



LAND  
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz



# Blütezeit in der Mark

Bienen und Imkerei in Brandenburg



# Blütezeit in der Mark

Bienen und Imkerei in Brandenburg







# **Blütezeit in der Mark**

Bienen und Imkerei in Brandenburg

## **Die Biene**

- 6 Vorwort
- 8 Das etwas andere Haustier  
Lebensweise und Verhalten
- 12 Die Königin
- 14 Der Drohn
- 15 Die Arbeiterin
- 16 Rhythmus des Bienenvolks
- 21 Wildbienen – die große Verwandtschaft
- 23 Künstliche Nisthilfen für Wildbienen
- 25 Kooperation statt Konkurrenz
- 27 Nützliche Liebesboten
- 28 Bienen zur Ertragssteigerung nutzen
- 35 Pflanzen- und Bienenschutz
- 40 Bauer liebt Biene und Biene liebt Bauer
- 44 Säen, ernten, genießen
- 46 Eine seltene Spezialität  
Bienenland Kremmen
- 48 Rapsblüte und Bienensummen  
gehören zusammen
- 50 Bienenschutz im Kleingarten

## **Geschichtliches**

- 54 Süßer die Glocken –  
Honigkirche Neu Hartmannsdorf
- 57 Fester oder flüssiger Honig?
- 58 Bienenhaltung –  
Leidenschaft mit Tradition
- 62 Imkern unter Hammer, Zirkel, Ährenkranz
- 68 Aufbruch in eine neue Zeit
- 72 Von Bienen lernen – Gemeinschaft erleben
- 74 Schippern statt wandern

## **Der Honig**

- 84 Von der Wabe ins Glas
- 86 Süßes Gold
- 87 Honig schonend behandeln
- 88 Kleine Sortenkunde
- 91 Welcher Honig ist der beste?
- 93 Lausitzer Bienen fliegen auf Bio

## **Forschung und Lehre**

- 97 Im Bienenhaus
- 100 Smart Bees: Kluge Bienen helfen gegen Schaderreger
- 101 Eine Antwort auf eine gefährliche Entwicklung für die Honigbienen
- 102 Wege zur Eindämmung der Varroamilbe
- 106 Spezialistin für Bienenkrankheiten rückt an die Spitze
- 110 Schatzkammer der Natur – Genbank für Honigbienen
- 111 Atlas der Bienenkrankheiten
- 113 Besuch bei Bruni – Joachimsthaler Bienenschaugarten
- 114 Wer heiratet meine Königin?
- 115 Rotkäppchen und der Drohn
- 118 Bienen-Beobachtungskasten für die Schule
- 121 Rollentausch – Bienenerlebniswelt Königs Wusterhausen
- 125 Märkische Bienen im Staatsdienst
- 129 Züchterische Nachhilfe für die Natur – Buckfast-Honig aus dem Automaten
- 133 Jenseits von Afrika – Bienenleidenschaft im Grumsin

## **Anhang**

- 140 Literaturempfehlungen, Links, Impressum





### **Liebe Leserinnen und Leser,**

würde man in Deutschland ein Ranking der beliebtesten Insekten aufstellen, dann würde die Honigbiene ganz sicher auf den vorderen Plätzen stehen. Bienen genießen in der gesamten Bevölkerung besondere Aufmerksamkeit und große Sympathie.

Die Zahl der Bienenvölker in Brandenburg ist erfreulicherweise seit zehn Jahren wieder ansteigend. Wir arbeiten daran, dass dies so bleibt. Deshalb werden wir die Imkerei weiterhin direkt unterstützen und Neuimkerinnen und Neuimker bei der Anschaffung der Erstausrüstung fördern.

Die Bedingungen für die Bienenhaltung sind immer wieder Thema der öffentlichen Debatten um eine Agrarwende. Honigbienen reagieren sehr sensibel auf sich verschlechternde Umweltbedingungen in ihrer unmittelbaren Umgebung. Im Ringen um den Erhalt der biologischen Vielfalt sind sie zum Symbol für die Forderungen nach mehr Insektenschutz geworden.

Viele Studien zeigen, dass die Art und Weise, wie wir Land- und Forstwirtschaft betreiben, maßgeblich darüber entscheidet, ob Bienen in unserer Kulturlandschaft überleben und ob sie quali-

tativ hochwertigen, rückstandsfreien Honig erzeugen können.

Landwirtinnen und Landwirte wollen und müssen mitwirken, wenn es um so schwierige Themen wie den Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln geht. Die Förderung extensiver Produktionsverfahren und des ökologischen Landbaus, die Unterstützung bei der Anlage von Blühstreifen oder auch Angebote für kooperative Naturschutzvorhaben im Rahmen des Vertragsnaturschutzes sind Beispiele dafür, wie wir aktuell Anreize schaffen, dass Bauern, Umweltschützer und Imker sich gemeinsam für mehr Insektenschutz und damit für mehr Bienenenschutz engagieren können.

Einen wichtigen Beitrag hierfür können Brandenburgs Forstleute leisten. Unser Land ist zu einem Drittel mit Wald bedeckt. Derzeit dominiert die Baumart Kiefer. Auch Honigbienen, die eigentlich Waldbewohnerinnen sind, werden in Brandenburg vom Waldumbau zu artenreichen Wäldern profitieren, den wir in den kommenden Jahren weiter forcieren wollen.

Viele aktive Imkerinnen und Imker gehören inzwischen älteren Jahrgängen an. Eine Daueraufgabe bleibt es, im Land jüngere Menschen



zu gewinnen, die Interesse an der Bienenhaltung haben und dieses alte, spannende Handwerk im Haupt-, im Nebenerwerb oder

als Hobby ausüben.

Ein besonderes Anliegen dieses Heftes, das hier in einer 6. aktualisierten Auflage vorliegt, ist deshalb, neben einem aktuellen Überblick zur Imkerei im Land, der einen oder dem anderen die Schwellenangst vor dem Einstieg in eine eigene Bienenhaltung zu nehmen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Axel Vogel'. The signature is stylized and fluid.

*Axel Vogel*

*Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz*

*Potsdam, Juli 2022*



*Ein Bild, das jeder kennt: Eine Honigbiene sitzt auf einer Blüte – in diesem Fall ein Fingerstrauch, ein bis zu 60 Zentimeter hoch wachsender, üppig blühender Zierstrauch.*

### **Das etwas andere Haustier**

Honigbienen halten sich nicht an Grundstücksgrenzen, kennen ihren Besitzer nicht und brauchen auch nicht täglich versorgt werden. Und doch benötigen sie die Unterstützung des Menschen – heute, in der aufgeräumten oder gar ausgeräumten Kulturlandschaft, mehr denn je. Noch etwas unterscheidet sie von anderen Haustieren: „Man kann zwar eine einzelne Kuh halten oder einen einzelnen Hund, aber keine einzelne Biene – sie würde in kurzer Zeit zugrunde gehen“, wie es der Nobelpreisträger Prof. Dr. Karl von Frisch (1886-1982) ausgedrückt hat.

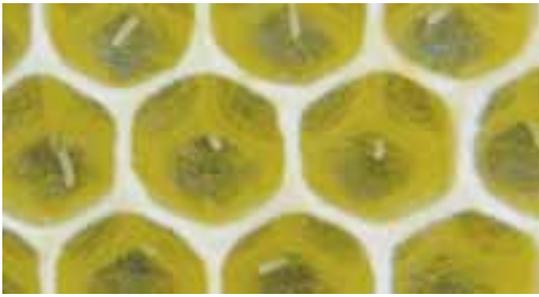
*Im Bienenvolk geht es eng und harmonisch zu. Unten sind die sechseckigen Wabenzellen zu erkennen. Darüber befinden sich verdeckelte Brutzellen.*

### **Lebensweise und Verhalten**

Öffnet man einen Bienenstock, dann sieht man erst einmal nichts – außer Massen von Bienen, die ganz unkoordiniert auf den Waben herumzuwimmeln scheinen. Doch bei genauerem Hinschauen kommt schnell Struktur in das Ganze. Im Bienenkasten, der Beute, wie der Fachmann sagt, sind gitterartig strukturierte Tafeln aus Wachs sichtbar, die senkrecht hängenden Waben. Diese setzen sich lückenlos aus gleichmäßig geformten, sechseckigen Zellen zusammen. Sowohl durch ihre senkrechten als auch durch ihre um 120 Grad abgewinkelten Zellwände wird mit geringstem Materialaufwand bei optimaler Raumnutzung eine extrem hohe Stützlast über viele Etagen hinweg erreicht. Durch Auftrag von Wachsreserven auf die Zellränder werden diese verdickt, wodurch sich ihre Stabilität weiter erhöht und die Zellöffnungen schließlich rund erscheinen. So kann eine Wabe im DIN-A4-Format und einer Dicke von 2,5 Zentimetern – gebaut aus nur 40 Gramm Bienenwachs – erstaunliche zwei Kilogramm Honig aufnehmen. Das ist die fünfzigfache Menge!



*Aufgrund ihrer Form werden die Eier der Königin auch Stifte genannt. In jede Zelle kommt ein Ei, damit sich die Larve optimal entwickeln kann.*



Doch wie lässt sich so ein Bauwerk ohne Wasserwaage und Messlatte errichten? Der eigene Körper ist das Maß aller Dinge. Wenn er in eine Zelle passt, passt auch der Körper anderer Bienen hinein. Und senkrecht zu bauen ist ja wirklich kein Problem: Einfach der Schwerkraft folgen – schon klappt es. Zumindest bei den Bienen. Damit der spätere Inhalt nicht aus den waagrecht liegenden Zellen der senkrecht hängenden Waben herausläuft, werden sie mit einer leichten Neigung von etwa fünf Grad schräg nach oben gebaut. Die Kapillarwirkung tut ihr Übriges. Das für den Wabenbau erforderliche Wachs schwitzen die Bienen aus ihren körpereigenen Wachsdrüsen, die sich an der Bauchseite befinden. Mit ihren Beinen nehmen sie die an der Luft erhärtenden Wachsplättchen ab und reichen sie zu den Mundwerkzeugen, die sie knetend verbauen. Ihr Speichel erhöht dabei die Geschmeidigkeit des Wachses und dient gleichzeitig als Lösungsmittel, so dass weder die zarten Beinchen noch die Mundwerkzeuge verkleben. Mehrere dieser im Abstand von einem Zentimeter parallel angeordneten Waben ergeben wiederum das Wabenwerk eines Bienenvolks. Die Zellen



*Larven unterschiedlichen Alters:  
Die Bienen durchlaufen mehrere Brutstadien.  
Links werden die ersten Zellen verdeckelt.*

werden entsprechend dem aktuellen Bedarf genutzt. In der Nähe des Fluglochs beginnt die Königin auf einer mittleren Wabe in immer größer werdenden Kreisen, Eier zu legen, aus denen nach drei Tagen Larven schlüpfen, die infolge intensiver Fütterung in ihrer Zelle liegend schnell heranwachsen. Während ihrer sechstägigen Entwicklung schauen die Ammen 2000 bis 3000 Mal nach dem Rechten. In diesen sechs Tagen wachsen die Larven auf das 1500fache ihres ursprünglichen Körpergewichts heran. Ein Menschenbaby würde bei gleicher Wachstumsgeschwindigkeit die Größe eines ausgewachsenen Elefanten erreichen!

Rasant gewachsen, füllt die jeweilige Bienenlarve mit ihrer Körpergröße die Zelle, die nun von den Baumeisterinnen verdeckelt wird. So kann sich die Larve ungestört einspinnen, verpuppen und durch Metamorphose zu einem völlig anderen Wesen verwandeln – von der Larve über die Puppe zur erwachsenen, flugfähigen Biene.

Ist die Entwicklung der Bienen nach insgesamt



*Unter dem Zelldeckel verpuppen sich die noch weißen Larven (links) und färben sich später schwarz ein. In beiden Bereichen ist je eine Zelle geöffnet worden. Rechts sind die Bienen bereits geschlüpft*

drei Wochen ab Eiablage beendet, knabbern sie ihren Zelldeckel auf und schlüpfen in ihrer endgültigen Größe aus der Zelle heraus. Währenddessen wird das so entstandene Brutnest auf die beiderseits benachbarten Waben ausgedehnt. Es wächst dreidimensional. Das Brutnest wird weitgehend kugelförmig, wodurch wenig Wärme verloren geht. Denn die sich entwickelnde Brut benötigt eine Temperatur von konstant 35 Grad Celsius im Sommer, im Frühjahr und Herbst, bei brütender Hitze ebenso wie bei frostigem Wetter.

In den Wabenzellen am Rand des Brutnests lagern die Bienen den gesammelten Blütenstaub, den Pollen, als Eiweißnahrung. Diese steht in Form des Pollenkranzes für die Brut zur Verfügung. Darüber kommt die Honigglocke, die den Pollenkranz nach oben und seitlich abdeckt. Das Wabenwerk samt seinem aus Brut und Vorräten bestehenden Inhalt, der Königin, den Drohnen und den Arbeiterinnen bilden letztlich eine Einheit, das Bienenvolk.



*Eine junge Arbeiterin hat gerade ihren Zelldeckel abgenagt um ihre Puppenstube zu verlassen. Nun beginnt ihr Leben als Arbeitsbiene.*

Der Altmeister der Bienenzucht, Ferdinand Gertung (1860–1925), prägte 1889 gar den Begriff „Bienen“. Soll heißen: Beim Bienenvolk hat man es nicht mit einer Herde oder einem Rudel gemeinsam agierender Einzeltiere zu tun, sondern mit einem einzigen Organismus, sozusagen mit einem Superorganismus, ohne den die einzelne Biene nicht lebensfähig ist.

In der Tat sind die drei verschiedenen Wesen innerhalb des Bienenvolks in Körperbau und Funktion so differenziert, dass jedes Bienenwesen bereits von Geburt an auf bestimmte Aufgaben spezialisiert und somit auf die anderen angewiesen ist.

*Die Königin sorgt für Nachwuchs und wird deshalb ständig von ihrem Hofstaat umsorgt. Der Imker markiert sie auffällig, um sie ja nicht zu verletzen.*

## **Die Königin**

Die einzige Königin, die Weisel des Bienenvolks, ist als weibliches Geschlechtstier für die Nachkommenschaft zuständig.

Mit einer durchschnittlichen Körperlänge von 20 bis 25 Millimetern ist sie etwas größer als alle anderen Bewohner. Nur sie legt Eier, aus denen über das Larven- und anschließende Puppenstadium erwachsene Insekten werden. Durch die ausschließliche Ernährung mit Gelee royale – Weiselfuttersaft – einem Drüsensekret aus der Futtersaftdrüse der Arbeiterinnen, ist sie in der Lage, täglich 1 000 bis 2 000 etwa 1,5 Millimeter große, länglich geformte Eier zu legen. Dabei entsprechen 1500 Eier ihrem eigenen Körpergewicht von etwa 0,23 Gramm. Für die Ablage eines jeden Eies steht der Königin also nur etwa eine Minute zur Verfügung. Zum Regieren bleibt da keine Zeit.

Jedoch werden die Eier nicht einfach auf einen Haufen gelegt, sondern jedes Ei einzeln am senkrecht stehenden Boden der richtigen Wabenzelle platziert. Dafür muss zuvor eine Zelle inspiziert und mit den Vorderbeinen ausgemessen werden, um festzustellen, ob sie frei und ausreichend sauber geputzt ist und welches Innenmaß sie

hat. In weite Zellen wird die Königin unbefruchtete Eier legen, aus denen die dicken Männchen, die Drohnen, hervorgehen, in enge Zellen dagegen besamte und schließlich befruchtete Eier. Aus diesen wird immer eine weibliche Larve, die je nach Futtermenge und Futterzusammensetzung zu einer Arbeiterin oder einer Königin heranwachsen kann.

Um diese enorme Nachkommenleistung zu vollbringen, wird die Königin ständig von ihrem Hofstaat umsorgt, einer Gruppe Arbeiterinnen, die ihr alle Wünsche von den Augen, den Lippen oder wo auch immer ablesen und – das ist das Entscheidende – diese auch tatsächlich erfüllen. Die Königin wird nicht nur mit Gelee royale versorgt, sondern auch bestens herausgeputzt und erreicht dadurch ein für Insekten biblisches Alter von zwei bis drei Jahren, im Ausnahmefall sogar fünf.

Allerdings lässt wie bei anderen weiblichen Wesen mit zunehmendem Alter die Fruchtbarkeit der Königin nach, so dass nicht mehr ausreichend Arbeiterinnen entstehen und das Volk schwächer werden würde. Dem beugen die Arbeiterinnen vor, indem sie rechtzeitig eine neue Königin aufziehen. Diese Königin wird im Alter von einer Woche brünstig, fliegt bei warmem,





*Bienen haben einen Wächterinstinkt. Die Fluglochwache achtet auf Ankömmlinge. Wer nicht dazu gehört oder nicht zumindest etwas mitbringt, hat keine Chance durchzukommen.*



*Schlüpfende Drohnen: Die Augen nehmen den deutlich größten Teil des Kopfes ein. Neben dem Begattungsapparat sind sie ihr wichtigstes Organ.*

sonnigen Wetter zur Begattung aus und lässt sich während des Flugs in luftiger Höhe nacheinander von etwa 20 Drohnen begatten. So wird die Paarung mit nahen Verwandten, damit Inzucht, vermieden. Während die Drohnen zu Boden fallen und dort tot aufschlagen, wandern die Spermien in die Samenblase der Königin ein. Dort werden die Spermien für den Rest des Lebens der Königin auf bis heute ungeklärte Weise konserviert und bei Bedarf einzeln abgerufen. Sie wird nun ihre Mutter ablösen und ihr Leben lang Eier legen.

### **Der Drohn**

Drohnen sind als männliche Geschlechtstiere ausschließlich für die Begattung der jungfräulichen Königinnen zuständig.

Sie entstehen aus unbefruchteten Eiern durch Parthenogenese beziehungsweise Jungfernzeugung. Sie sind 15 bis 19 Millimeter lang und durchschnittlich 0,29 Gramm schwer. Da ein Bienenvolk nur im Sommer junge Königinnen aufzieht, werden die Drohnen nur in dieser Zeit

benötigt. Sie werden vom Frühjahr bis in den Sommer hinein aufgezogen und im Bienenvolk zu mehreren hundert bis wenigen tausend geduldet.

Bei warmem, sonnigen Wetter fliegen sie mit dröhnendem Geräusch aus – daher ihr Name – und versuchen, ihr Lebensziel zu erreichen: Die Weitergabe ihres Erbguts an Nachkommen. Damit sie das Objekt ihrer Begierde auch sicher finden, haben sie die größten Augen. Aus 7000 bis 8000 Einzelaugen setzt sich jedes der beiden Komplexaugen der Drohnen zusammen. Diese Augen verleihen ihnen so den bestmöglichen Rundumblick. Königinnen und Arbeiterinnen verfügen dagegen nur über etwa halb so viele Einzelaugen.

Drohnen werden durchschnittlich drei Wochen alt. Sie können aber auch bis zu 60 Tage erreichen. Sobald sich das Bienenvolk auf den Winter vorbereitet, werden die nun überflüssigen Fresser an die frische Luft gesetzt, wo sie noch als Vogel- oder Ameisenfutter nützlich sein können.

*Eine Arbeiterin nimmt am Rand  
eines Gewässers mit ihrem Rüssel  
Flüssigkeit auf und trägt es in ihrem  
Tank, dem Honigmagen,  
nach Hause.*

## **Die Arbeiterin**

Arbeiterinnen im Bienenstaat sind, wie der Name unschwer erkennen lässt, für die tägliche Arbeit zuständig: Putzen, Heizen, Lüften, Brut pflegen, Waben bauen, Flugloch bewachen, Nahrung sammeln und einlagern. Um Letzteres zu ermöglichen, sind nur bei den Arbeiterinnen die Beine mit Kämmen, Bürsten und Körbchen ausgestattet. Je nach Alter und Entwicklungsstand liegen ihnen bestimmte Aufgaben besonders. Dennoch sind sie im Gegensatz zu manch menschlichem Zeitgenossen ziemlich flexibel und werden dort tätig, wo sie gebraucht werden. So patrouillieren die Arbeiterinnen etwa ein Drittel des Tages durch den Bienenstock, um zu schauen, wo sie sich nützlich machen können. Ein weiteres Drittel des Tages arbeiten sie und für das letzte Drittel ist Ausruhen angesagt. Gearbeitet wird selbstverständlich sieben Tage die Woche. Die Arbeitsbienen verrichten zunächst Innendienst und werden erst mit zunehmendem Alter den Gefahren des Außendienstes ausgesetzt. Denn dort können sie von einem Vogel gefressen oder von einem Hagelkorn erschlagen werden und sind dann als Arbeitstier für das Volk verloren.





*Eine Arbeiterin trägt den gesammelten Pollen heim. An der Innenseite des rechten Hinterbeins ist die Pollenbürste gut erkennbar.*



*Die einzelne Biene befliegt zwar nur Blüten derselben Pflanzenart, aber andere Bienen nutzen andere Pflanzen. So ist eine vielseitige Ernährung gesichert.*

Biologisch betrachtet sind die Arbeiterinnen Hilfsweibchen ohne Fortpflanzungsaufgaben, die zwar ebenso wie Königinnen aus befruchteten Eiern entstehen, aber aufgrund nicht so hochwertiger Ernährung während ihrer Aufzucht eine völlig andere Gestalt aufweisen sowie unterentwickelte Geschlechtsorgane besitzen. Zudem sind sie deutlich kleiner als die Vollweibchen, die Königinnen: Die Arbeiterinnen sind durchschnittlich 12 bis 14 Millimeter lang, wogegen Königinnen, wie erwähnt, 20 bis 25 Millimeter erreichen. Ihr Gewicht beträgt mit zirka 0,1 Gramm weniger als die Hälfte einer Königin. Nur wenn die Königin verstorben ist, ohne dass eine neue herangezogen werden konnte, können auch Arbeiterinnen zur Ersatzkönigin werden und eine geringe Anzahl Eier legen. Diese bleiben allerdings immer unbefruchtet, da Arbeiterinnen niemals begattet werden. Weil in diesem Ausnahmefall keine neuen Arbeiterinnen mehr aufgezogen werden können, wird dieses Bienenvolk zwar nach mehreren Wochen sterben. Aber dessen Erbgut wird über die Drohnen wei-

*So wie am Flugloch unterscheiden sich die Pollenquellen anhand der Vorräte in den Wabenzellen. Pollen ist als Eiweiß-, Vitamin- und Mineralstoffkonzentrat für die Brutaufzucht unerlässlich.*



tergegeben, die aus den Eiern der Arbeiterinnen schlüpfen – ein genialer Trick der Natur.

Die Anzahl der Arbeiterinnen schwankt im Laufe des Jahres: Im Winter sind es etwa 10 000 bis 15 000, im Sommer etwa 30 000 bis 45 000, also das Dreifache. Noch größer ist die Spanne der Lebenserwartung einer Arbeiterin: Wird sie im Sommer angesichts der vielen Arbeit nur drei bis sechs Wochen alt, kann sie sich im Winter schonen und schafft es auf sechs bis neun Monate. Ihre kurze Lebenserwartung im Sommer und die ungestörte Ruhephase im Winter erklärt ein einzigartiges Phänomen in der Haustierhaltung: Bienen kennen ihren Imker nicht. Schließlich sehen sie ihn zu selten. Stattdessen muss der Imker die Verhaltensweisen seiner Schützlinge und den artgerechten Umgang mit ihnen erlernen – besser noch als mancher Hundehalter.

### **Rhythmus des Bienenvolks**

Wenn die Eiablage nur dem Ersatz der sterbenden Bienen dient, die eigentlich nichts anderes als Körperzellen des „Biens“ sind, wie können



*Die Weitergabe von Nektar zwischen Arbeiterinnen dient nicht nur der Verarbeitung zu Honig. So werden auch Informationen übermittelt.*

sich dann Bienenvölker vermehren? Auch hier sind Honigbienen etwas Besonderes: Die Entwicklung und Fortpflanzung von Bienenvölkern erfolgt nach einem festen jahreszeitlichen Plan, der dem Wetter und der Vegetation bestens angepasst ist.

Nach dem großen Blühen im Sommer beginnt das neue Bienenjahr, das vom Kalenderjahr wesentlich abweicht. Schon ab Juli und insbesondere ab August werden neben den letzten Sommerbienen vornehmlich Winterbienen aufgezogen, die noch weit in den März hinein leben und das Volk im zeitigen Frühjahr in Schwung bringen. Damit sie im Gegensatz zu den nur vier bis sechs Wochen lebenden Sommerbienen tatsächlich sechs bis neun Monate alt werden, müssen die künftigen Winterbienen bereits als Larven optimal von ihren Ammen gepflegt werden und nach ihrem Schlupf reichlich Pollen aufnehmen können. Das so entstehende Fett-Eiweiß-Polster dient den Winterbienen als Reserve für den zügigen Start der Brutsaison im zeitigen Frühjahr. Weil Pollen jedoch nur in geringer Menge in den Waben eingelagert wird, ist gerade



*Hier wird eine neue Königin aufgezogen. Der Höhepunkt in der Entwicklung eines Bienenvolks bahnt sich an – die Vermehrung.*

im Spätsommer eine gute Pollenversorgung der Völker mittels spät blühender Pflanzen notwendig. Der Nahrungseintrag fördert zudem die Eiablage der Königin, so dass viele Jungbienen aufgezogen werden können, die den Winter sicher überstehen. Mit den kühler werdenden Tagen und Nächten nimmt das Brutgeschehen in den Völkern deutlich ab. Häufig nutzen die Jungbienen noch die warmen Tage im Oktober, um sich erstmals ihre Umgebung anzuschauen. Da es aber bald nichts mehr zu sammeln gibt und das Bienenvolk von den Reserven leben muss, wird die Aufzucht neuer Brut ineffektiv. Um den Wärmeverlust zu minimieren, ziehen sich die Bienen zu einer engen Kugel, der Wintertraube, unmittelbar unterhalb des Wintervorrats zusammen und stellen die Brutpflege weitgehend ein. Dabei kriechen Bienen in die leeren Zellen. Andere drängen sich in den umliegenden Wabengassen eng aneinander. Das oberhalb der Wintertraube befindliche Futter wird durch deren Abwärme entsprechend warm gehalten und von den dortigen Bienen aufgenommen, weitergereicht und als Heizmaterial



*Dieses Volk fand keine geeignete Höhle. Das Blindfenster schützt nur notdürftig vor Regen und auch nicht vor Angriffen von Krähen.*



*Auch anderen Tieren dienen Honigbienen zur Nahrungsversorgung: Gegen die Hornisse hat diese Biene keine Chance mehr.*

verbraucht. So wird die Kerntemperatur der Wintertraube auf 30 Grad Celsius gehalten, während die Temperatur an ihrer Peripherie bis auf zehn Grad zurückgeht. Darunter würden die Bienen in Kältestarre verfallen und sterben. Aber ein Bienenvolk ist ein Sozialstaat im wahrsten Sinne des Wortes: Die außen sitzenden Bienen drängen nach innen, wo sie sich aufwärmen können. Die innen sitzenden Bienen wechseln nach außen. Dabei heizen die Bienen mit ihrem eigenen Körper: Die Muskulatur wird kontrahiert. Sie wird im Wechsel angespannt und entspannt – ähnlich wie bei Sportlern. Insbesondere die sehr ausgeprägte Flugmuskulatur der Bienen ist hierfür prädestiniert. Um den Energiebedarf zu minimieren, werden die Aktivitäten und der Stoffwechsel der Bienen auf ein notwendiges Minimum reduziert. Jegliche äußere Störungen wie Erschütterungen und Vibrationen sind nun zu vermeiden. Denn sie lösen den Verteidigungsinstinkt aus und führen zur Aktivierung des Stoffwechsels. Da die Bienen bei Temperaturen unter zehn Grad Celsius nicht ausfliegen, müssen sie als sehr

reinliche Tiere die Stoffwechselprodukte im Enddarm sammeln. Wird dieser jedoch durch zu hohe Stoffwechselaktivität überlastet, kommt es zu einer Darmerkrankung. Bei extremen Störungen lösen die Bienen sogar den Wintersitz vorzeitig auf und erfrieren. Im Sommer ist die Situation jedoch ganz anders: Droht die Temperatur im Brutnest über 35 Grad Celsius anzusteigen, muss gekühlt werden. Ventilatoren gleich lassen hunderte Arbeiterinnen ihre Flügel schwirren und befördern die warme Luft durch das Flugloch hinaus – mit dem Kopf nach innen und mit dem Hinterleib nach draußen weisend. Reicht selbst das nicht, tragen weitere Bienen Wasser herein und verteilen es auf den Waben. Um zu verdunsten, nimmt das Wasser Wärme auf und verstärkt somit den per Luftaustausch erzeugten kühlenden Effekt.

Die Kühlung ist ebenso wie die notwendige Sauerstoffversorgung nur bei geöffnetem Flugloch möglich. Es kann also nicht geschlossen werden. Auch der Transport von Völkern erfordert zusätzlichen Lüftungsraum und findet in aller Regel

*Schnell findet sich der Schwarm an einem Ast zusammen, um von dort aus eine geeignete neue Behausung zu suchen.*

nachts statt, damit die Bienen nicht an Überhitzung und Sauerstoffmangel leiden.

Oberstes Ziel eines Bienenvolks ist, sich zu vermehren. Mit steigender Temperatur und zunehmender Tageslänge startet das Brutgeschäft. Werden bei sonnigem Wetter zehn Grad Celsius oder bei bedecktem Himmel zwölf Grad erreicht, erfolgt der große Reinigungsausflug. Die Wintertraube löst sich auf und die Bienen fliegen zügig aus, um ihren Darm zu leeren. Helle Flächen animieren die Insekten dazu ganz besonders.

Die ersten Frühblüher locken nun mit ihrer Blütenpracht: Haselnuss, Kornelkirsche, Weiden, Krokusse und Winterlinge spenden den ersten frischen Pollen. Während die Königin intensiv an die Eiablage geht, ist das Wachstum des Bienenvolks vorprogrammiert. Schon bald wird es in der Behausung zu eng.

Was dann folgt, ist ein faszinierendes Naturschauspiel und ein biologisches Phänomen, das Schwärmen der Bienenvölker. Mehrere tausend Bienen erheben sich zur gleichen Zeit in die Luft, um sich zu einer Wolke, dem Schwarm, zu formieren und schließlich in der Nähe als Schwarmtraube, meist an einem Ast, niederzulassen. Von dort fliegen Spurbienen aus, um eine neue Be-



*Im Winter bildet das Bienenvolk eine enge Kugel, damit möglichst wenig Wärme verloren geht.*

hausung zu suchen. Zurückgekehrt zum Schwarm werben sie tanzend für eine geeignet erscheinende Behausung. Weitere Bienen fliegen dorthin und werden bei positiver Beurteilung ebenfalls dafür werben. Wurden verschiedene geeignete Höhlen gefunden, geht dieses Werben so lange, bis die Mehrheit von einer Behausung überzeugt ist und die Entscheidung für die neue



*Der Honigvorrat dient nicht nur als energiereiche Nahrung, sondern gerade im Winter auch als Heizmaterial. Geht es den Bienen gut, erzeugen sie mehr Honig als nötig.*

Heimat sozusagen „demokratisch“ gefällt wird. Das kann wenige Stunden, aber auch Tage dauern. Dann ziehen die Bienen an den neuen Ort und errichten ihren Wabenbau. Diese Teilung ist der natürliche Vorgang der Fortpflanzung eines Bienenvolks. Er ist weder rein geschlechtlicher noch rein ungeschlechtlicher Natur, also weder rein sexuell noch rein vegetativ, sondern eine Kombination aus beidem. Schließlich ging diesem Klonen eines Bienenvolks die Aufzucht neuer Geschlechtstiere – Drohnen und Königinnen – voraus, die den sexuellen Teil der



*Schnittlauch: Bienen brauchen gerade im Hochsommer eine Vielzahl blühender Pflanzen, um später erfolgreich überwintern zu können.*

Fortpflanzung übernehmen. Mit auf dem Weg in die neue Wohnung ist nicht etwa die junge Königin, sondern die alte. Sie wurde zuvor auf Diät gesetzt, was zu einer plötzlich verringerten Eiblage und zu einem geringeren Gewicht der alten Königin führt. So wird sie wieder flugfähig. Doch genau diese Vorgehensweise ist im Sinne des Überlebens nachfolgender Generationen. Immerhin fliegt der Schwarm in die Ungewissheit: Wird er eine neue, geeignete Behausung finden? Wird es dort genügend Nahrung geben? In diese Ungewissheit erhebt sich der Schwarm und mit ihr die alte Königin.

In der heutigen Kulturlandschaft findet ein Bienenschwarm nur mit Mühe eine passende Nisthöhle in einer Größe von mindestens 40 Litern, die den Bienen Schutz vor Regen und Feinden bietet. Sie wären ohne menschliche Hilfe verloren. Deshalb versuchen Imker, die Schwärme einzufangen und in eine geeignete Behausung zu setzen. Doch das ist nicht immer einfach: Einerseits setzen sich die Bienen oft mehrere Meter hoch an Bäume, Balkone oder Dachvorsprünge.



Andererseits ist ein Bienenhalter durch berufliche oder andere Verpflichtungen häufig nicht vor Ort und kann des Schwarmes nicht habhaft werden. In solchen Fällen hilft es, den Imker anzurufen und ihn zu informieren. Doch wer kennt schon den Imker in nächster Nähe? Dann hilft ein Anruf beim nächsten Imkerverein, der sich leicht über die Imkerverbände ermitteln lässt.

Jedes dieser Völker, Schwarm und Muttervolk, hat nun ein neues Ziel: nämlich erfolgreich zu überwintern. Deshalb wird es großzügig Waben bauen, intensiv Brut aufziehen und fleißig Nahrung sammeln – in Brandenburg im Juni, Juli und August. So brauchen Bienen gerade im Hochsommer eine Vielzahl blühender Pflanzen, um später erfolgreich die Winterzeit durchzustehen. Die einfach blühenden Mignon-Dahlien, Wildrosen, Korbblütler wie Sonnenhut, Sonnenbraut und Sonnenauge, aber auch die verschiedensten Küchenkräuter und schließlich die Fettblattgewächse sind hierfür bestens geeignet.

### **Wildbienen – die große Verwandtschaft**

Wer an Bienen denkt, denkt an Honigbienen. Und wer an Wildbienen denkt, meint wildelebende Völker. Doch weit gefehlt. Die Europäische Honigbiene, auch westliche Honigbiene genannt, ist nur eine Art unter vielen. Allerdings ist sie die einzige Bienenart in Europa, die Honig liefert – daher ihr Name.

Der diesem fleißigen Tier vom großen Botaniker und Zoologen Carl von Linné (1707-1778) verpasste wissenschaftliche Name *Apis mellifera* – für *Apis* = Biene und *mellifera* = Honigeintragende – zeigt schon an, dass es neben Honig produzierenden Bienen auch andere geben muss. Dabei ist der wissenschaftliche Name nicht ganz korrekt. Denn heute ist bekannt, dass die Honigbiene keinen Honig in ihren Bau trägt, sondern Nektar und Pollen, um daraus erst unter Ausschluss der Öffentlichkeit die wohlschmeckende Süßspeise zu bereiten.

So gibt es allein in Deutschland neben der Honigbiene zirka 550 Wildbienenarten. Dazu gehören sowohl Hummeln als auch einzeln, also solitärlebende Arten, die demzufolge als Solitärbienen bezeichnet werden. Wildbienen machen sich ins-

*Unkraut ist nicht nutzlos: Hier sammelt eine Solitärbiene auf Gemeinem Löwenzahn, der als Arzneipflanze gilt.*

*Ein Hummelnest sieht bei weitem nicht so akkurat aus wie das eines Bienenvolks. Wachstöpfchen werden zu Haufen aneinandergelagert und nach Bedarf genutzt.*

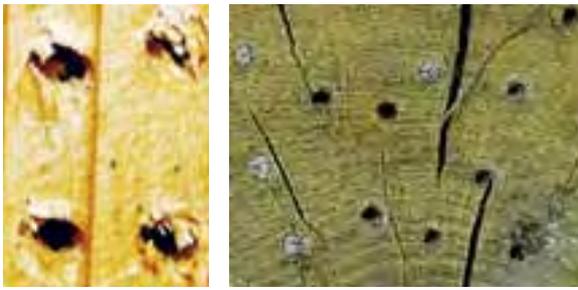


besondere bei Pflanzen nützlich, die von Honigbienen weniger beachtet werden. Dazu gehören auch viele seltene, vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten. Doch auch für Wildbienen wird das Überleben immer schwieriger. Die Ursachen dafür sind zum einen Veränderungen des Klimas und in der Folge der Vegetation. Direkt mit der Tätigkeit des Menschen verbunden sind die Beseitigung von Nistmöglichkeiten durch Bebauung und Versiegelung der Landschaft. Zerstört werden auch Niststätten durch das Beseitigen abgestorbener Bäume.

Häufiges Mähen oder gar das Abbrennen von Straßen- und Wegrändern, Wiesen und Gartenland führt zur Verminderung des Nahrungsangebots – wie auch die einseitige Gestaltung von Grünanlagen mit Gräsern und Nadelhölzern sowie großflächige Monokulturen und die Vergiftung durch Pflanzenschutzmittel.

*Für rund die Hälfte aller Wildbienenarten genügt eine bewuchsfreie Sandfläche, um ihr kleines röhrenartiges Nest anzulegen.*





So nicht: Die Bohrlöcher sind zerfasert und führen zu Verletzungen der Flügel.

Grenzwertig: Gut erkennbar ist, dass mit Rissen durchzogene Bohrlöcher nicht angenommen werden.

### **Künstliche Nisthilfen für Wildbienen**

Hilfreich sind menschengemachte Wohnlöcher in einem aufgehängten Holzklötz. Mit scharfen Bohrern mit unterschiedlichsten Durchmesser werden Löcher gebohrt. Dabei darf das Holz nicht komplett durchbohrt werden. Die Bohrungen gehören in die Längs- und nicht in die Stirnseite des Holzes. Die Bohrspäne müssen aus den Löchern ausgeklopft und eventuelle Fasern am Eingang weggeschliffen werden. Wohnlöcher mit einem Durchmesser von zwei bis sechs Millimetern werden am liebsten angenommen, von manchen Arten auch bis zehn Millimeter. Esche, Linde oder Obstgehölze eignen sich besonders gut, weil dieses Holz bei hoher Luftfeuchtigkeit kaum quillt. Andernfalls würde die darin befindliche Brut erdrückt werden. Auch sollten zwischen den Löchern mindestens zwei Zentimeter Abstand verbleiben, damit das Holz nicht zu stark reißt. Damit sich Schwundrisse nicht durch die späteren Brutröhren ziehen, kann man das Bohren auch aufschieben, bis das Holz mindestens ein Jahr an



einem luftigen Platz langsam getrocknet ist. Ein regengeschütztes, sonniges Plätzchen vermeidet das Wachstum von Pilzen, die die Brut zerstören können. Das Holz darf auf keinen Fall imprägniert werden. Denn Holzschutzmittel unterscheiden nicht zwischen Schädlingen und Nützlingen – sie töten alles.

Da Wildbienen für den Verschluss ihrer Niströhren

*Die wohl bekannteste Wildbiene ist die Erdhummel (Bombus terrestris).*

*Hohlstrang-Falzziegel, wie sie gelegentlich zur Dacheindeckung dienen, sind eine einfache Lösung, die allerdings nur häufig vorkommenden Arten hilft.*



Lehm benötigen, den sie kaum noch finden, hilft ein frei zugänglicher kleiner Haufen im Garten oder ein lehmgefüllter Blumentopf. Auch hohle Pflanzenstängel werden gern angenommen, am besten am ursprünglichen Standort. Fallen sie aber beim notwendigen Verjüngungsschnitt an – wie dies zum Beispiel bei Brombeeren gelegentlich erforderlich ist – lassen sich auch Bündel davon gut im Trockenen aufhängen. Dabei sollten sich die Bündel nicht im Wind drehen. Denn das erschwert den Anflug der Bienen. Mit solchen waagrecht und senkrecht aufgehängten, dünnen Bündeln wirkt die Fassade einer Gartenlaube viel rustikaler. Und wem bei der Gartenarbeit leere Schneckenhäuser vor den Füßen herumliegen, der lege sie einfach an einen geschützten Platz, denn auch diese werden besiedelt. Am besten ist, die Nisthilfen zu verteilen, zum Beispiel am Gartenhaus, an Zaunpfählen oder an Bäumen mit lockerer Krone. Andernfalls haben Parasiten und Feinde ein leichtes Spiel.

Etwa die Hälfte aller Wildbienenarten gräbt ihre Brutstätten in offenen, also weitgehend bewuchsfreien Boden. Das fällt besonders zwi-

schen Pflastersteinen auf, wenn dort kleine „Vulkane“ entstehen. Überlässt man die Bienen ihrem angeborenen Bautalent, räumen sie die Türmchen wieder von allein ab. Reinliches Wegfegen stört sie dagegen, zieht ihre Arbeit in die Länge und lässt das Pflaster absacken. Nichtstun ist hier die beste Entscheidung.

Nun heißt es nur noch Abwarten. Solitärbienen sammeln Blütenpollen, den sie ähnlich wie Honigbienen an ihre Beinchen geklebt nach Hause tragen. Dort stampfen sie ihn in die ausgewählte Röhre, legen ein Ei darauf und verschließen die Zelle mit Lehm. Es folgt der weitere Polleneintrag – darauf ein Ei und wieder wird die Zelle verschlossen, bis die Röhre voll und das Liniennest, wie der Fachmann sagt, fertig ist. Manche Bienen tragen zuvor noch Nistmaterial ein, zum Beispiel die Blattschneiderbienen. Gerade im sandigen Boden stabilisiert dies die Seitenwände oder den Nesteingang. Aus den Eiern schlüpfen Larven, die sich vom Pollen ernähren und anschließend verpuppen. Meist erst im nächsten Jahr schlüpfen die fertigen Bienen heraus, in umgekehrter Reihenfolge der Eiablage.



*Gegen das Ausrauben der Brut durch Vögel helfen engmaschige Gitter unmittelbar vor den Nisthilfen. Gerade Pflanzenstängel werden sonst gern geplündert.*

### **Kooperation statt Konkurrenz**

Mitunter wird behauptet, dass Honigbienen in Konkurrenz zu Wildbienen stehen. Das ist falsch. Honigbienen und Pflanzen haben sich im Laufe der Evolution einander angepasst – und dies bevor es Menschen gab, die sie später in ihre Obhut nahmen. Bereits vor mehr als 10 000 Jahren, als in Europa die Temperaturen nach der letzten Eiszeit wieder anstiegen, dehnten sich die Wälder mit wärmeliebender Flora wie Hasel, Eiche und Buche vom Mittelmeerraum gen Norden bis nach Skandinavien aus. Mit ihnen kamen die Honigbienen.

Imkern ist es zu verdanken, dass es heute noch Honigbienen gibt. Die Gründe wurden schon genannt: Ohne diesen Berufsstand würde es den Honigbienen noch schlechter gehen als den Wildbienen. In einer Kulturlandschaft finden Honigbienen kaum noch geeignete, ausreichend große Nisthöhlen. Hinzu kommen der zeitweilige Nahrungsmangel sowie im Zuge der Globalisierung eingeschleppte Parasiten.

Dass Honigbienen und Wildbienen natürlicherweise nicht in Konkurrenz stehen, lässt sich bio-

logisch erklären: Im Gegensatz zu allen anderen Bienenarten zeichnen sich Honigbienen durch eine ganzjährig soziale Lebensweise aus. Sie überwintern als Volk. Da sie den Winter aber nicht schlafend, sondern ruhend verbringen, zeitweilig sogar brüten, müssen sie im Inneren des Wintersitzes mindestens 20 Grad Celsius erzeugen, für die Brut sogar 35 Grad. Dazu benötigen die Bienen ausreichend Brennstoff, nämlich Honig. Um genügend Vorräte anzulegen, nutzen sie bevorzugt Massentrachten.

Wo Bienenvölker mit einem individuellen Jahresbedarf von 50 Kilogramm Pollen und 70 Kilogramm Honig noch einen Überschuss erzeugen, kann die Nahrung für einzeln lebende Wildbienen mit einem Bedarf von einem bis zehn Gramm Pollen für die Aufzucht der Nachkommen nicht zu knapp sein. Honigbienen arbeiten höchst ökonomisch nach folgender Strategie: Einzelne Bienen fliegen aus und suchen Nektar sowie Pollen. Finden sie wenig, bestäuben sie dabei die gefundenen Blüten, damit sie Samen bilden und sich vermehren können. Anschließend fliegen sie wieder nach Hause. Erst wenn sie reichlich Nah-

Bienen werden immer wieder verwechselt – zum Beispiel mit der Deutschen Wespe (*Vespula germanica*; links im Bild) oder auch mit der Hornisse (*Vespa crabro*) – eigentlich größer und lauter, die sich rechts im Bild die Vorderbeine putzt.



rung vorfinden, teilen sie dies im Bienenstock mit. Sie rekrutieren so weitere Arbeiterinnen für die effektive Nutzung des zeitlich begrenzt verfügbaren Nahrungsangebots. Dafür legen sie auch mehrere Kilometer zurück.

Allein aufgrund der großen Anzahl Bienen in einem Volk fressen sie keineswegs den einzelnen (solitär) lebenden Bienen die Nahrung weg. Stattdessen gibt es unter den Wildbienen konkurrenzstarke Arten wie die Große beziehungsweise Garten-Wollbiene (*Anthidium manicatum*), die ihr Nahrungsrevier, beispielsweise einen Strauch, vehement gegen andere Blütenbesucher erfolgreich verteidigen – auch gegen Honigbienen.

Ein Beispiel mag verdeutlichen, wie positiv sich Honigbienenhaltung auf Wildbienen auswirken kann. Am Standort des Bieneninstituts Hohen Neuendorf wird nachweislich seit den 1920er Jahren eine Bienenhaltung mit mehreren Dutzend Völkern betrieben. Zudem verfügt Hohen Neuendorf über einen ausgesprochen mitgliederstarken Imkerverein mit zahlreichen Nebenerwerbsimkern, der auch für eine hohe Honigbienenendichte in der Umgebung sorgt. In einer Anfang der

1990er Jahre durchgeführten Bestandserfassung konnten von den deutschlandweit 550 Wildbienenarten auf dem zwei Hektar großen Instituts-gelände immerhin 83 Arten nachgewiesen werden. Darunter waren zwei Arten, die als in der Region ausgestorben galten. Sieben gelten als sehr selten und 16 weitere als selten. Dies ist vermutlich durch die gute imkerliche Praxis bedingt, Überbesatz mit Bienenvölkern zu vermeiden und die Entwicklung eines breit gefächerten Nahrungsangebots zu unterstützen.

Nahrungs- und Nistmöglichkeiten sind der Schlüssel zum Überleben der in Brandenburg heimischen Bienenfauna. Doch viele für Wildbienen angebotene Saatgutmischungen sind zwar optisch attraktiv, aber wenig nützlich, insbesondere wenn sie gefüllt blühende Sorten und fremdländische Arten enthalten. Deshalb sollte man unbedingt auf empfohlenes Saatgut achten, am besten aus regionaler Herkunft.



### **Nützliche Liebesboten**

In Brandenburg ernteten Imker im Durchschnitt der vergangenen Jahre bei 25 bis 30 Kilogramm je Volk. Allerdings wirken sich gerade in der Bienenhaltung Wetterextreme besonders aus. In Folge ungünstiger Witterungsbedingungen lag der durchschnittliche Honigertrag je Volk 2020 bei 24,2 Kilogramm. In Summe erzeugten Brandenburger Imker 1403 Tonnen Honig. Hinzu kommt das Bienenwachs, welches in einer Größenordnung von weniger als ein Kilogramm pro Volk und Jahr gewonnen wird.

Darüber hinaus bietet ein Bienenvolk Produkte, die zwar nicht von jedem Imker geerntet werden, aber gerade für medizinische Zwecke äußerst interessant sind. Das sind Pollen sowie das von den Bienen daraus erzeugte Bienenbrot, weiterhin Propolis (Kittharz), Gelee royale (Weiselfuttersaft), Bienengift und Stockluft. Letztere wird allerdings nicht im eigentlichen Sinne gewonnen, sondern direkt am Bienenstock für Behandlungen der Atemwege genutzt.

Die wesentliche Leistung der Bienen besteht allerdings in der Bestäubung mit Pollen anderer Blüten derselben Art, um Samen und Früchte bilden zu können, ohne dass es zu Inzucht durch

Selbstbefruchtung kommt. Dazu brauchen die Pflanzen einen „Liebesboten“.

Die Bestäubung und die daraus resultierende Befruchtung ihrer weiblichen Keimzellen mit den männlichen Pollen anderer Artgenossen führt bei insektenblütigen Kulturpflanzen zu hoher Ertragsicherheit, qualitativ hochwertigen Früchten und gleichzeitigem Abblühen samt gleichmäßiger Reife. Insektenblütige Pflanzen sind leicht daran zu erkennen, dass sie auffällige Blütenblätter in verschiedensten Farben entwickeln, um die fliegenden Bestäuber anzulocken. Zu ihnen gehören die Obstgehölze, Raps, Löwenzahn, Klee und die meisten Gartenblumen. Im Gegensatz dazu sind die Blüten von Windblütlern, zu denen zum Beispiel Haselnuss, Birke, Pappeln und Gräser einschließlich aller Getreidearten sowie die märkische Kiefer gehören, zumindest farblich sehr unauffällig. Allein der durch die Bestäubungsleistung der Honigbiene an Kulturpflanzen erzeugte Wert ist wesentlich höher als der des Honigs. Allerdings reagieren die Pflanzen sehr unterschiedlich auf die Bestäubungstätigkeit der Honigbienen. Einige sind gute Selbstbestäuber. Sie kommen allein mit etwas Wind schon gut zurecht. Dazu zählt der auch in Brandenburg weit verbreitete Raps. An-

*Insektenblütler haben wie hier die Birne gegenüber Windblütlern auffällige Kronblätter, klebrige Pollen und den Nektar als Belohnung.*

dere sind als strenge Fremdbestäuber dringend auf den Dienst der Honigbiene angewiesen. Dies gilt beispielsweise für Rotklee. Aber nicht nur zwischen den unterschiedlichen Pflanzenarten, auch von Sorte zu Sorte gibt es erhebliche Unterschiede.

Nektar, aus dem die Bienen Honig bereiten, hat einen Wassergehalt von zirka 70 Prozent, Honig dagegen nur noch maximal 20 Prozent. Unter Berücksichtigung des Verbrauchs an Nektar für den Sammelflug müssen die Bienen die dreifache Menge Nektar sammeln, um ein Kilogramm Honig zu erzeugen, also 3 000 Gramm. Da die Biene aber nur die Hälfte ihres Körpergewichts von 0,1 Gramm zusätzlich transportieren kann, nämlich 0,05 Gramm, sind für die genannte Menge 60 000 Ausflüge erforderlich. Weil die Pflanzen den Nektar jedoch nicht ohne Gegenleistung feilbieten, sondern die Bienen animieren wollen, den Pollen zwecks Bestäubung von Blüte zu Blüte zu tragen, gibt jede Blüte nur ein winziges Nektartröpfchen ab. So muss eine Biene etwa hundert Blüten besuchen, um ihren Honigmagen zu füllen. Für ein Kilogramm Honig sind das sechs Millionen Blüten.

Wenn ein Bienenvolk jedoch im Laufe eines Sommers 100 Kilogramm Honig erzeugt, von denen es

etwa 70 Kilogramm selbst verbraucht, lässt sich leicht ermitteln, dass es jährlich 600 Millionen Blüten besucht. Dafür stehen jedoch nur die Monate März bis August zur Verfügung, also ein halbes Jahr. Hiervon abzuziehen sind die gerade im März und April noch häufigen, kalten sowie die während der gesamten Zeit auftretenden Regentage. Letztlich ist die Zahl der Flugtage auf hundert beschränkt. Das heißt, die Bienen eines einzigen Volkes befliegen täglich sechs Millionen Blüten. Doch das ist nur der Durchschnitt. Spitzenleistungen von Bienenvölkern liegen bei 30 Millionen Blütenbesuchen an einem einzigen Tag. Die Honigbiene bestäubt Blüten im Umkreis von bis zu drei Kilometern um ihren Stock. In seltenen Fällen können es auch zehn Kilometer und mehr werden.

### **Bienen zur Ertragssteigerung nutzen**

Brandenburgs Landwirtschaft und insbesondere der Gartenbau profitieren von der Bestäubungsleistung der Honigbienen – vor allem, wenn sie in der Nähe landwirtschaftlicher Flächen aufgestellt werden. Doch inzwischen meiden manche Imker landwirtschaftliche Nutzflächen: Einerseits bieten diese nur für kurze Zeit Nahrung, andererseits hat der chemische Pflanzenschutz immer wieder





für Unmut bei den Imkern gesorgt. Aufgrund des erheblichen Rückgangs der Bienenhaltung in Brandenburg nach 1990 sind viele Imker auch nicht mehr auf die Nutzung landwirtschaftlicher Kulturlflächen angewiesen, um Honig zu ernten. Ob Raps oder Sonnenblume, Apfel oder Kirsche – viele Kulturpflanzen zeigen die typischen Merkmale eines Insektenblütlers. Mit leuchtenden Kronblättern

und intensiver Nektarproduktion werben die Blüten um den Besuch von Insekten. Auch wenn der Pollen zum Teil durch Wind verbreitet werden kann oder es sogar zur Selbstbefruchtung der Narbe mit blüteneigenem Pollen kommt, belegen neue wie alte Untersuchungen, dass insektenblütige Pflanzen, zu denen in der Landwirtschaft und im Obstbau alle zweikeimblättrigen Arten gehören,



Weißdorn



Berberitze



Brombeere



Säulenkaktus



Pfaffenhütchen



Eberesche



Kornelkirsche



Hartriegel



Die Bestäubung beeinflusst die Qualität:  
Hier fand keine ausreichende Bestäubung statt. Nicht alle Keimzellen bildeten Samen. Der Apfelwuchs schief.

sehr von der Bestäubung durch Bienen profitieren.

Auffallend ist dabei: Auch wenn die Erträge bei vielen Kulturarten in den letzten Jahrzehnten sowohl durch Züchtung sowie optimierte agrotechnische und chemische Maßnahmen erheblich gestiegen sind, hat sich an der Befruchtungsbiologie nichts geändert. Der bereits vor Jahrzehnten festgestellte Einfluss auf die Frucht- und Samenbildung verschiedener Kulturen bestätigt sich bis heute – nur eben auf einem deutlich höheren Ertragsniveau.

Für Bienen und Bauern ist das eine Win-Win-Situation: Für den durch Bienen bedingten Mehrertrag ist für den Landwirt kein zusätzlicher Mehraufwand erforderlich – von seinem Mehraufwand beim Bergen der größeren Ernte einmal abgesehen. Doch damit die Imker mit ihren Bienenvölkern kommen, ist es wichtig, schon bei der Aussaat an den späteren Einsatz von Bienenvölkern zu denken. Pro Hektar insektenblütiger Kultur sollte mindestens ein Bienenvolk zum Einsatz kommen – jedoch nicht mehr als vier.

Der Ertrag von Kulturpflanzen wird wesentlich von Bienen beeinflusst. Gerade Raps profitiert davon.



Mehr ist nur bei mittelschweren bis schweren Böden und ausreichender Feuchtigkeit ratsam. Auf Sandböden, wie sie für die „Märkische Streusandbüchse“ typisch sind, würde bei dieser Bienendichte oft kein Honigertrag mehr möglich sein.

Die Völker sind in Gruppen an beziehungsweise zwischen den Flächen so zu verteilen, dass die Bienen Radien von nur wenigen hundert Metern befliegen müssen. Für die Aufstellung eignen sich ebene Splitterflächen, die nicht mehr ackerbaulich genutzt werden, und der Saumbereich an Windschutzhecken besonders gut. Gerade hier ist aber eine Breite von mindestens drei Metern erforderlich, da die Imker in der Regel mit einem PKW, Kleintransporter oder Geländewagen samt Anhänger unterwegs sind. Größere Bodenunebenheiten und lehmige, stark durchfeuchtete Böden ohne feste Grasnarbe können für die Imker zu einem Problem werden. Dagegen bieten Obstanlagen häufig in den Arbeitsgassen zwischen und neben den Kulturen gute Aufstellungsmöglichkeiten.

Durch einen Abstand von mehreren Dutzend Metern zu Feldwegen oder durch breite, dichte Hecken werden die Bienenstände vor Störungen

*Das Land Brandenburg gewährt auf der Grundlage einer EU-Verordnung unter anderem eine „Standortgebundene Bienenhaltung zur Sicherung der flächendeckenden Bestäubung von Kultur- und Wildpflanzenbeständen in Landwirtschaft und Natur“.*



**Wichtige  
Bienen-  
weidepflanzen**

<b>Nutzpflanzen</b>	<b>Zwischenfrüchte</b>	<b>Bäume</b>	<b>Sträucher</b>
Raps	Phacelie	Weiden-Arten	Weiden-Arten
Weiß-/Rotklee	Winterwicke	Obstgehölze	Haselnuss
Bokharaklee	Sommerwicke	Ahorn-Arten	Himbeere
Luzerne	Espalette	Linden-Arten	Brombeerarten
Sonnenblume	Serradella	Robinie	Faulbaum
Silphie	Perserklee	Roskastanie	Wildrosenarten
Topinambur	Inkarnatklee	Esskastanie	Bocksdorn
Buchweizen	Malve	Eberesche	Schlehe
Spargel	Ölrettich	Bienenbaum	Hartriegelarten

abgeschirmt. Landwirte sollten ihre Flächen mit den Imkern vor Aufstellung der Bienenvölker berücksichtigen.

Da der Flugradius optimal unter einem Kilometer liegt und effektiv nur auf wenige Kilometer ausgeweitet werden kann, ist die Nahrungsversorgung in der Feldflur durch großflächige Monokultur sowie die Beseitigung von Feldgehölzen und Feldrainen oft nicht mehr gegeben. Gegensteuern lässt sich mit Windschutzhecken inklu-

sive Saumbiotop, die Fruchtfolge verschiedener Kulturen, eine schadschwellenbezogene Unkraut- und Schädlingsbekämpfung, Blühflächen, Biogaserzeugung auf der Basis verschiedener Pflanzenarten, Zwischenfruchtanbau sowie durch die gärtnerische Gestaltung betrieblicher Grundstücke, Hof- und Lagerflächen.

Zu guter Letzt ein Rat an Landwirte und Gärtner: Eine angemessene Bestäubungsprämie lockt Imker an.



## Pflanzen- und Bienenschutz

Kulturpflanzen und Honigbienen gehen in jedem Frühjahr und Sommer eine enge Verbindung ein. Damit diese Verbindung fruchtbar bleibt, kommt es darauf an, dass Landwirte und Gartenbesitzer Pflanzenschutzmittel nicht nur sparsam, sondern vor allem bienengerecht einsetzen.

Die Blüte vieler Trachtpflanzen wie Raps und Obstkulturen ist auch die Zeit, in der viele Schadorganismen aktiv sind. Nach Möglichkeit sollte auf chemische Pflanzenschutzmaßnahmen während der Blüte der Kulturen verzichtet werden. Unbedingt notwendige Anwendungen sollten außerhalb des täglichen Bienenflugs erfolgen. Ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln während der Blüte von Kulturpflanzen unvermeidbar – zum Beispiel gegen Monilia-Spitzendürre und Blütenfäule in Steinobst, gegen Schorf in Kernobst oder gegen den Sclerotinia-Pilz im Raps – sind die Regelungen zum Bienenschutz konsequent einzuhalten. Diese gelten uneingeschränkt genauso für Pflanzenschutzmittelanwendungen im Haus- und Kleingartenbereich.

Als bienengefährlich (B1) eingestufte Pflanzenschutzmittel dürfen niemals – auch nicht nachts – in blühende Pflanzenbestände ausgebracht

werden. Weiterhin ist sicherzustellen, dass blühende Unkräuter im Pflanzenbestand sowie blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen an Feldrändern, Hecken und anderen angrenzenden Bereichen nicht von solchen Pflanzenschutzmitteln getroffen werden. Die Grundsätze der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz wie die Vermeidung von Abdrift und das Beachten von Windgeschwindigkeit und Windrichtung beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind zwingend einzuhalten.

Einige Insektizide, die als nicht bienengefährlich (B4) eingestuft sind, können negative Auswirkungen auf andere Blütenbesucher haben, die empfindlicher als die Honigbiene reagieren. Ihre Anwendung in der Blütezeit sollte deshalb möglichst unterbleiben oder erst in den Abendstunden erfolgen.

Besondere Vorsicht ist bei Tankmischungen geboten. Tankmischungen aus mehreren Insektiziden, selbst wenn sie einzeln als nicht bienengefährlich (B4) eingestuft sind, können wegen der sich addierenden Wirkung Bienen gefährden. Auch Tankmischungen mit bestimmten Fungiziden können die Bienengefährlichkeit erhöhen.

*So ist keine Ernte zu erwarten:  
Wenn die vielen Rapsglanzkäfer satt gefressen sind, ist hier nichts mehr zu bestäuben.*

*Kodeliste für Kennzeichnungstexte  
und sonstige Auflagen  
zugelassener Pflanzenschutzmittel.  
Stand: März 2022*



[https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04\\_Pflanzenschutzmittel/PSM\\_Kodeliste.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=9](https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/PSM_Kodeliste.pdf?__blob=publicationFile&v=9)

Insbesondere bei mit Insektiziden gebeiztem Saatgut ist die Abdrift von Beizstäuben unbedingt zu vermeiden.

Neonicotinoide sind hochwirksame, weit verbreitete Insektizide. Weil die meisten als bienengefährlich gelten, sind vier von fünf Substanzen in Deutschland verboten. Seit 2018 ist die Freilandanwendung der drei Neonicotinoide Clothianidin, Thiamethoxam und Imidacloprid in der Landwirtschaft EU-weit verboten. Im Mai 2020 verlor mit Thiacloprid ein weiteres Neonicotinoid die Zulassung.

Nach der Bienenschutzverordnung dürfen als bienengefährlich eingestufte Pflanzenschutzmittel nicht auf von Bienen beflogene Flächen ausgebracht werden, unabhängig davon, ob sie zum aktuellen Zeitpunkt blühen oder nicht.

Was bedeutet das für die Praxis? Bei blühenden Kulturen ist die Lage klar. Aber schon, wenn sich die ersten Vorblüher im Bestand zeigen, wenn Unterwuchs oder Durchwuchs zur Blüte kommt, dürfen bienengefährliche Mittel nicht angewendet werden. Bei starkem Blattlausbefall werden oft auch Kulturen befliegen, die für Bienen eigentlich uninteressant sind, zum Beispiel Getreide oder Kartoffeln. Zudem können Pfützen ein Problem darstellen, wenn diese von den Bienen zur Wasserversorgung genutzt werden.

Wie stellt man fest, ob Flächen befliegen werden? Blühen insektenblütige Pflanzen wie Obst, Raps, Sonnenblume, Buchweizen und die verschiedensten Leguminosen, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sie befliegen werden. Gleiches

*Bienengefährliche Pflanzenschutzmittel sollen nicht in von Insekten beflogene Bestände gelangen. Durchwuchs und Vorblüher dürfen dabei nicht übersehen werden.*





*Mehr als 75 Prozent aller Nutzpflanzen sind auf tierische Bestäuber angewiesen.*

trifft für starken Besatz mit Blattläusen, bei blühendem Unterwuchs (zum Beispiel Löwenzahn, Taubnesseln) und Durchwuchs zu.

Das Beobachten des Bestands ist zwar möglich, aber sehr schwierig. Ein starker Beflug ist schon dann gegeben, wenn auf mehreren Quadratmetern eine einzige Biene zu beobachten ist. Bienen können in kurzer Zeit viele Blüten aufsuchen. Die meisten Bestände blühen mehrere Wochen lang. Andererseits ist der Bienenflug nicht konstant. Abhängig von Pflanzenart und Witterung schwankt er im Tagesverlauf und verläuft in der Fläche ungleichmäßig.

Selbst kleine Mengen, also solche, die die Tiere nicht direkt töten, können den Bienen schaden:

Ein Großteil der Neonicotinoide kann zu einer Beeinträchtigung der Gehirnprozesse der Bienen führen und damit ihre Kommunikation und Orientierungsfähigkeit einschränken, mit dem Resultat, dass die Tiere weniger Pollen sammeln und länger für die Rückkehr zum Bienenstock benötigen.

Selbst wenn es nicht zu einer Vergiftung kommt, kann demzufolge allein der Sprühfilm die getroffenen Bienen im Flugvermögen so beeinträchtigen, dass sie nicht in ihren Stock zurückkehren. In anderen Fällen tragen sie die Spritzbrühe in den Stock, was Beeinträchtigungen der Bienenprodukte und deren Vermarktungsfähigkeit mit sich bringen kann. Deshalb



Das Brandenburger Agrar- und Umweltministerium informiert auf seiner Homepage aktuell über die Themen Bienenhaltung und Pflanzenschutz.

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/landwirtschaft/tierzucht-und-tierhaltung/bienenwanderung/#>

ist es zweckmäßig, auch bienenungefährliche Mittel abends oder am frühen Morgen auszubringen. Oft ist außerhalb der Mittagssonne die Wirkung besser. Für die Fungizidbehandlung im Raps sind Dropleg-Düsen empfehlenswert, mit denen die Fungizide dorthin gelangen, wo sie wirken sollen: am Stängel.

Eine frühzeitige Abstimmung mit den Imkern über die vorgesehenen Pflanzenschutzmaßnahmen ist in beiderseitigem Interesse. Diese kann im Zusammenhang mit der Festlegung der Wanderstandorte erfolgen. Notfalls ist es besser, wenn die Imker erst mehrere Tage nach Blühbeginn anwandern. Denn die Behausung von Bienenvölkern kann nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen werden. Deren Standorte können über den örtlichen beziehungsweise regionalen Imkerverein erfragt werden.

Imker mit festem Standort im Umkreis weniger Kilometer um die zu behandelnden Flächen sind ebenfalls zu berücksichtigen. Deren Kontaktdaten können gegebenenfalls über die örtlichen beziehungsweise regionalen Imkerverein erfragt werden.

Gut bewährt hat sich, wenn Landwirte und Erwerbsgärtner bereits im Winter aktiv auf ihre örtlichen Bienenhalter zugehen und in den Imkervereinen ihre Anbau- und Pflanzenschutzstrategien vorstellen.

*Wo Landwirte und Imker eng miteinander zusammenarbeiten, haben beide Seiten etwas davon – höhere und bessere Erträge auf dem Feld und gute Erträge bei der Honigproduktion im Bienenstock.*



*Seit mehreren Jahren  
hat Malte-Sören Voigts  
auf seinen Flächen  
rund um Kremmen  
Blühstreifen angelegt.*

## **Bauer liebt Biene und Biene liebt Bauer**

Brandenburg ist Spargelland. Manche sprechen hier sogar von einem regelrechten Spargelwirtschaftswunder. Tendierte doch der gewerbliche Spargelanbau zu Wendezeiten gegen Null. 2021 konnten wieder beachtliche 21100 Tonnen auf 3900 Hektar geerntet werden.

Spargel ist eine Dauerkultur und besitzt sehr gute Bienenweideeigenschaften. Die Pflanzen blühen von Mai bis September. Während der Saison werden nach und nach einzelne Kulturen aus der Ernte genommen. Am 24. Juni, am Johannistag, heißt es dann: Kirschen rot – Spargel tot. Was natürlich nicht stimmt, denn die Pflanzen leben weiter. Sie dürfen nun auswachsen, Blüten bilden und die für die Pflanze, aber letztlich für alle Wesen lebensnotwendige Photosynthese betreiben. Spargel spendet über einen langen Zeitraum wertvollen Pollen, gerade in Zeiten, in denen ansonsten in Brandenburg wenige Blühpflanzen zur Verfügung stehen. Hinzu kommt, dass die großen Brandenburger Spargelhöfe zur Saisonverlängerung auch andere Früchte, meistens sind es Erdbeeren und Heidelbeeren, anbauen. Malte-Sören Voigts ist Geschäftsführer der Spar-



gelhof Kremmen GmbH & Co. KG. Voigts, Jahrgang 1977, stammt aus einer niedersächsischen Bauernfamilie, die seit Generationen in Holthusen in der Lüneburger Heide ansässig ist. So lag es nahe, dass er Agrarökonomie in Göttingen studierte. Allerdings kehrte er dann nicht in seine Heimat zurück, sondern kam 2007 als Produktionsleiter Ackerbau nach Kremmen. Seit 2010 ist er hier in Oberhavel Geschäftsführer.

Malte Voigts sieht sich als Bauer aus Überzeugung, was schon daran zu erkennen ist, dass er seinen Kindern raten wird, in die Landwirtschaft zu gehen. Der Familienvater will nachhaltig, regional und umweltgerecht produzieren. Sein Engagement wird inzwischen auch von anderen anerkannt, worauf er stolz ist: „Wir wurden von der Initiative ‚Echt grün – Eure Landwirte‘ 2019 als ‚bienenfreundlicher Landwirt‘ ausgezeichnet.“ Das ist eine Initiative von Bauern, die sich zum Ziel setzen, „ein besseres gesellschaftliches Verständnis einer modernen und tierfreundlichen Landwirtschaft zu schaffen.“ Deren bundesweit einheitliches Bienensiegel wird nach Punkten vergeben. Das Minimum sind fünf Punkte, die man erhält, wenn man mindestens zwei Maßnahmen aus einem Katalog zum Bienenschutz verbindlich



umsetzt. So zeigt Voigts Besuchern gern die blühenden Streifen an seinen Äckern. Die Blühstreifen, bepflanzt mit Blümmischungen, hatte Voigts schon länger angelegt, als es im Land dafür noch nicht einmal eine spezielle Förderung dafür gab. Sie sind ein reich gedeckter Tisch für viele Insekten, ziehen aber auch Niederwild und Vögel an. „Biene liebt Bauer“ verkündet Voigts, aber umgekehrt wäre es auch richtig. Insgesamt 43 Bienenkästen stehen auf seinen Flächen. Hinzu kommen noch schrankähnliche Gebilde mit gebohrten Holzklötzen. Die werden von Wildbienen bevölkert, von denen viele Arten auf der Roten Liste stehen. Die verkapselten Löcher zeigen,

*Die Wildbienen-Nisthilfen waren schnell besiedelt. Mit ihrer hervorragenden Bestäubungsleistung tragen sie zu einer guten Ernte bei.*

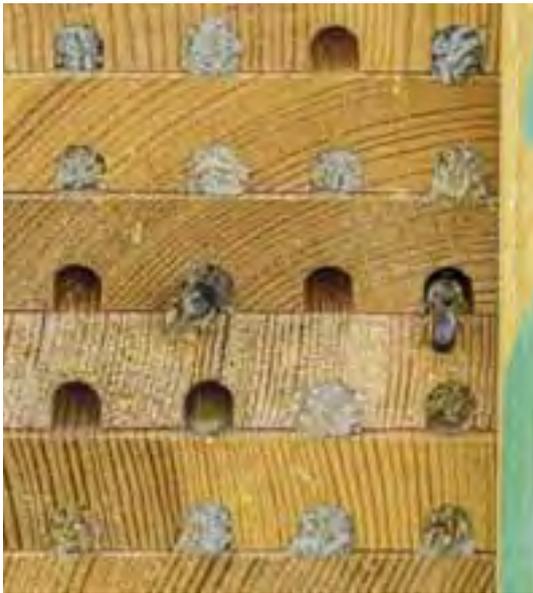
dass das Wildbienen-Hochhaus gut angenommen wird. Mit Signalfarben besprühte Leisten sollen den Wildbienen helfen, ihre Einraumwohnungen leichter aufzufinden.

Honig- und Wildbienen sind an diesem bewölktem Maitag auf seiner blass-weißblühenden Heidelbeerplantage zwischen Staffelde und Flatow unterwegs. In den vergangenen Wochen haben hier die Insekten schon hart gearbeitet. An den Fruchständen zeigen sich die ersten festen, grünen, kleinen Beeren. Im Juli werden sie dann kugelförmig, dunkelblau und erntereif sein. Achteinhalb Hektar groß ist allein diese Anlage. Geht man auf Höhe der Büsche in die Hocke, dann herrscht über einem ein reger Verkehr wie auf der nahen Autobahn – ein „Highway“ für Insekten im Wortsinn eben. Das Gezwitscher und Geflatter über den Büschen zeugt davon, dass auch Vögel die Insektenvielfalt entdeckt haben. Das „Bienenfutter“ sorgt hier für Agrarvögel, deren Bestand in anderen landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaften oftmals bedroht ist.

Die hölzernen Bienenkästen, die gewissermaßen am Kopfende der Heidelbeerreihen aufgestellt sind, betreut Roland Bläsche. Er ist Mitarbeiter auf dem Spargelhof Kremmen. Der ehemalige



Forstwirt, der für die insgesamt 23 Hektar Heidelbeeranlagen verantwortlich ist, hat sich inzwischen das nötige Know-how für die Imkerei angeeignet und wird am Ende der Saison für den hofeigenen Honig sorgen, der dann im Hofladen verkauft wird. Mit den Bienen und den Wildbienen soll es gelingen, eine gute Ernte einzufahren und die von vielen Landwirten eingesetzten holländischen Hummeln abzulösen. Die sind sowieso teurer als die heimischen Bestäubungshelferinnen. Schon bald, hofft Malte Voigts, „werden wir nur noch unsere eigenen Insekten einsetzen.“ Regionale Bestäubung also – und obendrein entsteht noch ein regionaler Honig. Die Bienen und Wildbienen ziehen im Winter in geschützte Räume beziehungsweise in drei Kühlschränke auf dem Hofgelände, ehe sie von Bläsche und Voigts im



*Im Winter ziehen die Wildbienenvölker in einen Kühlt-schrank auf dem Hofgelände um.*

nächsten Frühjahr wieder zum Arbeitseinsatz aufs Feld geschickt werden.

Eigentlich wären dies alles gute Voraussetzungen für eine harmonische Liaison zwischen Landwirten und Naturschützern. Gäbe es da nicht ab und an Beziehungsprobleme, die der Landwirt auch selber offen anspricht. Der Grund sind die großen Folienfelder, auf die die heimischen Spargelanbauer aus mancherlei Gründen nicht verzichten. Trotz der Vielfalt im Anbau und in der Produktion ist Spargel in Kremmen die Kultur, von der der Betrieb abhängt. Die Folien führen alljährlich zu Diskussionen. Trotz und gerade wegen dieses Konflikts arbeitet Voigts weiter daran, Brücken zu bauen, um in seinem Betrieb Land-



*Nach den ersten Versuchen haben sich die Landwirte selbst das Know-how für die Bienenhaltung angeeignet.*

wirtschaft und Artenvielfalt immer besser unter einen Hut zu bringen. Er hält Kontakt zu Naturschützern in der Region, hilft beispielsweise beim NABU aus und begleitet mit anderen lokalen Akteuren wie dem Kremmener Landschaftsförderverein Oberes Rhinluch nachhaltige Projekte des Umweltschutzes. So engagiert sich der Betrieb nicht allein für die Insekten. Der Landwirt schafft mit seinen Mitarbeitern Lärchenfenster in Getreidefeldern, stellt Sitzstangen für Greifvögel auf, pflanzt Hecken und Bäume und legt Feldsteinhaufen an, die als Lebensraum für viele kleinere Tiere dienen. Um den biologischen Pflanzenschutz zu komplettieren sollen nun auch Fledermauskästen aufgestellt werden.

Leidenschaft für  
Backwerk und Bie-  
nen: Bäckermeis-  
ter Karl-Dietmar  
Plentz

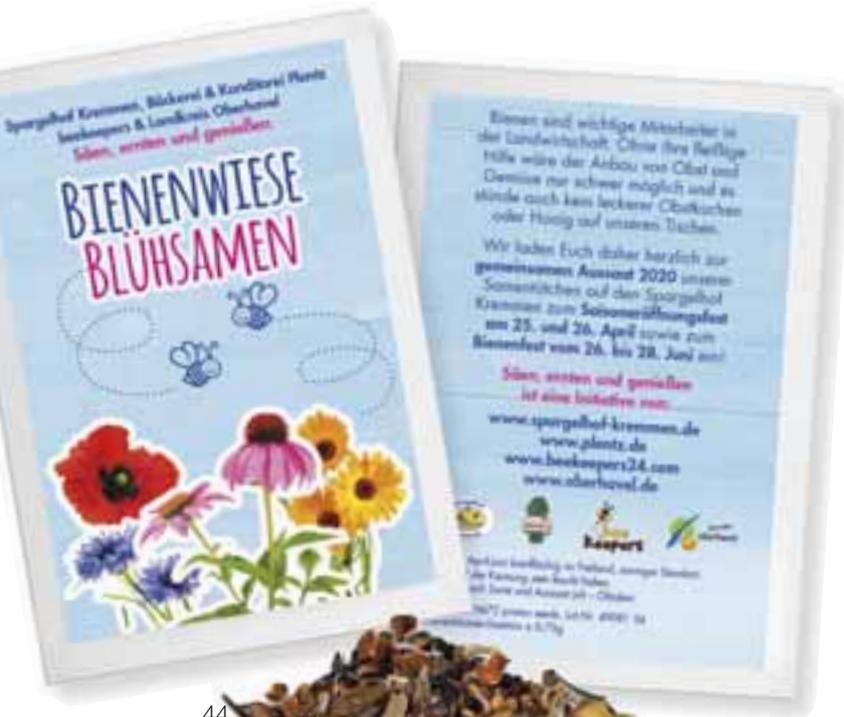


### Säen, ernten, genießen

Der Zwei-Meter-Mann Voigts ist mit einem ande-  
rem „langen Kerl“ aus der unmittelbaren Umge-  
bung, dem Bäckermeister Karl-Dietmar Plentz  
aus Schwante, eine Bienen-Kooperation einge-  
gangen. Für den bekennenden Christen, der  
nach seinen eigenen Worten nach dem Motto  
„Backen und Beten“ lebt, ist die Bewahrung der  
Schöpfung mit allem, was kreucht und fleucht,  
eine Herzensangelegenheit.

„Säen, ernten, genießen“, so lautet der offizielle  
Kampagnenname, den sich die beiden Mittel-  
ständler Plentz und Voigts ausgedacht haben.  
Karl-Dietmar Plentz ist der fünfte Bäckermeister  
im 1877 in Oranienburg gegründeten Familien-  
betrieb. Die Bäckerei & Konditorei Plentz, die  
nordwestlich von Berlin um den Hauptstandort  
Schwante eine Reihe von Filialen betreibt, hat in  
ihr Sortiment gezielt Honigprodukte aufgenom-  
men. Plentz selbst ließ es sich nehmen, in der  
Brandenburghalle auf der Grünen Woche 2020  
sein neu kreiertes Honigbrot, ein Roggenvoll-  
kornbrot in Wabenform, sowie köstliche Honig-  
Walnuss-Muffins und Honig-Dinkel-Brötchen, zu  
präsentieren.

In der Kampagne „Säen, ernten, genießen“ wur-  
den auf der Internationalen Grünen Woche 2020





25 000 Päckchen an Messebesucher verteilt. Der Einsatz für Bienen und Honig beschränkt sich aber nicht nur auf die Grüne Woche. Nachhaltigkeit und Regionalität sind bei Plentz gewissermaßen Familienprogramm: Der Honig, den der Bäcker verwendet, kommt von der Familienimkerei Albe aus Bad Belzig im Fläming, in die Tochter Emelie eingehiratet hat. Sowohl beim Spargelhof in Kremmen wie auch direkt rund um die alte Eiche am Holzbackofen der Bäckerei Plentz in Schwante entstanden wenige Monate nach ihrem Messeauftritt kleine Blühflächen.

Unter dem Hashtag #OHVblühtauf werden die neu angelegten Bienenweiden auf Instagram und Facebook laufend dokumentiert. Für den Anfang hatten sich beide vorgenommen, Menschen in ihrer unmittelbaren Umgebung für den Bienen-schutz zu interessieren. Ziel ist aber, überall im Land für Insekten und gerade auch für Bienen mehr Flächen mit naturbelassenen Blühpflanzen zu schaffen und ihnen so wieder Lebensräume zurückzugeben.

*Walnuss-Honig-Muffins aus Velten*



*Das Bienenland versteht sich nicht nur als Fachmarkt für den Imkereibedarf, sondern auch als Info-Punkt für alle, die sich für Honig und Bienen interessieren.*

## **Bienenland Kremmen**

Das Bienenland Kremmen ergänzt seit August 2020 das imkerliche Angebot in der Stadt. Im ehemaligen Markt eines Lebensmitteldiscounters ist Marco Skala mit seinem Imkereibedarf beekeeper aus Berlin-Spandau erst einmal mit einem dreißigjährigen Mietvertrag eingezogen. Seine Plan ist aber, dauerhaft zu bleiben. Kunden können hier nicht nur Honigerzeugnisse kaufen oder sogar selber Honig zapfen, sondern sich umfassend über die Imkerei informieren. Neben zahlreichen Gerätschaften für den Imkereibedarf gibt es eine familienfreundliche Kinderecke mit dem hauseigenen Maskottchen Billy the Bee, eine Leseecke, wo Interessierte schon mal in der beachtliche Auswahl an „Bienenliteratur“ schmökern können und sogar eine Lounge. Skala will nicht nur verkaufen, sondern auch vernetzen, hat er dem Oranienburger Generalanzeiger bei seinem Einzug in die Feder diktiert: „Wenn heimische Imker Probleme mit der Honigvermarktung haben, vermitteln wir Kontakte zu solchen, bei denen es gelingt.“ In Kremmen traf Skala auf die bienenbegeisterten Mitstreiter: „Es ist toll, dass die Initiatoren von ‚Säen, ernten und genießen‘ öffentlichkeitswirksam Blühwiesen anlegen und hoffent-

### **Eine seltene Spezialität**

Bienen lieben Spargel! Aber wer kennt Spargelhonig? Imkereilich möglich, muss man ihn mögen und gezielt nachfragen. Einige Brandenburger Imker haben ihn im Angebot, beispielsweise im Umfeld der Spargelhochburg Beelitz.

Honig kann einen Anteil von bis zu 70 Prozent Spargelpollen aufnehmen, wenn er aus Regionen mit Spargelanbau stammt, wie Analysen des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V. belegen. Zudem sind die Blüten reich an Nektar. Durch seinen hohen Fruktosegehalt bleibt dieser ausgefallene Sortenhonig lange flüssig. Er kristallisiert anschließend grob. Die typische Farbe changiert von goldgelb bis apricot-orange.



*Bienenland Kremmen*

lich eine gute Ernte einfahren.“ Letztlich war es ein Zufall, aber eben ein guter, um eine Verbindung mit dem nahegelegenen, viel besuchten Spargelhof einzugehen.

**Bienenland Kremmen**  
**c/o beekeepers Imkereibedarf**  
Berliner Straße 57  
16766 Kremmen  
T +49 33055 180641  
info@beekeepers24.com  
www.beekeepers24.com

IMKERN  
LERNEN BEI UNS

66

Unsere Module sind  
**JETZT EINZELN  
BUCHBAR!**



### **Rapsblüte und Bienensummen gehören zusammen**

In der Agrarprodukte Sauen eG arbeiten Landwirt und Imker Hand in Hand, zum

Vorteil beider. „Mit den Bienenvölkern von Martin Müller steigere ich den Rapsertag beträchtlich“, hebt Hartmut Noppe, Betriebsleiter der Agrarprodukte Sauen eG am blühenden Rapsfeld die Bestäubungsleistung der Honigbienen hervor. Die Bienen bewirken ein schnelleres Abblühen, sodass den Pflanzen mehr Zeit zur Ertragsbildung bleibt. Seit mehr als 15 Jahren arbeitet Hartmut Noppe mit der Imkerei Janthur, die von Martin

Müller zusammen mit seinem Vater Bernd Janthur geführt wird, im Landkreis Oder-Spree zusammen. Jedes Jahr im April, kurz bevor auf etwas mehr als 80 Hektar Fläche der Raps in leuchtendem Gelb erblüht, verabreden sich Landwirt und Imker zum Stelldichein ihrer Zöglinge. Blühende Rapspflanzen treffen auf pollenhungrige Honigbienen. Martin Müller hat in diesem Jahr 36 Kästen mit Bienenvölkern an Hartmut Noppes Rapsfeld aufgestellt. „Von einem Hektar erntet ein Bienenvolk etwa 15 Kilogramm Rapshonig, der aufgrund seiner milden, cremigen Konsistenz sehr nachgefragt wird“, erklärt der Berufsimker. „Wichtig für mich ist die gute Kommunikation mit den Landwirten im Vorfeld.“ Raps gehört wie die

*Berufsimker  
Martin Müller  
von der Imkerei  
Janthur*

*Bienenstöcke  
seiner Imkerei am  
Rapsfeld der  
Agrarprodukte  
Sauen eG*



Kohlarten zur Pflanzenfamilie der Kreuzblütengewächse und lockt eine Vielzahl von Käfern, Läusen, Fliegen, Mücken und Flöhen an, die an den Beständen knabbern und saugen. Ihnen allen schmeckt der Raps, weswegen zielgerichtet Insektizide eingesetzt werden müssen, um Erträge zu sichern. „Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz zur Bekämpfung der tierischen Schädlinge gibt es so gut wie gar nicht“, erklärt Hartmut Noppe die Herausforderungen bis zur Ernte der Rapsschoten mit den schwarz glänzenden Samenkörnern. Sie werden sowohl für die Produktion wertvollen Speiseöls und eiweißhaltiger Futtermittel

als auch – bei so genanntem ERUCA-Raps – zur Herstellung von Grundstoffen für die chemische und pharmazeutische Industrie verwendet. Raps ist gerade in Brandenburg eine der wichtigsten Kulturen, da er oft als Vorfrucht für den weit verbreiteten Roggen angebaut wird. „Schädlinge wie der Rapsglanzkäfer können zum Totalausfall der Ernte führen, greift man nicht beizeiten ein. Und im letzten Herbst hatten wir alle Mühe, den Rapserrdfloh in den Griff zu bekommen“, führt er fort. Umso wichtiger ist es, die Notwendigkeit des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln transparent zu kommunizieren.

*Landwirt Hartmut Noppe und Imker Martin Müller am Rapsfeld*

*Eigenbau:  
Insektenhotel im  
Hausgarten*

## **Bienenschutz im Kleingarten**

Die Brandenburger gelten als Volk mit dem sprichwörtlichen „Grünen Daumen“. Fast jede Familie kultiviert hier ihr eigenes Fleckchen Grün. In der Summe bilden die Blühpflanzen in Klein- und Hausgärten ein enormes Nahrungsangebot. Nach den Bestimmungen des Pflanzenschutzgesetzes dürfen im Haus- und Kleingartenbereich ohne Sachkundenachweis nur Pflanzenschutzmittel angewendet werden, die für nichtberufliche Anwender zugelassen sind. Sie sind gekennzeichnet mit dem Hinweis „Anwendung durch nichtberufliche Anwender zulässig“. Dies betrifft auch Pflanzenschutzmittel, die gemäß der früheren Regelung mit der Angabe „Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig“ versehen sind. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) führt dazu im Rahmen des Zulassungsverfahrens eine besondere Prüfung durch. Berücksichtigt werden dabei die Eigenschaften des Mittels, Art und Größe der Verpackung, die Dosiereinrichtung und andere Kriterien. Vielfalt an Pflanzen, Insektenhotels und Vogelhäuschen sowie der Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel helfen den Nützlingen im Garten. Wenn es zu einem Problem kommt, sollte man



nicht die Mühe scheuen und über den örtlichen Kleingartenverein einen Gartenfachberater zu Rate ziehen und sich nicht nur darauf verlassen, was Beipackzettel, Internetforen oder Verkäufer von Pflanzenschutzmitteln per Ferndiagnose mitzuteilen haben. Aktuell sind in Brandenburg 61 550 Gartenfreunde, darunter viele Berliner, auf einer Fläche von 31 000 000 Quadratkilometern an 1239 Standorten organisiert. Dazu kommen noch zehntausende Haus- und Siedlungsgärten sowie unendlich viele Fensterbretter, Balkone und Terrassen. Nicht nur im eigenen Garten führt Einheitsgrün zu gähnender Längeweile. Auch die städtischen Grünanlagen, das Straßenbegleitgrün, wie Wegränder und Alleen im Amtsdeutsch genannt werden, gewinnen durch blühende, heimische Arten. Meist sind die Kosten geringer als die Aufwendungen für die Mitarbeiter des Grünflächenamts, die mit ihren Mähmaschinen das kommunale Grün kurz halten müssen.

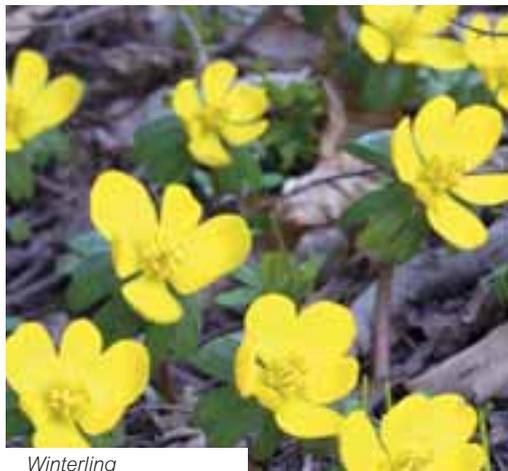


*Viele Wildpflanzen profitieren von Honigbienen, zum Beispiel die Schlehe: Die Abbildungen zeigen einen von Honigbienen bestäubten und nicht bestäubten Zweig.*





Haselnuss



Winterling



Weide



Roßkastanie

Essig-Rose



Hartriegel

Phacelia



Robinie

Sonnenblume





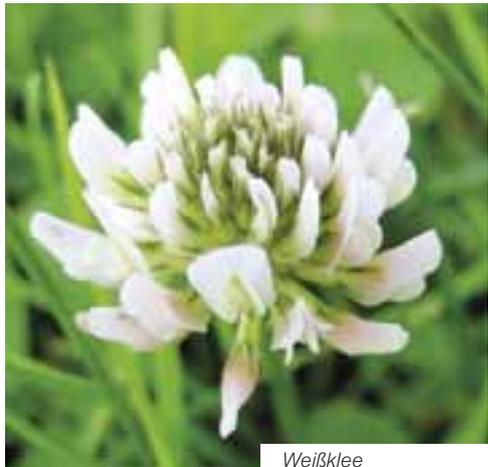
*Krokus*



*Löwenzahn*



*Apfel*



*Weißklee*



*Distel*



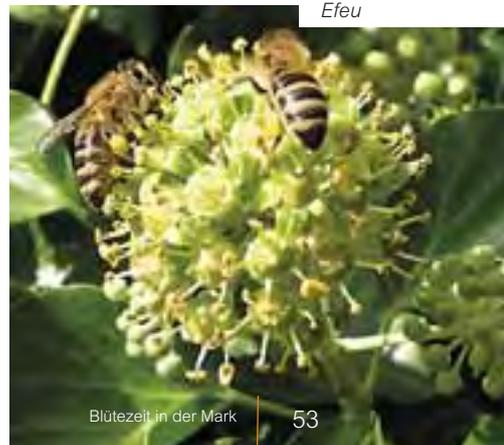
*Weißer Steinklee*



*Sonnenbräut*



*Herbst-Sedum*



*Efeu*

### „Honigkirche“

Hoffnungskirche  
Neu Hartmannsdorf  
Chausseestraße 20  
15528

Spreenhagen,  
OT Neuhartmanns-  
dorf;

außerhalb von  
Gottesdiensten und  
Konzerten

empfiehlt sich vor-  
heriger Kontakt mit:  
Marianne Stein

T 033 633 – 66 153  
oder

Rita Schinkel

T 033 633 – 232

oder

Christa Sommerfeld  
nur am Wochenende

T 033 633 – 453

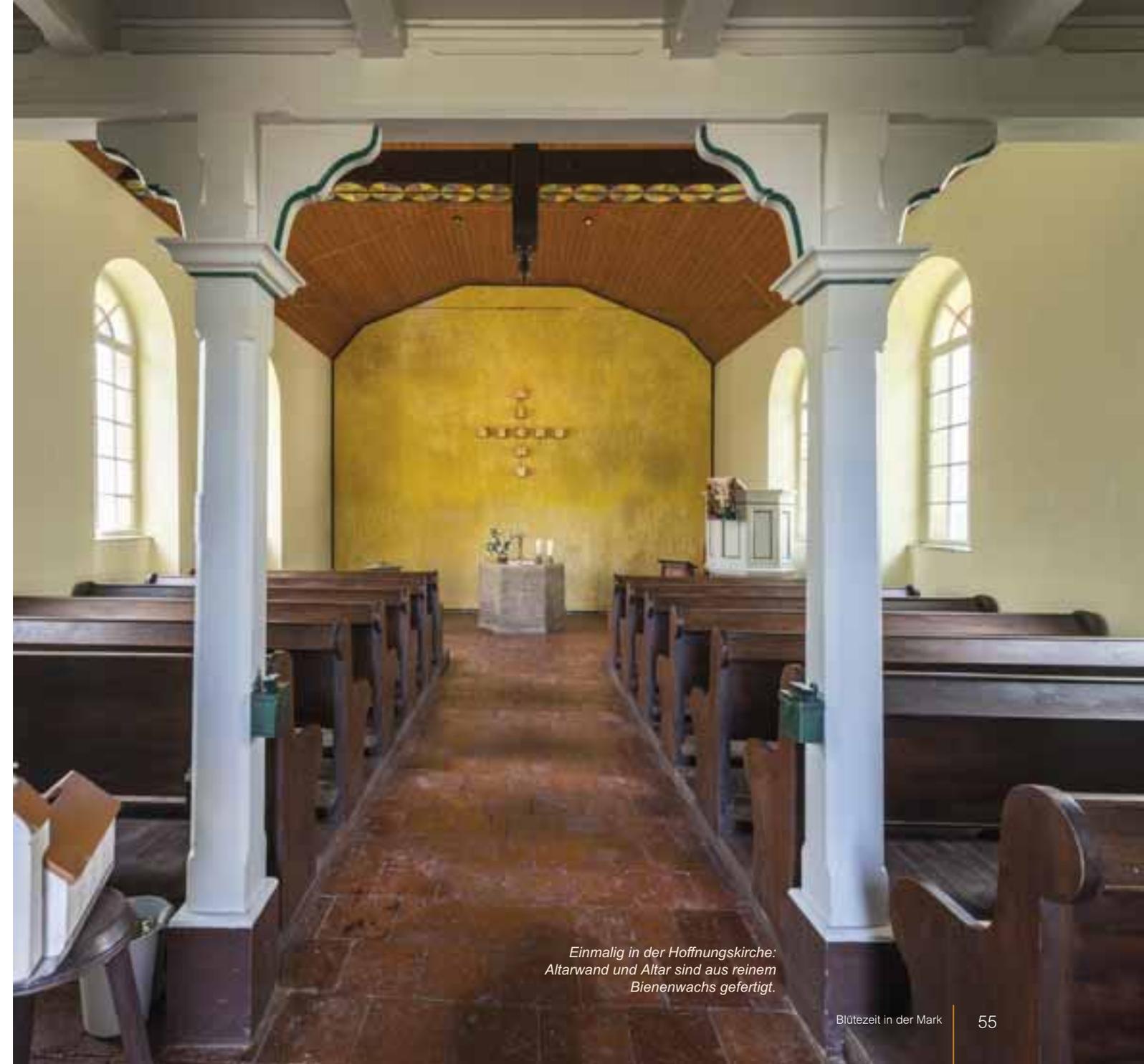
## Süßer die Glocken – Honigkirche Neu Hartmannsdorf

Am südöstlichen Stadtrand von Berlin, im Amt Spreenhagen, liegt die 740-Seelen-Gemeinde Hartmannsdorf. Ihre äußerlich unscheinbare Dorfkirche im Ortsteil Neu Hartmannsdorf beherbergt ein einzigartiges Interieur – einen Altar und eine Altarwand aus reinem Bienenwachs. Schon in einer ersten Urkunde über Hartmannsdorf aus dem Jahr 1510 werden neben Fischern und Bauern auch Zeidler erwähnt – die Vorläufer der heutigen Imker. Sie betreuten ihre Bienenvölker noch in den Wäldern in speziell dafür hergerichteten Baumhöhlen hoch über dem Erdboden. Denn dort gab es die ursprünglichen Behausungen der Bienen – dem Zugriff durch Braunbären und andere honignaschende Zeitgenossen möglichst entzogen. Erst später kamen findige Siedler auf die Idee, die Bienenvölker aus den hochgelegenen Baumhöhlen herunterzuholen und im Garten hinter dem Haus aufzustellen.

Die ehemalige Gemeindepädagogin Marianne Stein erläutert, wie es zum Wachsaltar in Neu Hartmannsdorf kam: „Als die 1858 errichtete Kirche nach massiven Schäden durch den Zweiten Weltkrieg baufällig geworden war, entschloss sich die evangelische Kirchengemeinde Spreenhagen 1988 zur Sanierung. Diese wurde 1993 vollendet. Da der ursprüngliche Altar zwischenzeitlich durch einen düsteren schwarzen Tisch mit einem ebenso düsteren Holzkreuz ersetzt worden war, ersann die Berliner Künstlerin Brigitte Trennhaus eine freundliche, einladende Gestaltung. Inspiriert hatten sie dazu Schilder örtlicher Imker, die Honig feilboten, ebenso das weithin wahrnehmbare Leuchten blühender Löwenzahn-Wiesen rund um den beschaulichen Ort. Um Altes zu bewahren, wurde Holz des baufälligen Dachstuhls im wächsernen Altar mit eingeschmolzen. Doch dieses sank offenbar noch während der Fertigung bis ganz nach unten, zog über die Jahre Feuchtigkeit aus dem steinernen Fußboden und sprengte schließlich das Kunstwerk.“

*Die Hoffnungskirche Neu-Hartmannsdorf  
birgt einen besonderen Altar.*





*Einmalig in der Hoffnungskirche:  
Altarwand und Altar sind aus reinem  
Bienenwachs gefertigt.*



*Licht – ein frommer Wunsch  
in Bienenwachs*

So stand 2012 die komplette Erneuerung des Altars an. Und diesmal sollte er länger halten: Der Landesverband Brandenburgischer Imker e.V. rief zu Wachsspenden auf. Gemeindeglieder beteiligten sich zwei Wochen lang am Gießen ihres Altars: Vor der Kirche wurde das von Imkern aus Brandenburg und von weit her gespendete Bienenwachs geschmolzen. Nun kam es darauf an, das heiße Wachs mit Eimern in die Kirche zu tragen, um den 800 Kilogramm schweren Altar vor Ort in die dafür gefertigte Form zu gießen. Schicht um Schicht musste aufgetragen werden. Nur wenn diese einzeln langsam abkühlen, können Risse vermieden werden. Zu diesem Zweck wurde, wie in das Fundament neu entstehender Häuser, ein Drahtgeflecht eingelegt. Nach altem Brauch wurde auch eine Schatulle mit Dokumenten und Münzen für die Nachwelt hineingegeben. Dann hieß es nur noch abwarten, bis der Altar komplett ausgekühlt war und die Verschalung abgenommen werden durfte.

„Am zweiten Advent 2012 wurde der neue Altar mit einem Festgottesdienst in Gebrauch genommen, nachdem wir uns, ohne es auch nur zu ahnen, beim Abendmahlsgottesdienst am Gründonnerstag gleichen Jahres von seinem Vorgänger verabschieden mussten“, erinnert sich Marianne Stein noch lebhaft. Der duftende, samtweiche Altar ist wie die Zelle einer Bienenwabe sechseckig geformt und erreicht im Durchmesser von Ecke zu Ecke 1,35 Meter bei einer Höhe von 97 Zentimetern. Die Wand hinter dem Altar ist mit Bienenwachs verkleidet, das in bis zu 80 dünnen Schichten auf Gipsplatten aufgetragen wurde. So wurden an der elf Meter hohen und zwölf Meter breiten Altarwand weitere 200 Kilogramm Bienenwachs verarbeitet, in welches fruchtbringender Blütenstaub eingearbeitet worden ist. Der charakteristische Duft des Wachses erfüllt den Raum und seine sanfte goldgelbe Farbe strahlt Ruhe aus. Das obligate Holzkreuz wird aus den Buchstaben des senkrecht und waagerecht positionierten Wortes Licht gebildet.



### **Fester oder flüssiger Honig?**

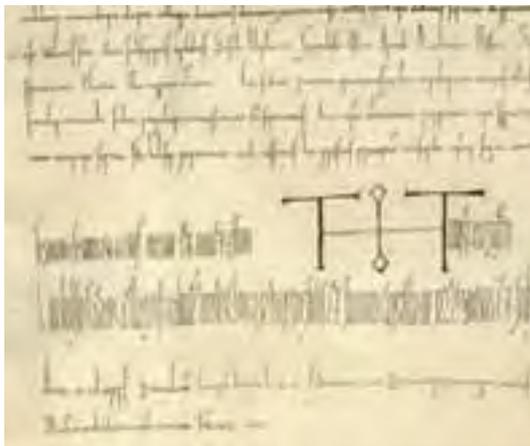
Die Herkunft des Nektars verschiedener Pflanzen beeinflusst nicht nur seine Zusammensetzung, sondern auch seine spätere Konsistenz. Zunächst wird jeder Honig flüssig gewonnen. Doch der im Honig enthaltene Traubenzucker kristallisiert. Entsprechend seinem natürlichen Gehalt im Honig dauert dieser Prozess nur wenige Tage oder mehrere Monate. So kann es mit Ausnahme des fruchtzuckerreichen, aber traubenzuckerarmen Robinien- oder Waldhohnigs schon ab Herbst kaum noch flüssigen Honig geben. Doch der Imker sorgt durch richtige mechanische Bearbeitung, – nämlich durch Rühren bei kühler Umgebungstemperatur – dafür, dass der Honig äußerst feine Kristalle bildet, die zu einer optimalen Streichfähigkeit führen. Ein solcher

feinkremiger Honig kleckert dann auch nicht so leicht vom Brot. Bleibt der Honig sich selbst überlassen, kristallisiert er oft grob und fest aus. Deshalb ist der Honig nicht schlechter.

Aber er lässt sich schwer streichen. Mitunter bildet er auch an der Oberfläche und an der Glaswand weiße Flächen. Diese „Blütenbildung“ zeigt einen außerordentlich trockenen, also wasserarmen Honig an und stellt ein physikalisches Phänomen dar: Während allein der Traubenzucker im Honig kristallisiert, bilden der Fruchtzucker, das Wasser und die darin gelösten Substanzen die dazwischen liegende flüssige Phase, um den Honig streichfähig zu machen.



Felszeichnung in der „Spinnengrotte“



Kaiser Otto I. schenkt dem Kloster in Magdeburg den Zehnt vom Honigzins im Gau Nizizi.



Otto I. (912-973)

*Bienenkörbe als Heimstadt der Völker verbreiteten sich zunächst in waldärmeren Gebieten westlich von Elbe und Saale.*

## **Bienenhaltung – Leidenschaft mit Tradition**

Honigbienen gibt es weit länger als Menschen: Während letzterer erstmals vor 160 000 Jahren die Welt durchwanderte, summten die ersten Bienen schon 90 Millionen Jahre früher. Als Jäger und Sammler erkannten sie den Geschmack sowie die kraft spendende Wirkung des Honigs, wie eine Felszeichnung in der „Spinnengrotte“ (Cueva de la Arana) bei Biorb, nahe dem spanischen Valencia, beweist. Auch die Brut stellte eine wertvolle Eiweißquelle dar. So blieb es nicht aus, dass Menschen den Bienen immer wieder nachstellten und die Nester ausraubten beziehungsweise ausbeuteten, daher der Begriff „Beute“ für Behausung. Die ältesten schriftlichen Zeugnisse über die Honiggewinnung östlich der Elbe sind über tausend Jahre alt. In einer Ur-

kunde, datiert vom 28. Juli 965, schenkte Kaiser Otto I. dem Kloster des Heiligen Johannes in Magdeburg den Honigzehnten aus dem Gau Nizizi. Das Gebiet liegt in den heutigen Landkreisen Nordsachsen, Wittenberg und Elbe-Elster. Es ist nicht bekannt, ob der Honig den Bienenvölkern, die in Baumhöhlen lebten, damals unter Zerstörung ihrer Nester entnommen wurde oder ob es schon eine Waldbienenzucht gab.

Die frei gewachsenen, blütenreichen Mischwälder samt ihren Lichtungen boten den Bienen Nahrung vom Frühjahr bis zum Spätsommer. Um Bäume, in denen sich Bienenvölker befanden, vor Windbruch zu schützen, wurden sie gewipfelt, also von der Krone befreit. Jene Menschen, die sich um die Beutenbäume beziehungsweise Bienenstöcke, also die als Behausung dienenden Bäume samt ihren Bewohnern kümmerten, entwickelten eine hohe Kultur der Bienenpflege – Waldimkerei oder auch Zeidlerei\* genannt. Streng darauf bedacht, dass es den Bienen gut ging, um sich mit ihnen den Lebensunterhalt zu verdienen, zimmerten sie nach dem Vorbild der Natur in ausreichend großem Abstand Höhlen in geeignete Bäume. Denn ohne eine große, tro-

*\*Althochdeutsch: Zīdal-: Das Bestimmungswort Zeidel geht auf das germanische tīpla – zurück; indoeuropäisch für hell, glänzen, schimmern, scheinen, so dass der Honig nach seinem hellen Glanz benannt ist.*



ckene Höhle in vor Bären sicherer Höhe können Bienenvölker nicht sicher überleben.

Die dabei entstandene große Öffnung wurde mit einer passgenau gezimmerten Klappe versehen, die gegenüberliegende Seite mit einem Flugloch nach Südost. Die Beuten konnten von der Rückseite her bewirtschaftet werden, nachdem der Zeidler den Baum erklommen hatte. Bevorzugt nutzten sie Kiefern, Fichten und Tannen in mindestens drei Metern Höhe aufgrund ihres geraden, astarmen Wuchses, welcher Bären und Mardern wenig Chancen ließ.

Die Zeidler erwarben großes Ansehen in der Gesellschaft. War Honig doch lange das einzige Süßungsmittel, das nicht nur den Lebkuchenbäckern ihren Lebensunterhalt sicherte, sondern auch Früchten durch Einlegen in Honig oder durch Herstellung von Marmeladen und Konfitüren mit selbigem lange haltbar und medizinische Tinkturen genießbar machte. Vergolder gaben in Schlössern und Kathedralen ihrer Grundierung aus Leimwasser und Essig mittels Honig eine bessere Haftung. Zudem spendete Bienenwachs Licht in Kirchen und Herrscherhäusern, während sich das gemeine Volk mit Talglichtern begnügte.



Talg sind feste Fettablagerungen am Eingeweide von Rindern, Schafen und Ziegen.

Viel im Wald unterwegs wurde den Zeidlern das Waffenrecht übertragen, um Wilddieben Einhalt zu gebieten und die Handelswege gegen Räuber sicherer zu machen. Dafür erhielten sie eine Armbrust und hatten dem Landesherrn Kriegsdienst zu verrichten. Auch eine eigene Gerichtsbarkeit wurde dem gesellschaftlich hoch angesehenen Stand der Zeidler verliehen. In diese Zunft konnte nur aufgenommen werden, wer die erforderliche Prüfung bestand. Das Ausrauben von Bienenvölkern wurde mit hohen Strafen belegt. So erließ auch Friedrich der Große (Friedrich II.) am 27. Juni 1775 eine Verordnung über das Strafmaß für die vorsätzliche Schädigung von Bienenvölkern: Es drohten Jahre Festungs- und Karrenstrafe. Die Gefangenen hatten am Karren angekettet schwere Transportarbeiten im Hoch- und Straßenbau zu verrichten. Das Besteigen der Bäume im Wald war mühsam. Es blieb nicht aus, dass Beutenbäume umbrachen. Diese waren jedoch zu wertvoll, um sie am Waldboden liegen zu

*Ein Flugloch wirkt wie ein Fenster: Ein Imker kann hier genau beobachten, wie es seinem Bienenvolk geht.*

*Als wirtschaftlich wichtiges Gut erhofften sich die Menschen auch Fürsprache für ihre Bienen vor Raub, Krankheiten und bösen Geistern. So wurde der heilige Ambrosius zum Schutzpatron der Imker.*





*Unter Brandenburgs König Friedrich II. galt, wer Bienenvölker vorsätzlich schädigt oder vergiftet, wurde ohne Ansehen der Person mit sechs Jahren Festungs- und Karrenstrafe belegt.*

lassen, was den baldigen Tod der darin befindlichen Bienenvölker bedeutet hätte. Der bienenbesetzte Teil des Baumes wurde kurzerhand herausgetrennt und am Haus des Zeidlern aufgestellt. So wurde aus der Waldbienenzucht (Zeidlerei) die Hausbienenzucht (Imkerei). Gefördert wurde dieser Prozess des Übergangs von der Wald- zur Hausbienenzucht im ausgehenden Mittelalter durch den zunehmenden Holzbedarf. Die Zeidlerei wurde mit intensiverer Waldnutzung schließlich als störend empfunden. Denn gerade die kräftigsten und geradstämmigsten Bäume eigneten sich nicht nur am besten als Bienenbaum, sondern auch als Baumaterial.



Die Holzklötze als Beuten – im Fachjargon „Klotzbeuten“ genannt – sind schließlich die Vorläufer der später aus Brettern gezimmerten Bienenkästen. Mit diesen revolutionierte 1845 der im schlesischen „Bienenort“ Lowkowitz geborene Pfarrer

und Erwerbsimker Johann Dzierzon (1811-1906) mit einem hölzernen Oberträger für die Waben die Bienenhaltung. Denn von nun ab war es möglich, jederzeit das Wabenwerk, ohne es zu beschädigen, auseinanderzunehmen und in das Innere des Volkes zu schauen.

Eine Sonderform der Bienenbeuten nahmen die Strohkörbe ein. Diese erlangten jedoch nur in den ursprünglich waldarmen Gegenden des Flachlands westlich von Elbe und Saale weite Verbreitung.

Das erste deutschsprachige Buch über Bienen und ihre Haltung erschien 1568, übrigens ebenfalls von einem Schlesier, dem aus Sprottau stammenden Kürschnermeister und Imker Nicol Jacob (1505-1576).

Der in der Stadt Brandenburg geborene und später in Berlin-Spandau als Rektor tätige Theologe, Sprachkundler und Lehrer Christian Konrad Sprengel (1750-1816) beschrieb in seinem Buch „Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen“ 1793 erstmals die Bestäubung von Blüten durch Bienen. Sprengel hatte noch im selben Jahr aufgrund vieler Neuerungen in der Unterrichtsgestaltung, einschließlich der Abschaffung der morgendlichen Andacht zugun-

*Zur Bienenhaltung gibt es seit Jahrhunderten auch im deutschsprachigen Raum eine umfangreiche Fachliteratur.*

ten naturkundlicher Unterrichtsinhalte, seinen Dienst quittieren müssen.

Erst der englische Arzt und Naturwissenschaftler Charles Darwin (1809-1882) bestätigte in seinem Hauptwerk „Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl“ (1859) Sprengels Erkenntnisse zur Bestäubung. Auch später gingen von

Brandenburg und Berlin viele Impulse für die Imkerei aus.



*Friedrich II. – Denkmal auf dem Boulevard, der schon dem Namen nach von einer für Bienen wichtigen Baumart geprägt wird: Unter den Linden.*



*Der Wanderwagen wurde zum Bienenhaus auf Rädern. Damit konnten die Bestäuberinsekten leicht zu guten Nahrungsquellen gebracht werden.*

### **Imkern unter Hammer, Zirkel, Ährenkranz**

Um in der DDR trotz materieller Engpässe die Entwicklung der Bienenhaltung möglichst wenig zu beeinträchtigen, wurden neben vielen anderen technischen Geräten und Fahrzeugen auch die Bienenkästen der Normung unterworfen und damit die Hinterbehandlungsbeute lange Zeit festgeschrieben. So einigten sich Imker 1952 auf eine Norm, die „TGL-Beute 52“ mit dem bereits 1880 vereinheitlichten Wabenmaß (Deutsch-Normalmaß) von 370 mal 223 Millimetern. Es gab aber

noch als Varianten, Rämchenmaße von 330 mal 250 beziehungsweise 338 mal 200 Millimetern.

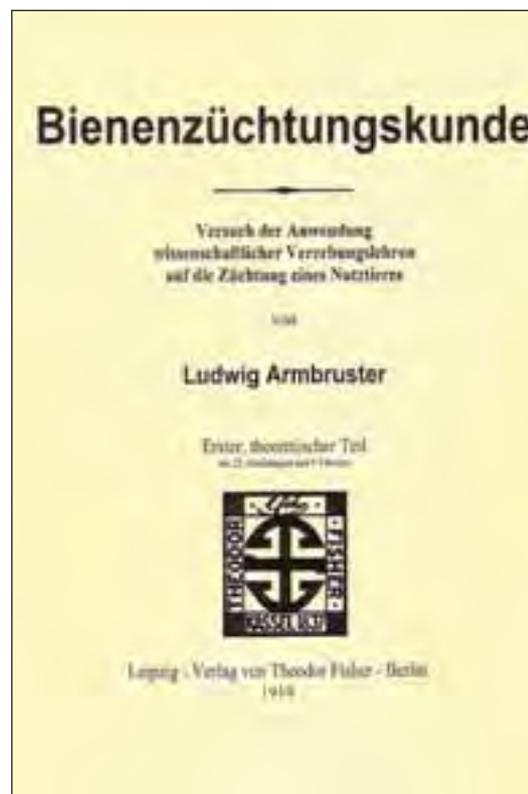
Diese zwar hilfreichen Vereinheitlichungen konnten dem immer wieder eintretenden Materialmangel bei den wenigen Herstellern für Imkereibedarf leider nicht abhelfen. Neue Beuten bekamen Imker bis in die 1980er Jahre nur auf Vorbestellung und Zuteilung. Sechzig Prozent der Imker in den neuen Bundesländern nutzen die Normbeute bis heute.

Die Hinterbehandlungsbeute ist stapelbar und lastet die verfügbare Grundfläche gut aus.



*Normbeute 52:  
Zu DDR-Zeiten  
waren die bunten  
Flugfronten typisch.*

In Bienen-Wanderwagen untergebracht, konnte mit den landwirtschaftlichen Fahrzeugen jederzeit eine große Völkerzahl ohne Verladeaufwand dorthin transportiert werden, wo sie benötigt wurden. Spät abends, wenn alle Bienen zuhause waren, konnten schnell zwei Wanderwagen mit je 32 oder mehr Völkern zusammengekoppelt werden. Aber mit einem Schleuderraum ausgestattet, mit Propangaskocher und Matratzen versehen, wurden sie bis zu mehrere hundert Kilometer umgesetzt und am Wochenende von den Imkerfamilien aufgesucht. Denn wenn die Beuten nicht fest verschraubt waren oder die überlasteten Reifen den Geist aufgaben, war die Reise bald vorbei und die Nacht ebenso. Festnetztelefone waren rar. Neue, industriell hergestellte Wanderwagen blieben eher die Ausnahme. Oft wurden die Wagen mit viel Liebe, gutem Sachverstand, aber ebenso häufig aus gebrauchtem Material zusammengezimmert – von kleinen Einachsern bis zu mehrfach bereiften Zweiachsern, die bis zu 60 Völker fassten.



*In seinem 1919  
erschienenen  
Standardwerk setzte  
der in Süddeutschland  
und in Berlin lebende  
Zoologe Ludwig Arm-  
bruster (1886–1973)  
als erster die von  
Gregor Mendel  
(1822–1884) entde-  
ckten Gesetze der Verer-  
bung für die Westliche  
Honigbiene um.*



*Die Klotzbeuten führten zur sauber getischlerten Hinterbehandlungsbeute. Mit Fenstern versehen, ermöglichen sie jederzeit einen kontrollierenden Blick ins Innere.*

Da der Honig vor Ort gewonnen wurde, brauchte er nur nach Hause oder gleich zur Aufkaufstelle transportiert werden. Nach dem Schleudern des Honigs gab es abends nicht selten ein gemütliches Zusammensein mit den Imkerkollegen von nebenan, die oft Freunde wurden.

Die Imkerei war zu DDR-Zeiten auf den Freizeitbereich ausgerichtet und wurde demzufolge als Nebenerwerb betrieben. Vollerwerbsbetriebe gab es nur wenige. Privates Unternehmertum wurde in Nischen geduldet.

Die DDR brauchte insbesondere die individuelle Tierhaltung, also Privatinitiative, zur Sicherstellung einer besseren Versorgung der Bevölke-

rung. Imker waren in der DDR nicht eigenständig, sondern im VKSK, im Verband der Kleingärtner, Siedler und Kleintierzüchter, vereint.

Außerdem wurde Ende der 1960er bis Anfang der 70er Jahre in jedem der 14 Bezirke eine Großimkerei mit 500 bis 2000 Völkern zur besseren Absicherung der Bestäubung gegründet.

So entstand in Flemsdorf bei Angermünde im heutigen Landkreis Uckermark eine Großimkerei für den damaligen Bezirk Frankfurt (Oder), eine weitere am Rand der Stadt Brandenburg an der Havel für den Bezirk Potsdam.

Diese Einrichtungen übernahmen die praktische Berufsausbildung und die Leistungsprüfung der in Hohen Neuendorf gezüchteten Bienen. Im Rahmen der dualen Berufsausbildung wurde die landwirtschaftliche Berufsschule in Criewen-Flemsdorf 1969 neben anderen Aufgaben auch Zentralberufsschule für Bienenwirtschaft für die theoretische Berufsausbildung der Imker der gesamten DDR. Die zunächst mit dieser Aufgabe betraute Lehr- und Versuchsanstalt für Bienenkunde Tälermühle in Thüringen war wegen von SED-Parteifunktionären festgestellter politischer Disziplinlosigkeit ihres langjährigen Leiters Dr. Hans Oschmann (1915-1999) geschlossen wor-



den. Oschmann hatte entgegen dem politisch verordneten Kurs der Partei Kontakte zu westdeutschen Kollegen aufrecht erhalten. Doch auch in Flemsdorf konnte die Berufsausbildung der Imker nicht auf Dauer etabliert werden. Mit dem Wechsel der organisatorischen Zuordnung der Imkerei von der Tierzucht zur Pflanzenzucht war die Verlagerung der Ausbildung an einen pflanzenbaulich orientierten Ausbildungsstandort vorprogrammiert. Somit übernahm 1981 die Agraringenieurschule Neugattersleben, heute Sachsen-Anhalt, die Erwachsenenqualifizierung zum Imker-Facharbeiter ebenso wie die Weiterbildung zum Imkermeister. Nach dem frühen Tod des einzigen Fachlehrers für Bienenwirtschaft in Flemsdorf, Harald Borchardt (1927-

1988), übernahm die Berufsschule für Gartenbau in Werder (Havel) zentral die theoretische Ausbildung. Jährlich sorgten 20 bis 30 Lehrlinge für gut gefüllte Imkerklassen.

Äußerst interessant stellt sich die Entwicklung der Völkerzahl dar. Während in der alten Bundesrepublik die Anzahl der Bienenvölker von 1950 bis 1989 kontinuierlich von knapp zwei Millionen auf die Hälfte zurückging, blieb sie in der DDR auf etwa gleichbleibendem Niveau von 500 000 Völkern, um nach 1990 auf etwa ein Fünftel zu sinken.

Wie bereits erwähnt, genoss die Selbstversorgung der DDR mit Nahrungsmitteln hohe Priorität. Dazu brauchte man die Bestäubungsleistung der Bienen. Die hierfür Verantwortlichen verstanden es offenbar, diese Interessenlage im Sinne der

*Die heimische Honigproduktion wurde in der DDR gefördert.*

*So bekam ein Imker 1984 pro Kilo 15 Mark der DDR.*

*4,95 DDR-Mark kostete das 500-Gramm-Glas im Laden. Das Konzept ging auf. Von 1948 bis 1988 stieg die Honigernte von 2500 auf 10000 Tonnen.*



*Der Honigbär wurde zur Design-Ikone des Lebensmittelhandels zu DDR-Zeiten. Bis heute ist er im Einsatz.*

Imker zu nutzen. Immer wieder wurden auf Vorschlag des Bieneninstituts Hohen Neuendorf, allen voran Prof. Dr. Günter Pritsch, Richtlinien verabschiedet, die der Imkerei förderlich waren. So die Wanderordnung, in der die Unterstützung der Imker bei der bedarfsgerechten Standortverlegung der Bienenvölker ebenso festgeschrieben wurde wie die Vergütung der Bestäubungsleistung. Honig wurde staatlich aufgekauft, was einer Absatzgarantie entsprach. Der Aufkaufpreis wurde im Zuge von Agrarpreisreformen mehrfach nach oben korrigiert, während der Endverbraucherpreis für Imkereigerätschaften niedrig gehalten wurde. So stand beispielsweise ab 1984 der Honigaufkaufpreis von 15 Mark pro Kilogramm dem Preis für eine Hinterbehandlungsbeute von 85 Mark gegenüber, was sechs Kilogramm Honig entsprach. Hinzu kamen Bestäubungsprämien von fünf Mark je Bienenvolk im Raps bis zu 120 Mark je Bienenvolk in der Apfelblüte. Der monatliche Bruttoverdienst lag zu dieser Zeit laut Statistischem Jahrbuch der DDR bei durchschnittlich 1200

Mark, so dass die Imkerei zu einem einträglichen Nebenerwerb werden konnte.

Die Währungsunion am 1. Juli 1990, die das Ende der DDR-Mark und die Einführung der D-Mark im Osten Deutschlands bedeutete, fegte die Ostprodukte aus den Regalen. In der Folge gingen etliche Betriebe der Ernährungswirtschaft in die Abwicklung durch die Treuhand oder wurden von zumeist westdeutschen Konkurrenten aufgekauft. Viele Traditionsmarken im Lebensmittelhandel, teilweise auch aus Zeiten vor Gründung der DDR, verschwanden vom Markt. Mit der Neuausrichtung des Lebensmitteleinzelhandels waren einerseits viele Westprodukte verfügbar, andererseits änderten sich aber auch die Bezugsquellen für agrarische Rohstoffe. Honig war nun auch als preiswerte Importware verfügbar. Außerdem brach die landwirtschaftliche beziehungsweise gärtnerische Produktion ein. Gerade in Brandenburg war nach der Zerschlagung des Havelländischen Obstbaugebiets und der daran anschließenden Rodung von Obstanlagen ein gravierender Rückgang in diesem Produktionszweig zu verzeichnen.



Honig-Etiketten aus dem staatlichen DDR-Handel



<https://www.imker-brandenburgs.de/>

### **Aufbruch in eine neue Zeit**

Die Zeit nach der politischen Wende im Herbst 1989 führte zu einem Einbruch für die Bienenhaltung in allen neuen Bundesländern. Dennoch wagten einige schon früh den Neuanfang. So wurde nach der am 7. April 1990 erfolgten Gründung des Imkerverbands Berlin (Ost), der sich bald mit dem Imkerverband Berlin (West) vereinigte, am 28. April 1990 der Landesverband Brandenburgischer Imker unter dem Vorsitz von Dieter Paschke (1928-2000), Fachlehrer für Imkerei an der Zentralberufsschule für Bienenwirtschaft in Werder, gegründet. Somit ist der Imkerverband älter als das zum 3. Oktober desselben Jahres wiedergegründete Land

Brandenburg, das im Kern die früheren Bezirke Cottbus, Frankfurt (Oder) und Potsdam, aber auch kleine Teile der Bezirke Schwerin und Neubrandenburg umfasst.

Die Wanderung der Bienenvölker war ebenso neu zu organisieren wie die Überwachung ihrer Gesundheit. Die größte Herausforderung war jedoch die Vermarktung des Honigs zu einem akzeptablen Preis. Der bis dahin gewohnte staatlich abgesicherte Honigaufkauf war nun Geschichte. Immerhin konnte man mehr wirtschaftliche Initiative entfalten. Die Direktvermarktung ihres Honig und von Honigprodukten war nun der Weg, den die meisten der verbliebenen Imker einschlugen. Allerdings mussten



*Mit der Öffnung der Mauer und dem billigen Auslandshonig kam für viele Imker das Aus – und ohne die notwendige Pflege auch das Ende für viele Bienenvölker.*

auch hierfür erst die Voraussetzungen geschaffen werden. Dieter Paschke gelang es mit seinen engagierten Mitstreitern, über das Brandenburger Agrarministerium Fördermittel zu beschaffen.

Diese Hilfe zur Selbsthilfe unterstützte so manchen Imker, die eine oder andere Hürde in die Marktwirtschaft zu nehmen. Denn die nun verfügbare und mit Blick in die Zukunft erforderliche Edelstahltechnik glänzte nicht nur mit ihrer polierten Oberfläche, sondern auch mit entsprechenden Preisen. Viele gaben auf oder erwarteten vom Landesverband mehr, als dieser ehrenamtlich zu leisten fähig war.

Doch leidenschaftliche Imker bleiben ihren Immen treu. Sie suchten unter den neuen Bedingungen neue Wege und nutzten dafür die vielfältigen Schulungsangebote des Imker-Landesverbands, der sich nicht scheute, die Erfahrungen etablierter Verbände im Westen zu nutzen. Mit der Aufnahme der ostdeutschen Imker-Landesverbände in den Deutschen Imkerbund im Oktober 1990 wurde auch für die Brandenburger Imker die Verwendung des Imkerbund-Glases als Markenzei-

*Der Imkerverband nutzt immer wieder große Veranstaltungen wie die Brandenburgische Landwirtschaftsausstellung BraLa in Paaren/Glien, als Plattform für die Direktvermarktung.*

chen für höchste Qualität heimischer Herkunft möglich.

Nungalt es, die Imker intensiv so zu schulen, dass wirklich nur beste Ware in diesen Gläsern abgefüllt wird. Gerade auch bei Honigen, die preislich nicht im Discountbereich liegen können, sind Qualität und Regionalität wichtige Verkaufsargumente, um langfristig am Markt bestehen zu können. Immerhin werden drei Viertel des in Deutschland verzehrten Honigs aus anderen EU-Ländern und aus Übersee importiert. Fast alles, was über den Lebensmitteleinzelhandel an Honigprodukten im Angebot ist, stammt aus dem Ausland.

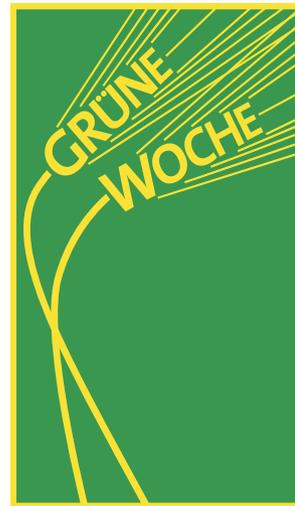
In der Nachwendezeit war schnell klar: Honigvermarktung als Grundlage einer rentablen Imkerei muss anders aufgebaut werden. Der Bedarf war da, denn relativ schnell waren die Ostdeutschen wieder zu ihren Regionalprodukten zurückgekehrt, soweit diese den Aderlass nach der Wirtschafts- und Währungsunion überlebt hatten. Aber für die Handelsketten waren und sind die meisten Imkereien als Lieferanten zu klein. Des-





*Seit dem Beitritt der Brandenburger Imker zum Deutschen Imkerbund e.V. dürfen sie das seit 1925 erfolgreiche Markenzeichen regionaler Qualität „Echter Deutscher Honig“ nutzen.*

halb präsentierte sich der Landesverband Brandenburgischer Imker seit 1991 auf vielen publikumsstarken Veranstaltungen in Berlin und Brandenburg, zum Beispiel auf der größten Landwirtschaftsausstellung in Brandenburg der BraLa, die jeweils im Mai in Paaren/Glien stattfindet. Was zunächst mit einem kleinen Info-Stand an der ehemaligen Käserei begann, wird heute als



*Seit mehr als drei Jahrzehnten richtet das Brandenburger Agrarministerium auf der Grünen Woche in Berlin eine Länderhalle aus, unter deren Dach auch Honigerzeugnisse präsentiert werden.*

Kompetenzzentrum „Biene“ fortgesetzt. Besucher können sich hier über Honigsorten informieren, welche Pflanzen Bienen unterstützen oder wie man Imker werden kann – egal ob als Hobby oder als Beruf. Brandenburgs Imker zählen zu den Gastgebern der Brandenburger Landpartie, die alljährlich am zweiten Juni-Wochenende stattfindet. Sie zeigen beim größten Volksfest des Landes, der Werderaner Baumbüte, Flagge oder offerieren den Besuchern des Choriner Musiksommers auf dem Weg ins Kloster ihre Erzeugnisse.

Und selbstverständlich beteiligt sich der Landesverband Brandenburgischer Imker auch an



*Sortenvielfalt aus der Region*

der alljährlich im Januar stattfindenden Internationalen Grünen Woche in Berlin, der größten Verbrauchermesse für Agrarprodukte der Welt.



*Der Groß Schauener Imker und Obmann für Öffentlichkeitsarbeit im Landes-Imkerverband, Holger Ackermann, im Zeidler-Kostüm*



*Nur im Außendienst allein: Im Gegensatz zu vielen solitär lebenden Wildbienen brauchen Honigbienen immer die Gemeinschaft. Sie zählen deshalb zu den staatenbildenden Insekten, auch soziale Insekten genannt.*

### **Von Bienen lernen – Gemeinschaft erleben**

Wer Bienen hält, ist nicht allein. Schließlich haben Honigbienen einen Aktionsradius von zirka drei Kilometern um ihre Behausung, den sie bei Bedarf auch auf über zehn Kilometer ausweiten können. Insofern stehen schon mal die Bienenvölker einer Region zumindest potenziell in Kontakt, was nicht nur Vorteile bringt. Schließlich können auf diese Weise auch Krankheitserreger und Schädlinge ausgetauscht und Raubzüge begangen werden. Denn so harmonisch wie es in einem Bienenvolk zugeht – zwischen den Völkern herrschen andere Gesetze. Umso wichtiger ist es, dass sich ihre Heger möglichst gut verstehen. Nicht von ungefähr schließen sich seit alters her

Imker zusammen, um die Bienenhaltung zu harmonisieren, sich auszutauschen, voneinander zu lernen und schließlich ihr Wissen und Können an die nächste Generation weiterzugeben.

Nachhaltige, erfolgreiche Bienenhaltung setzt gute Bedingungen voraus. Diese zu erhalten oder gar zu verbessern, kann der Einzelne in der Gemeinschaft wesentlich effektiver angehen – insbesondere wenn es darum geht, Förderprogramme zu initiieren und großflächige Aktivitäten zu entfalten, ob für imkerliche Investitionen, die Verbesserung der Vermarktungsbedingungen, Blühflächenprogramme, Baum- und Alleenschutz, bestäuberfreundliche Biomasseproduktion, bienenkundliche Forschung, Bildung und Beratung, nützlingsschonenden Pflanzenschutz.

Während Imkerbund und Landesverband auf Bundes- und Landesebene agieren, arbeitet der örtlich beziehungsweise regional tätige Imkerverein dort, wo die Imker ihre Bienen halten. Vor Ort bestehen schließlich die größten Einflussmöglichkeiten auf jene Gremien und Unternehmen, die oftmals unbewusst über die Nahrungsgrundlagen der Bienen entscheiden: Umweltämter, Umweltausschüsse, Landwirtschaftsbetriebe. Zudem ist die Abstimmung mit Landwirten über Pflanzen-

schutzmaßnahmen leichter, wenn beiderseits nur wenige Ansprechpartner in Erscheinung treten. Über die Imkervereine werden aktuell Informationen über Fördermittel für Neuimker, Weiterbildungsangebote oder auch Hinweise auf Fachliteratur und Lesetipps im Internet verbreitet. Zudem profitieren Imkerinnen und Imker über den Abschluss der Gruppenversicherung der Verbände durch eine günstige Versicherung. Dies gilt sowohl für die Tierhalter-Haftpflicht als auch die Tierhalter-Rechtsschutz-Versicherung. Selbst die Abwicklung versicherter Schäden ist relativ einfach, weil dem Versicherer eine relativ großen Anzahl Versicherter gegenübersteht, die sich untereinander austauschen und dabei die Qualität des Versicherers beurteilen, also einen gewissen Druck ausüben. Wer Honig wirtschaftlich vermarkten will, benötigt geeignete Behältnisse samt Etiketten mit allen rechtlich erforderlichen Angaben. Er braucht Werbung. Doch nur Mitgliedern von Imkervereinen, die den Landesverbänden des Deutschen Imkerbunds e.V. (D.I.B.) angehören, ist die Verwendung des D.I.B.-Glases einschließlich der hiermit verbundenen Werbemittel möglich. Dieses Glas steht für die besonders hohen Qualitätsanforderungen, die der Deutsche Imkerbund in seiner Warenzei-



chensatzung festgeschrieben hat. Die Marke Echter Deutscher Honig tritt in einem einheitlichen Erscheinungsbild gegen die ausländische Konkurrenz an. Der D.I.B. sorgt auch dafür, dass alle Angaben, die mit Gesetzen und Verordnungen vorgeschrieben werden, auf dem Gewährverschluss des Honigglases des D.I.B. enthalten sind. Dies bedeutet mehr Rechtssicherheit für den Einzelnen gegenüber der amtlichen Lebensmittelüberwachung.

*Nach der Süßkirsche warten Birnen- und Apfelbäume auf eine Bestäubung.*

*Tutanchamun, „König von Ober- und Unterägypten“; eigentlich „der von der Binse (für Oberägypten), und der von der Biene (für Unterägypten)“.*



## Schippern statt wandern

Wenn Imker wandern, dann heißt das, dass sie oder er mit Bienenvölkern zu Honigwiesen, blühenden Feldern oder Bäumen, der sogenannten Tracht, reisen. Einzelne Kästen oder ganze Wagen werden dann mit dem Auto in der Landschaft postiert. Weniger bekannt ist, wenn die Bienen nicht im Wagen, sondern auf einem Boot bewegt werden.

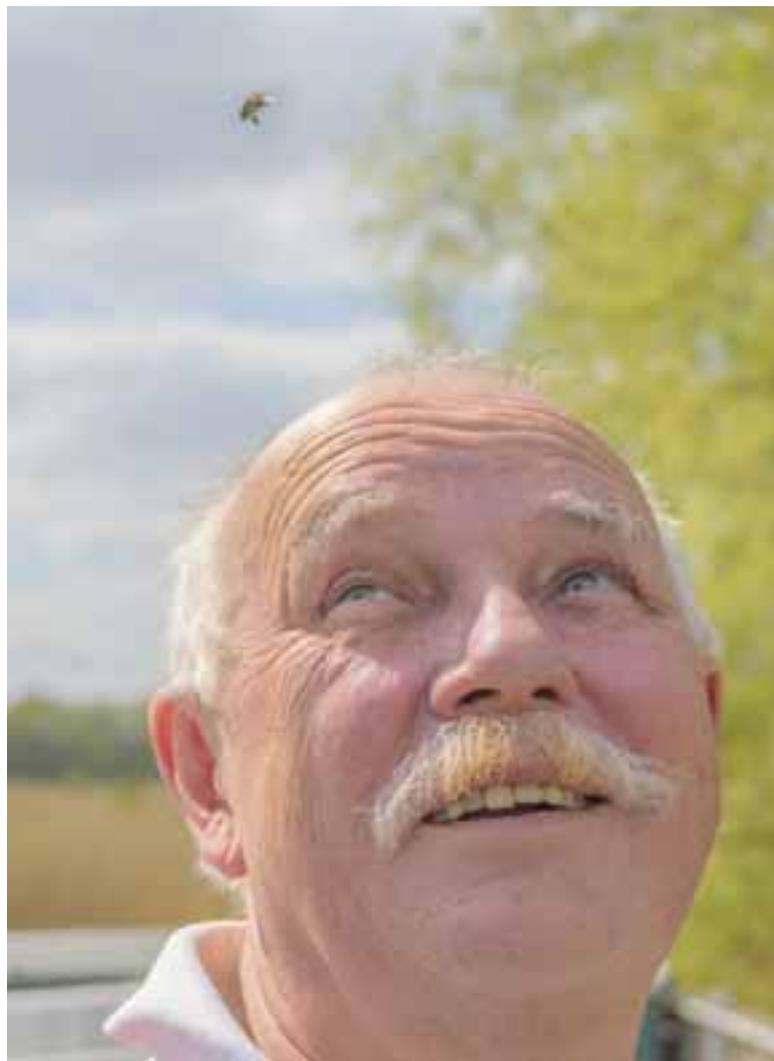
So ungewöhnlich das klingt, neu ist das nicht. Bereits im alten Ägypten wurden Bienen auf Schiffen in Tonröhren auf dem Nil zu den Trachtgebieten gebracht. Auch in der griechischen Zeit Ägyptens unter den Ptolemäern muss es einen regen Verkehr mit Bienenkörben auf dem Nil gegeben haben. Noch in den Zwanzigerjahren des 20. Jahrhunderts wurde in Oberägypten Wanderimkerei mit Schiffen betrieben. Der römische Geschichtsschreiber Plinius behandelt in seiner Naturgeschichte sehr ausführlich die Bienenhaltung. Von ihm ist der Bericht über Bienenwanderungen auf dem Wasser des Po beim Dorf Postilia überliefert. Als Frank George aus der Blütenstadt Werder (Havel) um 2010 zum Imker-Kapitän wurde, war er schon Anfang fünfzig und hatte immer weniger Lust, sich mit schweren, sperrigen Kästen herum-

zuplagen. Damals hatte er 20 Bienenvölker, alle in Kisten. Jede der Kisten wiegt um die 80 Kilogramm. Inzwischen bewirtschaftet er 50 Völker, davon 40 auf seinem Hausboot. Werder ist nicht nur Blütenstadt, sondern im Kern auch eine Insel, umgeben vom Wasser der Havel, die fester Bestandteil des Ortsnamens ist. Ein Boot hat hier jede Familie. Das Havelland um Werder ist der alte Obstgarten Berlins. Schon vor über 100 Jahren brachten die Obstbauern ihre Ernte mit Booten, später mit Dampfem, nach Berlin zum Werderschen Markt. Es lag eigentlich im Blick und auf der Hand, Imkern und Bootfahren miteinander zu verbinden. Und so entstand aus einer entspannten „Spinnstunde“ mit Freunden auf der häuslichen Terrasse die Idee des Bienenboots, der schwimmenden Imkerei im Hausboot-Format. Der gelernte Ingenieur plante das Meiste selbst, montierte ein polni-



ches Blockhaus auf einen schwimmenden Unterbau und richtete sich neben Wohnräumen eine komplette Imkerwerkstatt ein, inklusive Solaranlage, einem großen Wassertank und einem Lastenaufzug. Mit dem kann er die schweren Bienenkisten nach oben und die vollen Zargen nach unten, direkt in den Schleuderraum, transportieren. Gleich am Fahrstuhl stehen der Tisch zum Entdeckeln und die Schleuder mit der großen Siebkanne. Nach dem Schleudern kommen die Zargen wieder in den Fahrstuhl hoch auf das Dach zu den Bienen. Die wichtigste Anpassung an die Imkerei sind die vier langen Rohre, die an den Ecken des Hausboots senkrecht in den Seegrund gerammt werden. „Die Bienen merken sich ja ihren Standort. Das Boot darf sich also nicht bewegen. Die Bienen finden sonst nicht mehr zurück. Daher versetze ich das Boot immer am frühen Morgen. Bei Sonnenaufgang geht die Fahrt los. Der neue Standort muss natürlich weit genug vom alten Standort entfernt sein. Hier fliegen sich die Bienen dann neu ein“, erklärt der Imker.

Für Monate ist sein Schiff sein zweites Zuhause. Früh im Jahr mit der ersten Blüte sticht George in See. Das erste Nahrungsangebot ist zum Aufbau starker Bienenvölker von besonderer Be-



deutung. Auf den Wasserwegen der Havel erreicht er die guten Trachten der Region – Raps, Robinie und Linde. Eine Genehmigung benötigt er nicht. Wo Boote ankern dürfen, darf es auch sein Bienenschiff. Die Ernte bringt er mit seinem

*Brandenburgs oberster Imker, Frank George, ist mit seinen Bienen aufs Wasser gegangen.*



Beiboot an Land. Ist der Honig in den Gläsern, wird dieser, vor allem in Werder, als „Inselhonig“ und „Honig vom Bienenboot“ angeboten.

Frank George stammt ursprünglich aus Ortrand. Seit seinem Umzug 2009 nach Werder ist er auch Mitglied im Imkerverein Glindow. Hier kümmert er sich seit Jahren um die Ausbildung von Anfängern und hat damit erheblich zum Mitgliederzuwachs beigetragen.

30 Jahre nach der Wende hat George als freiberuflicher Steuerberater mit Rechtsanwälten als Partner mit Hauptsitz in Senftenberg eine große Kanzlei betrieben. Inzwischen ist er nur noch als freier Mitarbeiter im Team. Ende 2021 war er 63 Jahre alt und hat seine Kanzlei an einen Nachfolger übergeben, so dass auch die Zeit für sein neues Ehrenamt bleibt. Ebenfalls Ende 2021 wurde er – wegen der Corona-Auflagen im schriftlichen Umlaufverfahren – zum 1. Vorsitzenden des Landesverbands Brandenburgischer Imker e.V. gewählt.

***Andere nehmen das Wort Ruhestand wörtlich und treten nach dem Ende ihrer beruflichen Tätigkeit kürzer. Sie aber haben sich entschieden, ein zeitaufwändiges Ehrenamt anzunehmen und müssen nun ganz besonders für Politik und Medien der erste Anwalt für die Anliegen der landesweit 100 Imkervereine mit ihren 3.200 Mitgliedern sein. Was war letztlich***





***der Grund, dass Sie sich für den Landesvorsitz beworben haben?***

Viele wollten einen Neuanfang. Ich habe mich bereit erklärt, mich für diese Funktion zu bewerben, um meine Erfahrungen aus meiner früheren Arbeit, bei der ich mit sehr vielen Menschen mit den unterschiedlichsten Charakteren zu tun hatte, einzubringen. Die Arbeit des neuen Vorstands hat gut angefangen und wir wollen unsere Kräfte als Vertretung der Imker noch mehr bündeln.

***Imker werden oft als Individualisten dargestellt. Wie passt das zur Vereinsarbeit? Was spricht dafür, sich als Imker zu organisieren?***

Das mit den Individualisten stimmt wohl. Es ist deshalb nicht immer einfach, unsere Mitglieder für das Verbands- und Vereinsleben zu aktivieren. Andererseits ist aber so, dass die vielen Möglichkeiten zur Weiterbildung und eben auch zum Fachsimpeln unter Gleichgesinnten gern angenommen werden.

***Wie erklären Sie sich die beeindruckende Zahl von Imkern und Bienenvölkern in Brandenburg zu DDR-Zeiten? War das einfach Mangelwirtschaft oder im Trend der Zeit?***

Die Imkerei war – wie auch manch andere private Beschäftigung – Ausgleich für die sonstigen Regulierungen und Bevormundungen durch den Staat. Man zog sich zurück. Bienen sind unpolitisch. Außerdem gab es 15 Mark Ost für jedes Kilo Honig – dafür musste man in einem VEB schon rund drei Stunden arbeiten. Aber unabhängig vom System ist die Imkerei das schönste Hobby der Welt.

***Nach dem Einbruch in den Nachwendejahren war die Imkerei lange Zeit in der Defensive. Die Zahl der Völker und Imker ging zurück. Brandenburg hat durchaus versucht, mit Unterstützungslieferungen gegenzusteuern. Inzwischen gibt es – wenn auch noch nicht wieder auf dem Niveau von vor 1990 – wieder einen Anstieg. Ist aus Ihrer Sicht das Thema Imkerei endlich wieder im öffentlichen Bewusstsein angekommen?***

Der Rückgang ergibt sich auch aus dem, was ich eben gesagt habe. Die Welt hatte sich gedreht. Es gab tausend andere Möglichkeiten – und auch Sorgen, um sich unbeschwert mit der Imkerei zu beschäftigen. Der Anstieg der letzten Jahre begründet sich im gesteigerten Interesse an Umweltthemen, durch viele Publikationen, der



engagierten Arbeit der Vereine und Verbände. Sicherlich suchen in diesen Zeiten wieder mehr Menschen einen Rückzugsort in der Natur.

***Über Sie war zu lesen, dass die Begeisterung für die Bienenhaltung von ihrem Großvater herrührt. Die Weitergabe des Hobbys und des damit verbundenen Wissens war früher sicher der Weg, um ausreichend Imkernachwuchs zu gewinnen. Heute gibt es in den meisten Familien keine direkte Verbindung mehr zur Landwirtschaft und damit auch nicht zur Imkerei. Wie kann es gelingen, mehr junge Imkerinnen und Imker zu gewinnen.***

Ich habe heute noch vor Augen, wie mein Opa – ich war vielleicht fünf Jahre alt – mit qualmender Imkerpfeife auf die stechenden Biester geschimpft hat und wie er stolz frischen Honig in einem alten Gurkenglas auf den Tisch stellte ... Informationsmaterial für einen Einstieg in die Bienenhaltung ist heute reichlich vorhanden. Das ersetzt nicht den persönlichen Einsatz. Wir müssen als erfahrene Imker darauf achten, unsere Jungimker gut auszubilden, nicht nur, um die Begeisterung zu wecken, sondern auch um Enttäuschungen oder sogar die Aufgabe des Hobbys zu vermeiden.

Gar nichts halte ich von Mochtägern-Imkern, die – weil es gerade in ist – sich eine Kiste hinstellen und glauben, sie täten etwas für die Natur. Bienenvölker sind lebende Tiere, sehr komplex und benötigen einen Imker, welcher seine Arbeit versteht. Es ist wie am Computer: Der Fehler sitzt immer vor dem Bildschirm – hier eben vor der Bienenbeute.

***Viele, die der Imkerei positiv gegenüberstehen, haben dennoch Schwellenangst. Was wären aus Ihrer Sicht die Mindestanforderungen, um mit der Imkerei anzufangen? Wie viel müsste ich für eine Erstausrüstung einplanen und wo bekomme ich überhaupt Honigbienen her?***

Der beste Weg ist natürlich ein Verein. Hier kann man sich ein Bild von der Imkerei machen, erhält Einblicke und kann sich entscheiden, ob man wirklich dabeibleiben will. Generell wird bei Imkertreffen viel diskutiert und als Neueinsteiger profitiert man davon. Das senkt die Schwellenangst sehr wesentlich. Über den Verein kann man auch Bienen bekommen – erst mal einen Ableger zum Kennenlernen, daraus kann dann ein Wirtschaftsvolk werden.



*Bienenkästen  
auf dem Dach des  
Hausboots von  
Frank George*

***Im Herzen der Landeshauptstadt Potsdam lässt auch das brandenburgische Landwirtschaftsministerium Bienen ausschwärmen. Welchen Stellenwert würden Sie der Stadtimkerei zubilligen?***

Den Bienen dürfte es egal sein, ob sie in der Stadt stehen oder auf dem Land. Für sie ist nur wichtig, dass sie fachgerecht betreut werden, zumal das Angebot an Nektar und Pollen in der Stadt sogar besser sein kann als in manchen Agrarlandschaften, in denen Monokulturen vorherrschen.

***Schaut man in die Regale, dann dominiert Importware, die auch noch preiswerter sein kann als das Glas vom Imker nebenan. Was sind aus ihrer Sicht die wichtigsten Verkaufsargumente für heimischen Honig? Braucht Brandenburger Honig eine stärkere Lobby im Lebensmittelhandel?***

Da hat sich viel geändert. Ich selbst beliefe einige größere Lebensmittelketten hier in der Nähe. Die Kunden bei uns in Werder kennen mich und meinen Inselhonig – das ist eine gute Partnerschaft. Den Bedarf kann ich kaum decken, obwohl mein Honig preislich über dem aus dem Ausland liegt. Einer der Einkäufer hat mir mal gesagt: Regional ist eben das neue Bio.

***Imker sind ja, wenn sie nicht gerade Berufsimker sind, Kleinsterzeuger. Wie kann da sichergestellt werden, dass das, was am Ende ins Glas kommt, möglichst rückstandsfrei ist? Wie sicher kann man sein, dass die Sortenbezeichnungen tatsächlich stimmen?***

Bei den Sortenbezeichnungen muss man vorsichtig sein. Kaum ein Imker lässt seinen Honig auf die Sorte analysieren. In Sachen Rückstand sind wir über den Landesverband gerade dabei, ein Screening auf Rückstände – hauptsächlich Rapshonig – mit Unterstützung der Landesregierung anzustoßen. Es wird also schon viel getan.

Die Landwirte stecken oft in der Klemme. Sie müssen ja von ihren Feldern leben: Der Ertrag muss gesichert werden und der Einsatz von Mitteln zur Schädlingsbekämpfung sollte so gering wie möglich ausfallen. Am Ende sitzen wir alle in einem Boot: Bauern haben genau so wie wir ein Interesse an einer gesunden Umwelt.

***Der Verband Brandenburgischer Imker hat sich besonders in der von Umweltverbänden getragenen Insektenschutzinitiative engagiert,***

*Mit den geernteten  
Honig geht es im  
Beiboot an Land.*

***die nun im Landtag weitergeführt wird. Was sind aus Sicht der Imkerei die wichtigsten Forderungen an Landwirtschaft und Gartenbau? Wie ist aus Ihrer Sicht das Verhältnis von Imkern, Landwirten und Berufsgärtnern?***

Wir weisen darauf hin, wo wir Verbesserungen erwarten. Ich sehe bei diesem Prozess aber mehr das Augenmerk auf die gesamte Insektenwelt und wie wir deren Lebensräume schützen. Unsere Honigbienen können wir noch einigermaßen schützen, wenn wir uns mit Landwirten und Gärtnern regional gut absprechen.

***Imkerei ist ja nicht nur ein Hobby, es gibt auch Berufsimker – ausgebildete Tierwirte beziehungsweise Meister in der Fachrichtung Imkerei.***

Die Imkerei als Hobby oder Nebenerwerb wird es immer geben. Wovon wir nicht begeistert sind, ist das Anwandern von Berufsimkern über hunderte Kilometer mit einer großen Zahl von Völkern. Gerade Regionalität ist ein Qualitätsmerkmal unserer Produkte.

***Mit dem Länderinstitut für Bienenkunde an der Spitze verfügt die Region Berlin-Brandenburg über eine gut aufgestellte Apidologie.***



*Der Rapsanbau in Brandenburg hat in den vergangenen Jahren ein Auf und Ab erlebt. In der Fruchtfolge ist er aber an vielen Standorten gut geeignet. 2021 wurde wieder auf 86 800 Hektar Winterraps ausgesät.*

***Aber ist das auch ein besonderer Vorteil für hier praktizierenden Imkerinnen und Imker?***

Die in den Vereinen organisierten Imker partizipieren sehr davon. Dort wird Forschung betrieben und die Weiterbildung der Imker durchgeführt. Gerade wollen wir ein Projekt mit dem Länderinstitut für Bienenkunde in Hohen Neuendorf starten. Dabei geht es um einen Feldversuch mit Königinnen aus verschiedenen Resistenzzuchten in der Breite der Imkerschaft.

***Auch in Brandenburg ist die Carnica die vorherrschende Bienensorte. Nur wenige Imker halten andere Rassen. Müssen nicht mit Blick auf Klimaveränderungen, die Biodiversität und Bienenkrankheiten tatsächlich neue Wege in der Zucht gegangen werden?***

Die Carnica ist in ganz Europa vertreten. Sie kommt sowohl mit dem Klima in Italien als auch in Norwegen zurecht. Problematischer wird aus meiner Sicht die Frage der Verfügbarkeit von Bestäuberpflanzen. Wir müssen im Blick haben, dass Bienen und alle anderen Insekten immer ein ausreichendes Nahrungsangebot vorfinden.

***Zu größeren Tieren entstehen nicht selten aufgrund des Verhaltens, des vermeintlichen Charakters, enge Bindungen. Aber gibt es das auch bei Insekten? Hat man als Imker ein Lieblingstier, eine Favoritin unter den Königinnen?***

Die Königin steht sicher immer unter besonderer Beobachtung. Aber man spricht ja auch vom Bien als Organismus. Das Summen und Wuseln macht ein Volk aus. Nicht das einzelne Tier ist entscheidend, sondern das ganze Volk in seinem ständigen Wachsen und Schrumpfen im Jahresverlauf.

***Sind eigentlich alle Imker irgendwann immun gegen Stiche von Bienen? Wenn es dann doch passiert: Was wäre Ihr Tipp, um die Schmerzen schnell zu lindern?***

Immun wird man wohl nicht. Der Schmerz wird mit der Zeit geringer, die Beulen werden kleiner. Wir haben aber jetzt Bienen, die man in kurzer Hose und Badepantoffeln bearbeiten kann – oder man sollte sie haben. Sie zwingen den Imker zur Ruhe. Ist man ruhig und ausgeglichen, so sind es meist auch die Bienen. Ausnahmen bestätigen die Regel. Dann geht man halt am nächsten Tag ran.



*Honigernte:  
Erst müssen die  
Bienen von den  
Honigwaben  
getrennt werden.*

### **Von der Wabe ins Glas**

Während die Imker in früheren Zeiten fern jeden Trubels völlig abgeschieden in ihrem von Mythen umrankten Bienenhaus werkten, lassen heute viele Imker Honig-Liebhaber gern an ihrem Hobby teilhaben, so auch im Schlosspark Oranienburg. Schon mehrfach hieß es dort: Schau-schleudern ist angesagt. Die Ernte des neuesten Honigs steht bevor. Zahlreich versammeln sich die Schaulustigen am Bienenstand, um dem Imkermeister über die Schulter zu schauen und schließlich eines der Gläser mit der goldgelben Köstlichkeit zu ergattern.

„Mit Bienen muss man nur richtig kommunizieren“, weiß Jens Radtke vom Länderinstitut für Bienenkunde in Hohen Neuendorf. „Und so schlimm sind ein paar Stiche gar nicht. Bienengift ist schließlich gesund, es fördert die Durchblutung. Wer wild um sich schlägt oder riecht wie ein Bär, der wird auch als solcher von den Bienen behandelt. Ruhe ist die erste Imkerpflicht, weil sonst die Biene sticht, sticht, sticht.“

Wagemutig, doch mit sicherem Griff öffnet Radtke den ersten Bienenkasten. Dicht über den Bienen lässt er seine Hand kreisen, als wolle er testen, wie seine Immen heute so drauf sind. Er



will den vielen Zuschauern nur die Angst nehmen, nicht aber den Respekt.

Langsam zieht er eine Wabe nach der anderen aus dem Kasten. „Zunächst muss ich die Bienen erst einmal wegschicken, damit sie wissen, wer hier der Chef ist.“ Schwuppdwupp sind die Bienen mit einem Federstrich wieder drin im Kasten. Die bienenfreien Waben reicht er dem verdutzten Publikum. So muss er die honigschweren Waben nicht allein zum Schleuderplatz tragen. Dort angekommen, heißt es erst einmal, die konservierenden Deckel von den Honigzellen abzuheben: „Das Entscheidende dabei ist, dass die Waben heil bleiben, sonst klebt hier alles.“ Geschickt stellt er die entdeckelten Waben in die Honigschleuder, die er althergebracht mit Muskelkraft betreibt. So lässt sich die goldgelbe Masse fein säuberlich von den Waben trennen. Gut 200 Umdrehungen pro Minute lassen den



Honig gegen die gläserne Kesselwand spritzen. „Dass man heute den Honig nicht mehr aus der Wabe lutschen muss, sondern säuberlich aufs Brot streichen kann, ist einer Erfindung aus dem Jahr 1865 zu verdanken. Damals stellte der österreichische Major Franz Edler von Hruschka (1813-1888) auf der Wanderversammlung der Bienenwirte deutscher Zunge – wie es damals so schön hieß – die erste Honigschleuder vor. Erfunden hatte sie jedoch eigentlich sein Sohn. Der sollte nämlich Honigwaben in einem Körbchen nach Hause tragen. Doch wie Kinder nun mal sind, trug er den wertvollen Schatz nicht bedächtig den Weg entlang, sondern sprang munter vor sich her und ließ dabei das Körbchen kreisen. „Und dann war der Honig raus“, tönt es aus dem Publikum, das nun in schallendes Gelächter verfällt. „Sicherlich gab es zunächst eine Ohrfeige, doch dann dachte der Papa über das Ungemach



seines Zöglings nach und so kam ihm die Erleuchtung.“ Inzwischen läuft den Beobachtern des seltsamen Treibens das Wasser im Mund zusammen. „Hmmm, der Honig schmeckt ja toll, nicht so künstlich wie aus dem Supermarkt. Der ist viel aromatischer“, lässt eine junge Dame ihre Freundin wissen. „Die Vielfalt der Blütenpracht, schonende Bearbeitung und kurze Wege vom Bienenvolk bis zum Verbraucher machen sich auch im Geschmack bemerkbar“, ergänzt der Fachmann. „Aber nicht nur deshalb ist es sinnvoll, regional erzeugten Honig zu kaufen. Je besser die heimischen Imker ihren Honig absetzen können, desto mehr Bienen werden sie halten und desto sicherer ist auch künftig die Bestäubung bei Kultur- und Wildpflanzen. So können auf rein biologische Weise die Erträge stabilisiert werden und heimische Pflanzen können sich vermehren. Vögel wie Kleinsäuger finden ausreichend Nahrung.“

*Anschließend werden die Waben entdeckelt. Goldgelb läuft der Honig in das Sieb und wird in Gläser abgefüllt.*



*Sortenreine Honige mit dem für eine Pflanze typischen Aroma entstehen nur dann, wenn im Flugbereich eine Pflanzenart besonders häufig vorkommt.*

*In Brandenburg sind dies typischerweise – abhängig vom Standort und der Witterung – Honige aus Obst, Raps, Robinie, Kornblume, Linde, Sonnenblume und Heide.*

## **Süßes Gold**

Vielen nur als Brotaufstrich bekannt, wurde Honig zu allen Zeiten auch medizinisch verwendet. Auch heute ist er aus der Naturheilkunde nicht wegzudenken. Selbst in die Schulmedizin hält er wieder Einzug. So konnte er in der Wundbehandlung wieder Boden zurückerobern, der ihm von Antibiotika lange Zeit streitig gemacht wurde.

Honig ist ein Naturprodukt, das die Bienen aus Nektar (Blütensaft) und Pollen (Blütenstaub) verschiedener pflanzlicher Herkunft erzeugen und mit körpereigenen Enzymen (Biokatalystoren) anreichern. Je intensiver die Bienen den wasserreichen Nektar in ihrem Stock umarbeiten und je schonender der Imker den Honig gewinnt, bear-

beitet und lagert, desto höher ist der Anteil positiver Substanzen. Über 180 Inhaltsstoffe konnten nachgewiesen werden.

Wenn auch die Hauptbestandteile des Honigs Zucker sind, so sind diese nicht mit dem gewöhnlichen Haushaltszucker, der Saccharose, zu verwechseln. Honig enthält Einfachzucker, nämlich Trauben- und Fruchtzucker. Während letzter vielen Früchten ihren süßen Geschmack verleiht, ist Traubenzucker ein beliebter Energiespender, der von Sportlern und geistig Tätigen geschätzt wird. Beide Einfachzucker bewirken das Ausschwämmen von Wunden und Hautunreinheiten, während das Enzym Glukoseoxidase für die keimhemmende Wirkung gegenüber verschiedenen Erre-



### **Inhaltstoffe**

- 40 Prozent Fruchtzucker (Fructose)
- 35 Prozent Traubenzucker (Glucose)
- 18 Prozent Wasser
- 5 Prozent Mehrfachzucker
- 2 Prozent Vitamine, Mineralstoffe, Aminosäuren, Enzyme und Aromastoffe

gern verantwortlich zeichnet. Zudem sind im Honig die Vitamine B1, B2, B6 und C sowie die Mineralstoffe Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium und Zink nachgewiesen.

Nicht von ungefähr hat Honig auch in der Kosmetik seinen festen Platz. Prominentes Beispiel ist die ägyptische Herrscherin Kleopatra (69-30 v.u.Z.). Sie soll in Milch gebadet und danach ihre zarte Haut mit einer Honigmaske gepflegt haben. Ein Liter Milch im Badewasser und einige Esslöffel Honig dazu sind sicherlich ein guter Anfang. Andere schwören auf Honigeinreibungen vor dem Saunagang.

### **Honig schonend behandeln**

Allerdings sind einige Enzyme und Vitamine empfindlich gegenüber Licht und übermäßiger Wärme.

Deshalb sollte Honig dunkel aufbewahrt und nicht unnötig erhitzt werden. Wegen der Hitzeempfindlichkeit verschiedener Inhaltsstoffe wird Honig beim Kochen und Braten möglichst erst am Ende des Garprozesses zugesetzt. Er wird erst in die Soße gerührt, wenn diese fertig ist. Geflügel oder anderer Braten wird erst gegen Ende des Garprozesses mit Honig bestrichen, zumal dann die Oberfläche besonders knusprig wird.

Wie ist es mit Honig in heißer Milch oder heißem Tee? Gelassenheit ist gefragt, denn auch hier gilt: Wird der Honig den Getränken erst im trinkfertigen Zustand zugegeben, nimmt er kaum Schaden. Letzterer ist immer ein Produkt aus Temperatur und Zeit. Je kürzer eine hohe Temperatur auf den Honig einwirkt, desto weniger werden seine Inhaltsstoffe geschädigt.



*Ihr problematisches  
invasives Potenzial  
führt dazu, dass  
Robinien in der freien  
Natur in die Kritik  
geraten sind.  
Als Parkbaum und  
als Gaumenschmaus  
für Bienen werden  
sie andererseits  
geschätzt.*

### **Kleine Sortenkunde**

Stehen den Bienen viele verschiedene Pflanzen gleichzeitig zur Verfügung, werden sie einen Vielblütenhonig erzeugen, der je nach Jahreszeit als Frühjahrsblüte oder als Sommerblüte bezeichnet wird. Vielblütenhonig spiegelt die Vielfalt einer Region wieder. Wie bei einem guten Wein schmeckt er in jedem Jahr ein wenig anders.

Sind spezifische Pflanzen wie beim Sortenhonig in deutlicher Überzahl vorhanden, wird sich dies auch im Ergebnis zeigen. Überwiegt dieser Anteil aus einer Pflanzenart deutlich und weist der Honig die entsprechenden Merkmale in Geruch und Geschmack, in seinen chemisch-physikalischen Eigenschaften als auch in seinem mikroskopischen Bild auf, kann die betreffende Pflanzenart in der



Bezeichnung besonders herausgestellt werden. Sortenreine Honige sind wegen des höheren immerlichen Aufwands und der Laboruntersuchung teurer als Vielblütenhonige.

Für Brandenburg ist in den Obstbaugebieten der gelbliche, zarte Obstblütenhonig ebenso typisch wie der süße, schmalzige Rapshonig aus den Ende April bis Mitte Mai gelb leuchtenden Raps-

feldern. Robinienwälder geben den klarflüssigen, lieblichen Robinienhonig, der mitunter auch als Akazienhonig bezeichnet wird. Wo im Sommer die Kornblume Äcker in ein blaues Blütenmeer verwandelt, ist Kornblumenhonig eine interessante Option. Andernorts bieten die Lindenalleen, die Berlin und Brandenburg durchziehen, eine reiche Grundlage für den mentholisch würzigen Linden-

*In Brandenburg sind heute viele ehemalige Truppenübungsplätze geschützte Heiden. Sie bieten vor allem im Spätsommer ein großes Nahrungsreservoir für Bienen.*



*An den Blüten von  
Kastanien  
finden die Bienen  
reichlich Nektar*

honig. Der Sonnenblumenanbau liefert in regenreichen Sommern lieblichen goldgelben Sonnenblumenhonig. Auf mancher Buchweizenfläche im märkischen Sand kann der dunkle, fast schwarze, kräftig duftende Buchweizenhonig gewonnen werden. Nicht ganz so dunkel, sondern von eher rötlicher bis bräunlicher Farbe ist der malzig-würzige Heidehonig aus den von August bis September in zartes Violett gehauchten Heidelandschaften. Ist der Honig sehr wasserarm, zieht sich die flüssige Phase, insbesondere bei kühler Temperatur, so stark zusammen, dass an der Glaswand die feinen Traubenzuckerkristalle sichtbar werden. Steht der Honig im Küchenschrank einige Tage



bei Zimmertemperatur oder wird er gar leicht erwärmt, dehnt sich die flüssige Phase wieder aus und die weißen Flächen verschwinden – zumindest an der Glaswand. Auf der Honigoberfläche kann eine leichte weiße Schicht auch durch aufsteigende Luftbläschen gebildet werden, die während der Gewinnung und Bearbeitung in den Honig gelangt sind.

Kristallisierter Honig ist bei Zimmertemperatur in der Regel gut streichfähig. Um seine Inhaltsstoffe und damit seine Qualität nicht zu gefährden, sollte man auf ein Verflüssigen verzichten. Allein als Zutat beim Kochen, Backen und Braten oder für die kosmetische Anwendung kann das vor-

*Sonnenblumenhonig zählt zu den besonders cremigen, aromatischen Honigen. Viele Imker schwören gerade auf diese Sorte.*

herige Verflüssigen des geschlossenen Honigglases im Wasserbad sinnvoll sein. Honig gehört nicht zu den leicht verderblichen Lebensmitteln. Unter optimalen Bedingungen kann er ähnlich wie Wein ohne Qualitätsverlust mehrere Jahre gelagert werden. Sofern Honig nicht in Gärung übergeht, was leicht an einem stark essigartigen Geruch und Geschmack erkennbar ist, behält dieser seine Verkehrsfähigkeit bis weit über das angegebene Mindesthaltbarkeitsdatum hinaus. Dieses ist schließlich nicht mit einem Verfallsdatum zu verwechseln. Größere Mengen sollen kühl und dunkel gelagert werden, zum Beispiel im Keller. Das unmittelbar zum Verzehr bestimmte Glas steht dagegen optimal im Küchenschrank. Andernfalls wird er zu fest und büßt sowohl Streichfähigkeit als auch Aroma ein.

### **Welcher Honig ist der beste?**

Über Geschmack lässt sich bekanntlich streiten. Hier hilft nur probieren. Doch Geschmack ist ja nicht alles, was Qualität ausmacht. Wichtig ist, dass der Honig naturbelassen bleibt. Das erreicht man durch schonende Bearbeitung, Lagerung und kurze Transportwege vom Erzeuger bis zum





*Echter Deutscher Honig zeichnet sich unter anderem durch seinen besonders hohen Reifegrad aus. Und das ist messbar wie hier mit dem Refraktometer.*

Verbraucher. Honig ist aufgrund seiner kleinen Erntemengen eines der am besten untersuchten Lebensmittel. Regelmäßig kontrollieren die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter. Hinzu kommen freiwillige Analysen der Imker oder Kontrollen durch den Deutschen Imkerbund. Dabei zeigt sich immer wieder, dass die heimischen Imker qualitativ hochwertigen Honig anbieten, mit dem sie jedoch aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Menge selten im Supermarkt gelistet werden können. Gerade der Deutsche Imkerbund kontrolliert den Honig seiner Mitglieder sehr streng. So hat er in seiner Warenzeichensatzung deutlich höhere Qualitätsanforderungen festgeschrieben, als sie generell für den im Handel befindlichen Honig gelten und sonst nur von Auslese- und Premium-Produkten erreicht werden. Qualität hat ihren Preis. Dafür nimmt der Imker geringere Ernten in Kauf. Einheimische Imker haben auch kein Problem damit, ihr Spitzenprodukt eindeutig und unverwechselbar als „Deutscher Honig“ oder gar „Echter Deutscher Honig“ zu deklarieren.

Einige Imkereien lassen sich als Bio-Betrieb zertifizieren. Meist ändert sich damit für die Imker



*Direkt vom Imker oder von kleinen Händlern, Wochenmärkten, Bäckern und Apotheken erhalten Verbraucher Honig aus der Region und fördern so die heimische Bienenhaltung.*

wenig, da von vornherein auf die Erzeugung möglichst naturbelasteten Honigs geachtet wird.





*Deutsches Biosiegel:  
Nur wo Bio drin ist,  
darf auch Bio  
draufstehen.*

### **Lausitzer Bienen fliegen auf Bio**

Die Natur hat im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft, gleich an der sächsischen Grenze, einen Schatz hinterlassen. Selbstverständlich ist das gerade hier nicht: Über Jahrzehnte wurde in der Region Braunkohle abgebaggert. Mit der Kohle wurde das Unterste nach oben gekehrt. Ganze Ortschaften verschwanden – mehr als 40 Gruben sind bergamtlich registriert. Dennoch sind große Teile der geschundenen Landschaft heute als Nationale Naturlandschaft in der Rechtsform eines Naturparks geschützt.

Auch wenn längst nicht alle Wunden verheilt sind, entstanden nach dem Ende des Kohleabbaus wieder artenreiche Lebensräume. Einige der Tagebaurestlöcher sind inzwischen geflutet und locken im Sommer Badegäste an. Purpurne Heideblüten und blühende Obstbäume sorgen für blühende Landschaften. Streuobstwiesen, ein Paradies für alte Obstsorten, aber eben auch Refugien für viele seltene Tiere und Pflanzen sind die Markenzeichen der Niederlausitzer Heidelandschaft.

Hier hat sich Christian Wolf mit seiner Bioland-



Imkerei 2012 niedergelassen – gewissermaßen rechts unten an der Grenze des Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft. Er betreibt mit viel Leidenschaft seine Bienenhaltung in Lauchhammer: „Bienen faszinieren mich schon immer.“ Den letzten Anstoß aber gab am Ende seines Geografiestudiums ein Imker-Einführungskurs. Geograf ist er geblieben. Er unterrichtet am Evangelischen Gymnasium in Cottbus Die Imkerei ist nur ein Standbein – also ein Nebenerwerb – in seinem Familienbetrieb: „Wir halten die ökologische und vor allem bäuerliche Landwirtschaft als den einzig richtigen Weg, um ressourcenschonend, tiergerecht und nachhaltig zu arbeiten.“ Christian Wolf ist Mitglied im Bioland Anbauverband und bewirtschaftet neben der Imkerei noch zirka zehn Hektar Acker, zwölf Hektar Grünland und zehn Hektar Streuobstwiesen.

Bioland ist der mitgliederstärkste Verband des ökologischen Landbaus in Deutschland. Zu dessen Untergliederung, dem Bioland Ost e.V. mit Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen, gehören über 300 Bauern, Gärtner und eben auch Imker wie Wolf. Im Bioland-Dachverband arbeiten inzwischen 400 Imker aus Deutschland und Südtirol.



Die Bio-Imkerei legt besonderen Wert auf naturnahe und umweltfreundliche Haltungsbedingungen. „Als Bio-Imkerei können wir garantieren, dass unser Honig weniger bis gar keine Pestizidrückstände aufweist“, erläutert Christian Wolf seine Entscheidung: „Auch unser Wachs ist deutlich geringer belastet. Im Gegensatz zu konventionellen Imkereien dürfen wir bei der Bekämpfung der Varroamilbe nur organische Säuren verwenden. Der Einsatz von chemotherapeutischen Medikamenten ist verboten. Um dies zu kontrollieren, müssen biozertifizierte Imkereien wie wir Honig- und Wachsproben im Labor auf Rückstände untersuchen lassen.“ Kriterien für eine Anerkennung als Bio-Imkerei sind insbesondere:

- Leinöl behandelte Holzkisten,
- natürliche Heilmittel bei Krankheitsbekämpfungen,
- Förderung von Naturwabenbau,
- Sammeln von Pollen und Nektar auf überwiegend ökologischen Flächen,
- eigener Honig oder Bio-Zucker für die Überwinterung,



- ökologisches Wachs/eigener Wachskreislauf,
- kein Flügelschneiden der Königin,
- schonende Behandlung und Weiterverarbeitung des Honigs.

Bei einem kompletten Neubeginn mit zertifizierten Bioland-Völkern entfällt die Umstellungszeit. Die Imkerei ist dann von Beginn ein Bio-Betrieb und kann sofort nach der ersten erfolgreich bestanden Kontrolle Honig unter dem Label der Bioland-Marke vermarkten.

Wer aus einer konventionellen Bienenhaltung auf Bio-Honig umstellen will, muss dagegen (je nach Anbauverband) ein bis zwei Jahre Umstellungszeit abwarten. Da aber durch die Zertifizierung und die regelmäßigen Kontrollen Zusatzkosten für den Imker entstehen, lohnt sich eine Umstellung laut Empfehlung der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau betriebswirtschaftlich ab etwa 30 Völkern.

Wolf hat 50 Bienenkästen. In den Hochzeiten, zwischen April und August, schwirren zahlreiche Bienen durch seinen Garten und über seine Streuobstwiese. „Dann summt es schon ordentlich an den Bienenständen“, sagt Christian Wolf. Seine Bienenstandorte befinden sich vorzugs-

## Naturpark Niederlausitzer Heidellandschaft



weise auf ökologisch zertifizierten Flächen im Naturpark Niederlausitzer Heide-landschaft und in Lauchhammer. In den Bioland-Richtlinien, die im Kern ähnlich für alle anderen Bio-Verbände gelten, heißt es: „Wenn der Aufstellungsort der Beuten ein landwirtschaftlich genutztes Feld ist, muss dieses ökologisch bewirtschaftet sein. Der Standort ist so zu wählen, dass aus einem Umkreis von 3 km um den Bienenstock keine nennenswerte Beeinträchtigung der Bienenprodukte durch landwirtschaftliche oder nicht-landwirtschaftliche Verschmutzungsquellen zu erwarten ist. Für die Pollengewinnung dürfen Pflanzenkulturen, bei denen Pestizide in die Blüte gespritzt wurden, nicht genutzt werden. Auch sollen Industriezentren oder die Nähe von Straßen mit starkem Verkehrsaufkommen (z.B. Autobahnen) gemieden werden.“ Wegen der Drei-Kilometer-Grenze gibt es gelegentlich Kritik, da Bienen bei ihrer Nahrungssuche weiter fliegen können. Aber bei ausreichendem Blütenangebot innerhalb des Drei-Kilometer-Radius stammt der Honig in erster Linie aus diesem Umfeld. Nach den Vorgaben von Bioland „dürfen nur so viele Bienenvölker an einem Standort aufgestellt werden, dass die ausreichende Versorgung eines jeden Volkes mit Pollen, Nektar und Wasser ge-

*Günstig für Bienen  
sind einfach  
blühende Sorten.  
Gefüllt blühende  
Sorten sind  
für sie nutzlos,  
wie dieser Vergleich  
der Dahlien zeigt.*



währleistet ist.“ Die Standorte der Völker sind über das Jahr in einem Wanderplan zu verzeichnen. Der Wanderplan muss genaue Angaben über Zeitraum, Ort, Tracht und Völkerzahl enthalten.

Die Völker dürfen, auch zur Überwinterung, nur im Betreuungsgebiet von Bioland sowie in benachbarten grenznahen Regionen aufgestellt werden. Ausnahmen muss der Verband extra und nur für den Einzelfall genehmigen.

Regelmäßige Qualitätskontrollen sind ohnehin Pflicht und stellen die Bio-Qualität der Honige sicher. Die Niederlausitzer Gegend bietet trotz der ebenfalls vorhandenen intensiven Landwirtschaft Areale für einen Bio-Imker wie Wolf. Dadurch wird seinen Bienen eine aufwendige Wanderung erspart.

Die vielen Streuobstwiesen im Raum Hohenleipisch sowie die Robinien und Linden ermöglichen es, verschiedene Sortenhonige zu erzeugen. Die Buchweizenhonigernte verdankt Wolf den nahegelegenen Flächen des Bio-Guts Ogrosen.

Doch wie so oft im Land gibt es auch in Lauch-



*Der Lehrer Christian Wolf erzeugt mit seinen 50 Völkern im Nebenerwerb Bio-Honig nach den Richtlinien des Bioland-Verbands.*

hammer zu wenig Bienen und zu wenig Imker. Obwohl ihn seine Bienen bereits stark in Anspruch nehmen, nimmt sich Wolf die Zeit, um in Kooperation mit dem NABU Senftenberg Kindern in einer Bienenschule die faszinierende Welt der Imkerei näher zu bringen.

Dem Imker geht es eben auch darum, die erste Keimzelle zu legen, um dem einen oder der anderen später die Schwellenangst zu nehmen, in die Bienenhaltung einzusteigen.

Oft ist es ja so, dass das Interesse innerhalb der Familien oder in der Verwandtschaft weitergegeben wird. Heute reicht das nicht aus.

Neueinsteiger sind auch in Lauchhammer willkommen. Im Imkerverein kann am besten sichergestellt werden, dass die Bienen fachkundig betreut werden und Honig in guter Qualität entsteht.

Wer sich der Imkerei verschreibt, braucht Leidenschaft und Zeit. Ein Imker kann viel dazu beitragen, dass es den sensiblen Tierchen gut geht. Aber viel kann man falsch machen. Dann riskiert man nicht nur die Gesundheit der Bienen und die Qualität des Honigs, sondern auch die eigenen Investitionen in die Bienenhaltung.

Immerhin ist es dem Imkerverein Lauchhammer in den letzten Jahren bereits gelungen, die Zahl seiner Mitglieder wieder zu erhöhen. Landesweit entspricht dies nach Jahren des Mitgliederschwunds wieder dem Trend. Allerdings reicht die zaghafte Erholung der brandenburgischen Imkerei längst nicht aus, um die Einbrüche nach der Wende zu kompensieren. Außerdem ist zu beobachten, dass viele Imker nur wenige Völker betreuen.

Zum nachhaltigen Konzept des Imkers Wolf gehört, in regionalen Kreisläufen zu denken. Seine Honigprodukte sind nicht nur ökologisch, sondern werden überwiegend direkt und regional vermarktet. Die Honiggläser verkauft er wie viele Imker direkt ab Hof sowie im Naturparkhaus Bad Liebenwerda, in regionalen Bioläden und Reformhäusern, aber auch online über seine Internetseite.

**Bioland Imkerei**  
**Christian Wolf**  
Berliner Straße 15  
01979 Lauchhammer  
T 0177 600 14 00  
info@lausitzer-  
biohonig.de  
[www.lausitzer-  
biohonig.de](http://www.lausitzer-<br/>biohonig.de)

Hohen-Neuendorf den 6. Mai 1903.

„Hohen Neuendorf, den 6. Mai 1903. Hiermit teilen wir (...) ergebenst mit, dass der Rohbau unserer Schießhalle nebst Abort vollendet ist (...)

A. Richter, gez. Otto Krüger“



Spätestens seitdem wir vom  
Gärtnermeister Münster ergebendst  
mit, das der Rohbau unserer  
Schießhalle nebst Abort vollendet  
ist, sind wir für den in der  
Abendzeit des Rohbaus  
Zusammenhang ergebendst.

Schützen-Verein in Hohen-Neuendorf.

A. Richter. (gez.) Otto Krüger.



der Honigbiene beschäftigte. So hob er die Forschungsstelle für Bienenbiologie und Bienenzüchtung am Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie auf eine neue Stufe. Armbruster stellte bald fest, dass nicht das äußere Erscheinungsbild den Wert einer Biene ausmacht, sondern ihre Eigenschaften und Leistungen. Damit passte er nicht in die Rassenideologie der nationalsozialistischen Machthaber und musste 1934 gehen.

Mit dem Bau seiner Schießhalle legte der Hohen Neuendorfer Schützenverein den Grundstein für die bauliche Nutzung des bisherigen Ackerlands.

## Im Bienenhaus

Die Geschichte des Länderinstituts für Bienenkunde (LIB) geht zurück bis in das Jahr 1919, als am Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem eine Forschungsstelle für Bienenbiologie und Bienenzüchtung eingerichtet wurde.

1923 wurde das Bieneninstitut an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin-Dahlem unter Prof. Dr. Ludwig Armbruster (1886-1973) gegründet, der sich auf der Basis der Mendelschen Gesetze intensiv mit den Vererbungsvorgängen bei

Als die Landwirtschaftliche Hochschule samt Bieneninstitut nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs durch die Spaltung Berlins den ostdeutschen Imkern nicht mehr zugänglich war, wurde durch Jan Gerriets (1889-1963) 1952 die Gründung des Bieneninstituts in Hohen Neuendorf initiiert. Gerriets, Professor für Kleintierzucht, hatte bereits in der Vorkriegszeit die Gründung mehrerer Bieneninstitute im Land Preußen begleitet. Damals war es noch die Abteilung für Bienenkunde und Seidenbau des Instituts für Kleintierzucht der Humboldt-Universität Berlin.



Bereits 1905 wurde  
das Restaurant  
an die Schießhalle  
angebaut.  
(Postkarte um 1910)

Mit der Abteilungsleitung wurde Dr. Grete Meyerhoff (1913-2002), später Professorin für Bienenkunde, beauftragt. Dieses Institut wurde die zentrale bienenkundliche Forschungseinrichtung der DDR. Hier wurden wesentliche Arbeiten für die Erforschung der Bestäubungsleistung der Bienen bei verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen, zur Gesunderhaltung der Bienenvölker und zur Normung der Beuten und Gerätschaften geleistet.

Die komplizierten Eigentumsverhältnisse auf dem zugewiesenen Hohen Neuendorfer Grundstück, dem ehemaligen Schützenhaus, brachten erhebliche Probleme. So war neben der Nutzung der

Villa samt Ziegenstall nur die Errichtung von aus Holz gezimmerten Bienenhäusern erlaubt. Erst mit der Gründung als VEB Forschungsstelle für Bienenwirtschaft 1970 entstanden massive Bauten. Das neue Institut war bis 1973 der Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Tierzucht, ab 1974 der VVB Saat- und Pflanzgut der DDR zugeordnet.

Nach 1990 wurde die gesamte Forschungslandschaft der ehemaligen DDR auf den Prüfstand gestellt. Auf Empfehlung des Wissenschaftsrats der Bundesrepublik Deutschland wurde die Forschungsstelle 1992 unter der Leitung von Prof. Günter Pritsch als Mehrländereinrichtung in der



Rechtsform eines gemeinnützigen, eingetragenen Vereins neu gegründet.

Pritsch wurde bereits 1953 zu Beginn seiner Laufbahn als Wissenschaftler das Arbeitsgebiet Bienenweide und Bestäubung in der Abteilung Bienenkunde des damaligen Instituts für Geflügel- und Kleintierzucht übertragen.

Das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V. (LIB) ist seitdem eine von Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen und Berlin getragene, außeruniversitäre Einrichtung. Außeruniversitär bezieht sich auf die juristische Selbstständigkeit und hier allerdings nur auf die Finanzierung. Natürlich sind gerade die Verbindungen zu den Universitäten der Hauptstadtregion eng und von gegenseitigem Vorteil.

Die fünf Gründungsländer tragen bis heute gemeinsam das Institut, weil keines allein eine der-

artige Forschungseinrichtung finanzieren kann oder will. Mit der Mehrländerfinanzierung gelang es, in Hohen Neuendorf eine im Osten Deutschlands einmalige Forschungseinrichtung für die praxisorientierte Bienenforschung zu etablieren. Als Sitzland hat sich Brandenburg hierbei besonders engagiert. Seit Wiedergründung des Landes ist das Institut dem für Landwirtschaft zuständigen Ministerium in Potsdam zugeordnet. 1995 konnte das Institutsgrundstück mit Unterstützung des Ministeriums aus privater Hand erworben werden. Hilfreich ist die Nähe zum Land gerade bei der Einwerbung von Fördermitteln von Dritten. Über den Haushaltsplan des Brandenburger Agrar- und Umweltministeriums wurden dem Institut allein im Jahr 2019 für dessen Infrastruktur 413 000 Euro und für Fachprojekte 402 000 Euro zur Verfügung gestellt.

*Das Schützenhaus aus der Nord-West-Perspektive*

*Das Hauptgebäude des 1952 gegründeten Bieneninstituts, strahlt seit 2002 wieder im neuen Glanz.*



*Engen Verbindungen nach Großbritannien war es zu verdanken, dass der Patentanwalt Richard Linde ab den 1920er Jahren auf dem Anwesen des heutigen Instituts seine Bienen in Dadant-Magazinen hielt, womit er anderen deutschen Imkern weit voraus war.*

Pünktlich zum 50jährigen Institutsjubiläum 2002 konnte mit der Sanierung der Gebäude begonnen werden. Bis 2020 wurden für den Umbau der Haupt- und Nebengebäude 5 185 906 Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) eingesetzt. Das Geld sicherte die Sanierung des Hauptgebäudes, der Imkerei und Werkstatt, des Aufzuchtgebäudes sowie den Neubau eines Technikdepots. Labore konnten mit moderner Technik, vor allem durch Zuwendungen des Bundeslandwirtschaftsministeriums, ausgestattet werden. Im Förderzeitraum von 2009 bis 2020 standen für die Beschaffung von hochwertigen wissenschaftlichen Geräten und Sonderanfertigungen 1 018 739 Euro aus dem EFRE zur Verfügung. In der Imkerei wurde die Honiggewinnung automatisiert. Die instituts-eigene IT-Technik ist wieder auf dem neuesten Stand. All dies waren Bausteine, damit sich das Institut mit seinen Themenschwerpunkten zur Zucht und zum Verhalten von Honigbienen, zur molekularen Mikrobiologie und Bienenkrankheiten, mit Honiganalysen und Untersuchungen zur Bestäubung profilieren konnte und so auch die Chance bekam, große, internationale Forschungsvorhaben umzusetzen.



*Prof. Dr. Günter Pritsch, 2020, Direktor des Instituts von 1990 bis 1995*

### **Smart Bees: Kluge Bienen helfen gegen Schaderreger**

Beruf und Berufung sind ihm schon in die Wiege gelegt worden. Kaspar Bienefeld, bis 2022 Direktor des Länderinstituts, war mit seinem Namen gewissermaßen Programm. Weil er viel unterwegs ist, in Presse, Funk und Fernsehen auftritt, Vorträge und Vorlesungen hält, publiziert und Besucher empfängt, muss er auch damit leben, wenn immer wieder auf diese Verbindung angespielt wird. Seit 1992 forschte auch er in Hohen Neuendorf.

Der freundliche Mann übergeht alle Anspielungen, denn viel wichtiger ist ihm, was er fachlich erreichen will, um eine Lanze für die kleinste, aber eben nicht unwichtigste Nutztierart zu brechen. Bienen werden in Europa von tausenden Imkern gehalten. Deren Zahl steigt zwar in Deutschland in jüngster Zeit wieder, aber mit Blick auf den ganzen Kontinent hat das Aussterben ganzer Bienenrassen existenzgefährdende Ausmaße erreicht. Die Bienenrassen sind durch natürliche Selektion in Anpassung an Klima, Vegetation, Parasiten und Krankheitserreger entstanden. Wie bei vielen Nutztierarten ist auch die Biodiversität bei Bienen bedroht.

Prof. Dr. agr.  
Kasper Bienefeld,  
bis 2022 Institutsdirektor  
in Hohen Neuendorf



Imker entscheiden sich naheliegend für die Bienenart, die am meisten Honig bringt. Die Carnica ist unter Imkern der „Star“ und inzwischen in ganz Europa verbreitet.

Zum einen verursacht die aus Asien stammende Varroamilbe (*Varroa destructor*), mit der die dort heimische Honigbiene (*Apis cerana*) gut zurecht kommt, seit vielen Jahren hohe Verluste unter den Europäischen Bienenvölkern (*Apis mellifera*). Zum anderen kommt es zu einer systematischen Verdrängung vieler Europäischer Bienenrassen durch zwei Rassen, die schon seit einiger Zeit auf Leistung, ruhiges Verhalten und Krankheitsresistenz gezüchtet wurden. Beide Ursachen reduzieren dramatisch die genetische Vielfalt der Honigbienen in Europa und gefährden die nachhaltige, regional angepasste Bienenhaltung.

### **Eine Antwort auf eine gefährliche Entwicklung für die Honigbienen**

„Sie wissen, wir haben den Klimawandel und in ein paar Jahrzehnten wird man vielleicht Rassen sehr gut gebrauchen können, die mit heißeren und trockeneren Klimabedingungen zurechtkommen. Das heißt, es wäre sehr negativ, jetzt diese Subspezies zu verdrängen und diese genetischen

Ressourcen nicht mehr zu haben. Wir möchten auf jeden Fall die Option haben, auf sie zurückgreifen zu können, falls sich Bedingungen ändern“, erläutert Prof. Bienefeld. So setzte sich das Länderinstitut 2014 an die Spitze eines großen europaweiten Verbundprojekts unter dem Namen Smart Bees, um den Bestand der europäischen Honigbienen zu untersuchen. Im Projekt wurde die heute noch nachweisbare genetische Vielfalt bei europäischen Honigbienen ermittelt, letztlich mit dem Ziel, Zuchtlinien zu verbessern.

In dem mit sechs Millionen Euro von der Europäischen Kommission geförderten Forschungsvorhaben kooperierten vier Jahre Genetiker, Molekularbiologen, Parasitologen, Virologen, Immunologen, Kommunikationswissenschaftler, Mathematiker und Bienenspezialisten aus elf Ländern. Es war das erste Mal, dass sich so unterschiedliche Disziplinen gemeinsam und aufeinander abgestimmt mit dem Bienensterben beschäftigten. Die Aufgabe war komplex, aber das multidisziplinäre Konzept eröffnete große Chancen, nachhaltig die Gesundheit und die genetische Vielfalt der Bienen in Europa zu verbessern. So wurden Proben aus mehr als 2 200 Völkern aller zehn auf dem Kontinent vertretenen Bienen-Subspezies analysiert.

*Speziell für die  
Nachzucht von  
Königinnen aus den  
besten Völkern  
wurde 1983  
das Aufzuchtzen-  
trum gebaut.*



Diese wurden dann morphologisch untersucht. Die Bienen unterscheiden sich in ihrem Aussehen. Zudem wurden auch molekulargenetische Analysen durchgeführt, um festzustellen, ob es sich überhaupt noch um reine Rasse handelt.

### **Wege zur Eindämmung der Varroamilbe**

Genetische Vielfalt erweist sich auch als Schlüssel bei der Bekämpfung der aktuell größten Plage für die Bienenhaltung – der Varroamilbe. Die Wissenschaftler hatten sich im Rahmen des Projekts Smart Bees auch darauf verständigt, die gefährliche Dreiecksbeziehung Biene-Milbe-Viren zu untersuchen und die Mechanismen zu ergründen, die aus harmlosen Viren im Zusammenspiel mit der Varroamilbe tödliche Erreger werden lässt.

Um herauszufinden, welche Gene bei der Abwehr von Brutparasiten eine Rolle spielen, mussten erst einmal unter Laborbedingungen im LIB einzelne Brutzellen mit Varroamilben infiziert werden.

Die Wissenschaftler interessierte, welche Biene eine infizierte Zelle erkennt und was sie veranlasst, die parasitäre Brut auszuräumen, um die Vermehrung der Milben zu verhindern. Umso mehr Tiere dieses Verhalten zeigen, desto eher hat das Volk eine Chance zu überleben. Doch warum erkennen

nicht alle Bienen den Parasiten? Molekulargenetische Untersuchungen lieferten die Antwort. Dazu wurden in 60 Versuchen insgesamt 115 000 Bienen auf mit Varroamilben infizierte Waben gesetzt. Jede einzelne Biene bekam ein kleines Plättchen auf den Rücken. Dann hieß es: Film ab! Zuchtextperte Fred Zautke startete die Videoaufzeichnungen. Sein Auftrag lautete, die Bienen bei der Entfernung befallener Brut zu beobachten und deren Nummer zu registrieren. Hat die Milbe ihre Eier in einer der gedeckelten Brutzellen abgelegt, wird diese nach ungefähr drei Tagen von einzelnen Bienen geöffnet und ausgeräumt. Nun muss die Milbe wieder neu anfangen. Wenn die Wabe wieder geöffnet wird, wird ihr Vermehrungszyklus gestört und unterbrochen.

Die DNA dieser Bienen-Putzkolonne wurde später von einem dänischen Projektpartner analysiert. So konnten die für das Verhalten zuständigen Genabschnitte ermittelt werden. Schon bald zeigte sich: Es muss mit dem Geruchssinn zu tun haben. Das heißt, Bienen, die resistent sind, sind Bienen, die besser riechen können. Diese können besser erkennen, ob eine Puppe mit diesem Parasiten befallen ist oder nicht. Die Analysen haben eindeutig gezeigt, dass nicht der Parasit an



*Das in den Jahren von 2003 bis 2006 sanierte Imkereigebäude bietet beste Arbeitsbedingungen.*

sich erkannt wird, sondern die Schädigung, die dieser Parasit an den Puppen auslöst. Mit der Zeit gelang es immer besser, wichtige Faktoren im Wechselspiel zwischen der Biene, dem Parasiten und die durch diesen übertragenen Viren zu identifizieren und zu verstehen.

So konnte in dem Projektteil, der von der Abteilung Molekulare Mikrobiologie und Bienenkrankheiten bearbeitet wurde, gezeigt werden, dass

eines der von der Varroamilbe übertragenen Viren, das Flügeldeformationsvirus, nicht nur die Bienen, sondern auch die Milben infiziert. Wobei die Virusvariante, die in infizierten Milben entsteht, gefährlicher für die Bienen ist als die Variante, die sich nur in Bienen findet.



*Einer der Forschungsschwerpunkte ist die Bienengesundheit, insbesondere die Bekämpfung der Varroamilbe. Ein solcher Parasit (braun) sitzt auf der Biene. Das Aussaugen durch die Varroamilbe und Infektionen durch Virusübertragung führen zu schweren Erkrankungen der Bienen, zum Beispiel zu Flügeldeformationen.*



*Das Varroaweibchen legt Eier, aus denen sich ein Männchen (Mitte) oder über mehrere Entwicklungsstadien neue Weibchen entwickeln.*



## www.BeeBreed.eu

Willkommen auf den Seiten von [www.beebreed.eu](http://www.beebreed.eu), einem online-Angebot des Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V..

Im Menüpunkt Zuchtwerte können Sie ohne Anmeldung die aktuellen Zuchtwerte für Bienenköniginnen einsehen. Dort finden Sie auch Hinweise zur Zuchtwertschätzung allgemein sowie zu den Codierungen (siehe unter "Zuchtwerteergebnisse für ausgewählte Königinnen").

Unter Zucht- & Leistungsdaten können registrierte Züchter die Zuchtbuchdaten ihrer Königinnen eingeben. Dafür ist eine Zugangsberechtigung erforderlich, die Sie vom Zuchtobmann Ihres Landesverbandes erhalten.

**Achtung!** Es sind nicht alle Funktionen für jedermann zugänglich. Die Verwaltungsfunktionen sind nur für Zuchtobleute nutzbar.

Für Anregungen und Hinweise nutzen Sie bitte unser Kontaktformular. Vielen Dank!



*Carnica A.m.carnica*



*Mellifera A.m.mellifera*



*Ligustica A.m.ligustica*



*Iberiensis A.m.iberiensis*



*Macedonica A.m.macedonica*



*Carpatica A.m.carpatica (Status)*



*Cecropia A.m.cecropia*



*Adami A.m.adami*  
Unspezifiziert



*Caucasicus A.m.caucasicus*



*Sicilliana A.m.sicilliana*



*Rutneri A.m.rutneri*

Bee images © Fred Zautke and LIB, with the support of Małgorzata Bielkowska, Fani Hatijna, Egoitz Galarza, Borce Pavlov, Thomas Galea, Maria Bouga, Raffaele Dall'Olivo, Adriano Siceama.

*Prof. Dr. Elke  
Genersch leitet seit  
Februar 2022 das  
Länderinstitut für  
Bienenkunde.*



### **Spezialistin für Bienenkrankheiten rückt an die Spitze**

**Fünf Fragen an Professorin Dr. Elke Genersch, seit Februar 2022 Direktorin des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf, Professorin für Molekulare Mikrobiologie an der Freien Universität Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin, Institut für Mikrobiologie und Tierseuchen.**

***Frau Prof. Genersch, mit Ihren Forschungsarbeiten haben Sie schon seit vielen Jahren den anerkannt guten Ruf des Länderinstituts in Hohen Neuendorf mit geprägt. Seit dem ersten Februar 2022 leiten Sie dieses Institut nun. Was haben Sie sich für den Anfang vorgenommen?***

Die neue Position als wissenschaftliche Direktorin des LIB ist für mich gar nicht so sehr ein Anfang, sondern eher eine Erweiterung meiner bisherigen Tätigkeit und Verantwortung. Ich war ja in den letzten 20 Jahren nicht nur als Leiterin der Abteilung für Molekulare Mikrobiologie und Bienenkrankheiten am LIB tätig, sondern habe als stellvertretende Direktorin meinen Vorgänger, Professor Kaspar Bienefeld, bei der Leitung des Instituts tatkräftig unterstützt. Als Leiterin des LIB werde ich jetzt diese Erfahrungen aus den letzten 20 Jahren, aber auch die aus den Jahren davor, in denen ich an verschiedenen Forschungsinstituten im In- und Ausland tätig war, in den Dienst des ganzen Instituts stellen. Dabei habe ich mir vorgenommen, die Institutsarbeit zukünftig kon-



*Fachwissenschaftlerin  
mit Erfahrung aus  
20 Jahren Forschung  
und Praxis in  
Hohen Neuendorf*

struktiv, kreativ und produktiv zu leiten und dabei dem Grundsatz zu folgen, dass das Bewährte erhalten bleibt, dass wir unsere Stärken ausbauen und dass wir uns neue Themenfelder erschließen. Stichwörter hierzu sind Klimawandel, Biodiversität und Artenschutz.

***Wenn man wie Sie Molekularbiologie studiert, in der Biochemie promoviert und in Mikrobiologie habilitiert hat, ist die Auswahl der möglichen Tätigkeitsfelder ja sehr groß. Was reizt Sie gerade an der Bienenforschung?***

Mich haben Insekten, speziell Honig- und Wildbienen, schon immer fasziniert, auch wenn meine wissenschaftliche Entwicklung zunächst nicht in die Richtung Bienenforschung ging. Auch jetzt bin ich ja nur mittelbar Bienenforscherin, da ich mich als Mikrobiologin weniger mit der allgemeinen Bienenforschung befasse, sondern auf die Bienenkrankheiten und die mikrobiellen Erreger dieser Krankheiten, also Parasiten, Pilze, Bakterien und Viren, fokussiere. Ich will aufklären, wie diese Krankheitserreger agieren und wie sie den Bienen schaden, aber auch wie die Bienen die Infektionen abwehren, um dieses Wissen dann für die Ent-

wicklung neuer Behandlungsmethoden und neuer diagnostischer Verfahren einzusetzen. Es reizt mich an meinem speziellen Gebiet der Bienenforschung, dass ich mit meinen Forschungsansätzen und -erfolgen direkt dazu beitrage, dass die Gesundheit der Bienen verbessert wird.

***Nun arbeiten Sie nicht an einer Universität, sondern leiten ein außeruniversitäres Forschungsinstitut. Was ist das Besondere an dieser Konstellation?***

Das Besondere und für mich auch besonders Reizvolle ist die Art und Weise, wie wir die Bienenforschung an diesem außeruniversitären Institut betreiben können. Laut unserer Satzung ist unsere Aufgabe die Schaffung der Grundlagen auf allen Anwendungsgebieten der Bienenkunde, aber gleichzeitig auch die anwendungsorientierte Forschung in allen Bereichen der Bienenkunde. Das heißt, die Bienenforschung am LIB bietet die Möglichkeit der Grundlagenforschung wie an einer Universität, verpflichtet aber auch gleichzeitig zur Anwendungsorientierung. Das bedeutet, dass bei aller Grundlagenforschung immer auch eine



Anwendung mitgedacht werden muss und die Projekte immer eine erkennbare Praxisnähe haben müssen. Beides, die Anwendungsorientierung und die Praxisnähe, bestimmen daher auch die Felder der Bienenforschung, auf denen das LIB tätig ist. Das sind die Bienenzucht mit dem Hauptaugenmerk auf die Varroatoleranz, die Bienengesundheit, die Qualität der Bienenprodukte und die Vermittlung der neuen Erkenntnisse an die Bienehalterinnen und Bienehalter über entsprechende Schulungen und hochwertige Ausbildung. Da der Klimawandel und Fragen der Biodiversität und des Artenschutzes für die imkerliche Praxis von zunehmender Bedeutung

sein werden, werden wir uns in Zukunft innerhalb der Bienenkunde auch damit befassen.

***Als Direktorin sind Sie ja weiterhin Leiterin der Abteilung Molekulare Mikrobiologie/Bienenkrankheiten. Erwähnt sei hier nur der Diagnostische Farbatlas der Bienenpathologie. Welche Schwerpunkte haben sie sich in Ihrer Abteilung für die Zukunft vorgenommen?***

Wir wollen unsere Forschungsergebnisse der letzten 20 Jahre zu den Bakterien und Viren, die bei Bienen Erkrankungen hervorrufen können, nutzen und auf dieser Grundlage für die Imkerei innovative Diagnostikverfahren entwickeln, die ähnlich funktionieren werden wie die Corona-Schnelltests, mit denen wir alle in den letzten Monaten Erfahrung sammeln konnten. Diese Tests werden es dem Imker ermöglichen, schnell und unkompliziert am Volk Virus- oder Bakterieninfektionen zu diagnostizieren. In den Beipackzetteln der Tests wird der Imker dann auch Hinweise finden, wie er auf positive Testergebnisse reagieren sollte. Wir wollen uns dann vermehrt dem Thema Klimawandel zuwenden. Dank der Förderung aus dem Brandenburger Agrar- und Umweltministerium haben wir



*Links eine gesunde Biene, rechts eine verkrüppelte Biene durch Infektion mit dem Flügeldeformations-Virus (DWV)*

*Ganz links Schlüpfende Königin der Rasse *Apis mellifera carnica**

bereits ein neues Projekt gestartet, mit dem wir die Grundlagen für die Entwicklung einer klimaangepassten Betriebsweise erarbeiten werden. Im Hinblick auf Bienenkrankheiten werden wir untersuchen, welchen Einfluss das Klima auf die Ausbreitung und Gefährlichkeit der bekannten oder auch neuer Bienenpathogene hat und was wir tun können, um vermehrte Schäden durch Klima plus Krankheiten zu vermeiden.

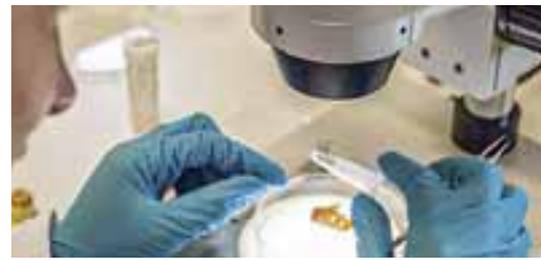
***Obgleich Sie als Wissenschaftlerin in der Grundlagenforschung unterwegs sind, waren Sie sich in der Vergangenheit nie zu schade, auch eine Veranstaltung in einem kleinen Imkerverein zu bestreiten oder auch in den Medien Rede und Antwort zu stehen. Werden Sie das weiter so machen?***

Natürlich werde ich das weitermachen. Wissenschaftler sollten nie den Fehler machen, sich in den berühmten Elfenbeinturm zu verkriechen und nur noch mit anderen Wissen-

schaftlern zu reden. Mir ist es sogar ein persönliches Bedürfnis, meine Forschung dem Nicht-Forschenden zu erklären und die Ergebnisse der interessierten Öffentlichkeit zu vermitteln. Hinzu kommt, dass gerade wir am LIB der Praxisnähe und der Anwendungsorientierung verpflichtet sind. Ohne Kontakt zu den Imkern könnten wir diese Verpflichtung nicht erfüllen. Deshalb ist der Kontakt mit den Imkern jedem bei uns am Haus immer sehr wichtig. Alle Wissenschaftler am LIB gehen bei Bedarf auch in die Vereine, bestreiten Schulungsveranstaltungen, veröffentlichen allgemeinverständliche Artikel in imkerlichen Fachzeitschriften oder beantworten Anfragen von Journalisten. Diese Kontakte mit der Praxis und der Öffentlichkeit sind ein ganz wichtiger Teil unserer Arbeit.

***Brandenburg ist nach den Szenarien, die der Deutsche Wetterdienst oder auch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung in den vergangenen Jahren bereits vorgelegt haben,***

*Präparation eines  
Puppenhäutchens  
aus Weiselzellen  
für die spätere  
DNA-Gewinnung  
und Analyse auf  
dem SNP-Chip*



***in Deutschland ganz besonders von Veränderungen bei der Niederschlagsverteilung oder auch der mittleren Jahrestemperaturen betroffen. Gehört zu diesen Klimafolgen auch, dass wir uns auf eine andere Art der Imkerei, andere Honige, vielleicht sogar auf andere Bienenzüchtungen, einstellen müssen?***

Diese Frage berührt den Themenkomplex, der mir für die Zukunft am meisten am Herzen liegt: Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Imkerei. Da sind zum Beispiel die sich mit dem Klimawandel ändernden Trachtverhältnisse, wodurch sich das Nahrungsangebot und die Honigernte verändern werden. Der Klimawandel wird auch die Verbreitung und Gefährlichkeit von Krankheitserregern der Bienen und damit das Auftreten von Bienenkrankheiten beeinflussen. Diesen Herausforderungen werden sich nicht nur die Imker mit angepassten Betriebsweisen stellen müssen, sondern auch die Bienen werden Anpassungsleistungen vollbringen müssen. Nicht von ungefähr werden schon Pläne entwickelt, wie die Zucht auf Klima- und Krankheitsresiliente Bienen gelingen kann. Und Sie haben recht, das Land Brandenburg wird in besonderem Maß vom Klimawandel

betroffen sein. Daher möchte ich hier positiv hervorheben, dass das Agrar- und Umweltministerium Brandenburg bereits ein Forschungsprojekt an unserem Haus zur Entwicklung der Grundlagen für eine klimaangepasste Betriebsweise fördert. An diesem Projekt sind auch etliche Imker aus Brandenburg beteiligt, um die Praxis von Anfang an einzubinden. Damit können wir bei diesem Projekt zwei der Stärken des LIB ausspielen, die Praxisorientierung bei den Forschungsprojekten und die gute Vernetzung aller Mitarbeiter des LIB in der Praxis.

### **Schatzkammer der Natur – Genbank für Honigbienen**

Mehr als zwei Dutzend Forschungsvorhaben verfolgt das Länderinstitut gleichzeitig. Mit dem Aufbau einer Genbank für Bienen-DNA betreten die Hohen Neuendorfer wiederum Neuland. Im August 2019 erhielten die Forscher den Auftrag, bis Ende 2021 einen ersten Genpool zu sichern, der von Honigbienen aus Deutschland und benachbarten Ländern stammt – ein Schatz für den Erhalt der Biodiversität in der Gegenwart und eine Notfallreserve für die Bienenzucht in der Zukunft. Die genetische Vielfalt ist immer eine wichtige Vo-



Infrarotvideoaufnahmen zur Identifizierung von (markierten) hygienischen Bienen

raussetzung für das Überleben einer Art in wechselhaften Zeiten. Je breiter das Genspektrum ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich bei fortschreitendem Klimawechsel oder anderen Umweltveränderungen wenigstens einige Vertreter dieser Spezies anpassen können. Dabei steht zuerst die Frage im Mittelpunkt, was überhaupt beachtet werden muss, um eine Genbank für Honigbienen aufzubauen, in der die DNA vital bleibt. Das Genmaterial wird bei minus 196 Grad Celsius in flüssigem Stickstoff aufbereitet. Dabei nutzen die Wissenschaftler Erfahrungen mit der Gefrierlagerung, die schon im Rahmen früherer Projekte gesammelt wurden. In der ersten Etappe bis 2021 wurden im In- und Ausland Proben von zirka 300 Völkern genommen und kryokonserviert. Mit molekulargenetischen, aber auch morphologischen Tests wird untersucht, wie einzigartig ein Bienenvolk ist. Diejenigen, die aufgrund ihrer Merkmale einer seltenen Unterart zuzuordnen sind, werden für die Zukunft konserviert. Konkret werden DNA-Proben, Spermaproben sowie vollständige Individuen eingefroren. Gelagert werden diese in der 2016 von Bund und Ländern gegründeten „Deutschen Genbank landwirtschaftlicher Nutztiere zur Erhaltung der genetischen Vielfalt bei Nutztieren“ in Marien-

see, die zum Friedrich-Löffler-Institut gehört. Da die einst in Deutschland heimische Dunkle Honigbiene fast ausgerottet ist, werden auch Proben von Völkern dieser Art, zum Beispiel in Norwegen und Österreich, genommen und gegebenenfalls konserviert. Aber ein Ersatz für den Schutz der noch vorhandenen Bienenarten ist diese Genbank nicht. Denn durch die DNA allein werden noch keine Blüten bestäubt oder Bienenstöcke gerettet. Doch die Gene könnten dabei helfen, mit Mitteln der Genanalyse widerstandsfähigere Honigbienen-Varianten zu züchten.

### **Atlas der Bienenkrankheiten**

Das wissenschaftliche Interesse der Abteilung Molekulare Mikrobiologie und Bienenkrankheiten am LIB gilt den Bienenkrankheiten, die Prof. Elke Genersch neben ihren Direktorenposten weiterhin leitet, gilt der Bienengesundheit.

Neben der Entwicklung molekularer Methoden für die Diagnose von Infektionskrankheiten der Honigbienen konzentriert sich Prof. Genersch auf drei Bienenpathogene: das RNA-Virus Deformed wing virus (DWV), das Gram-positive Bakterium *Paenibacillus larvae* und die zu den Pilzen gehörenden Mikrosporidien *Nosema apis* und *Nosema*

PD Dr. Heike Aupperle (Laboklin Kissingen),  
Prof. Dr. Elke Genersch (LIB/Freie Universität Berlin),  
Dr. rer. Lena Poppinga (Humboldt-Universität zu Berlin):  
*Diagnostischer Farbatlas der Bienenpathologie/  
Diagnostic Colour Atlas of Bee Pathology mit  
Illustrationen von Maren Lellbach,  
broschiert, 182 Seiten, Laboklin GmbH  
Kissingen 2016 ISBN 978-3-00-052781-4*

*ceranae*. Alle drei Pathogene sind wirtschaftlich bedeutsam, da sie erhebliche Verluste bei der Westlichen Honigbiene *Apis mellifera*, dem immerhin dritt- bis viertwichtigsten Nutztier in Deutschland, verursachen. DWV führt, vor allem wenn es von der Milbe *Varroa destructor* übertragen wird, zum Tod infizierter Puppen oder zum Schlupf verkrüppelter, lebensunfähiger Bienen. *P. larvae* verursacht die anzeigepflichtige Tierseuche Amerikanische Faulbrut (AFB), an der nicht nur einzelne Larven, sondern auch ganze Völker sterben können. *Nosema apis* und *Nosema ceranae* befallen als Darmparasiten erwachsene Bienen und führen zu Durchfall und einer Schwächung befallener Völker.

Das Ziel der Forschungsarbeiten ist stets, über ein besseres Verständnis von Infektionen bei Honigbienen neue Strategien zur Krankheitsbekämpfung zu entwickeln und Völkerverluste während der Saison und im Winter zu minimieren.

Der maßgeblich in Hohen Neuendorf erarbeitete „Diagnostische Farbatlas der Bienenpathologie“ vermittelt in Deutsch und Englisch die wesentlichen Grundlagen, die für das Verständnis der funktionellen Anatomie der Honigbiene und der Pathogenese von Bienenkrankheiten notwendig sind.



Der nach vier Jahren Arbeit im Juni 2016 abgeschlossene Atlas ist der erste seiner Art. Mit seinen mehr als 350 farbigen Abbildungen ist er für Pathologen, Wissenschaftler und Studenten, aber auch für interessierte Imker ein Referenzwerk zur Diagnostik von Bienenkrankheiten geworden.

### **Länderinstitut für Bienenkunde**

Friedrich-Engels-Straße 32  
16540 Hohen Neuendorf

**T** 03303 29 38 30

**F** 03303 29 38 40

bienenkunde@hu-berlin.de

**www.honigbiene.de**



*Mit Bruni entdecken  
Kinder im Barnim  
die Bienenwelt.*



## **Besuch bei Bruni –**

### **Joachimsthaler Bienenschaugarten**

Im Joachimsthaler Bienenschaugarten veranschaulichen Bienenbeute, Bienenschaukästen, alte geflochtene Bienenkörbe und eine Honigschleuder, was Imker beherrschen müssen, damit am Ende süßer Honig ins Glas fließt. Der Garten ist das ganze Jahr über frei zugänglich. Für Gruppen, egal ob Kinder oder Erwachsene, bietet ein ortsansässiger Imker, der dazu auch noch der Joachimsthaler Bürgermeister ist, Führungen an. Es war 2014 René Knaak-Reichsteins erste offizielle Amtshandlung als frisch gekürtes Oberhaupt der Schorfheidestadt, den Bienengarten hinter dem Rathaus zu eröffnen. Die Nutzung des Gartens ist ein Kooperationsprojekt mit der Brunold-Bibliothek, die sich auf demselben Areal befindet. Nach dem praktischen Teil geht es in die Theorie: Im „Bienenzimmer“ lernen bis zu 22 Kinder die Welt der Bienen kennen. Hier können Filme passend zum Thema gezeigt werden. Die Titel sprechen für sich: „Faszinierende Bienenwelt“, „Bienen in Not“ oder „Flüssiges Gold“.

Das Gelernte kann man in einem kleinen Quiz

überprüfen. Die Stadtbibliothek hat eine Biene übrigens zu ihrem Maskottchen auserkoren. Über die „Lese-Biene“ mit Namen Bruni gibt es sogar ein Lied und eine Geschichte. Bruni geht auf Friedrich Brunold zurück, ein märkischer Dichter, der 1894 in Joachimsthal starb und auf den man hier stolz ist. Für die Führungen muss ein kleiner Obolus berechnet werden. Dafür gibt es aber ein kleines Glas Honig zum Mitnehmen und Probieren für zuhause. Gruppen sollten sich vorher unbedingt anmelden.



### **Joachimsthaler Bienenschaugarten**

Joachimsplatz 1-3

16247 Joachimsthal

**T** 033361 64 646

Öffnungszeiten und Anmeldung für Führungen:

**www.schorfheide.de**

**br-joachimsthal@web.de**

### **Wer heiratet meine Königin?**

Deutschlandweit gibt es kaum noch andere Honigbienen als die Rasse Carnica. Aber Carnica ist nicht gleich Carnica. Im Detail zeigen auch sie unterschiedliche Eigenschaften, die für die Haltung hilfreich sein können oder eben nicht. Als Hochzeitsvermittler haben Imker grundsätzlich drei Möglichkeiten:

Erstens könnte man es einfach darauf ankommen lassen, dass sich Drohn und Königin wild verpaaren. Dann kann es passieren, dass gute Merkmale eines Volkes verloren gehen. Imker beteiligen sich deshalb wie andere landwirtschaftliche Nutztierhalter an Zuchtprogrammen. Dabei kommt es darauf an, dass gekörte (leistungsgeprüfte) Königinnen das Zepter übernehmen und für den Erhalt der Art und für arbeitsame, gesunde, möglichst varroaresistente und friedfertige Völker sorgen.

Dies führt zur Variante zwei und drei: Entweder nutzen Imkerinnen und Imker eine Belegstelle (Paarungsstationen), oder sie setzen auf die künstliche Besamung.

Zur künstlichen Besamung kann für die Zucht ein-

gefrorener oder frischer Samen von Bienen verwendet werden. Für den Erhalt der genetischen Vielfalt der Bienenrassen ist dies wichtig und gut. Aber Hans Jörg Breuning, seit 2018 Obmann für Bienenzucht im Landesverband Brandenburgischer Imker e.V., bevorzugt wie die meisten Hobbyimker im Land die Nutzung von Belegstellen für die Anpaarung.

Der im Hauptberuf gelernte Fischer Breuning züchtet in Jänschwalde seit vielen Jahren Königinnen und ist Herr über rund 100 Völker: „Wenn ein Drohn es schafft, in etwa 25 Metern Höhe eine Königin zu begatten, dann ist das auch ein Ausdruck für die Vitalität der Königin, von der der Drohn abstammt.“ Dabei muss sichergestellt sein, dass sich rund um die Belegstellen nur Bienen definierter Herkunft und Rasse begegnen. Die Nutzung von Belegstellen kann auch als Bekenntnis zu Bienen aus regionaler Zucht verstanden werden.

Das Brandenburgische Bienenzuchtgesetz (BbgBienG) vom 8. Januar 1996 dient der Sicherung der Reinpaarung. Darauf fußt die vom Land erlassene Verordnung über die Anerkennung von

Bienenbelegstellen (BienBelV) vom 29. Januar 1998. Sechs Stationen, die von erfahrenen Imkern betreut werden, gibt es landesweit (<https://www.imker-brandenburgs.de/zucht.html>). In einem Umkreis (Schutzbereich) von zehn Kilometern um die Belegstellen dürfen in der Zeit vom 15. Mai bis 15. August nur Bienenvölker definierter Herkunft gehalten werden. Die Imker achten schon aus Eigeninteresse darauf, dass diese Vorgabe aus dem Bienenzuchtgesetz eingehalten wird. Verstöße können als Ordnungswidrigkeiten geahndet werden und bis zu 10 000 Euro kosten.

### **Rotkäppchen und der Drohn**

Die Belegstelle „Rotkäppchen“ bei Tauer im Landkreis Spree-Neiße betreut Hans Jörg Breuninger zusammen mit Maik Happatz. Grundlage dafür sind Zuchtvölker, die nach den Richtlinien des Deutschen Imkerbundes e.V. auf Volkseigenschaften geprüft werden. Dies erfolgt mehrmals im Jahr etwa so: „Wenn ich an einem Volk arbeite, dann dokumentiere ich zum Beispiel, ob in dem Volk Nachschaffungszellen für Königinnen angesetzt

sind, um die Schwarmträgheit zu beurteilen. Außerdem merke ich schon, wenn ich im Volk arbeite, ob vielleicht eine Biene mich doch mal anfliegt oder vielleicht sogar sticht, so dass ich die Sanftmut bewerten kann. Und außerdem wiege ich den Honig aus, um eben auch den Ertrag zu dokumentieren“, so Breuninger. Zur Leistungsprüfung gehört weiterhin die Wabenstetigkeit. Hierbei sollen die Bienen auf den Waben sitzen bleiben, wenn der Imker diese aus dem Stock nimmt. Diese Beobachtungen bewerten die Züchter bei jeder Kontrolle für jedes einzelne Merkmal bei jedem Volk mit 1 bis 4 Punkten. Die durchschnittliche Punktzahl übernehmen die Züchter in die vom Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V. (LIB) betreute Zuchtdatenbank [www.beebreed.eu](http://www.beebreed.eu). Jedes Frühjahr berechnet das LIB aus allen eingetragenen Noten für den Prüfjahrgang mit mehreren tausend Zuchtvölkern aus ganz Deutschland und weiteren europäischen Carnica-Züchtervereinigungen Werte, mit deren Hilfe die Züchter erkennen können, wie ihre Völker in den geprüften Merkmalen im Vergleich zu allen anderen im Jahrgang abschneiden.

*Hans Jörg Breuninger und Maik Hoppatz leiten die Belegstelle im Südosten Brandenburgs, im Landkreis Spree-Neiße. Viel Erfahrung und viel Begeisterung für die Bienenzucht sind nötig, um als Dienstleister für andere Imkerinnen und Imker tätig werden zu können.*



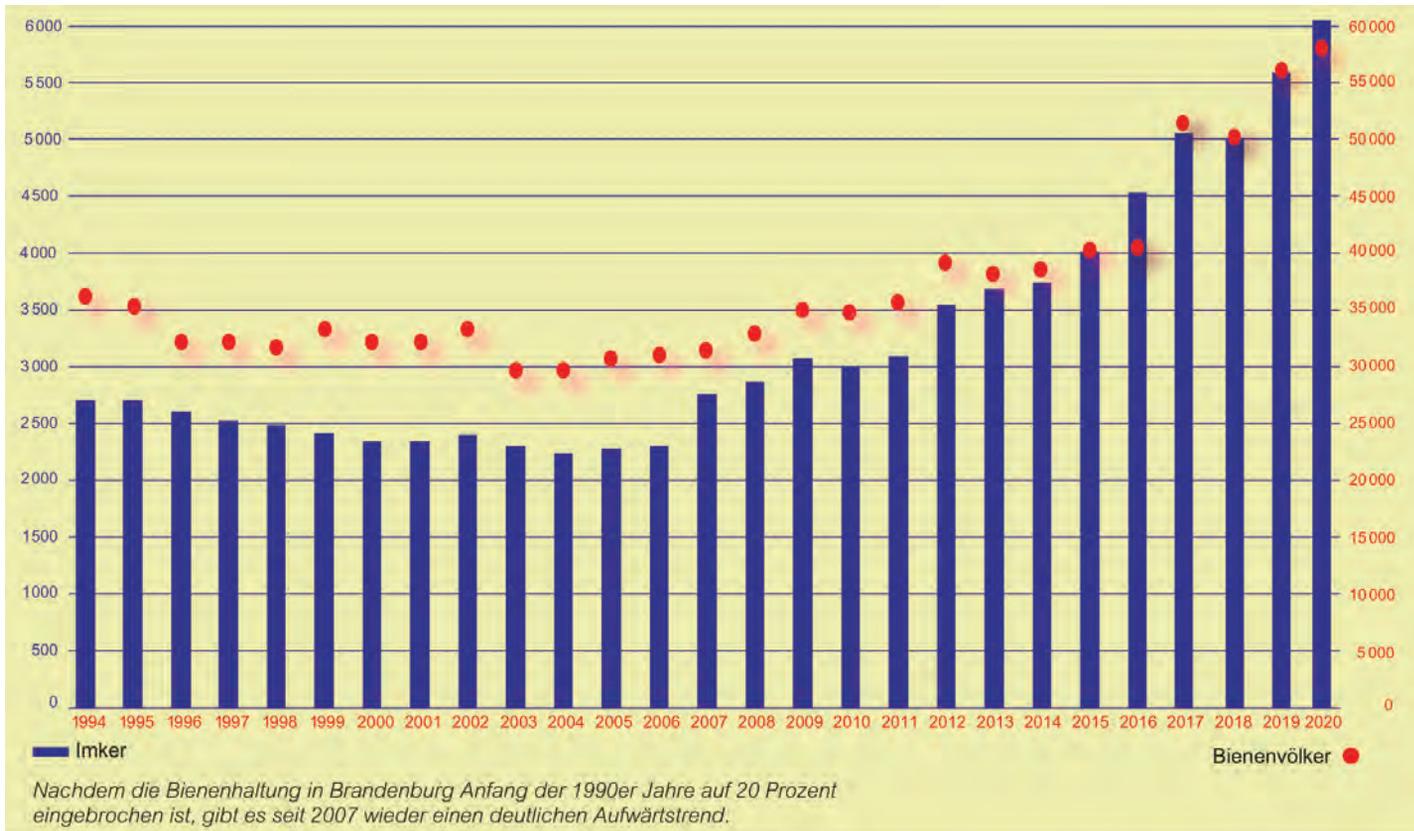
Spree-Neiße,  
Gemarkung Tauer  
Leiter: **Hans Jörg  
Breuninger**  
Chausseestraße 80  
03197 Jänschwalde  
**T** 035607 79588  
**T** 0170 7410530  
teufelsteich@  
googlemail.com

**Maik Hoppatz**  
Radewieser Straße 6  
03185 Heinersbrück  
**T** 035601 88725  
**T** 0173 3893919  
maik.hoppatz@  
arcor.de

Da auch die Leistungsbewertungen der Vorfahren der Prüfvölker einbezogen werden, sind die Zuchtwerte auch ein Ausdruck der genetischen, also erblich bedingten Differenzierung zwischen den geprüften Völkern des gleichen Jahrgangs. Die Zuchtvölker mit den besten Ergebnissen werden gekört. Sie bilden die Basis, aus denen die Nachkommen – also nachfolgende Zuchtköniginnen und Drohnenvölker für die Belegstellen – gezogen werden.

Nach Wintern mit großen Völkerverlusten ist der Bedarf an neuen Königinnen besonders hoch. Auf

den Belegstellen werden die unbegatteten Herrscherinnen von den Drohnen bereits erwartet. Ohne Hochzeitspapiere geht aber auch hier nichts. Bevor der Leiter einer Belegstelle Drohnenvölker zur Belegstelle bringen darf, müssen diese eine Prüfung bestehen. Dafür qualifizierte Experten schauen sich die Merkmale von reinrassigen Carnica-Drohnen genau an, sogar die Haarlänge und die Haarfarbe. Sind die Drohnen nach Abstammung und ihren Merkmalen für die Belegstelle geeignet, bekommt das Volk ein Zeugnis. Imker, die junge Königinnen zur Begattung auf die Belegstelle bringen, müssen darauf achten, dass in dem kleinen Begleitvolk keine Drohnen sind. Jeder Imker, der nicht aus dem Umkreis von zehn Kilometern um die Belegstelle stammt, muss zudem ein Gesundheitszeugnis zur Amerikanischen Faulbrut vom Ursprungsvolk der Königin vorlegen. Erst jetzt kommt die Natur zu ihrem Recht. Damit die jungen Königinnen die Drohnen auf den sogenannten Drohnensammelplätzen treffen, braucht es Sonnenschein und Temperaturen um die 25 Grad. Das kann Tage und Wochen dauern, bis das Wetter mitspielt. Auf ihren Hochzeitsflügen wird die junge Königin von etwa 10 bis 20 Drohnen begattet. Der in die Samenblase aufgenommene Samen



reicht bis an ihr Lebensende. Nach erfolgreicher Begattung zieht sie wieder in das Begattungskästchen ein und fängt an, Eier zu legen. Anschließend werden die begatteten Königinnen von ihrem Imker

abgeholt. Viele Imker kommen aber zwischendurch immer wieder zur Belegstelle – zum Fachsimpeln mit Gleichgesinnten.

*Ein Bienen-Beobachtungskasten lässt sich genauso gut im Klassenraum aufstellen wie ein Aquarium.*



## **Bienen-Beobachtungskasten für die Schule**

Zu DDR-Zeiten halfen Arbeitsgemeinschaften Junger Imker dabei, den Imkernachwuchs zu rekrutieren. Leider hat in Brandenburg in den 30 Jahren seit dem Mauerfall fast keine dieser meist an ländlichen Schulen aktiven Arbeitsgemeinschaften überlebt. Für die aktiven Imker und für viele Fachleute ist dies einer der Gründe für die seit Jahren festzustellende Überalterung der Imkerschaft.

Umso wichtiger ist, dass Imker heute vor allem auf Kindertagesstätten und Schulen zugehen, um für Bienen und Honig zu werben.

Kinder wollen die Welt entdecken. Was ist da faszinierender als kleine Kribbel-Krabbel-Tiere? So ist es auch bei Bienen, noch dazu wenn sie in großer Zahl in wenigen Zentimeter Entfernung hinter Glas zu beobachten sind. Welche Faszination von einem Bienenschaukasten ausgeht, kann jeder Imker leicht beobachten, der Kinder zu Besuch hat. Lässt sich aus dieser Faszination nicht mehr machen? Schließlich ist das praktische Lernen immer noch die beste Schule.

Ein Bienenschaukasten bringt Leben in den Biologieraum der Schule. Er lässt sich wie ein Aqua-

rium im Unterrichtsraum installieren. Er wird vom Imker mit Bienen, Brut und Vorräten besetzt. Der Ausflug erfolgt durch eine zeitweilige Öffnung im Fenster. Spannend wird die Aufzucht der Königin ebenso wie das Eintragen von Pollen samt aller Vorgänge im Inneren. Der Bienenschaukasten schlägt so eine Brücke vom Klassenzimmer in die Natur. Aus nächster Nähe beobachten Schülerinnen und Schüler die natürlichen Zusammenhänge und werden für den Schutz von Tieren und Pflanzen sensibilisiert. Ein Imker oder Imkerverein besetzt etwa ab Mitte Mai für sechs bis acht Wochen einen Bienenschaukasten mit ein bis zwei Waben oder stellt ihn einer ortsansässigen Schule zur Verfügung. Im Gegensatz zur üblichen Besetzung von Schaukästen wird dieser zwar zu einem Drittel mit Brut und zu einem Drittel als Futtervorrat samt Bienen bestückt, aber ohne Königin. Somit wird die ganze Sache sehr kostengünstig, ohne großen Betreuungsaufwand. Spätestens mit Beginn der Schulferien erhält der Imker den Schaukasten in aller Regel samt begatteter Jungkönigin zurück. Von Vorteil ist, wenn sich auch etwas Drohnenbrut auf der Brutwabe befindet und ein Wabenstück heraus-



geschnitten wird, das von den Bienen neu ausgebaut werden kann.

Für die Aufstellung der „Schulbienen“ muss ein Ort gewählt werden, an dessen Außenseite die Tiere unbehelligt ein- und ausfliegen können. Für die wenigen Frühlingswochen lässt sich der Fensterflügel oder die Fensterscheibe durch eine Plexiglasscheibe ersetzen. In diese wird zuvor ein Loch gebohrt, durch den ein durchsichtiger Kunststoffschlauch mit mindestens 20 Millimetern Innendurchmesser als Kanalverbindung zwischen dem Schaukasten und dem Fenster gesteckt werden kann.

Ist das Auswechseln des Fensterflügels nicht möglich, kann auch ein Fensterflügel in leicht geöffneter Stellung fixiert und die entstandene Öffnung mit drei passend zugesägten Keilen verschlossen werden, von denen der senkrechte Keil die Bohrung für den Durchgangskanal erhält. Liegt der Raum in einer höheren Etage, ist eine deutliche Kennzeichnung des Fluglochs sinnvoll. Südlage ist zu vermeiden, wenn der Fensterbereich nicht beschattet ist. Notfalls hilft eine Verdunkelungsfolie oder ein Paperbogen dagegen, dass der Schaukasten überhitzt.

Das Ganze sollte so angeordnet werden, dass das Ein- und Ausfliegen gut beobachtet werden kann. Um die Bienen ohne Verluste wieder zum Bienenstand des Imkers bringen zu können, sollte der Beobachtungskasten in jedem Fall leicht zu demontieren sein. Wenn es schwierig wird, hilft ganz sicher der Hausmeister!

Um die Bienen nicht zu irritieren, ist es am günstigsten, wenn die Lehrkräfte dafür sorgen, dass der Schaukasten morgens geöffnet und nach dem Unterricht wieder geschlossen wird. Die Bienen gewöhnen sich schnell an diesen Rhythmus. Der Schlupf der jungen Königin, Ausflug und Eiablage lassen sich nun gut verfolgen. Mit der bloßen Hand spürt man die verschiedenen Wärmezonen. Mit einem Stethoskop kann man in das Bienenvolk hineinhören. Der Bienen-schaukasten wird so zum Bienen-Beobachtungskasten.

Wenn sie schon einmal vor Ort sind, lassen sich die faszinierenden Lebewesen vielfältig in den Unterricht einbeziehen. So können die Kinder beobachten und protokollieren, was im Kasten geschieht. Das Was, Wie und Warum führt zu neuen Einsichten. Zudem gehen die Beobach-

*Durch einen Kanal gelangen die Bienen jederzeit hinaus und können so ihren Lebensrhythmus beibehalten. Unbehelligt fliegen sie ein und aus und lassen sich dabei gut beobachten.*



*Wer frühzeitig lernt, mit Tieren richtig umzugehen, bringt ihnen Toleranz und Achtung entgegen.*

tungen bald über den Beobachtungskasten hinaus. Zusammenhänge mit dem Wetter werden erkannt und die pflanzliche Umwelt, das Nahrungsangebot für die Bienen, gerät in den Blick. Nun lässt sich auch untersuchen, was es mit der Bestäubung auf sich hat: Was passiert, wenn an einigen Blütenständen Fliegen gaze oder Damenstümpfe den Bienenbeflug verhindern? Mit etwas Fantasie und den Literaturempfehlungen im An-



hang lassen sich auch mit wenig Aufwand verschiedene Lernstationen für unterschiedlichste Klassenstufen aufbauen. Vielleicht weckt der Beobachtungskasten den Wunsch nach mehr: Zum Beispiel kann die Rückkehr des Beobachtungsvölkchens mit einem Besuch der Imkerei verbunden werden.



## **Rollentausch – Bienenerlebniswelt Königs Wusterhausen**

Eigentlich hatte Britta Herter nichts mit Bienen zu tun. Eigentlich. Denn eigentlich ist sie Lehrerin für Biologie an der Staatlichen Gesamtschule Königs Wusterhausen. Außerdem leitet sie die Regionalgruppe der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) samt deren Jugendgruppe, den Waldies. Als sich 1993 die Waldjugendgruppe gründete, war sie auf der Suche nach einer passenden Heimstatt und wurde gleich hinter ihrer Schule fündig. Hier entstand ein Arboretum, also ein Gehölzlehrgarten. Das Projekt startete mit einer Scheckübergabe am 26. November 1993, unterzeichnet von Jacques Rocher, dem Sohn des Kosmetikunternehmers Yves Rocher, der sich mit seiner Stiftung „Plant for the Planet“ seit vielen Jahren ganz besonders für den Baumschutz einsetzt. Zur Eröffnung am 27. April 1994 pflanzten die Waldies eine Rotbuche.

Heute sind hier rund 200 Baum- und Straucharten, ein Teich mit Beregnungsanlage, ein Igelgehege, eine Vogelvoliere, eine Gartenarche, ein Barfußpfad und vieles mehr zu erleben. Seit 2000 betreten Britta Herters Waldies im Arboretum auch



drei Bienenvölker, die der inzwischen leider verstorbene Imker Kurt Kohl den Kindern zur Verfügung stellte. Kindergruppen kamen nun zu Projekttagen hierher und konnten die Bienen bei ihrer Arbeit erleben. So schwirrte die Idee – im Wortsinn – in der Luft, um aus den Projekttagen mit Bienen eine Bienenerlebniswelt zu machen.

„Zum einen gelten Bienen uns Menschen als nützlicher Honigspender, sind Vorbilder und Sympathieträger. Sie ermöglichen Wertevermittlung von Wir-Tugenden, stehen für gutes Miteinander in einer Gesellschaft. Wichtig ist jedoch auch der Aspekt des Erhalts der Artenvielfalt auf unserem Globus: Die Wertschätzung der Biene als Schlüssellebewesen geht der Bevölkerung zusehends verloren“, erklärt Britta Herter ihr ehrenamtliches Engagement für die Bienen. Das war für sie auch der Antrieb, um durchzuhalten und sich trotz jahrelanger Vorarbeiten nicht entmutigen zu lassen. Wie schon bei der Einrichtung des Arboretums standen am

*Bienenwagen im  
Arboretum Königs  
Wusterhausen*

*Gut geschützt am  
Bienenstand:  
Speziell für Kinder  
und Jugendliche  
bietet der Fachhandel  
Imkerhüte,  
Jacken, Blusen und  
Handschuhe  
in verschiedenen  
Größen und  
Farben an.*

Schult  
den Riechsinn:  
Duftorgel



*Bienenbeine und  
Bienenantennen  
werden erst im  
Mikroskop richtig  
sichtbar.*

Beginn wieder die Mühen der Ebene. Und obwohl alle immer dafür waren und die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Britta Herter den Rücken stärkte, hieß am Ende doch – wie so oft im Ehrenamt – selber aktiv werden, Klinken putzen bei möglichen Sponsoren, beim Land, bei der Forst, beim Imkerverband oder auch in der Stadt.

Nach und nach nahm das Projekt Gestalt an: Ansprechpartner wurden zu Verbündeten. Geld für Geräte und Ausbaumaßnahmen konnte beschafft werden. Als hilfreich erwies sich, dass das nahe gelegene Haus des Waldes Gräbendorf, eine der großen waldpädagogischen Einrichtungen des Landesbetriebs Forst Brandenburg, für die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald als Einsatzstelle für das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ) anerkannt wurde. „Die Betreuung der Bienenvölker kommt in den Sommermonaten dazu“, schreibt Annelie, die als FÖJlerin 2012/2013 im Arboretum aushalf, in ihrem Erfahrungsbericht: „Als Öki betreust du diese allerdings nicht allein, Frau Britta Herter, deine Betreuerin und Leiterin des Arboretums, sowie ein Imker stehen dir stets mit helfender Hand zur Seite. Die Bienenerlebniswelt, welche in liebevoller



Arbeit und mit Hilfe vieler ehemaliger FÖJler gestaltet wurde, ist im Sommer sehr gut besucht.“

Seit 2012 gibt es den Bienenerlebniswagen. Das ist ein umgerüsteter ehemaliger Bauwagen, dem man seine Vergangenheit nicht mehr ansieht. Mit seiner bunten Bemalung erinnert er an das Quartier von Pippi Langstrumpf.

Pünktlich zum 20. Gründungsjubiläum der Waldies, am 4. Mai 2013, wurde die Bienenerlebniswelt offiziell eingeweiht.

„Diese waldpädagogische Einrichtung ermöglicht Schülern, sich per Rollentausch mit Bienen als besonders soziale Wesen zu identifizieren und dadurch ein tieferes Verständnis füreinander sowie Nachhaltigkeitsverstand zu erlangen“, hieß es bei der Eröffnung. Immer noch einmalig im Land Brandenburg sollen sich Schüler bei Britta Herter genau auf so einen Rollentausch einlassen. Sowohl in einem speziell hergerichteten Klassenraum als auch in der 3 000 Quadratmeter großen Außenwelt lassen sich die Bienen mit allen Sinnen erleben und verstehen: Nicht nur das Sehen und Hören wird angesprochen, sondern ebenso das Riechen, Schmecken, Tasten. Los



geht es meist im Klassenzimmer. Die Kinder sitzen an wabenförmigen Tischchen. Der Raum ist vollgestopft mit Modellen und Lehrmaterial rund um die Biene. Vieles davon sind Einzelanfertigungen. Die Wände sind wie Bienenwaben angelegt und zeigen die Brut in allen Stadien. Nahrungspflanzen ergänzen die Darstellungen. Bienen- und Blütenmodelle in Großformat bestärken den Forscherdrang genauso wie mikroskopisch kleine Präparate von Bienenbeinen und Bienenantennen samt Tasthaaren. Die Dubrow Naturschutzmanagement GmbH hat eine spezielle Duftorgel entwickelt, eine Geräuschebox, eine Quiz-Wand und einen Pedal-Generator, mit dem man selbst Strom erzeugen muss, um an weitere Informationen zu gelangen. In den Schränken sind Lernspiele und Materialien verstaut, mit denen die Kinder Bienenobjekte basteln können.

Insgesamt sollen sieben Stationen absolviert werden. Denn so lässt sich ein Bienenleben am besten nachvollziehen und verstehen.

Britta Herter sieht die Biene als Vorbild: „Sie leben in guter Eintracht miteinander. Das ist uns Menschen sympathisch.“ Die Bienen haben eine strenge Ordnung. Jede erfüllt eine Aufgabe. Eine ist auf die Andere angewiesen und nur gemeinsam können sie leben und überleben.

Während die Bienen im Winter ruhen, wächst das Volk im Frühjahr, sobald es draußen grünt und blüht. Immer mehr Brut wird aufgezogen, die sich hinter verschlossenen Zelldeckeln von der fast regungslosen Larve zum flugfähigen Insekt verwandelt. Dafür werden Waben mit regelmäßigem Sechseckmuster gebaut, deren Zellen aber unterschiedlich groß sind – je nachdem, ob Arbeiterinnen oder Drohnen sich entwickeln sollen. Und plötzlich werden noch besonders auffallende

*Das Dynamofahrrad bringt Biene Summi zum „Sprechen“ (Summen).*



*Im Lernraum stehen den Kindern Bienen- und Blütenmodelle im Großformat zur Verfügung.*

Wachszellen an die Waben gebaut. Sie sehen aus wie Fingerhüte. Darin werden Königinnen aufgezogen, erklärt Britta Herter den aufgeregten Schülern. Will sich das Bienenvolk etwa aus dem Staub machen? Was tun? Auch dafür hat die Lehrerin inzwischen eine Lösung. Denn mit der Zeit wurde sie immer mehr zur Imkerin – so wie es vor ihr schon viele Lehrer waren.

Zwar stellen Kinder das Gros der Besucher, doch die Bienenerlebniswelt versteht sich im Grunde genommen als Lern- und Erlebnisort für alle Generationen. Das Programm und die Möglichkeiten vor Ort eignen sich für alle Altersstufen. Wie wäre es mit einem Teamtag oder einem Geburtstag mit Freunden oder in der Familie in der Erlebniswelt? Besuchergruppen sind willkommen, sollten aber möglichst vorher Kontakt aufnehmen.



### **Bienenerlebniswelt im Arboretum**

Königs Wusterhausen an der  
Staatlichen Gesamtschule  
Erich-Weinert-Straße 9  
15711 Königs Wusterhausen

### **Öffnungszeiten des Arboretums:**

Montag bis Freitag von 8 Uhr bis 16 Uhr  
Treffpunkt der Waldies:  
Dienstag 14.30 bis 16 Uhr

Besucher im Arboretum und bei den Treffs der Jugendumweltgruppe sind ausdrücklich willkommen, bitte vorab mit den Waldies Kontakt aufnehmen:

Projektleiterin Britta Herter

**T** 0173 657 81 49

**E** [infos@waldieskwh.de](mailto:infos@waldieskwh.de)

**www.**[waldieskwh.de](http://waldieskwh.de)

*Imker Holger Ackermann  
auf dem Fortuna-Portal, das  
den Innenhof des Branden-  
burger Landtags  
abschließt.*



## **Märkische Bienen im Staatsdienst**

Stadimkern ist in: In den großen Metropolen der Welt wird seit einigen Jahren vermehrt auf Dächern, Terrassen, in Grünanlagen und Gärten erfolgreich qualitativ guter Honig gesammelt. Schließlich bieten viele Städte in ihren Parks oder auf privaten Balkons ein reiches Blütenangebot. Inzwischen ist der Trend in der brandenburgischen Landeshauptstadt Potsdam angekommen. Seit 2017 summt es hinter der brandenburgischen Staatskanzlei. Eine Wiese, Kastanien und Linden bieten hier und drumherum eine gute Sammelgrundlage für die zweimal rund 40 000 Staatsbienen von Holger Ackermann vom Verband Brandenburgischer Imker e.V.

Die Staatskanzlei hatte schon 2015 zwei Bienenvölker von Ackermann unter ihre Obhut genommen. Deren Kästen standen allerdings auf dem Dach der Außenstelle in Berlin-Mitte. Dort gibt es in den Ministergärten gleich neben dem Potsdamer Platz die brandenburgische Landesvertretung beim Bundesrat. Brandenburgs Regierungsbiene hatten hier sozusagen freie Bahn: Weit und breit summt im Viertel kein anderes Bienenvolk und weil die Brandenburger die ersten waren, wurden die kleinen Tiere zu großen Medienstars.

Seitdem gibt es 125-Gramm-Gläser mit dem roten Adler aus dem Landeswappen. Verkauft wird nichts: Nur besondere Gäste erhalten Honig vom Land als Präsent. 2016 hatten beispielsweise Brandenburger Sportler, die zu den Olympischen Spielen nach Rio reisten, den Honig im Gepäck. Beim Empfang der Brandenburger in der deutschen Botschaft in London zum „Tag der Deutschen Einheit“ am 3. Oktober 2017 durfte der Staatshonig nicht fehlen. Einige Gläser hatte Ministerpräsident Dietmar Woidke dabei, als er 2018 mit einer Regierungsdelegation nach Israel und in die palästinensischen Gebiete reiste. Auch als Bundesratspräsident 2020 verschenkte Woidke seinen Potsdamer Honig.



Regionalprodukte sind gefragt, aber dennoch im Handel keine Selbstläufer: Die Bienen auf dem Dach der Brandenburger Landesvertretung in Berlin und auf dem Gelände der Potsdamer Staatskanzlei sind zum einen als Einladung zu verstehen, beim Einkauf bewusst auf die Herkunft des Honigs zu achten. Zum anderen sind Bienen Botschafter für eine intakte Umwelt und ganz besonders für mehr Insektenschutz. Am Honig lassen sich Einflüsse aus der unmittelbaren Umgebung gut ablesen. In Dürrejahre gehen die Honigerträge spürbar zurück. In feuchtkalten Jahren ist es möglich, dass Honige mit über 18 Prozent einen zu hohen Wasseranteil haben. Zu wasserhaltiger Honig kann leicht gären. Anfang Oktober 2017 fielen die beiden Brandenburger Bienenvölker auf dem Dach der Landesvertretung in Berlin dem verheerenden Herbststurm „Xavier“ zum Opfer. Die beiden Völker auf dem Gelände der Potsdamer Staatskanzlei hatten den Sturmtag überlebt, allerdings auch nur bis zum Winter von 2017 auf 2018. „Durch unstete Temperaturen im Winter und Frühjahr erfrieren ganze Völker“, sagt ihr Betreuer Ackermann: „Das passiert, wenn die Bienen zu wenig Honig auf

Lager haben. Den brauchen sie als Brennstoff, um die benötigte Nesttemperatur von 37 Grad beizubehalten. Nur dann kann ihre Brut überleben.“

Seit Mai 2020 betreut er Bienen auf dem Fortuna-Portal, das den Hof des Potsdamer Landtags abschließt. Seit dem 2. Juni 2020 stehen Bienen von ihm auf dem Dach des Hauptgebäudes des Brandenburger Agrar- und Umweltministeriums an der Henning-von-Tresckow-Straße. 50 000 neue Mitarbeiterinnen sind seitdem als „Umweltbienen“ unterwegs. Aber werden Bienen auf einem weitgehend versiegelten, ehemaligen Kasernengelände genügend Nahrung finden? Der Imker beruhigt. Ein erster Lerneffekt für die Umstehenden ist bei der Übergabe des Volkes an Minister Axel Vogel, die Umgebung des grauen Ministeriumsblocks, mit den Augen einer Biene zu betrachten. Und siehe da, selbst auf dem Behördenstandort und zwischen den Parkplätzen finden sich Blühpflanzen, die bislang kaum Beachtung gefunden haben. So gelingt Umweltbildung am lebenden Objekt. Stadtimker beobachten immer wieder, dass sich Städter mit „ihren“ Bienen sehr schnell solidarisieren und identifizieren.

*Ankunft der Umweltbienen  
in Potsdam: Agrar- und  
Umweltminister Axel Vogel  
assistiert dem Imker Holger  
Ackermann mit  
dem Rauchgefäß.*

Bei der Übergabe des Bienenvolks darf der Minister dem erfahrenen Imker zur Hand gehen. Die blendend weiße Imkerschutzbekleidung, die an diesem Tag auch ihre Premiere erlebt, ist eigentlich unnötig. Trotz Belästigung durch ein blakendes Räuchergefäß, das beim Öffnen des Bienenkastens gebraucht wird, um möglichst wenige Insekten an den Waben zu haben, verhält sich das Volk sanftmütig – wie Carnica-Bienen eben so sind. Wer will, darf die wollig wirkenden Insektenknäuel, die an den Rahmen verblieben sind, vorsichtig berühren. Da der Imker aber kurz zuvor berichtet hat, dass er ein paar Mal im Monat gestochen wird, will niemand.

Der Imker wird in den kommenden Monaten immer wieder den Weg von Storkow auf sich nehmen, um nach dem Bienenvolk zu sehen. Denn die Tiere bleiben sein Eigentum. Sie müssen – wie das in der Nutztierhaltung auch sonst üblich ist – ordnungsgemäß und tierschutzgerecht betreut werden. Zwar wird es am Ende der Saison auch Honig vom Dach des Umweltministeriums geben, doch der Erlös rechnet nicht den Aufwand, den Ackermann hier betreibt. Seine Potsdamer Völker sind Teil seines ehrenamtlichen Engagements als Obmann für Öffentlichkeitsar-



*Brandenburger „Umwelt-  
honig“ als Präsent für  
besondere Gäste*



beit im Landesverband: „Bienen sind immer eine gute Gelegenheit, um über die Arbeit der Imker ins Gespräch zu kommen.“ Gerade Stadtkinder kennen Honigbienen nur aus dem Fernsehen oder aus dem Web. Oft beschränkt sich die Beschäftigung auf die Schule und dann ist es Unterricht und nicht unbedingt Spaß. Zuhause fragen können sie meistens nicht: Auch bei ihren Eltern ist das Wissen darüber rückläufig, wie Honig ins Glas kommt.

Städtische Honige werden nicht als Bio-Honig zertifiziert, was der Hausherr, Agrar- und Umweltminister Axel Vogel, zwar schade findet, aber natürlich versteht, denn sein Ministerium hat in Brandenburg dafür die Verantwortung, dass Bio nur da draufstehen darf, wo Bio-Produkte nach den anerkannten Standards der europäischen Union drin sind. Auch für Bio-Honige gelten besonders hohe Anforderungen, sowohl was den

*In dem wieder aufgebauten, außen dem alten Stadtschloss nachempfundenen Gebäude hat der Brandenburger Landtag seit 2014 seinen Sitz. Selbst hier, im dicht bebauten Potsdamer Zentrum, finden Bienen ausreichend und vor allem vielfältige Nahrung. Forschungsergebnisse legen nahe, dass vegetationsreiche Städte für Honigbienen geeignetere Standorte darstellen als Gebiete mit intensiver Landwirtschaft. Laut Statistik des deutschen Imkerbunds produzieren sie dort deutlich mehr Honig als Völker auf dem Land. Zudem sind sie hier weniger der Gefahr ausgesetzt, in Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln zu kommen.*

Standort der Bienenhäuser betrifft, als auch in Bezug an die Haltungsbedingungen. Diese sind in der EU-Öko-Verordnung sowie der EU-Öko-Durchführungsverordnung geregelt. Im Umkreis von drei Kilometern muss für die Erzeugung von Bio-Honig die Bienenweide im Wesentlichen aus Pflanzen des ökologischen Anbaus oder Wildpflanzen bestehen. Deshalb sind die Standards bei der Stadtimkerei eher auf die artgerechte Haltung ausgerichtet, wobei sich die Bienenhalter daran orientieren, was in der Bio-Imkerei erlaubt ist und was nicht.

Aber es gibt dennoch Menschen, die ganz besonders auf Stadthonig schwören, weil hier weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden und eine große Artenvielfalt an Bestäuberpflanzen herrscht. Regionaler Honig kann Heuschnupfen-Allergiker bei der Desensibilisierung helfen, weil er schon in geringen Mengen das Immunsystem trainiert. Denn Honig aus dem eigenen Wohnumfeld enthält genau die Pollen, gegen die man allergisch ist.



### **Züchterische Nachhilfe für die Natur – Buckfast-Honig aus dem Automaten**

Deutschland ist vor allem Carnica-Land. Aber es gibt auch Imker, die auf andere Bienenrassen schwören. Relativ klein ist die Gruppe, die sich für die Dunkle Biene begeistert. Größer ist dagegen die Gemeinde der Buckfast-Bienenthaler. Trotz ihres englischen Namens hat die Buckfast-Biene einen deutschen „Vater“, nämlich Bruder Adam (1898-1996). Der stammte aus dem ober-schwäbischen Städtchen Mittelbiberach und heißt eigentlich Karl Kehrle. Mit 12 Jahren trat er auf Betreiben seiner Mutter in die Buckfast Abbey in Buckfastleigh in der englischen Grafschaft Devon ein und wählte nach der Ordensweihe zum Benediktinermönch den Namen Adam. Seit 1915

arbeitete er dort in der Klosterimkerei, deren Leitung er 1919 übernahm. Weil die damals in England grassierende Tracheenmilbenkrankheit Acaariose auch viele seiner Völker tötete, entschloss sich Bruder Adam, selber eine robustere, friedliche und emsige Biene zu züchten. Er reiste seit den Zwanzigerjahren quer durch Europa, Asien und Afrika, um einige Rassen der Westlichen Honigbiene in seine Population einzukreuzen. Eine viel ihm besonders auf. Es handelte sich um eine Kreuzung aus italienischer Biene (Ligustica) und der ansässigen englischen Biene. Darüber hinaus integrierte er weitere Rassen in seine Bienenzucht. Die daraus entstehende Rasse nannte er zu Ehren seines Heimatklosters Buckfast. Die gilt dank ihrer genetischen Breite als sehr krankheitsresistent.

*Besamung einer  
Bienenkönigin  
bei angepasster  
Betäubung*



*Spermaabnahme: Hierbei sind viel Erfahrung, ein gutes Auge und Fingerspitzengefühl gefragt.*

*Jürgen Brauße  
im hauseigenen  
Labor*



Es sind weiterhin ihre Schwarmträgheit und ihre hohe Honigleistung, weswegen sich diese Bienenrasse gerade bei

Berufsimkern besonderer Wertschätzung erfreut. Der Landesverband der Buckfastimker Berlin-Brandenburg e.V. gehört der Vereinigung der Gemeinschaft der europäischen Buckfastimker e.V. an, der größten Dachorganisation der Buckfastimker weltweit. Im Februar 2002 taten sich zehn Imker zusammen, die deren heimischen Linien weiter entwickeln wollen. Neben den Zuchtzielen der Kombinationszucht, die schon Bruder Adam wichtig waren, geht es wie bei der Carnica heute besonders um die Auslese varroatoleranter Zuchtstämme. An den Projekten des Verbands beteiligen sich auch Buckfastimker aus Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern. Belegstellen sind wichtig als Paarungsplätze für die Bienenzucht und damit auch für die Buckfast-Bienen. Darüber hinaus gibt es aber immer die Möglichkeit, künstlich nachzuhelfen. Mit Jürgen Brauße aus Blankensee im Landkreis Teltow-Fläming gibt es in Brandenburg einen international anerkannten Züchter, der seit 1976 auf

Erfahrungen mit der künstlichen Besamung von Bienenköniginnen zurückgreifen kann. Als sich 2005 ein neuer Pool im Landesverband der Brandenburgischen Buckfastimker e.V. gründete, war er dabei. 2007 konnte Jürgen Brauße die am Ende der DDR entwickelte Spermamischung erstmals wieder zum Einsatz bringen. Das Spermaanangebot stammt von Drohnen aus geprüften Drohnenvölkern verschiedener Herkünfte. Für die Zucht wird Sperma von vielen Drohnen gemischt, deren genetische Eigenschaften zuvor untersucht und als geeignet eingestuft wurden. Von reifen Drohnen kann das Sperma relativ einfach, ohne Hilfsmittel, von Hand gewonnen werden. Das geschieht durch Rollen und Drücken der Brust und des Drohnenhinterleibs. Aber dann fangen die Probleme an. Vor allem muss der Besamer erkennen, welches Drohnensperma reif und für die Begattung der Königinnen geeignet ist. Eine Schwierigkeit besteht zum Beispiel darin, halb-reifes Sperma sowie Schleim zu erkennen. Schon

*Jürgen mit seiner Frau  
Jutta Brauße arbeiten  
Hand in Hand seit  
vielen Jahrzehnten.*



unauffällige Anlagerungen innerhalb der Spitze der Besamungskanüle erschweren das weitere Aufsaugen, denn das kann später zu Eileiterverklebungen der Königinnen führen.

Da die Spermaportionen der einzelnen Drohnen vermischt werden, ist eine Verdünnung des dickflüssigen Spermas unumgänglich.

Jürgen Brauße wendet eine besondere Methode an. Das Sperma wird in einer großvolumigen Containerspritze gesammelt und in einer speziellen Vorrichtung, der Mischblase (Fassung 3 000 Mikroliter) mit zehn Prozent Zugabe eines speziellen Verdünners, besonders schonend gerührt.

Die Besamung der fixierten Königinnen erfolgt unter deren CO<sub>2</sub>-Narkose und erfordert größte Präzision – auch was die hygienischen Bedingungen am Arbeitsplatz betrifft.

Anfänger haben bei all dem ihre Schwierigkeiten. Die Geräte sowie die Techniken der künstlichen Besamung bietet Brauße an: „Die Spermamischtechnik konnte durch uns bis heute so weit entwickelt werden, dass sie von jedem geübten Besamer angewendet werden kann“, wirbt er, denn umso größer der Pool der beteiligten Imker ist, desto bessere Zuchtergebnisse sind für die Buckfastbiene oder anderen Rassen zu erwarten.





Jürgen Brauße hat in seiner Zeit als Züchter viele tausend Königinnen künstlich besamt und zählt damit zu den erfolgreichsten Besamern der Gemeinschaft der europäischen Buckfastimker.

Die zu besamenden Königinnen werden von den Imkern jeweils in einer sogenannten Begattungseinheit mit Bienen angeliefert. Eine Königin muss in ihrer Einheit so platziert sein, dass sie ohne Abfliegen von Bienen entnommen, jedoch von den Bienen der Einheit optimal gepflegt werden kann. Wird Spermia von der Besamungsstation geliefert, ist es in der Regel schon aufgezo-gen. So kann sofort mit der ersten Begasung und dann mit der Besamung begonnen werden. Die Königin wird unter Vollnarkose in ihre Einheit zurückgetan und der Imker kann die Einheiten wieder mit nach Hause nehmen.

Die Zuchtsaison ist für jeden Imker Hochsaison. Auch Brauße hat dann wenig Zeit. Deshalb hat er für Imker, die weit entfernt von seiner Besamungsstation wohnen, 2005 erstmals einen Nacht-Express-Dienstleister mit den An- und Abtransporten beauftragt. Dieser arbeitet bundesweit und sorgt dafür, dass die Begattungseinheiten mit ihren besamten Königinnen innerhalb

von 36 Stunden wieder bei den Imkern sind.

Blankensee ist ein altes märkisches Fischerdorf, dreißig Kilometer vor den Toren Berlins im Naturpark Nuthe-Nieplitz. 1902 erwarb der Schriftsteller Hermann Sudermann hier das Gutsschloss und bewohnte es bis zu seinem Tod 1928. Brauße ist auch beim Netzwerkprojekt Offene Höfe im Flä-ming dabei. Sein Hofladen befindet sich direkt am Eingang des Sudermann-Parks. Zum Sortiment gehören verschiedene Honigsorten, Pollen, Wachs, Kerzen, Propolis, Apilarnil und Kosmetik. Aus einem Automaten kann man rund um die Uhr die Produkte der Imkerei kaufen. Neben Honig kann man so auch frische Eier erwerben.

### **Besamungsstation des Landesverbands der Buckfastimker Berlin-Brandenburg e.V. mit Hofladen**

Jürgen Brauße

Dorfstraße 2

14959 Trebbin OT Blankensee

**T + F** 033731 800 26

imkereibrausse@aol.com

info@apis-brausse.de

**http://buckfast-lvbb.de/**



## **Jenseits von Afrika – Bienenleidenschaft im Grumsin**

**Die Liebe zur Natur hat Friederike Baasner-Weihs bereits als Großstadt-kind durch alle Jahreszeiten getragen:**

Dass ich irgendwann einmal als Imkerin arbeiten werde, stand damals noch in den Sternen. Doch manchmal sind es Umwege, die zum Ziel führen. Meiner führte über Afrika. Dort war ich mit meiner Familie 15 Jahre in der Entwicklungszusammenarbeit tätig.

In Südafrika haben wir einige Jahre in einem Naturreservat gelebt. Ich durfte einem Nachbarn bei der Arbeit an seinem Bienenstock zuschauen. Und wie das manchmal so ist, habe ich Feuer gefangen. Ich fing an, die Bienen mit anderen Augen zu sehen.

Das ist natürlich ein lebenslanger Prozess, weil wache Augen immer wieder von den Fähigkeiten der Bienen erstaunt werden. Ich habe mir Literatur besorgt. Diese wunderbaren Wesen mit ihrer Mischung aus Individuum und Sozialverband haben mich gefesselt.

In Südafrika leben Honigbienen noch recht wild.

*Imkerin Friederike  
Baasner-Weihs*



*Eindringling oder Teil des Volkes? Bei ihren Bienen vergisst die Imkerin schnell den Alltagsstress.*

Bienen zu lieben und nicht zu halten, wurde zum Spagat, den ich beenden musste. Also habe ich mir eine „Warre“-Bienenbeute mit Fensterscheibe gebaut und sehnsüchtig den Einzug eines Bienenschwarms erwartet. Nach nur vier Wochen war es soweit. Urplötzlich war er da. Durch die Scheibe konnte ich zuschauen, wie die Bienen Waben bauen, brüten, Honig eintragen, schwärmen.

Von da an war klar, diese sozialen Insekten werden mich weiter begleiten. Imkern ist etwas, das ständig neue Fragen aufwirft, niemals Stillstand erlaubt. So habe ich bereits in Afrika nach und nach unterschiedliche Beuten ausprobiert, neben „Warre“ „Langstroth“ und „Topbarhives“. Und ich habe unendlich viel gelernt, unterstützt von einem Berufsimker – zum Beispiel vor der



doch sehr stechfreudigen dort heimischen Honigbiene *Apis Mellifera Capensis* (Kapbiene), meine Angst zu verlieren. Nach den ersten Stichen habe ich gemerkt, mein Körper hält das aus. Ich kann Ruhe bewahren, um mich voll auf meine Tätigkeiten zu konzentrieren, jeden Handgriff zu kontrollieren. Natürlich habe ich Respekt vor ihrem Werk, das sie manchmal so vehement verteidigen.

Anfang 2018 sind wir zurück nach Deutschland. Unser kleines Haus im Weiler Grumsin erwartete uns. Ein Dörfchen mitten im größten Tieflandbuchewald der Welt, nicht weit vom 2011 als UNESCO-Weltnaturerbe ausgezeichneten Buchewald Grumsin im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Und es war klar, dass mit uns Bienen einziehen würden. Hierbei hat mich der alteingesessene Angermünder Imker Manfred Zobel an der Hand genommen und seine Erfahrungsschätze gerne geteilt. Ihm habe ich so viel zu verdanken. Die Uckermark ist vielleicht die Toskana des Nordens, so wird sie ja immer wieder beworben, aber auf keinen Fall Afrika. Zunächst musste ich die Natur um uns herum genau erkunden. Ich habe gelernt, mit den Jahreszeiten zu imkern, meine Völker über den Win-



ter zu bringen, den Honig richtig zu behandeln. Vor allem musste ich lernen, mit der Varroamilbe umzugehen. Eine ganze Menge für den Einstieg. Mittlerweile habe ich die ersten Bienenjahre in Grumsin hinter mir und so ist eine gewisse Routine eingeekehrt.

Der Winter ist eher ruhig, auch wenn ich doch immer wieder nach dem Rechten schaue, beispielsweise, um Schnee von den Fluglöchern zu kehren. An langen Winterabenden, hier im Wald kann es schon um 16 Uhr dunkel sein, verarbeite ich Wachs, säubere Rähmchen, lese viel, um die Bienen im nächsten Jahr noch besser begleiten zu können.

Wenn die Tage wieder heller werden, kann ich es kaum erwarten, bis Bienen sich am Flugloch zeigen und das erste Mal ausfliegen. Hoch spannend ist dann jedes Mal die erste Völkerdurchsicht. Sind Königin und Volk gesund, ist noch genug Futter im Stock?

Der Vorfrühling stellt andere Fragen: Blüht die Hasel schon? Gehen die Krokusse auf? Zeigen sich die Kätzchen der Salweide? Alles wichtige frühe Nahrungsquellen, um die erste Bienenbrut mit gesundem Pollen und frischem Nektar zu versorgen.

Sobald die ersten Obstbäume blühen, nimmt die Arbeit zu. Die Völker wachsen und tragen Honig ein. Ich achte darauf, dass die Bienen stets genug Platz dafür haben. Ich kontrolliere regelmäßig die Völker, tausche alte Waben gegen neue, bilde Ableger, also neue Bienenvölker. Je nach Tracht ernte ich zwischen Mai und Juli mehrmals Honig. Er wird zuhause geschleudert, gefiltert, abgefüllt. Ich fange Schwärme, um ihnen ein neues Zuhause zu geben. Wenn die Linden Ende Juli verblühen, ernte ich mit der Lindentracht den letzten Honig im Jahr. Was die Bienen nun noch aus der Natur eintragen, dürfen sie behalten.

Im August füttere ich die Völker, damit sie über den langen Winter kommen. Das ist unsere Vereinbarung. Ich gebe ihnen ein Haus, kümmere mich um ihr Wohlergehen, schütze sie vor Varroa und liefere ausreichend Winterfutter. Als Gegenleistung freue ich mich an den Bienen und ihrem Honig. Ich glaube, wir profitieren alle davon.

Nun muss ich noch mit Ameisensäure gegen die Varroamilbe behandeln. Gleichzeitig wird die Honigernte weiterverarbeitet, in Eimern eingelagert, in Gläser gefüllt, etikettiert.

*Seit Jahrhunderten liefert die Schorfheide wertvollen Honig.*



*In der Landschaft des Weltnaturerbes Buchenwald Grumsin hat Friederike Baasner-Weihs gelernt, mit den Jahreszeiten zu imkern.*

abzutöten. Dann endlich backe ich Honiglebkuchen. Es ist ja so, dass in dieser wundervollen Landschaft um den Grumsin schon seit Menschengedenken geimkert wird. Ab den 7. Jahrhundert haben hier Slawen gesiedelt. Honig war ein beliebter Süßstoff der Slawen und Met taucht bereits in den ersten urkundlichen Erwähnungen der Slawen auf. Wie die Imkerei hier in jüngerer Vergangenheit betrieben wurde, hat mir Manfred Zobel erzählt. Zu DDR-Zeiten war sie in der Gegend sehr bedeutend. Honig wurde gut bezahlt. Die meisten Imker haben seitdem aufgehört. Ich bringe mit meiner Imkerei auch ein Stück Tradition zurück. So versichert mir eine ältere Kundin aus Berlin,

Und da sind noch die Herbstarbeiten. Wachs aus alten Waben wird eingeschmolzen, ich putze, räume auf, sortiere und lagere ein. Im Dezember steht die letzte Behandlung der Völker an, diesmal mit Oxalsäure, um möglichst auch die letzte Milbe

die ihre Jugend hier verbracht hat, wie sehr sie mein Honig an den ihrer Jugend erinnert. Für mich ist das eine große Freude, ein Zeichen, dass die Natur immer noch eine ähnliche Vielfalt bietet wie früher, „unser“ Honig diesen Reichtum spiegelt. Zur Imkerei gehören Rückschläge. Immer wenn ein Volk den Winter nicht überlebt, frage ich mich, was ich falsch gemacht habe, was ich besser machen kann. Nicht immer finde ich eine Antwort. So lehrt mich mein Tun auch Bescheidenheit und zu akzeptieren, dass ich eben nicht immer alles kontrollieren kann, dass ich der Natur vertrauen muss und darf. „Bienen und Schaf, ernähren den Besitzer im Schlaf.“ Als ich diesen alten Spruch erstmals hörte, dachte ich, zu schön, um wahr zu sein. Die Arbeit mit den Bienen kostet viel Zeit und Kraft - von den finanziellen Investitionen in die Ausrüstung einmal abgesehen. In den Monaten April bis Mai und August bis September bin ich wöchentlich bei den Bienen. Da investiere ich viele Stunden in jedes Volk, schleudere, verarbeite Honig und Wachs. Dieser Einsatz ist die Voraussetzung für jedes erfolgreiche Imkern.



Wenn ich die Völker öffne, bringe ich zwangsläufig viel Unruhe ins Volk. Ich bin der Eindringling, der – bei aller Freundschaft – den Bienen ihren Wintervorrat raubt. Die Honigernte ist kräfteaufwendend und schwer - auch im übertragenen Sinn. Die vollen Kisten vom Stock heben, zur Schleuder transportieren, selbst die vielen kiloschweren Waben in die Schleuder stellen - da muss man auch sehr aufpassen, dass man körperlich gesund bleibt. Am unangenehmsten ist das Einschmelzen und Reinigen der alten Waben draußen in der Winterkälte. Meinen Honig muss ich mir also schwer erarbeiten. Da sehe ich schon manchmal mit einem tränenden Auge nach Österreich oder Frankreich, wo die Leute für qualitativ hochwertigen Honig deutlich 50 Prozent und auch 100 Pro-

zent mehr ausgeben als bei uns. „Bienen und Schaf ...“, kann ich da nur sagen.

Ich habe mich entschieden, Honig lokal zu vermarkten, direkt bei uns vor der Tür und in Angermünde. So kann ich den Kontakt zu meinen Kunden halten. Wenn ich Besuchern in Grumsin die Bienen zeigen kann, wächst auch das Vertrauen in die Produkte und das Verständnis für die Imkerarbeit. Eine gläserne Imkerei, wenn man so will. Vielleicht, so denke ich manchmal, ist einer dabei, den die Bienen ebenso packen wie mich.

Meine Imkerei trägt das Prüfzeichen des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin. Es steht das nachhaltige, natur- und sozialverträgliche Wirtschaften und den Erhalt der natürlichen Ressourcen

*Klingeln erwünscht  
Friederike  
Baasner-Weihs  
setzt auf  
Direktmarketing.*



*Waldreiche Landschaften standen am Beginn der Imkerei. Noch zu Zeiten des römischen Historikers Tacitus war Germanien vor allem Waldland, dessen Bewohner sich mit Honigwein berauschten. Mit der Urbarmachung des Landes lichteten sich überall in Nordmitteleuropa die Wälder. So wie hier wurden die Zeugnisse der letzten Eiszeit wieder sichtbar. Dennoch: Die Schorfheide ist immer noch das größte zusammenhängende Waldgebiet Deutschlands.*

cen in der Landschaft des Biosphärenreservats. Mein Honig wird vom Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf und der Universität Hohenheim überprüft. Ich habe einen eigenen Internetauftritt und verschicke den Honig auch per Post. Mir geht es beim Imkern nicht nur um Einnahmen.

Egal, wie gestresst ich bin, bei den Bienen werde ich ruhig. Mein Kopf wird frei. Ich vergesse die Zeit. Wenn ich beobachten darf, wie eine Biene geboren wird, wie die Bienen jeden kleinen Schaden sofort reparieren, wie eine mit Honig und Pollen schwer beladene Biene am Flugloch empfangen wird, wie die Königin mit ruhigen Bewegungen geleitet von ihrem Volk die einzelnen Zellen der Waben abläuft – das alles macht mich sehr glücklich. Glücklich macht mich auch, dass ich mit den Bienen in dieser unglaublich vielfältigen



Natur imkern kann. Alte Wälder, Hecken und Wiesen sorgen hier dafür, dass ich keine Trachtlücken habe. Die Bienen finden immer Futter. An den Rändern und Gewässern des Buchenwalds wachsen Weiden, Schlehen, wilde Obstbäume, verschiedene Ahorne, Robinien, Weissdorn, Eichen und Kastanien. Die Wiesen sind artenreich. Uferzonen der Wasserflächen bieten Blumen und Schilf, von denen Nektar, Tau und Pollen gesammelt werden kann. Selten gibt es Jahre, in denen die Eichen im Wald durch Läusebefall „honigen“ und die Bienen

sogar Waldhonig sammeln können. Wir haben nur sehr wenig konventionelle Landwirtschaft. Große landwirtschaftliche Flächen am Rand des Grumsin werden ökologisch bewirtschaftet. Bienen sind ja Waldtiere. Der Wald bietet durch seinen alten Baumbestand auch Behausungen für Bienenschwärme in Baumhöhlen. Der Grumsin ist mystisch, ich aber fühle mich in diesem Urwald geborgen und geschützt und denke, dass es den Bienen unter dem Schutz des grünen Blätterdachs ebenso gut geht.



*Heimkehr vom  
Bienenstand*

### Literatur für Einsteiger

Claus Zeiler (1992)  
**Ratschläge für den Bienenfreund**  
Verlag Neumann  
**ISBN:** 978-3-7402-0114-2

Werner Gekeler (2013)  
**Honigbienenhaltung**  
Verlag Eugen Ulmer  
**ISBN:** 978-3-8001-6969-6

**Schulungsmappe:  
Grundwissen für Imker**  
Deutscher Bauernverlag  
[www.bienenjournal.de](http://www.bienenjournal.de)

**Deutsches Bienen Journal**  
monatliche Imkerzeitschrift  
[www.bienenjournal.de](http://www.bienenjournal.de)

**Info-Brief der Bieneninstitute**  
[bienen@imkerei](mailto:bienen@imkerei)  
in der Bienen-Saison wöchentlich  
per E-Mail verteilter Rundbrief;  
kostenlos zu abonnieren:  
[www.Honigbiene.de](http://www.Honigbiene.de)

**für Pädagogen**  
Irmgard Kutsch, Gudrun Obermann, 2015  
**Mit Kindern im Biengarten.**  
Verlag Freies Geistesleben  
**ISBN:** 978-3-7725-2394-6

Undine Westphal, 2014  
**Imkern mit Kindern und  
Schülergruppen.**  
Unterrichts-, Bastel- und Spielideen.  
Selbstverlag  
[undine@noergelsen.de](mailto:undine@noergelsen.de)

Undine Westphal, 2014  
**Die Schulimkerei**  
Planung, Aufbau, Betrieb. Mit Extrateil: Unter-  
richtsideen. Selbstverlag  
[undine@noergelsen.de](mailto:undine@noergelsen.de)

Hans Joachim Frings, 1994  
**Experimentelle Bienenkunde in der Schule.**  
Schulbiologiezentrum Hannover:  
<http://schulbiologiezentrum.info>

**für Gartenfreunde**  
Günter Pritsch, 2007  
**Bienenweide**  
Verlag Kosmos  
**ISBN:** 978-3-4401-0481-1

Melanie von Orlow, 2015  
**Mein Insektenhotel**  
Verlag Eugen Ulmer  
**ISBN:** 978-3-8001-8449-1

Melanie von Orlow, 2013  
**Ideenbuch Insektenhotels**  
30 Nisthilfen einfach selbst gebaut.  
Verlag Eugen Ulmer  
**ISBN:** 978-3-8001-7878-0

## Adressen

### **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz**

Referat Tierzucht  
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13  
14467 Potsdam  
**T** 0331 866-7630  
poststelle@mluk.brandenburg.de  
**www**.mluk.brandenburg.de  
agrар-umwelt.brandenburg.de

### **Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung**

Dienstszitz Ruhlsdorf  
Dorfstraße 1  
14513 Teltow  
**T** 03328 436-101  
poststelle@lelf.brandenburg.de  
**www**.lelf.brandenburg.de

### **Länderinstitut für Bienenkunde**

Hohen Neuendorf e.V.  
Friedrich-Engels-Straße 32  
16540 Hohen Neuendorf  
**T** 03303 293830  
bienenkunde@hu-berlin.de  
**www**.honigbiene.de

### **Landesverband Brandenburgischer Imker e.V.**

Dorfstraße 1  
14513 Teltow/OT Ruhlsdorf  
**T** 03328 319-310  
lv.imker@online.de  
**www**.imker-brandenburgs.de

### **Imkerverband Berlin e.V.**

Maltesserstraße 74-100  
12249 Berlin  
**T** 030 34359714  
post@imkerverband-berlin.de  
wordpress.imkerverband-berlin.de

### **Landesverband der Buckfastimker Berlin-Brandenburg e.V.**

Jürgen Brauße  
Blankenseer Dorfstraße 2  
14959 Trebbin OT Blankensee  
**T** 033731 800-26  
info@apis-brause.de  
**www**.lvbb.buckfast.de

### **Deutscher Berufs und Erwerbs Imker Bund e.V. (DBIB) Landesverband Brandenburg Martin Müller**

Beeskower Straße 24  
15518 Briesen (Mark)  
**T** 0173 2131042  
Martin.Mueller@Berufsimker.de

### **Deutscher Imkerbund e.V.**

Villiper Hauptstraße 3  
53343 Wachtberg  
**T** 0228 932920  
info@imkerbund.de  
**www**.deutscherimkerbund.de

**pro agro - Verband Förderung  
des ländlichen Raumes in der Region  
Brandenburg-Berlin e.V.**

Gartenstraße 1-3  
14621 Schönwalde/Glien  
**T** 033230 2077-0  
kontakt@proagro.de  
**www.proagro.de**  
**www.brandenburger-landpartie.de**

**Landeslabor Berlin-Brandenburg  
Dienstszitz Berlin**

Rudower Chaussee 39  
12489 Berlin  
**T** 030 39784-30  
**F** 030 39784-667

**Standort Frankfurt (Oder)**

Gerhard-Neumann-Straße 2  
15236 Frankfurt (Oder)  
**T** 0335 5217-2100  
**F** 0335 5217-2719

poststelle@landeslabor-bbb.de  
**www.landeslabor.berlin-brandenburg.de**

**Impressum**

6. überarbeitete Auflage  
3 000 Exemplare

Herausgeber:  
**Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt  
und Klimaschutz**

Referat Öffentlichkeitsarbeit  
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S  
14467 Potsdam  
**T** 0331 866-7237  
kontakt@mluk.brandenburg.de  
**www.mluk.brandenburg.de**

**Abbildungen**

Seite 7, Stefan Gloede;  
Seite 8, 9, 10(2x), 11(2x), 13, 14(2x), 15, 16(3x),  
17(2x), 18(2x), 19(2x), 20(2x), 21(2x), 22(2x),  
23(2x), 24, 25(2x), 26(2x), 27, 29, 30, 31(7x),  
32(2x), 35, 37, 51(2x), 52(8x), 53(9x), 57, 58(2x),  
59(3x), 60(2x), 61, 62, 63(2x), 64, 69, 86, 87, 89,  
92, 95(2x), 97(2x), 103, 104(5x), 105, 107, 108,  
110, 112, 118, 119, 120(2x), 122, Jens Radtke;  
Seite 31, Peter Haack;  
Seite 44, 45 Bäckerei & Konditorei Plentz;  
Seite 47(2), Bienenland Kremmen;  
Seite 97(2x), 98, 99, 101, 102, 105,  
106, 107, 109(2x) 110, 111, 112,  
Länderinstitut für Bienenkunde (LIB);  
Seite 1, 2, 3, 5, 6, 23, 33, 36, 38(2x), 39(2x), 40,  
41, 42, 43(2x), 44, 46, 54, 55, 56(2x), 58(2x), 65,  
66, 67(4x), 68, 70(3x), 71, 73, 74(2x), 75, 76, 77,  
78, 79, 81, 83, 90(2x), 91, 92, 99, 108, 114, 115,  
117, 121, 122(2x), 123, 124(3x), 125, 127, 128,  
129(4x), 130, 131(2x), 134(2x), 135, 136(3x),

137, 138, 139(2x), 143, 144, woge-design;  
Seite 71, 125, 127, Holger Ackermann;  
Seite 80, Frank George;  
Seite 84, 85, Heike Gerber;  
Seite 85, Alexander Schatjajew;  
Seite 85, Kerstin Budnick;  
Seite 88, Stiftung Fürst-Pückler-Museum Park  
und Schloss Branitz (SFPM);  
Seite 96, Christian Wolf;  
Seite 100, Richard Linde;  
Seite 96, Silke Beckedorf;  
Seite 100, Günter Pritsch;  
Seite 106(2x), 108, Marc Herter;  
Seite 109, 111, Wilfried Jank;  
Seite 113 Leuschner;  
Seite 116, Hans Jörg Breuninger;  
Seite 120, Frank Kirchner;  
Seite 130, 132, Jürgen Brauße;  
Seite 133, 134, 135, Fam. Baasner-Weihs

Titel: woge-design  
Layout: woge-design  
Herstellung: 2022  
Druck: vierC print+mediafabrik

## Redaktion

Dr. Jens Radtke, LIB;  
Dr. Jens-Uwe Schade, MLUK

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Brandenburg herausgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landes-, Bundestags- und Kommunalwahlen. Missverständlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden wird.

© Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz  
2022



**Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz  
des Landes Brandenburg**

Öffentlichkeitsarbeit

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13

14 467 Potsdam

Telefon: 0331 866-7237

[bestellung@mluk.brandenburg.de](mailto:bestellung@mluk.brandenburg.de)

[www.mluk.brandenburg.de](http://www.mluk.brandenburg.de)

[www.agrar-umwelt.brandenburg.de](http://www.agrar-umwelt.brandenburg.de)