikanischen von Bertram Kottmann)



Biene an einer Lindenblüte. (© Peter Vrabel/shutterstock)

# Veranstaltungen

Wann: 06. - 08. Dezember 2019  
Wo: Imkerei Fischermühle – Rosenfeld

## BIENEN UND SPIRITUALITÄT

Wir laden Menschen ein, die nach einer spirituellen Vertiefung ihrer Beziehung zu den Bienen suchen. Wir werden den Stimmungen, Eindrücken und Empfindungen nachgehen, die in unserem Inneren auftreten. Die Arbeit wird mit Meditationsübungen morgens und abends umrahmt.

**Kosten: € 145,00 (inkl. Verpflegung)**

Wann: 08. Februar 2020  
Wo: Imkerei Fischermühle – Rosenfeld

## HEILSAME HONIGMASSAGE

Die Honigmassage ist die einfachste und angenehmste Entgiftungsmöglichkeit, die es gibt. Mit den stärkenden und aufbauenden Kräften des Honigs verbunden, aktiviert die Rückenmassage die Ausscheidungsfunktionen des Körpers über den Darm, die Nieren und die Haut. Energien, die blockiert waren, können wieder ungehindert fließen. Dadurch wird das Immunsystem gestärkt und ein ganzheitliches Wohlbefinden stellt sich ein. Die Honigmassage kann in dem Kurs in wenigen Stunden ohne Vorkenntnisse erlernt werden.

**Kosten: € 129,00**

Wann: 09. Februar 2020  
Wo: Imkerei Fischermühle – Rosenfeld

## APITHERAPIE

### HEILMITTEL AUS DEM REICH DER HONIGBIENEN

Bienen sind Alchemistinnen; ihre Produkte sind von Natur aus schon Heilmittel. Wie können wir sie anwenden und wie lassen sie sich so weiterverarbeiten, dass wir ihre Qualität erhalten oder gar steigern? Dieses Seminar gibt einen Überblick über die Gewinnungs- und Anwendungsmöglichkeiten von verschiedenen Bienenprodukten wie Propolis, Honig und Wachs. Zudem stellen die Teilnehmenden selbst Bienenwachsauflagen und Propolislotionen her.

**Kosten: € 129,00**

*In Kombination mit dem Seminar Honigmassage gibt es 10 Prozent Rabatt auf beide Veranstaltungen.*

Wann: 02. - 06. März 2020  
Wo: Imkerei Fischermühle – Rosenfeld

## WEGE ZU EINER WESENS- GEMÄSSEN BIENENHALTUNG

Einführungsseminar in die wesensgemäße Bienenhaltung. Themen sind unter anderem:

- Vermehrung und Selektion über den Schwarmtrieb
- Naturwabenbau
- Beuten, Fütterung und Varroatose
- Demeter-Bienenhaltung
- Grundlagen einer spirituell orientierten Arbeit mit Bienen und der Natur.

Das Seminar eignet sich sowohl für Jung- als auch erfahrene Imker.

**Kosten: € 549,00 (inkl. Verpflegung)**



## Infos & Anmeldung:

[www.mellifera.de/veranstaltungen](http://www.mellifera.de/veranstaltungen)  
oder  
Tel.: +49 7428 945 249 24

Wann: 27. - 29. März 2020  
Wo: Naumburg/Bad Kösen

### REFERENTENWORKSHOP BLÜHENDE LANDSCHAFT

Der Workshop ist eine Fortbildung für NBL-Referenten sowohl für die, die es noch werden, als auch für diejenigen, die sich gegenseitig austauschen und motivieren möchten. Es gibt einen kurzen, kompakten Rhetorikteil mit praktischen Übungen. Anschließend wird der Vortrag „Blühende Landschaft - Lebensgrundlage für Pflanze, Tier und Mensch“ ausführlich vorgetragen und besprochen.

**Kosten: € 235,00 (inkl. Verpflegung & Übernachtung)**

Wann: März - Oktober 2020 (6 Samstage)  
Wo: An über 30 Orten in ganz Deutschland und Österreich

### IMKERSKURS: MIT DEN BIENEN DURCHS JAHR

#### EINFÜHRUNG IN DIE WESENSGEMÄSSE BIENENHALTUNG

Unsere Imkercurse geben interessierten Menschen Gelegenheit, sich mit den Bienen vertraut zu machen. Neben theoretischem Wissen steht die praktische Arbeit mit den Bienen sowie die Beobachtung des Bienenvolks im Jahreslauf im Mittelpunkt. Die Teilnehmer lernen in kleinen Gruppen, selbst an den Bienen zu arbeiten. Themen sind u. a. Entwicklung und Zusammensetzung des Bienenvolks, Auswinterung, Wachstum und Wabenbau des Biens, Vermehrung über den Schwarmtrieb, Varroaose, Fütterung.

Alle Kursorte mit den jeweiligen Veranstaltungsterminen finden Sie auf [www.mellifera.de/imkerkurs](http://www.mellifera.de/imkerkurs).

**Kosten: € 390,00 (inkl. Verpflegung)**

Wann: 05. April 2020  
Wo: Imkerei Fischermühle – Rosenfeld

### JAHRESHAUPTVERSAMMLUNG

Wann: 13. - 15. Mai 2020  
Wo: Imkerei Fischermühle – Rosenfeld

### BIENEN HALTEN IN DER SCHWARMZEIT

Dreitägiges Seminar zum Stellenwert des Schwarmgeschehens im Jahreslauf. Behandelt werden die Themen:

- Integration des Schwarmtriebs in moderne Betriebsweisen
- Maßnahmen an Muttervölkern
- Behandlung von Schwärmen
- Aufbau der Jungvölker

Bei gutem Wetter findet das Seminar weitgehend am Bienenstand statt.

**Kosten: € 249,00 (inkl. Verpflegung)**

Wann: 16. Mai 2020  
Wo: Imkerei Fischermühle – Rosenfeld

### MÄHEN MIT DER SENSE DER WEG ZUR BLÜHENDEN WIESE

In unserem Kurs lernen die Teilnehmenden, mit dieser alten bäuerlichen Arbeitskunst preiswert, ohren-, nachbarschafts- und umweltschonend ihre Wiese im Garten, auf dem Obstbaumgrundstück oder im Kindergarten zu mähen. Viel Wissenswertes über die ökologischen Zusammenhänge auf der Wiese, über Blumen, Schmetterlinge und Bienen und was das alles auch mit uns zu tun hat, wird vermittelt.

**Kosten: € 70,00 (inkl. Verpflegung)**

## Die Varroamilbe unter dem Mikroskop

Bienenwissenschaftlerin Dr. Eva Frey forscht seit dem vergangenen Jahr für *Mellifera e. V.*

„Das sieht ja schon mal ganz gut aus“, sagt Dr. Eva Frey als sie den Deckel des ersten Volks öffnet. Die Wissenschaftlerin ist gemeinsam mit *Mellifera*-Imker Kilian Rübsamen im Oktober unterwegs, um den Brutumfang und die Anzahl der Bienen in den Versuchsvölkern in Erlaheim und Haigerloch zu erfassen.

Von den 20 Völkern, die vor 17 Monaten im Zollernalbkreis aufgestellt wurden, leben noch drei. Das letzte Volk, das Eva Frey an diesem Nachmittag öffnet, ist jedoch in keinem guten Zustand. „Wahrscheinlich haben wir es heute das letzte Mal gesehen“, sagt sie.

Dass dieses Sterben weniger wird, dafür forscht Eva Frey. Die Agrarwissenschaftlerin und gelernte Imkerin, die in Starzach im Landkreis Tübingen wohnt, hat zwölf Jahre lang an der Universität Hohenheim Varroaforschung betrieben. Dank vieler Spenden konnte sie im vergangenen Jahr von *Mellifera e. V.* in Teilzeit angestellt werden. In ihrer bisherigen Bienenforschung hat sich Eva Frey mit der Vermehrung und der Verbreitung der Varroamilbe beschäftigt. Schwerpunkte waren auch Praxistests zu neu zugelassenen Behandlungsmitteln sowie ein Varroatoleranzprojekt, in dem verschiedene Bienenherkünfte untersucht wurden. „Neben einer effizienten und bienenschonenden Bekämpfung des Parasiten kann auch die Selektion und Zucht varroatoleranter oder -resistenter Bienenvölker ein wichtiger Baustein im Umgang mit der Milbe sein“, so die Wissenschaftlerin.

### Das Varroatoleranzprojekt: Mehrere Völker im Blick

Viel beschäftigt war Eva Frey in diesem Jahr mit dem Projekt Varroatoleranz. „Weltweit gibt es mehrere Honigbienenpopulationen, die ohne Bekämpfung der parasitischen Bienenmilbe *Varroa destructor* überleben können“, weiß die Fachfrau. Doch was sind die Gründe für das Überleben der Bienenvöl-

ker? Und können Nachkommen der Originalpopulationen auch außerhalb des ursprünglichen Verbreitungsgebietes überleben? Sind genetische Faktoren, der Standort oder das Lernverhalten der Bienen im Umgang mit der Varroamilbe entscheidend für das Überleben der Bienenvölker? Auf all diese Fragen sucht Eva Frey Antworten.

Dazu werden in unserem Forschungsprojekt Nachkommen aus Bienenvölkern untersucht, die im Emmental in der Schweiz seit zehn Jahren ohne Varroabehandlung überleben. Ende Juni 2018 bildete die Wissenschaftlerin dazu 40 Versuchsvölker, die neben toleranten Königinnen mit Bienen aus toleranten und solchen aus nicht toleranten Völkern zusammengesetzt wurden. Die Versuchs- und Kontrollvölker wurden an jeweils zwei Standorten in Baden-Württemberg und zwei Standorten in der Schweiz aufgestellt und dort von Imkerkollegen vor Ort betreut.

In allen Völkern wird einmal pro Monat mit sogenannten Windeln in den Bodenschiebern der natürliche Milbentotenfall erfasst. Die Populationsentwicklung der Bienenvölker wird dreimal pro Jahr anhand der Liebefelder Schätzmethode ermittelt (Abb. 1). Zeitgleich werden aus allen Völkern Bienenproben entnommen, um den Milbenbefall sowie die Virusbelastung der Bienen bestimmen zu können.

Die Völkerzahl in Baden-Württemberg hat sich



Abb. 1: Kilian Rübsamen und Dr. Eva Frey bei den Versuchsvölkern. (© Lydia Wania-Dreher)



Abb. 2: Mit einem Pinsel wurden Brutzellen künstlich infiziert. (© Dr. Eva Frey)



Abb. 3: Ein Aufzeichnungsgerät des Soundprojekts. (© Dr. Eva Frey)

wider Erwarten bereits während des Winters 2018/19 aufgrund der starken Milbenbelastung von 20 auf letztendlich drei Versuchsvölker reduziert. Von den ursprünglich 20 Völkern in der Schweiz leben momentan noch 13 (fünf Versuchs- und acht Kontrollvölker).

#### **Das Fortpflanzungsprojekt: Wie die Milben sich vermehren**

In den Versuchs- und den Originalvölkern im Schweizer Emmental wurden darüber hinaus im Juli 2019 Daten zur Fortpflanzung der Varroamilbe erhoben. Dabei wurden auch das Ausräumverhalten von parasitierten Brutzellen sowie das Wiederverdeckeln von Brutzellen festgehalten. Insgesamt untersuchten die Wissenschaftlerin und ihre Helfer so über 850 künstlich mit Milben infizierte (Abb. 2) oder natürlich befallene Brutzellen und dokumentierte die Fortpflanzung der Milbe. Zusätzlich wurde in 5300 Brutzellen das Wiederverdeckeln der Zellen kontrolliert. Eine verringerte Fortpflanzung der Milbe sowie ein gesteigertes Hygieneverhalten der Bienen tragen u.a. zum Überleben von Bienenvölkern bei. Untersuchungen zeigen, dass auch das Wiederverdeckeln von Brutzellen (Recapping) verstärkt in überlebenden Bienenvölkern auftritt.

In diesem Winter werden nun die vielen Daten ausgewertet und die Virusanalysen der Bienenproben in Auftrag gegeben, um zu ersten Zwischenergebnissen zu gelangen. Auch im kommenden Jahr wird Eva Frey in den überlebenden Völkern Daten zur Entwicklung der Bienenvölker und der Milbenpopulation erheben. Außerdem soll bei ausgewählten Völkern das sogenannte Groomingverhalten untersucht werden. Also wie sich die Bienen gegenseitig den Pelz nach Milben absuchen und gefundene Milben entfernen. „In einigen Untersuchungen sind Milben mit abgeissenen Gliedmaßen gefunden worden, was darauf schließen lässt, dass die Bienen sich im Groomingvorgang aktiv gegen die Milben zur Wehr gesetzt haben“, erklärt Eva Frey.

#### **Das Soundprojekt: Technik im Bienenvolk**

In diesem Jahr stand außerdem ein Soundprojekt an. In Zusammenarbeit mit einer tschechischen Softwarefirma wurden von April bis August 2019 in mehreren Völkern Messdaten in den Wabengassen erhoben. Solarpanels versorgten die Aufzeichnungsgeräte (Abb. 3) mit Strom, die Daten wurden direkt von der Firma in Tschechien ausgelesen und in akustische Signale transformiert. Aus den Datensätzen sollen mittels künstlicher Intelligenz Informationen unter anderem zum Schwarmverhalten und Gesundheitszustand der Bienenvölker

generiert werden. „Ziel ist es, dass der Imker ohne Öffnen der Völker ablesen kann, was dort vor sich geht“, so Eva Frey.

#### **Das Veraschungsprojekt: Starke Bienen von klein auf**

In einem weiteren Projekt soll die Wirkung von Veraschung untersucht werden. Rudolf Steiner hat die Herstellung von Veraschungspräparaten im Landwirtschaftlichen Kurs ausführlich beschrieben, allerdings hat sich deren Einsatz in der Vergangenheit nicht bewährt. Ein Imker berichtet jedoch von großen Erfolgen mit veraschten Varroamilben. Die Asche wurde in Wachs eingearbeitet und in Mittelwänden in Bienenvölker gegeben. Die Vermutung: Bienen können sich nach ihrer Entwicklung in einer Brutzelle mit Varroasche besser gegen die Milbe wehren. An der Fischermühle wurden in einem Vorversuch erstmals Daten zur Wirkung der Asche auf Varroamilben erhoben. Aufgrund eines Verarbeitungsfehlers der Mittelwände sind die Daten jedoch nicht aussagekräftig. Momentan wird überlegt, ob ein weiterer Versuch an der Fischermühle zu diesem Thema laufen soll.

#### **Das Hyperthermieprojekt: Auf das richtige Gerät kommt es an**

Bei diesem Projekt an der Fischermühle steht eine neue Technologie zur Wärmebehandlung (Hyperthermie) der Varroamilbe im Fokus. Hierbei sollen Wirkungs- und Verträglichkeitstests in kleinen Völkern durchgeführt werden. „Der Prototyp ist in der Vorversuchsphase am Goetheanum“, weiß Eva Frey. Imker und Wissenschaftler Dr. Johannes Wirz arbeitet dort mit einem Physiker zusammen an der Entwicklung eines neuen Gerätes. In der Bienen Saison 2019 wurde getestet, wie Bienen, Larven und Milben auf die Methode reagieren.

*Lydia Wania-Dreher*



# Das Mullerbrett im dritten Versuchsjahr

Im Jahr 2019 hat Tobias Paeffgen, der von April bis Juli als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei uns mitarbeitete, auch den Mullerbrett-Versuch mit großem Engagement betreut. Bei einem Mullerbrett handelt es sich um ein Varroasieb, in dem die Milben möglicherweise hängen bleiben, wenn sie dem Duft frischer Brut folgen. Bei dem diesjährigen Versuch gab es zwei Neuerungen. Erstens wurden neben den Versuchsvölkern mit dem Brett auch Kontrollvölker gebildet, bei denen Brutling und Flugling mit einem festen Holzboden voneinander getrennt wurden. Und zweitens wurde der Brutling auf Anregung von Albert Muller über 30 Tage lang weisellos gehalten. Das ist eine Tortur für die Völker, weil dafür alle Nachschaffungszellen gebrochen werden mussten.

Die Ergebnisse waren ernüchternd. Der Milbenfall in beiden Völkergruppen – Versuch und Kontrolle – unterschied sich nicht signifikant (siehe Tabelle, OS = Oxalsäurebehandlung). Ein Versuchsvolk (Nr. 69) zeigte sogar den niedrigsten Wirkungsgrad.

Die Ergebnisse bestätigen Untersuchungen anderer Forscher, die zwar eine Reaktion der Milben auf Geruchsreize nachgewiesen, aber auch festgestellt haben, dass die Reichweite der Stoffe nur wenige Millimeter beträgt. Interessant ist die Beobachtung, dass die Dauer der Weisellosigkeit der Völker mit der Zahl der Milben korreliert. Diese Erkenntnis könnte eventuell in künftigen Versuchen eine Bedeutung haben.

| Volks-Nr. | Behandlung  | Milben nach Versuch | Milben nach OS | Milben total | Verhältnis Milben OS / Milben total |
|-----------|-------------|---------------------|----------------|--------------|-------------------------------------|
| 164       | Mullerbrett | 60                  | 28             | 88           | 0,68                                |
| 245       | Mullerbrett | 53                  | 23             | 76           | 0,70                                |
| 65        | Mullerbrett | 525                 | 328            | 853          | 0,62                                |
| 69        | Mullerbrett | 78                  | 113            | 191          | 0,41                                |
| 135       | Kontrolle   | 93                  | 88             | 181          | 0,51                                |
| 10        | Kontrolle   | 144                 | 72             | 216          | 0,67                                |
| 52        | Kontrolle   | 501                 | 416            | 917          | 0,55                                |
| 28        | Kontrolle   | 199                 | 162            | 361          | 0,55                                |



Unerwartet war schließlich die Beobachtung, wie die weisellosen Völker auf den Stress reagierten. In 20 Prozent aller dieser Völker gab es bei Versuchsende nach 30 Tagen bereits verdeckelte Drohnenbrut. Das bedeutet, dass sie lediglich neun Tage lang (wenn nur Arbeiterinnen bebrütet wurden) oder gar nur sechs Tage lang (wenn sie auch Drohnenbrut pflegten) brutfrei waren.

Aus dem diesjährigen Versuch kann folgendes Fazit gezogen werden: Das Mullerbrett trägt nicht zu einer Reduktion der Milben in brutfreien Völkern bei und kann deshalb nicht empfohlen werden. Dagegen wird durch eine Trennung von Brutling und Flugling die Milbenzahl im ersteren um circa 60 Prozent reduziert. Darüber hinaus haben unsere Versuche gezeigt, dass im Flugling oder im Vorschwarm im Durchschnitt nur sechs Prozent aller Milben den Bienenstock verlassen.

Unsere dreijährige Versuchsreihe wurde von der Zukunftsstiftung Landwirtschaft gefördert.

Tobias Paeffgen/Dr. Johannes Wirz

# Learning from the bees

Eine Konferenz und ein Workshop der Zeidlerei zur Verbreitung der natürlichen, wesensgemäßen Bienenhaltung

Bei der Konferenz *Learning from the Bees* | Berlin 2019, vom 29. August bis 1. September, trafen sich mehr als 250 Wissenschaftler, Förster, Aktivisten, Künstler und Bienenliebhaber, um Alternativen zu scheiternden Systemen in der Land-, Forst- und Bienenhaltung zu finden und den Bienen eine bessere Zukunft zu ermöglichen. Ein primäres Ziel war es, dass Redner und Teilnehmer Ideen, Fachwissen, Daten und Geschichten miteinander austauschen, um die Begeisterung für die Bienen zu steigern und die wesensgemäße Bienenhaltung auszuweiten.

Das komplette Programm ist auf [www.LearningFromTheBeesBerlin.de](http://www.LearningFromTheBeesBerlin.de) abrufbar.

*Learning from the Bees* | Berlin 2019 wurde von Mitgliedern der Mellifera Regionalgruppe Berlin und The Ambeassadors organisiert, unterstützt von Mellifera e. V., dem Natural Beekeeping Trust, der Aurelia Stiftung, Guerrilla Foundation, Stadtbienen, Zukunftsstiftung Landwirtschaft und CrescoCapitalGroup.

Die Teilnehmer sprachen in Gruppen über einzelne Themen. (© Patrick Lindhof)



Die Podiumsdiskussion zum Thema „Sind wir bereit zum Schwärmen?“. (© Silke Meyer)



Professor Thomas D. Seeley. (© Patrick Lindhof)

## Honig

„Heilmittel Ohne Nebenwirkungen Immer Greifbar“

Im Jahr 2006 erschien mein Buch „Die Heilkraft des Honigs“, das bislang in verschiedenen Versionen weit über 100.000 mal verkauft wurde. Darin beschreibe ich die Charakteristika von 28 Sortenhonigen und ihre medizinische Verwendbarkeit. Ein besonderes Kapitel ist darin dem neuseeländischen Manuka-Honig gewidmet, denn Kliniken setzen in der Regel Medizinprodukte auf Manukabasis ein.

Schon bevor mein Buch „Manuka-Honig – Ein Naturprodukt mit außergewöhnlicher Heilkraft“ 2014 erschien, wurde ich meistens mit Manuka in Verbindung gebracht. Bei vielen Kollegen im Deutschen Apitherapiebund ist dieser sündhaft teure Honig vom anderen Ende der Welt ein absolutes Reizthema. Sie sind der Meinung, dass unser einheimischer Honig in jeder Hinsicht genauso geeignet sei. Deutsche oder europäische Honige sind auf jeden Fall sehr wertvoll. Ich schätze sie fast alle und bin froh, wenn ich zwischen den Honigfronten vermitteln kann.

In arabischen, asiatischen und osteuropäischen Ländern sowie in Großbritannien wird schon seit vielen Jahren intensiv die therapeutische Anwendung von Honig erforscht. Dass *Mellifera* e. V. nun auf diesem Gebiet hier im Ländle Pionierarbeit leistet, finde ich äußerst erfreulich und lobenswert.

Die wahren Honigexperten, das sind nicht irgendwelche Forscher an renommierten Instituten oder gar ein Heiltheoretiker wie ich, auch wenn manche Leute mich den Honeyman nennen. Die, die sich wirklich mit Honig auskennen, das sind die Bienen. Sie sammeln nicht nur das Rohmaterial, Blütennektar oder Honigtau, und sorgen anschließend dafür, dass daraus tatsächlich Honig entsteht, sie fügen der süßen Ausgangsflüssigkeit exakt die Menge an Enzymen hinzu, die für die Entwicklung und Haltbarkeit des Endproduktes notwendig ist. Wenn es um die antibakterielle Wirkung von Honigen geht, so steuern die Bienen in den meisten Fällen den größten Anteil dazu bei, wie es auch der Schweizer Bienenforscher Stefan Bogdanov in einer Vergleichsuntersuchung verschiedener Honige feststellte. Bogdanov bemerkte, dass selbst der Honig, den die Bienen aus bloßem Zuckerwasser herstellten, nur geringfügig schwächer ausfiel.

Die Erkenntnis, dass Bienenprodukte wie Propolis und Honig selektiv antibiotisch wirken, war für mich lange kaum zu begreifen. Wie sollen solche Stoffe zwischen Freund und Feind unterscheiden können? Dem slowakischen Mikrobiologin Sona Dubna gelang es, über 20 verschiedene Stämme von Lactobazillen in Bienen und Bienenstöcken nachzuweisen, die dort in friedlicher Koexistenz leben. Bienen schonen nicht nur ihre Symbionten, sie fördern sie regelrecht.



## Buchtipp!

Dr. med Stefan Stangaciu

### „Sanft heilen mit Honig, Propolis und Bienenwachs“

Fundiert, informativ, anwendungsorientiert:  
Für alle, die mehr über die Heilwirkung der  
verschiedenen Bienenprodukte wissen wollen, mit Tipps  
zur Dosierung und Anwendung bei 30 Beschwerden.  
Geschrieben vom Präsidenten des Deutschen  
Apitherapiebundes.

Auch in unserem  
Onlineshop erhältlich:  
[www.mellifera.de/shop](http://www.mellifera.de/shop)

Das Gleiche trifft ebenfalls auf ihre Erzeugnisse zu. Honig eliminiert pathogene Keime konsequent, stärkt jedoch die Position der nützlichen physiologischen Flora. Da können wir noch viel von den weisen Immen lernen, besonders wenn wir entscheiden müssen, ob wir bereit sind, das Leben unserer Verbündeten im „friendly fire“ von schweren Breitband-Antibiotika-Geschützen zu opfern.

Für die Verwendung von „normalem“ Honig anstelle von Manuka-Honig spricht auf jeden Fall die Tatsache, dass dieser bereits vor der Entdeckung des neuseeländischen Ausnahmetailents erfolgreich eingesetzt wurde. Die Honig-Lebertran-Mischung, mit der in den Feldlazaretten des 1. Weltkriegs schwerste Verletzungen und Amputationen versorgt wurden, enthielt wohl kaum Manuka-Honig. Auch der Wiesbadener Arzt Dr. Schacht, über den Dr. Bodog Beck 1938 in seinem Buch „Honey and Your Health“ schrieb, dass dieser hoffnungslose Fälle von Magen- und Darmgeschwüren mit Honig und ohne Operation geheilt hätte, benutzte dazu wahrscheinlich eher hessischen Honig. Dr. Bernard Descotte, leitender Arzt und Chirurg aus Limoges, verließ sich gern auf regionalen Honig, vorzugsweise Thymianhonig, um selbst große Wunden damit zu versorgen.

Da ich gefragt wurde, ob ich spezielle Vorzüge bei der Verwendung von Honig aus wesensgemäßer Bienenhaltung sehen würde, kann ich nur sagen, dass ich es ähnlich sehe wie einige fortschrittliche Arbeitgeber, die erkannt haben, dass ihre Beschäftigten besser arbeiten, wenn sie sich rundum wohl fühlen. Ein angenehmes Betriebsklima trägt sicher zu ei-

ner höheren Produktqualität bei. Honig, der von gesunden, ungestressten Bienen erzeugt wurde, muss einfach hochwertiger ausfallen als solcher, der von pestizidgeschwächten Hochleistungsbienen stammt.

Was die Qualitätskriterien für geeigneten Honig aus apitherapeutischer Sicht betrifft, so sind diese vom Apitherapiebund schon relativ streng festgesetzt. Die strikte Einhaltung der Honigverordnung reicht da noch nicht. Imkern nach biologischen Standards ist eine Grundvoraussetzung. Bienenbändiger, die ihre Wirtschaftsweise den Bedürfnissen der Bienen anpassen und nicht die Lebensumstände ihrer Nutztiere den eigenen wirtschaftlichen Interessen unterwerfen, wären sicher die idealen Lieferanten wirkungsvoller Apitherapiemittel.

Prinzipiell lässt sich jeder Honig analog zum phytotherapeutischen Einsatzgebiet seines floralen Ursprungs benutzen. Thymianhonig bei Husten, Lavendelhonig zur Entspannung, Weißdornhonig zur Herzstärkung, Sonnenblumen- und Lindenhonig bei Erkältung und Grippe und, und, und. Heimischer und vor allem Honig, der durch sanften Umgang mit den Bienen gewonnen wurde, lässt sich vielseitig im Dienste unserer Gesundheit einsetzen. Manchmal muss man es einfach ausprobieren, denn nur die selbst gemachten Erfahrungen bringen uns letztendlich weiter.

*Detlef Mix, Heilpraktiker und Apitherapeut – sein Buch „Heilkraft des Honigs“ gibt es auch in unserem Shop auf [www.mellifera.de/shop](http://www.mellifera.de/shop).*

Alle genannten Inhalte ersetzen im Beschwerdefall nicht die diagnostische ärztliche Abklärung bzw. den fachkundigen therapeutischen Rat. Die juristische Haftung des Autors und von Mellifera e. V. sind in jedem Fall ausgeschlossen.

## Wenn Blüten Landwirten helfen

Weniger Insektizide und weniger Schädlinge: Ein Anwendungsprojekt zeigt, wie das gelingen kann

Das ist den meisten klar: Blühstreifen bieten in der oft ausgeräumten Landschaft Nahrung für Honigbiene, Hummel & Co. Aber was Blühstreifen sonst noch können, wissen viele nicht.

Blühstreifen bieten zum Beispiel Kleinsäugern, Wild und Vögeln Nahrung, Schutz und Wanderkorridore. Zwischen Acker und Gewässer angelegt, schützen sie die Gewässerfauna, indem sie die Abschwemmung von Agrarchemikalien und Dünger von den anliegenden Äckern in Gewässer reduzieren. Blühstreifen können aber auch belastet sein, wenn angrenzende Acker- oder Obstkulturen mit Insektiziden behandelt werden. Denn über Wind und Grundwasser können sie auf nahe Streifen gelangen und dort über Kontamination von Nektar und Pollen Bienen gefährden.

Was also tun? Insektizide einfach weglassen? Blattläuse würden sich freuen. Ganz so einfach ist es leider nicht. In der Landschaft fehlen vielerorts Insekten. Mit diesen fehlen nicht nur die Bestäuber, sondern auch die Feinde von Ackerschädlingen. Finden Schädlinge keine Gegenspieler, richten sie schnell Schaden an, weshalb mehr Insektizide eingesetzt werden, die dann wiederum die nützlichen Insekten dezimieren. Eine Negativspirale, die Landwirte von Insektiziden abhängig macht.



Negativspirale durch Insektizidverbrauch. (© Dr. Anna Kosubek)

Diese Abhängigkeit zu durchbrechen und in eine Positivspirale umzukehren ist möglich. Professor Dr. Felix Wäckers, der seit 30 Jahren im Bereich der Förderung von Nützlingen forscht, sagt dazu: „Vielen ist zu wenig bewusst, dass auch Insekten der biologischen Schädlingsbekämpfung auf Nektar und Pollen als Nahrung angewiesen sind. Wir konnten zeigen, dass Schlupfwespen, natürliche Feinde der Kohlmotte (einem bekannten Kohlschädling), in einem Kohlfeld ohne Blühpflanzen

nach zwei bis sechs Tagen verhungert waren und somit kaum Schädlinge zu parasitieren vermochten. Indem wir der Schlupfwespe dagegen für sie wichtige Blühpflanzen gaben, wurde ihre Lebensdauer auf 25 bis 40 Tage erhöht, woraufhin jede einzelne kleine Schlupfwespe mehr als 300 Kohlmotten-Raupen eliminierte.“ Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig Nektar- und Pollenangebot für diese Nützlinge ist. Die Wahl der Pflanzen ist dabei ausschlaggebend. Denn nicht bei jeder Pflanze ist der Nektar für diese erreichbar.

Mit speziellen Blühstreifen kann man gezielt Bestäuber UND natürliche Feinde von Schädlingen fördern. Erstere wandern vom Streifen in die benachbarte Ackerfläche und helfen den Schädlingsdruck zu minimieren. Forschungen in den Niederlanden, in England und der Schweiz zeigen, dass über solche spezifisch konzipierte Nützlingsblühstreifen zum Beispiel Blattlauskolonien effektiv unterdrückt werden können. So werden Insektizide gar nicht erst nötig, die Blühstreifen besuchende Biene davor verschont und weitere Nützlinge gefördert. Eine Positivspirale entsteht. Dass solche Blühstreifen Erfolg haben können, wissen wir von ausländischen Praxisprojekten. So konnte etwa in den Niederlanden, wo der Ansatz seit 15 Jahren etabliert ist, im konventionellen Weizen- und Kartoffelanbau mit Hilfe spezieller Blühstreifen der Insektizideinsatz um mehr als 90 Prozent reduziert werden.

### Die gezielte Förderung von Nützlingen kann Insektizide ersetzen

Das Netzwerk Blühende Landschaft (NBL) sieht in diesen Nützlingsstreifen einen Ausweg aus der Insektizidabhängigkeit. Im Rahmen des eigenen Anwendungsprojektes Biene-Blüte-Nützling (BBN) werden seit 2018 auf 17 landwirtschaftlichen Betrieben einjährige Nützlingsblühstreifen angelegt. Aufgrund ihrer



Wende zur Positivspirale durch Blühstreifen. (© Dr. Anna Kosubek)

Flexibilität eignen sich einjährige Blühstreifen gut als Einstieg in die Thematik. Gefördert wird das Projekt von ALDI SÜD. Bei dem Discounter sind die zulässigen Grenzwerte für Insektizidrückstände bereits seit 2006 strenger als die gesetzlichen Vorgaben. Seit 2016 hat das Unternehmen zudem die aktive Spritzanwendung auf dem Feld von acht bienentoxischen Wirkstoffen beim Anbau von Obst und Gemüse in Deutschland verboten. Mit dem Projekt BBN möchte ALDI SÜD auch innovative Ansätze mit Mehrwert für die Biodiversität unterstützen. Fakt ist: Lebensmittel für ALDI SÜD werden auf einer riesigen Fläche angebaut. Den Insektizideinsatz auf solch großen Flächen senken zu können, wäre ein riesiger Fortschritt für Biene & Co.

Im Jahr 2020 sollen auf zwölf weiteren Betrieben neue Streifen erblühen. Mit dem Projekt BBN möchte das NBL Landwirte unterstützen, vermehrt die natürliche biologische Schädlingsbekämpfung statt Insektizide zu nutzen. Getreu nach unserem Motto: „Gemeinsam mit der Landwirtschaft“ wollen wir ein Modell entwickeln, das Landwirten nicht noch mehr Vorschriften macht, sondern ihnen praktikable Alternativen liefert. Es geht uns darum, ihnen eine breite Palette an Maßnahmen an die Hand zu geben, sodass sie nach eigener Expertise die für ihren Standort verträglichste Schädlingsbekämpfung auswählen können. Das freut Fisch und Vogel sowie Landwirt und Imker gleichermaßen.

Dr. Anna Kosubek/Dr. Matthias Wucherer



Blühstreifen neben einem Kohlfeld. (© Paul van Rijn)



## Das Schülerprojekt „Respekt Insekt“

Es ist unser zentrales Anliegen, dass Kinder und Jugendliche von und mit den Bienen lernen. Welche Begeisterung für die Bienen wir damit wecken können, zeigt der folgende Beitrag der 15-jährigen Stella Montag.

Die tiefstehende Oktobersonne lässt das rote Weinlaub an unserem Bienenhaus in seinen schönsten Farben leuchten. Das beruhigende Summen der Bienen im Stock ist nur noch leise zu hören. Die letzten imkerlichen Arbeiten sind für dieses Jahr abgeschlossen. Ich empfinde Ruhe und Dankbarkeit.

Ich bin Stella Montag, 15 Jahre alt und wohne im wunderschönen Eichsfeld in Thüringen. Im Jahr 2018 entschied ich mich ein *Jugend forscht*-Projekt zusammenzustellen. Mein Opa ist Imker und hat in mir die Freude und die Faszination am Leben der Bienen geweckt. Ich habe ihm oft bei den Arbeiten im Bienenhaus geholfen. Mich hat besonders ihr soziales Zusammenleben, ihre perfekte Arbeitsteilung und ihre jahrhundertelange Anpassungsfähigkeit an die sich ständig ändernde Umwelt beeindruckt.

Viele Menschen können die summenden Insekten, ob Biene, Wildbiene, Wespe oder Hummel nicht unterscheiden. Das hat mich auf den Gedanken gebracht, dazu beizutragen, das Wissen über die Bienen stärker zu verbreiten. Damit stand das Thema für meine *Jugend forscht*-Arbeit 2018 fest. Ich erstellte einen Fragebogen für den Biologieunterricht zum Thema Biene und Honig. Durch deren Auswertung hatte ich Ausgangswerte, die den aktuellen Wissensstand wiedergaben und einen ersten Kontakt zum Thema herstellten. Der zweite theoretische Teil diente der Wissensvermittlung in meiner Klasse. Der dritte praktische Teil gefiel meinen Mitschülern am besten. Es gab verschiedene Stationen und jeder hatte seine Aufgabe von Rähmchen bauen, Drähte spannen, Mittelwände einlöten, Honig kosten, mikroskopische Betrachtung der Mundwerkzeuge, Facettenaugenbrille testen, Löslichkeit des Honigs bestimmen und vieles mehr. Den Abschluss des Projektes stellte die Besichtigung unseres Bienenhauses dar.

Ein solches Projekt kann nur mit Unterstützung in verschiedenster Form entstehen. An dieser Stelle bedanke ich mich besonders bei Mellifera und der Initia-

tive *Bienen machen Schule* (Rebecca Schmitz) sowie der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Institut für Bienenkunde und Imkerei (Dr. Stefan Berg und Dr. Nicole Höcherl) für ihre intensive Begleitung. Es ist wichtig, Ansprechpersonen und Fachkundige an der Seite zu haben. Gerade das Informationsmaterial von *Bienen machen Schule* war für meine Mitschüler hilfreich. Der Austausch über das Umsetzen von praktischen Ideen für eine Schulklasse mit diesen beiden Kontakten war notwendig.

Eine große Unterstützung war die Einladung von Rebecca Schmitz zur Tagung *Bienen machen Schule* in Köln 2018, bei der ich mein Projekt präsentieren durfte. Dadurch konnte ich etwa 100 Lehrern und nachwuchsfördernden Imkern meine Erfahrungen mitteilen. Aufgrund dessen erhielt ich viele Anfragen, schrieb verschiedene Artikel, hielt weitere Vorträge und gab meine Erfahrungen weiter. Für meine *Jugend forscht*-Arbeit erhielt ich viele unter-



Stella Montag im Bienenhaus mit ihrem Opa und im Klassenzimmer.  
(© Familie Montag)

schiedliche Auszeichnungen. Ich habe gemerkt, dass meine Herangehensweise und meine Arbeit rund um das Thema Biene und Honig andere Menschen interessiert. Ich konnte meine Erfahrungen bei zahlreichen Vorträgen und Präsentationen vor unterschiedlichstem Publikum weitergeben und dadurch einen Beitrag zum Schutz der Biene, deren Lebensraum und der Umwelt leisten. Getreu dem Motto: „Was ich kenne, liebe ich und was ich liebe, schütze ich!“ Es fühlt sich gut an, Verantwortung zu übernehmen und einen Beitrag zum Naturschutz zu leisten.

Zukünftig möchte ich von meinen Erlebnissen berichten, Artikel schreiben und anderen Mut geben, aufzustehen, aktiv zu

werden und selbst nach Möglichkeiten zu suchen. Ich werde mich auch weiterhin für die Bienen und für den Umweltschutz einsetzen, zum Beispiel mit der Fortsetzung dieses Projektes beim Bundesumweltwettbewerb oder bei der Bundesgartenschau 2021 in Erfurt. Außerdem arbeite ich aktuell an einer *Jugend forscht*-Arbeit zur antibakteriellen Wirkung von Honig mit der Unterstützung von Mellifera.

*Stella Montag*

## Imkerbuch für Kids

Rebecca Schmitz von der Mellifera-Initiative *Bienen machen Schule* und unsere langjährige Mitarbeiterin Sarah Bude haben gemeinsam ein Buch geschrieben.

Dieses Buch begleitet Kinder im Grundschulalter und führt sie an das Thema Bienen heran – auch als Ergänzung zu Imkernkursen für Kinder. Sie können spielerisch erste eigene Erfahrungen sammeln und manche Arbeitsschritte auch schon selbstständig durchführen. Dabei lernen sie das Leben der Bienen im Bienenstock kennen und entwickeln ein grundlegendes Verständnis für diese Lebewesen.

Vorbestellungen sind ab Dezember möglich.

Erscheinungstermin: Februar 2020

ISBN: 978-3440167915

Preis: 15,00 Euro



Sarah Bude und Rebecca Schmitz: „Das Imkerbuch für Kids“, Kosmos Verlag, 80 Seiten, 15,00 Euro. (© Verlag)

## Das NBL erscheint in neuem Kleid

Seit nunmehr 16 Jahren gibt es die Mellifera-Initiative *Netzwerk Blühende Landschaft* (NBL), ins Leben gerufen von Thomas Radetzki und Utto Baumgartner. Seitdem arbeiten wir daran unser Umfeld – die gesamte Kulturlandschaft mit landwirtschaftlichen und kommunalen Flächen, privaten Gärten, ebenso wie Gewerbe- oder Kirchenflächen in einen blütenreichen Lebensraum zu verwandeln. Hier sollen die Schmetterlinge, Wild- und Honigbienen, Käfer, Fliegen & Co. das finden, was für ihre Bestandsentwicklung nötig ist.

Damals zu Beginn hat Ralph Musen von musen design unser Logo, das Corporate Design und die Bildsprache für das NBL definiert, ein Gesamtbild geschaffen. Doch die Zeit bleibt nicht stehen, die Welt hat ihren Fokus auf den digitalen Auftritt gelegt und unser Logo geht einfach unter, besonders wenn es in seiner Sperrigkeit bemüht ist, sich in einen Kreis zu quetschen. Auch ist die komplette Technik so alt, dass Google und Co. uns kaum wahrnehmen und wir frühestens auf Seite 7 einen ersten Beitrag zu einem unserer Themen finden. Die Menschen tun sich also schwer, den Weg zu uns zu finden.

Deshalb verpassen wir dem NBL gemeinsam und wieder mit unserem Wegbegleiter musen design einen neuen Anstrich. Im Team haben wir die wichtigsten Punkte einer zeitgemäßen Neupositionierung erarbeitet und beschlossen, dass das NBL eine eigene Marke bleiben muss. Mit dem gesunden Fundament Mellifera e. V. als Basis präsentieren wir uns mit unserem neuen Design noch kompetenter und verlässlicher, partnerschaftlich und konkret.

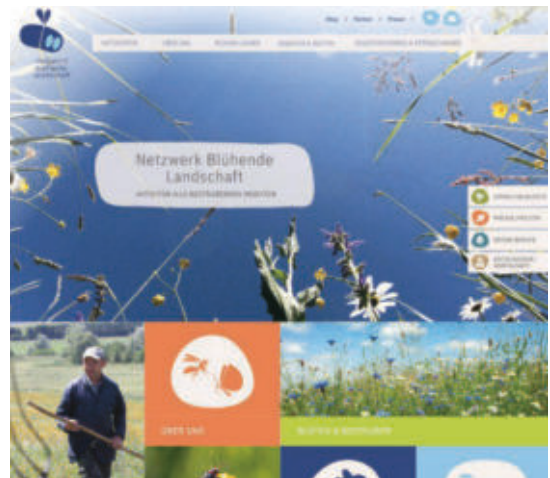


Unser Markenzeichen überrascht

Unser Markenzeichen öffnet einen Raum der Assoziation

Es verbindet Pflanze und Tier

Das Samenkorn ist gelegt, nun kann es wachsen



Ein Blick auf die neue Startseite. (© Screenshot)

Wir überarbeiten alles: Feldschilder, Poster, Flyer, Fünf-Cent-Etiketten – überall werden wir nach und nach unser neues Corporate Design einbringen. Dabei sind Farbwelten, Schriftsatz, und phantasievolle Insektentierchen festgelegt und tauchen immer wieder – gut erkennbar – auf. Wetten, Sie haben das Logo in einer Woche noch nicht vergessen?

Natürlich braucht auch unsere Webseite dringend eine Überarbeitung, die eine schnelle Orientierung und leichte Handhabung möglich macht. Sie soll selbstverständlich auf den verschiedenen Größen der Endgeräte abrufbar und vor allem lesbar sein. Mit der Zeitwerk GmbH haben wir eine Agentur gefunden, die bereit ist, sich in die Tiefen unserer Themen einzulesen, Zusammenhänge zu verstehen und viele, viele Angebote zu machen. Mit dem Start unserer neuen Seite auf [www.bluehende-landschaft.de](http://www.bluehende-landschaft.de) fällt uns allen Anfang Dezember 2019 ein mächtiger Stein vom Herzen, auch wenn die Arbeit an der Seite sofort weitergeht. Mit der neuen Webseite ermöglichen wir, dass alle Interessierten ohne langes Suchen die Infos und Tipps finden, die sie benötigen, um in ihrem Umfeld für eine blühende Landschaft aktiv zu werden.

*Barbara Stark*

# Volksbegehren – die Politik zu einer blühenden Landschaft bewegen

In Bayern hat das Volksbegehren „Artenvielfalt – Rettet die Bienen“ das historisch stärkste Ergebnis verzeichnet, das ein Volksbegehren je in Bayern erreicht hat. Die Bevölkerung zeigt der Politik mit Volksbegehren unmissverständlich die Richtung: Es muss mehr passieren in der Landschaft, um unsere Biodiversität zu erhalten und zu fördern!

Deshalb unterstützt das NBL auch die Volksbegehren in Baden-Württemberg, Brandenburg und Niedersachsen sowie weitere, die folgen werden. In Baden-Württemberg erleben wir gerade die skurrile Situation eines Déjà-vu-Erlebnisses: Die gleichen Argumente, die in Bayern vor dem und gegen das Volksbegehren aufgestellt wurden – und die sich nach dem Volksbegehren als nicht zutreffend herausgestellt haben – werden jetzt in Baden-Württemberg wieder angeführt. Es wird versucht, eine Anti-Volksbegehrens-Stimmung zu erzeugen, um ein „Weiter so“ zu garantieren.

Man kann natürlich die einzelnen Punkte des Volksbegehrens kritisieren und auch, dass es viele nötige Änderungen nicht anspricht. Ohne Details zu analysieren und juristische Zwänge zu erklären, ist doch am Ende alles ganz einfach: Wir haben einen rasanten Artenschwund insbesondere bei den Insekten und die bisherigen, durchgeführten oder angekündigten Maßnahmen reichen nicht. Es muss mehr politischer Druck ins System und das Volk als Souverän muss die Politiker aller Couleur zu beherztem Handeln zwingen, denn offenbar passiert ohne dieses Machtwort einfach zu wenig. Ebenso braucht die Politik ihrerseits diesen Anstoß, um die notwendigen Investitionen im Haushalt rechtfertigen zu können, denn traurigerweise wiegt offenbar die absolute Notwendigkeit einer intakten Umwelt

im politischen Abwägungsprozess noch (?) nicht schwer genug.

Anstatt sich in Weltuntergangsszenarien zu ergehen, wäre es jetzt viel zielführender, die Abkürzung zu nehmen, aus dem bayerischen Prozess zu lernen und das Bedürfnis der Bevölkerung nach einer intakten Kulturlandschaft zum Wohle von Biodiversität, Mensch und bäuerlicher Landwirtschaft zu gestalten. Es ist also wichtig, der Politik einen Impuls zu geben.

Dieser kam zumindest in Baden-Württemberg nach viel Lärm in der Regierung an – zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Artikels hat die Regierung in Baden-Württemberg den Initiatorenkreis des Volksbegehrens zu einem Veränderungsprozess eingeladen. Hoffen wir, dass dieser Weg erfolgreich ist und sich etwas in der Landschaft ändert. Ansonsten wird das Volksbegehren weitergehen.

Das NBL arbeitet seit 16 Jahren an zukunftsfähigen Konzepten für eine blühende Kulturlandschaft für Bienen, Schmetterlinge & Co. und bietet an, all seine Erfahrungen und Expertise einzubringen – vor, während und nach den Volksbegehren.

*Dr. Matthias Wucherer*



*Eine blühende Kulturlandschaft für Bienen, Schmetterlinge und Co. bei Trichtingen in Baden-Württemberg. (© Robert Schneider/shutterstock)*

## Herbstarbeiten im Naturgarten

Jetzt ist die Zeit, in der wir gerne unseren Garten aufräumen und winterfertig machen; fast getrieben von dem Drang braune Stängel zu entfernen, Laub zu kehren und alles „ordentlich“ zu machen. Ordnung tut uns gut! Insekten, ihre Larven und andere Kleintiere hätten es gerne nicht ganz so kahl geputzt. Sie sind angewiesen auf Laub, Komposthaufen, Steinhaufen und Totholz. Sie benötigen diese Rückzugsstrukturen maßgeblich, um überwintern und unsere Gärten im Frühjahr erneut mit Leben füllen zu können.

Wie also Pflanzen- und Tierwelt ein geeignetes Winterbett bereiten?

Das Laub der Bäume und Sträucher verteilen Sie locker unter Hecken und in den Beeten. Es bietet dem Bodenleben Schutz und vielen Kleinstlebewesen ein „Dach“ über dem Kopf. Darüber freut sich dann auch der Igel, der hier seine Nahrung sucht. Unter Laubhaufen sowie im Kompost fühlen sich neben Igel und Kröte auch Hummel und Marienkäfer den ganzen Winter über wohl.

Abgeschnittene Stamm- und Aststücke in Beeten eingebunden, schenken eine natürlich anmutende Optik und bieten Insekten und anderen Kleintieren wertvollen Lebensraum. Mit einer Totholzhecke oder einem Totholzzaun können Hecken- und Baumschnitt (ohne Blätter) gleich „nachhaltig aufgeräumt“ werden.

Das Gemüse- und Kräuterbeet dürfen Sie hier und da überspringen. „Vergessenes“ Gemüse, z.B. Kohlgewächse, Möhren und Pastinaken, erblühen zum Dank im Folgejahr – lassen Sie sich überraschen.

Die strukturstarken und aufrechten, vertrockneten Pflanzenstängel (z.B. von Brombeere, Königskerze, Distel, Beifuß und Klette) sind wunderbare Winterquartiere und Kinderstube für allerhand Nützlinge. Diese können Sie stehen lassen, der Frost setzt ihnen nicht zu. Außerdem bieten die verbliebenen Samenstände – wie von Sonnenblume, Distel und Wilder Karde – Vögeln ein wichtiges Winterfutter. Pflanzen, die durch Frost zusammensacken, können Sie getrost bodentief zurückschneiden, hier entsteht kaum eine Behausung.

Auch der Blumenkräuterrasen und die Wiese werden nun kurz geschnitten und – ganz wichtig – das Mähgut abgeräumt. So entwickeln sich Gräser und Kräuter über den Winter nicht zu Filz. Wenn dann die Mähzeit im Frühjahr wieder beginnt, denken Sie daran, Wiesenbereiche abwechselnd stehen zu



Wilde Karde. (© Barbara Stark)

### Tipp

Weitere Tipps gibt es auf [www.bluehende-landschaft.de](http://www.bluehende-landschaft.de) oder in folgenden Büchern im Mellifera-Onlineshop:

Simone Kern: „Mein Garten summt!“

Reinhard Witt: „Natur für jeden Garten“

lassen. Einfach beim (über)nächsten Pflegeschnitt mitnehmen. Das sichert Ihnen und den Sechsheinern Struktur- und Blütenreichtum bis in den nächsten Herbst.

Wenn Sie es einmal nicht schaffen, alles Fallobst aufzusammeln – kein Problem! Insekten, Vögel und Kleintiere erfreuen sich an der fruchtigen Kost bis in den Winter hinein.

Und nutzen Sie den Herbst (bis zum Frost) um Frühlingszwiebeln wie Krokus, Blaustern, Wildtulpe, Traubenhyazinthe und Winterling in Ihren Gartenboden zu bringen (auf ungefüllte Sorten und Bioqualität achten, z.B. Bingenheimer Saatgut AG). Dieses „Frühjahrsbuffet“ stärkt besonders die zeitig erwachenden Blütenbesucher nach der Winterruhe.

Jetzt aber hinaus – mit viel Vorfreude auf ein „brummendes“ Frühjahr!

*Marie Holler und Barbara Stark*

# Neue NBL-Regionalgruppen stellen sich vor

Ein ganz wesentlicher Baustein des Netzwerks Blühende Landschaft sind die über 30 Regionalgruppen im ganzen Bundesgebiet, die ehrenamtlich und mit großem Engagement blühende Landschaft vor Ort für Biene, Hummel & Co gestalten. Im Jahr 2019 gründeten sich vier neue Regionalgruppen, die sich hier vorstellen. Mehr Infos zu allen unseren NBL-Regionalgruppen finden Sie auf [www.bluehende-landschaft.de](http://www.bluehende-landschaft.de) unter der Rubrik Regionale Initiativen.

## Regionalgruppe Blühendes Ländchen Rhinow

„Seit März 2019 gibt es unsere Gruppe. Wir sind circa 30 Menschen, die sich im westlichsten Zipfel Brandenburgs für blühende Vielfalt engagieren. Extrem humusarme und sandige Böden legen eine extensive boden- und lebensschonende Bewirtschaftung nahe. Wir haben bereits mehrere blühende Flächen angelegt und Wildblumensaatgut gesammelt. Wir wollen immer wieder auf Menschen zugehen und Freude an der blühenden Vielfalt wecken. Das ist eine große Aufgabe, denn aktuell heißt es: Blühflächen spalten die Dörfer. Oft stoßen sehr verschiedene Weltbilder aufeinander. Zum Glück sind wir Teil eines Netzwerkes, das auch diese Diskrepanzen mit trägt.“  
**Kontakt: Christina Wolff, [laendchen@bluehende-landschaft.de](mailto:laendchen@bluehende-landschaft.de)**

## Regionalgruppe Radeburg

„Seit 2017 gibt es den Naschgarten an der Grundschule Radeburg. Kinder bewirtschaften ein Staudenbeet, einen essbaren Garten und die erste Schmetterlingswiese von Radeburg. Auch in anderen Ortsteilen interessieren sich immer mehr Menschen für die Umstellung von öffentlichem Grün in öffentliches Bunt. Bereichert und inspiriert durch den NBL-

Referentenworkshop 2018 möchte ich mit der Regionalgruppe Radeburg Menschen und ihre Ambitionen zusammenbringen, die zahlreichen Initiativen bündeln und weiter bekanntmachen.“  
**Kontakt: Anita Bätz, [radeburg@bluehende-landschaft.de](mailto:radeburg@bluehende-landschaft.de)**

## Regionalgruppe Rhein-Westerwald

„Die Regionalgruppe Rhein-Westerwald wurde im Sommer 2019 gegründet. Unsere Aktions-schwerpunkte sind Öffentlichkeitsarbeit (Filme, Vorträge, Marktstände, Pflanzaktionen), politische Arbeit für ein pestizidfreies öffentliches Bunt sowie Gespräche mit Landbesitzern und Beratung von Kommunen und Bauhöfen.“  
**Kontakt: Barbara Schneider, Rudolf Rabe, [rhein-westerwald@bluehende-landschaft.de](mailto:rhein-westerwald@bluehende-landschaft.de)**

## Regionalgruppe „Hentern blüht auf“

„Wir sind 18 Naturfreunde aus Hentern, einer kleinen Hochwaldgemeinde in der Nähe von Trier. Durch einen Vortrag von Matthias Reimann aus Rascheid wurden uns die dramatische Lebenssituation von bestäubenden Insekten und die weitreichenden Folgen vor Augen geführt. Noch am selben Abend beschlossen wir, eine Regionalgruppe zu gründen und aktiv zu werden, um dieser Entwicklung in unserer Gemeinde entgegenzuwirken. Wir wollen zeigen, dass man im Kleinen beginnen und ganz viel bewegen kann. Wir haben den Ortsbürgermeister und Landwirte als Unterstützer an unserer Seite und konnten schon viele Bürger mit unseren Aktivitäten begeistern.“  
**Kontakt: Rita und Jürgen Schwaab-Marx; [Hentern-blueht-auf@bluehende-landschaft.de](mailto:Hentern-blueht-auf@bluehende-landschaft.de)**

*Barbara Heydenreich*



Das Sommertreffen der Regionalgruppe Blühendes Ländchen Rhinow.  
(© C. Wolff)

## Gift in unseren Gärten

**Die Aurelia Stiftung hat bei Pflanzenschutzmitteln in Haus- und Kleingärten schwerwiegende Missstände aufgedeckt. Politik und Behörden reagieren nur langsam auf die Gefahr.**

Gärten sind ganz besondere Lebensräume. Für viele Menschen sind sie Oasen der Entspannung und Erholung, aber auch für Tiere – insbesondere Insekten – stellen Gärten wichtige Rückzugsorte dar. In Deutschland gibt es mindestens 20 Millionen Hausgärten und circa eine Million Kleingärten. Zusammen ergibt das eine Fläche von 930.000 Hektar – ein Gebiet doppelt so groß wie alle deutschen Naturschutzgebiete zusammen oder doppelt so groß wie das Ruhrgebiet.

Doch was, wenn Schädlinge im Garten auftauchen und die Blumenpracht oder das selbstangebaute Obst und Gemüse gefährden? Laut einer Umfrage greifen rund die Hälfte aller deutschen Haus- und Kleingärtner regelmäßig auf chemische Schädlingsbekämpfungsmittel zurück. Im Jahr 2017 wurden in Deutschland insgesamt 6.220 Tonnen Pflanzenschutzmittel für Haus- und Kleingärten verkauft. Das sind 6,7 Kilogramm Pflanzenschutzmittel pro Hektar Gartenfläche. Bei landwirtschaftlichen Flächen sind es im Vergleich „nur“ 5,2 Kilogramm an Mitteln für Profis.

Es stimmt zwar, dass Pflanzenschutzmittel für Haus- und Kleingärten niedriger konzentriert sind und so in der Summe viel weniger Wirkstoffe in Privatgärten landen als auf konven-

tionellen Äckern. Für die Aurelia Stiftung geht diese Argumentation jedoch am wesentlichen Punkt vorbei. Denn die Zahlen zeigen ganz klar, dass viele Hobbygärtner zu häufig und vorschnell zur Giftspritze greifen, ohne dabei über das nötige Fachwissen für die korrekte und sichere Anwendung der Gifte zu verfügen. Viele können Pflanzenschädlinge und -krankheiten nicht voneinander unterscheiden und setzen die Pflanzenschutzmittel damit auf gut Glück ein.

Um dem Ausmaß des Problems auf den Grund zu gehen, hat die Aurelia Stiftung Testkäufe in Baumärkten und Gartencentern sowie bei diversen Online-Händlern getätigt und dabei auch die gesetzlich vorgeschriebene Beratung durch die Verkaufsstellen unter die Lupe genommen. Das Ergebnis war erschütternd. Nur in Einzelfällen wurden uns umweltschonende Maßnahmen oder Alternativen zu den chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln vorgestellt. Im Gegenteil: Teilweise wurde uns sogar ausdrücklich zum präventiven Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel geraten.

Insbesondere bei den Online-Testkäufen wurde die allgemeine Informationspflicht der Verkaufsstellen fast immer missachtet. Außerdem konnten wir problemlos Mittel bestellen, die ausschließlich für berufliche Anwender zugelassen sind. Die eigentlich notwendige Sachkunde wurde nicht abgefragt. Zudem haben wir online längst verbotene Pflanzenschutzmittel erhalten. Auf Online-Marktplätzen wie Ebay werden unkontrolliert Pflanzenschutzmittel von Privatverkäufern feilgeboten.

Die Recherchen haben uns bis nach Polen geführt. Dort ist der Kauf verbotener Mittel für den deutschen Kunden ganz einfach. Auf dem Polenmarkt im Grenzort Stubice wurde uns etwa das hochgefährliche Bi 58 als Standardmittel gegen Insekten empfohlen.



*Diese Aufnahme entstand bei einem Testkauf in Polen. (© Jan Hellberg)*

Die Ein-Liter-Flaschen standen bei allen Verkaufsstellen zur Selbstbedienung im Regal. Deutsche Hobbygärtner kaufen dort auch illegale Mittel wie Chlorpyrifos, das hierzulande seit Jahren aufgrund seiner massiven Gesundheitsgefährdung verboten ist.

Aus den Ergebnissen dieser Nachforschungen hat die Aurelia Stiftung eine Reihe an Direktmaßnahmen abgeleitet und diese an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) sowie die Agrarministerkonferenz des Bundes und der Länder geschickt. Die Anschreiben stellen wir als Download auf unserer Webseite zur Verfügung. Mittlerweile hat uns unter anderem das BVL geantwortet und angekündigt, eine Stelle für die Kontrolle von Online-Pflanzenschutzhändlern einzurichten. Das begrüßen wir ausdrücklich als ersten sinnvollen Schritt.

Einige Baumärkte verzichten bereits auf die Abgabe von Produkten, die Glyphosat enthalten. Auch immer mehr Kommunen machen vor, dass die Pflege kommunaler Grünflächen ohne chemischen Pflanzenschutz funktioniert. Das ist in doppelter Hinsicht ein wichtiges Signal: Zum einen hat der Pestizidverzicht auf kommunalen Flächen quantitativ einen erheblichen positiven Einfluss auf die Umwelt, zum anderen fördern die Kommunen durch ihre Vorbildfunktion die Akzeptanz in der Bevölkerung für naturnahes Gärtnern.

Frankreich verbietet schon seit dem Jahr 2014 den Einsatz von Pestiziden auf kommunalen Flächen. Seit diesem Jahr sind dort auch die Abgabe und der Einsatz von nicht-ökologischen Pflanzenschutzmitteln für Haus- und Kleingärten verboten. Die Franzosen rechnen dadurch mit einer Reduzierung des Pestizideinsatzes von rund zehn Prozent. Deutschland hat sich noch nicht für diesen Weg entschieden, aber dank unserer Initiative scheint sich etwas zu bewegen.

Ausgerechnet der Bayerische Ministerpräsident Markus Söder (CSU) hat kürzlich einen Antrag im Bundesrat eingebracht, in dem er einige unserer Forderungen aufgreift und ein Verbot von Glyphosat sowie die Ausarbeitung einer Strategie zur Pestizidreduktion in Haus- und Kleingärten vorschlägt. Bereits 2018 haben wir als Experten mit der Deutschen Umwelthilfe eine solche Strategie zur Reduktion von Pestiziden ausgearbeitet und in Berlin sowie Brüssel vorgestellt. Dabei wurde unsere Arbeit auch von konservativen Politikern gelobt. Es ist

Zeit für einen Wandel, so die einstimmige Meinung auf unseren Veranstaltungen.

In den nächsten Schritten möchten wir nun den Wandel weiter vorantreiben und realisieren. Im Haus- und Kleingarten kann letzten Endes jeder auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel verzichten. Wie das funktionieren kann, muss jedoch in einer konsequenten und genauen Strategie beschrieben und umgesetzt werden. Bitte unterstützen Sie uns, damit wir unsere Arbeit in diesem Bereich erfolgreich weiterführen können. Die ersten Erfolge sind vielversprechend, wir sind aber noch lange nicht am Ziel.

*Jan Hellberg,  
Biologe und Projektleiter der Aurelia Stiftung*

Die Aurelia Stiftung widmet sich der Entwicklung gesellschaftlicher Allianzen zum Wohl der Bienen und setzt sich für eine bienenfreundliche Stadt und Land(wirt)schaft ein.

Vorsitzender des Vorstands ist Thomas Radetzki, der Gründer von Mellifera e. V.

Mehr Infos: [www.aurelia-stiftung.de](http://www.aurelia-stiftung.de)

#### **Spendenkonto:**

Aurelia Stiftung  
GLS Bank  
IBAN: DE52 4306 0967 0778 8996 00  
BIC: GENODEM1GLS

## Jetzt europaweit – Bienen und Bauern retten

Das Europäische Bürgerbegehren „Save bees and farmers“ sammelt eine Million Unterschriften für den Erhalt der Artenvielfalt und eine ökologisch orientierte Agrarpolitik.



Die Aurelia Stiftung hat gemeinsam mit Partnerorganisationen das Europäische Bürgerbegehren „Save the bees and farmers – Bienen und Bauern retten“ ins Leben gerufen. (© Lode Saidane)

Auf den Wiesen und Feldern Europas verschwinden die Bienen und verstummen die Vögel. Zugleich geht auch die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe massiv zurück – auf inzwischen kaum mehr als 267.000 (Stand 2018). Allein in der Amtszeit von Angela Merkel haben rund 130.000 vornehmlich kleine und mittelgroße Betriebe dichtgemacht, während die Flächen und Marktanteile agrarindustrieller Großbetriebe größer und größer werden.

Die Ursachen des Arten- und Höfesterbens hängen eng zusammen und sind auf das aktuelle Modell industrieller Landwirtschaft zurückzuführen. Dieses ist geprägt vom globalen Wettbewerbsdruck, von Monokulturen sowie dem Einsatz von Pestiziden und Gentechnik. Damit einher geht der fortschreitende Verlust natürlicher Lebensräume, der Rückgang blühender Pflanzenbestände, was wiederum zu Nahrungsmangel und Bestandsverlusten bei Bienen und vielen anderen Tieren führt.

Glücklicherweise erkennen immer mehr Menschen diese Zusammenhänge und werden in lokalen oder landesweiten Bürgerbewegungen für den Schutz der Artenvielfalt aktiv. Die Aurelia Stiftung plant diese Kräfte zu bündeln und hat deshalb gemeinsam mit einem Bündnis an Partnerorganisationen das Europäische Bürgerbegehren (EBI) „Save bees and farmers – Bienen und Bauern retten“ ins Leben gerufen. Es richtet sich direkt an den Europäischen Gesetzgeber und fordert ihn auf:

1) den Einsatz synthetischer Pestizide in der EU-Landwirtschaft schrittweise bis 2030 um 80 Prozent zu reduzieren und bis 2035 komplett darauf zu verzichten.

2) die Landwirtschaft zu einer Triebkraft für die Wiederherstellung der Biodiversität umzugestalten.

3) die Bäuerinnen und Bauern bei dem notwendigen Übergang zu einer bienenfreundlichen, ökologischen Agrarkultur finanziell und fachlich zu unterstützen.

Mit dem EBI packen wir die Wurzel des Problems auf europäischer Ebene an. Denn hier werden die maßgeblichen Weichen für oder gegen eine bienen- und bauernfreundliche Landwirtschaft gestellt. Weit über 300 Milliarden Euro, knapp 40 Prozent des Gesamtbudgets der Europäischen Union, fließen im aktuellen Finanzrahmen in die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP).

Industriell orientierte Großbetriebe werden bislang pauschal am stärksten gefördert. So kommt es, dass 20 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe rund 80 Prozent der Subventionen kassieren. Ausgerechnet die bäuerlichen und ökologischen Betriebe, die am ehesten Struktur- und Artenvielfalt gewährleisten können, werden systematisch benachteiligt. Die EU begünstigt damit das Arten- und Höfesterben gleichermaßen.

Um die EU-Kommission zu verpflichten, sich mit unseren Forderungen zu befassen, müssen wir innerhalb eines Jahres europaweit (d.h. in mindestens sieben EU-Ländern) eine Million Unterschriften sammeln. Bitte helfen Sie mit, diese wichtige Kampagne zum Erfolg zu führen!

Auf [www.bienenundbauern.de](http://www.bienenundbauern.de) können Sie ab Ende November für das EBI unterschreiben und Unterschriftenlisten sowie weiteres Material kostenfrei herunterladen.

*Carsten Berg,  
Senior Campaigner der Aurelia Stiftung*

# „Bienenschutz darf nicht verschleppt werden!“

Thomas Radetzki mahnt vor dem Bundestagsausschuss Reformen bei der Risikoprüfungen für Pestizide an.

Die staatlichen Risikoprüfungen für Pflanzenschutzmittel sind lückenhaft und reichen nicht aus, um Umweltschäden insbesondere an Bienen und anderen Bestäubern zu verhindern. Diesen Umstand hat Thomas Radetzki, Mellifera-Gründer und Vorstand der Aurelia Stiftung, mit der Bundestagspetition Pestizidkontrolle deutlich angemahnt und Reformen für einen besseren Schutz unserer Bestäuber vorgeschlagen. Die Petition gewann im April mehr als 72.000 Unterstützer – darunter viele engagierte BMN-Leser – und erzwang dadurch eine Anhörung vor dem Petitionsausschuss im Deutschen Bundestag.

Zum Anhörungstermin am 21. Oktober versammelten sich – trotz Montagmorgen – mehrere Dutzend Imker und Bienenschützer vor dem Bundestag zu einer Solidaritätskundgebung. Der Dank von Thomas Radetzki und dem Team der Aurelia Stiftung gilt ganz besonders diesen Mitstreitern sowie Professor Randolph Menzel (FU Berlin), der Thomas Radetzki während der Anhörung als wissenschaftlicher Fachreferent zur Seite stand.

Vor dem Ausschuss wies Thomas darauf hin, dass der Weltbiodiversitätsrat schon 2016 festgestellt hat, dass „besonders die Anwendung von Pestiziden eine der Hauptursachen für die Gefährdung der Blütenbestäuber darstellt“. Dieser Erkenntnis zum Trotz wird die zwingend notwendige europäische Kontrollrichtlinie *Bee Guidance* seit sechs Jahren politisch verschleppt. Das führt dazu, dass unter anderem „subletale“ Effekte von Pestiziden, die Bienen krank machen und langfristig töten können, noch immer nicht ausreichend geprüft werden. Zudem werden als Ersatz für endlich verbotene Neonicotinoide zum Teil noch deutlich problematischere Wirkstoffe zugelassen.



Viele Imker und Bienenschützer kamen zum Bundestag. (© Florian Amrhein)

Thomas Radetzki abschließender Appell an die Abgeordneten: „Bitte sorgen Sie dafür, dass tatsächlich vom Acker kommt, was Biene, Mensch und Natur schadet.“

In der anschließenden Diskussion zeigte sich, dass der Insektenschutz ein ständiges Streitthema innerhalb der Bundesregierung ist. Unter anderem geht es um drei aktuelle Gerichtsurteile, die es dem Umweltbundesamt untersagen, bisher nicht geprüfte Umweltschäden durch Pestizide festzustellen und eigene Anwendungseinschränkungen zu erlassen. Thomas Radetzki und ein Vertreter des Bundesumweltministeriums forderten das Bundesagrarministerium auf, eine sofortige Revision dieser Urteile zu erwirken. Ansonsten nehme die Regierung klaglos hin, dass nachweislich umweltschädliche Pestizide weiter zugelassen würden.

Der Petitionsausschuss wird nun darüber entscheiden, ob er sich hinter die Forderungen der Petition stellt und eine entsprechende Empfehlung an den Bundestag gibt. Entscheidet auch das Parlament zugunsten der Petition, wird es einen Beschluss mit Empfehlungen an die Bundesregierung übermitteln. „So oder so haben wir mit der Petition unser gemeinsames Anliegen stark in den gesellschaftlichen und medialen Diskurs eingebracht und eine Befassung des Parlaments mit dem Thema angestoßen“, freut sich Thomas Radetzki und dankt allen Unterstützern: „Die Petition Pestizidkontrolle ist dank Eurer Mitwirkung ein wichtiger Baustein auf dem Weg hin zu einer pestizidfreien Landwirtschaft.“

Über die weitere Entwicklung der Petition Pestizidkontrolle informiert der Aurelia-Newsletter: [www.aurelia-stiftung.de/newsletter](http://www.aurelia-stiftung.de/newsletter)

*Florian Amrhein, Leitung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bei der Aurelia Stiftung*



## Mit summenden Pädagogen klappt es besser

Professorin Dr. Andrea Möller, geboren 1974 in Frankfurt am Main, leitet das Kompetenzzentrum für Didaktik der Biologie an der Universität Wien. Sie forscht seit vielen Jahren zum Thema Bienen im Unterricht und war bereits Kooperationspartnerin der Tagung **Bienen machen Schule**. Zudem ist sie Mitautorin des entsprechenden Handbuchs.

### Wie kamen Sie zu den Bienen?

Während meiner Post-Doc-Zeit am Institut für Biologiedidaktik an der Universität Gießen habe ich neben meinem Beruf unentgeltlich als Biologielehrerin an einem Gymnasium gearbeitet, um Schulerfahrung zu sammeln. Mein sehr netter Kollege dort, Dr. Björn Hendel, hatte Schulbienen. So bin ich in seine Bienen-AG mit reingerutscht und habe selbst beobachten können, mit welcher Begeisterung die Schüler bei der Sache waren. Viele Jahre später als Professorin in Trier kamen dann zwei Studierende auf mich zu: Ana Luckas und Sam Butterick. Sie wollten Bienen auf dem Universitätscampus aufstellen und baten um Unterstützung. Bei allen anderen Kolleginnen und Kollegen waren sie abgeblitzt, aber bei mir kamen die positiven Erinnerungen an die Schulbienen wieder hervor. Ich war Feuer und Flamme, daraus ein umfassendes Didaktik-Projekt für (Lehramts)Studierende, Schüler und Unterrichtsforschung zu machen. Ich war überzeugt davon, dass es ein interessantes Studienprojekt werden würde. Ich konnte die beiden damals dafür begeistern und den Kanzler der Universität hatten wir auch rasch vom Konzept „Bee.Ed“ überzeugt. So zogen im September 2012 bereits unsere ersten Bienen ein.

### Wieso integrieren Sie Bienenprojekte in die Ausbildung junger Lehrer?

Unsere künftigen Lehrer sind wichtige Multiplikatoren, wenn es um eine Vermittlung von Naturerleben und um nachhaltige Umweltbildung geht. Eine von uns durchgeführte Studie zeigt leider, dass Studierende zwar durchschnittlich 16 Automarken, jedoch nur elf Vogel- und neun Baumarten nennen können. Von Insektenarten ganz zu schweigen. Oft wird Wissen über die Natur als nicht zeitgemäß oder nicht notwendig angesehen. Und die Vermittlung von Artenkenntnis und Naturerfahrung ist an Universitäten leider oft Beispiel für die notwendige

### „Entrümpelung“

der Biologielehramtsausbildung. Dies

hat zur Folge, dass zukünftige Biologielehrkräfte immer weniger Artenkenntnis und oft auch ein geringes Verständnis für biologische Prozesse in der Natur haben. Das hat schwerwiegende Folgen: Die Zahl der Naturerfahrungen bzw. der Arbeit mit lebenden Tieren oder Pflanzen im Biologieunterricht hat in den vergangenen zehn Jahren dramatisch abgenommen. Und auch Eltern oder Großeltern sorgen kaum noch für Naturerlebnisse. So kommt es, dass immer weniger Menschen persönliche Erfahrungen mit Natur haben. Hier versuchen wir mit „Bee.Ed“ aktiv gegenzusteuern. Angehende Lehrerinnen und Lehrer lernen bei uns auch, wie sie künftig selbst Bienen auf dem Schulgelände halten und Bienen-AGs leiten können.

### Sie empfehlen Lehrern, Bienen als „pädagogische Kollegen“ einzusetzen. Wie soll das gehen und wann ist das sinnvoll?

Wir wissen aus Studien, dass erkundende Naturerfahrungen und das Wissen über Tiere und Pflanzen sehr stark mit der Wertschätzung der Natur und der Handlungsbereitschaft, diese zu schützen, korrelieren. Man schützt eben nur, was man kennt. Und mit Hilfe der Bienen können wir Kinder und Jugendliche, aber auch Erwachsene nachweislich wieder an die Natur heranzuführen, wieder Interesse an der Umwelt und ihrem Schutz wecken. In Interviews, die wir mit Schülern geführt haben, die an Bienen-AGs teilnehmen, haben diese uns unter anderem berichtet, dass sie erst durch die Bienen wieder Jahreszeiten erlebt haben. Wann die Krokusse blühen, wann die Kirsche. Das war ihnen vorher gar nicht mehr aufgefallen.

### Was haben Sie ganz persönlich von den Bienen gelernt?

Dass es ohne Zusammenarbeit und Achtsamkeit im Team nicht funktioniert, weder bei den Bienen selbst noch bei den Imkern. Und dass man mit Hektik und „schnell mal“ nicht weiterkommt. Bienen sind wunderbare Entschleuniger im mitunter leider doch sehr intensiven Leben einer Universitätsprofessorin. Und: Durch sie habe ich eine phantastische Ausrede, nicht dauernd vor dem Computer zu sitzen!

### Welche Möglichkeiten gibt es für Pädagogen und Erzieher, Bienenprojekte umzusetzen?

Dank zahlreicher Unterstützungsmechanismen können Pädagoginnen und Pädagogen heute viel leichter Bienen halten als früher. Wir haben sehr gute Erfahrungen mit Lehrer-Imker-Tandems gemacht, die dazu führen, dass immer Ansprechpartner da sind. Auch Schulleiter sind Bienen gegenüber heute aufgeschlossener. Und selbst, wenn es keine Honigbienen sind: Gegen Nistmöglichkeiten für Wildbienen auf dem Schulgelände hat eigentlich niemand mehr etwas einzuwenden. Dazu steigt die Zahl der didaktisch ausgearbeiteten Bienenprojekte für Schulen und Kindertagesstätten. Aktuell arbeiten wir gerade an zwei neuen Themenheften „Bienen“ mit vielen erfolgreich erprobten Unterrichtsideen für Lehrkräfte, die im April 2020 erscheinen werden.

### Was sagen Sie Eltern, die sich sorgen, dass ihre Kinder bei solchen Projekten gestochen werden?

Solange keine Bienenallergie vorliegt, ist ja nichts zu befürchten. Fast alle der gebräuchlichen Schulbienen sind heute auf Sanftmütigkeit gezüchtet. Mit einigen wenigen Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel Haare zusammenbinden und lange Hosen tragen, geht die Wahrscheinlichkeit für einen Stich gegen Null. In all den Jahren mit Schulklassen kann ich mich nur an einen einzigen Fall erinnern.

### Auch Mellifera e. V. setzt sich schon lange mit der Initiative *Bienen machen Schule* dafür ein, dass Kinder und Jugendliche die Welt der Bienen kennenlernen. Sie unterstützen die Arbeit seit vielen Jahren. Warum?

Die Initiative *Bienen machen Schule* halte ich immer noch für die beste Idee überhaupt. Pädagoginnen und Pädagogen, die in der (Umwelt)Bildung mit Bienen tätig sind, aktiv zu vernetzen, ist eine großartige Maßnahme, die uns wirklich entscheidend weiterbringt. Hier entstehen so viele Synergieeffekte und Ideen – einfach großartig!

### Zu welchen Fragen rund um Bienen und Kinder forschen Sie aktuell?

Konkret geht es nach wie vor darum, herauszufinden, was die Beschäftigung mit Bienen bei Kindern und Jugendlichen in Bezug auf ihre Beziehung zur Natur auslöst. Als unmittelbaren Effekt konnten wir nachweisen, dass bereits ein halber Tag ausreicht, um ihr Interesse an der Natur sowie ihr Naturverbundenheitsgefühl zu steigern und die Bereitschaft zur Ausnutzung der Natur nachhaltig zu verringern. Auch fanden wir heraus, dass wir über den unmittelbaren Kontakt bestehende Ängste vor Bienen abbauen und die Sichtweise hinsichtlich einer Schutzbedürftigkeit, Interesse und Wertschätzung von Bienen fördern können. Das Tolle: Wenn wir nach einigen Wochen später erneut nachfragen, ist die Bereitschaft zum Schutz der Biene erneut gewachsen. Das bedeutet, dass sich Kinder und Jugendliche nach dem ersten Kontakt mit den Bienen sogar weiter mit der Thematik beschäftigen! Gemeinsam mit dem Österreichischen Umweltdachverband starten wir in Wien gerade ein (Forschungs)Projekt mit Schulklassen, die aufgrund ihrer eher bildungsfernen sozialen Herkunft wenig bis gar keinen Naturkontakt hatten und die wir über einen längeren Zeitraum begleiten dürfen. Ich bin schon sehr gespannt auf unsere Erkenntnisse!

*Das Interview führten Rebecca Schmitz  
und Lydia Wania-Dreher*







## Ich abonniere!

- ☐ Ich abonniere **Biene-Mensch-Natur**  
- innerhalb Deutschlands - jährlich 2 Ausgaben für 10,- €. Die Bezahlung ist nur per Bankeinzug möglich; die Verwaltung von Rechnungen für den kleinen Betrag ist zu aufwendig. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr und ist jederzeit fristlos kündbar.
- ☐ Ich abonniere **Biene-Mensch-Natur**  
- außerhalb Deutschlands - jährlich 2 Ausgaben für 14,- €. Die Bezahlung ist nur im Voraus bar oder mit gebührenfreier Überweisung möglich. Das Abonnement verlängert sich **nicht** automatisch, sondern nur durch Vorauszahlung des Abobetrages. Sie können auch für mehrere Jahre im Voraus bezahlen.

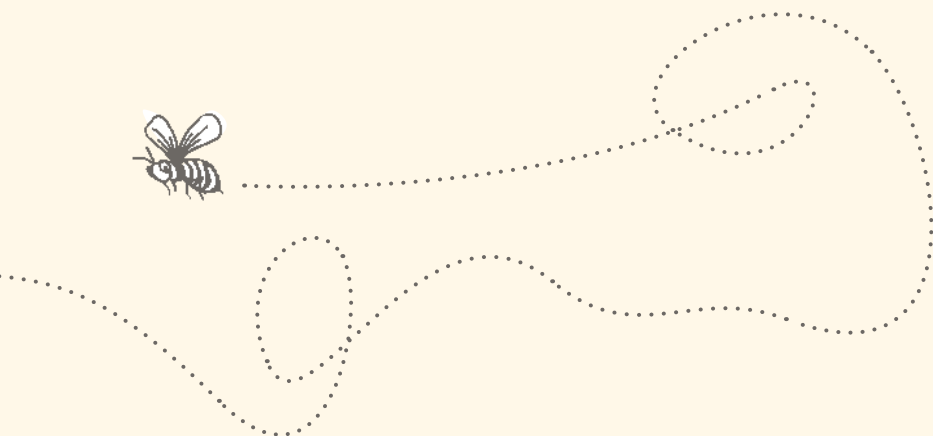
## Ich helfe mit!

- ☐ Ich spende einmalig einen Betrag von ..... €.
- ☐ Bitte buchen Sie von meinem hinten angegebenen Konto ab.
- ☐ Ich überweise auf Ihr Spendenkonto bei der GLS-Bank:  
IBAN: DE58 4306 0967 0018 7100 07  
BIC: GENO DE M1 GLS, Konto-Inhaber: Mellifera e. V.
- ☐ Ich möchte Mitglied werden:
- ☐ Ich zahle einen Jahresbeitrag von ..... € (mind. 60,00 €).  
Eine Kündigung der Mitgliedschaft ist jederzeit möglich.  
Mein Mitgliedsbeitrag soll ☐ halbjährlich ☐ jährlich von meinem Konto abgebucht werden.
- ☐ Zusätzlich zu meiner Mitgliedschaft schließe ich die Mellifera-Imkerversicherung ab. Weitere Infos zu Leistungen und Umfang: [www.mellifera.de/imkerversicherung](http://www.mellifera.de/imkerversicherung)
- ☐ Haftpflicht- und Unfallversicherung (8,50 € / Jahr)
- ☐ Mellifera-Solidargemeinschaft für Imkerbedarfsschäden  
Anzahl meiner zu versichernder Bienenvölker: .....  
1-3 Völker: 2,50 € je Volk / 4-6 Völker: 2,25 € je Volk / 7-9 Völker: 2,00 € je Volk /  
10-12 Völker: 1,85 € je Volk / 13-16 Völker: 1,75 € je Volk / ab 17 Völker: 1,65 € je Volk  
Mein Versicherungsbeitrag: ..... €
- ☐ Meine Spende / mein Mitgliedsbeitrag soll verwendet werden für:
- ☐ Mellifera e. V. (Trägerverein) mit Lehr- und Versuchsimkerei Fischermühle und dem Netzwerk Blühende Landschaft
- ☐ Nur für das Netzwerk Blühende Landschaft

## Ich möchte mehr Infomaterialien zu

- ☐ Mellifera e. V.
- ☐ Netzwerk Blühende Landschaft
- ☐ Bienen machen Schule
- ☐ BeeGood-Bienenpatenschaften
- ☐ Blühpatenschaften
- ☐ Veranstaltungen





## Meine Daten

Name, Vorname

Straße

Land, PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

Ich ermächtige Mellifera e. V., alle zukünftigen Zahlungen bis auf Widerruf von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von Mellifera e. V. gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Gläubiger-Identifikationsnummer von Mellifera e. V. ist: DE41 ZZZ0 0000 0072 82.

Meine Mandatsreferenz für den Lastschrifteinzug ist meine Mellifera-Kundennummer mit fortlaufender Endziffer: z.B. 109999-001

Bank

IBAN

BIC-Code

Konto-Inhaber (falls abweichend vom Absender)

### BITTE BEACHTEN:

Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrags verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Datum

Unterschrift

### BITTE ABTRENKEN,

ausfüllen, in einen frankierten Umschlag stecken und ab geht die Post an:  
Mellifera e. V. | Fischermühle 7 | D-72348 Rosenfeld | Fax + 49 7428 945 249-9



## IMPRESSUM

### Auflage

20.000 Stück

### Redaktion

Lydia Wania-Dreher (V.i.S.d.P.)  
Alexander Hassenstein  
Katrin Hassenstein  
Michael Slaby  
Heike Wahl  
redaktion@mellifera.de

### Gestaltung/Layout

Anja Renner Mediengestaltung  
www.anjarenner.de

### Bildnachweis

Titelbild: Norbert Poeplau  
S. 32: Kostiantyn Kravchenko/  
Shutterstock

### Druck

Printpool GmbH, 65232 Taunusstein

### Erscheint zweimal 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 AutorInnen.

### Herausgeber

Mellifera e. V.  
Fischermühle 7  
D-72348 Rosenfeld



print-pool.com

Umweltfreundlich gedruckt:  
Klimaneutral produziert mit  
Biodruckfarben auf Recyclingpapier.

# *Sinnvoll schenken – mit einer Bienenpatenschaft von Mellifera e. V.!*

Bienen brauchen unseren Schutz! Mit einer Bienenpatenschaft machen Sie nicht nur Ihren Liebsten eine Freude, sondern auch den Bienen und der Natur.

Sie unterstützen die Arbeit von Mellifera e. V. zum Schutz der Bienen. Der Beschenkte bekommt ein Glas erstklassigen

Demeter Honig, auf dem Sie einen persönlichen Gruß hinterlassen können.

Summen Sie mit!

[www.beegood.de](http://www.beegood.de)



