

# Die Biene lebt!

Wo man derzeitinhört oder liest, überall ist die Rede davon, dass die Biene stirbt. Zahlreiche Menschen reden, diskutieren und debattieren über „den Tod der Biene“. Doch die Biene lebt! Während alle Welt sich mit dem Bienensterben beschäftigt, ist es mir ein dringendes Anliegen, davon zu berichten, dass die Biene lebt. Ich möchte die Biene ins allgemeine Bewusstsein bringen – nicht mit Schreckensmeldungen, sondern mit Freude, Wohlwollen und Achtsamkeit.



alle Fotos: © www.mellifera.de

Dass die Situation der Bienen so herausfordernd ist, hat viele Gründe. Die Belastungen reichen von der Varoamilbe, einem Bienen-schädling, über Insektizide und sonstige Pestizide bis zu den so genannten „normalen“ Umweltschadstoffen. Genauso beteiligt sind genmanipulierte Saaten, Mobilfunk und Elektrosmog ebenso wie die Zerstörung der Lebensräume und damit der Nahrungsgrundlagen und nicht zuletzt der Klimawandel, der sich auf die Blühzeiten der Pflanzen auswirkt, und das Fehlverhalten von Imkern. Ich denke, es ist nicht „nur“ ein Aspekt, sondern die geballte Mischung von Missständen, die auf die Bienenpopulationen Einfluss haben. Zusätzlich möchte ich auf die Bienenhaltung hinweisen, wie sie heute im Bereich der Agrarindustrie besonders in den USA sehr verbreitet ist, die an reine Massentierhaltung erinnert, we-

*„Wenn die Biene ausgestorben ist, hat der Mensch nur noch vier Jahre“, soll Albert Einstein gesagt haben. Wie brisant die Meldungen vom aktuellen Bienensterben sind und vor allem, wie wir wieder zu einem gesunden Umgang mit Bienen kommen können, zeigt Marion Augustin im folgenden Beitrag.*

nig oder gar nichts mit den Bedürfnissen der Tiere zu tun hat und damit ein ungeheures Stresspotenzial darstellt. (Genaueres siehe Kasten auf Seite 38) Nach wie vor ist die Biene nach Rind und Schwein unser dritt wichtigstes Nutztier. Rund 80 Prozent aller Nutzpflanzen – Apfel, Aprikose, Birne, Brombeere, Erdbeere, Heidelbeere, Himbeere, Kirsche, Pfirsich, Pflaume, Stachelbeere, Weinrebe, Gurke, Klee, Kohl, Kürbis, Möhre, Rübe..., aber auch Viehfutter wie Weißklee oder Sojabohnen – werden von Bienen bestäubt. Die Bedeutung der Bienen für unsere Ernährung und unser Ökosystem ist also kaum zu überschätzen.

Was braucht es also, damit die Bienenpopulationen wieder ins Gleichgewicht kommen können? Wie funktionieren sie naturgemäß?

## Wunderwerk Bienenstock

Ein Bienenstock ist ein hochkomplexer, fein abgestimmter Organismus, und der natürliche Höhepunkt im Leben eines Bienenvolkes ist das Schwärmen: Die Königin fliegt mit einem Teil des Bienenvolkes aus und sucht sich eine neue Bleibe. Ist die Tracht „ordentlich“ und wird der Bienenstock zu eng, legen die Arbeiterinnen so genannte „Weiselzellen“ an, in denen junge Königinnen herangezogen werden. Kurz vor dem Schlüpfen kündigt sich die werdende junge Königin mit so genannten tutenden Lauten etwa 16 Tage nach der Eiablage an. Das ist der Zeitpunkt, wo die Mutterkönigin mit ihrem Hofstaat, einem Teil des Volkes, ausschwärmt und ein neues Volk bildet. Die junge Königin schlüpft sozusagen ins gemachte Nest und begibt sich drei Tage darauf auf den Begattungsflug, um, wie ihre Vorgängerin, die restliche Zeit im Bienenstock Eier zu legen. Denn nichts anderes tut dann eine Königin, bis zu 2000 Eier pro Tag. Im Bienenstock gibt es für die Arbeiter-

Bienen – allesamt weiblich – je nach Alter bestimmte Aufgaben. Ihr junges Leben beginnt die Biene als Putz- und Heizbiene (Putzdienste für die Waben und die anderen Bienen). Dann arbeitet sie als Futterbiene (Fütterung der Maden und der Königin), bis sie zur Nektar- und Pollenbiene heranwächst (zwischen dem 10. und 15. Tag eines Bienenlebens) und arbeitet sich durch bis zur Bau-, und Wächterbiene. Erst etwa ab ihrem 20. Tag darf sie als Sammelbiene hinaus in die Welt, wo sie bis zu ihrem Lebensende, etwa am 40. Tag, Nektar und Pollen für das Volk sammelt.

## Wabe ist nicht gleich Wabe

In der konventionellen Imkerei gilt ein Schwarm als ein Fehler, jeder klassische Imker versucht das Schwärmen zu vermeiden. Durch Ausbrechen der Weiselzellen (Königinnenzellen), durch Schwarmvorwegnahme, indem das Volk künstlich geteilt wird und eine neue Königin hinzugesetzt wird, oder gar mit dem Flügelbeschneiden der Königin wirkt er diesem natürlichen Schwarmtrieb entgegen. Warum?

Durch das Schwärmen können Verluste auftreten und die Honigproduktion kann sich verzögern. Also wird der Schwarm verhindert, ebenso wie der Naturwabenbau. Statt des Naturwabenbaus werden gedrahtete Rähmchen mit eingelassenen Wachsplatten als Brutvorgabe und „Hilfe“ ins Volk gehängt. So soll der Honigertrag gesteigert werden, indem die Bienen weniger Zeit und Energie auf den Wabenbau verwenden müssen und mehr Zeit für die Honigproduktion haben. Dabei ist der natürliche Bautrieb der Bienen ein hilfreiches Regulativ, um immer wieder frische Waben zu produzieren – die künstlich eingesetzten verschmutzen mit der Zeit durch die häufige Wiederverwendung –, und durch die stete Erneuerung wird auch ei-

nem anderen Schädling, der Wachsmotte, entgegengewirkt.

Manche Imker, die auf naturgemäße Bienenhaltung Wert legen, bezeichnen das Bienenvolk als einen Organismus und sprechen von „dem Bien“ als Ganzes. Aus einer solchen bienengerechten Betrachtungsweise heraus ist zu bedenken, ob man mit Draht oder Absperrgitter arbeiten möchte. Der Metalldraht wird bei der klassischen (konventionellen) Imkerei in die Waben eingespannt, damit die Bienenwabe – eine volle Wabe kann bis zu zweieinhalb oder sogar drei Kilogramm wiegen – beim Honigschleudern mehr Stabilität hat. Aus dieser Sicht mag das sinnvoll sein, doch nachdem wir Menschen für uns selbst wieder darauf achten, dass wir die Elektromog-, Funknetz- und Störfelderbelastungen reduzieren und so gering wie möglich halten, wirkt es unnatürlich, den Bienen Drahtleitungen in die Waben zu legen.

Dies gilt insbesondere, wenn man bedenkt, wie Bienen kommunizieren. Bienen sind Schwingungswesen, und „die Wabe muss schwingen“. Die Kommuni-

kation im Bienenstock läuft nämlich überwiegend über die Bientänze – „Rundtänze“ und „Schwänzeltänze“ –, die auf den Waben vollführt werden. Mit ihnen zeigen die Suchbienen an, wo und in welcher Entfernung die Trachtpflanzen stehen. Da es im Bienenstock sprichwörtlich „stockfinster“ ist, geht die Kommunikation überwiegend über den Klang und die Schwingung. Und eine freie Wabe schwingt nun einmal anders als eine starr eingedrahtete.

Den Honig lagern die Bienen von Natur aus in den brutraumfernsten Waben an. Der klassische Imker setzt daher einen Kasten als Honigraum oben auf den Bienenstock und trennt den Honigraum durch ein so genanntes Königinnen-Absperrgitter vom Rest des Bienenstocks ab. Die Maschen dieser Gitterplatte sind groß genug, dass die Arbeiterinnen hindurch schlüpfen und den Honig dort oben ablegen können. Die Drohnen, also die männlichen Bienen, und die Königin sind jedoch größer und passen nicht hindurch. Damit will der Imker vermeiden, dass nach dem Honigverzehr – die Bienen le-

gen ja den Honig eigentlich für sich selber an, sie nähren sich davon – die Königin anschließend Eier in die geleerten Wabenförmchen legt.

Beim naturgemäßen Imkern wird die Königin nicht vom allgemeinen Arbeitsgeschehen getrennt. So kann es natürlich passieren, dass weniger Honig geerntet werden kann, weil Waben mit Brut darin nicht geschleudert werden können.

### Kein Honig um jeden Preis

Beim naturgemäßen Imkern geht es nicht in erster Linie um den Ertrag, sondern um das einvernehmliche Miteinander von Mensch und Bienen. In dem zum Glück wieder verstärkt aufkommenden Trend geht es um die Erhaltung und Stärkung der Bienenpopulation und in diesem Sinne erst einmal darum, die Bienen in ihrem natürlichen Umfeld besser kennen und verstehen zu lernen. Das heißt auch, dass diese Imker in der Regel nur den Honig ernten, der im Überschuss eingetragen wird. Bei einem jungen Schwarm kann das unter Umständen bedeuten, dass mit der ersten Honigernte bis nach dem ersten Winter gewartet wird. So können die Bienen über den Winter von ihrem eigenen eingetragenen Honig leben, und der „Rest“ wird erst geerntet, wenn die Bienen im beginnenden Frühling schon wieder neue Tracht eintragen können und der nachhaltige Futterstrom gewährleistet ist. Dadurch soll das Zufüttern mit Zucker auf ein Minimum reduziert werden. Eine solche Vorgehensweise kann sich ein Berufsimker natürlich nicht leisten. Zumindest nicht, solange das Bewusstsein für den Wert von Honig „von glücklichen Bienen“ in der breiten Bevölkerung noch nicht angekommen ist und wir importierten Honig im Supermarkt für 2,60 Euro das Glas kaufen.

Es geht hier ausdrücklich nicht darum, die Imkerei in konventionellen Stil anzuprangern. Mir geht es darum, dass wir uns besinnen, dass wir die Verursacher für die globale ökologische Misere sind und dass auch nur wir es wieder richten können. Dazu ist es hilfreich, so gut wie möglich zum Ursprung zurück zu finden, um zu verstehen, was es braucht und wie wir mit unseren jetzigen Mitteln und Ressourcen wieder dahin kommen können, dass unser Ökosystem ins Lot kommt. Denn wir sind hier, vergleichbar einem Bienenschwarm, ein einziger riesiger Organismus. Der Organismus Erde. ☞



**Marion Augustin**  
Ist Begründerin der Netzwerkplattform und Seminarorganisation Gutes Gelingen, die sich mit Veranstaltungen rund um Heilung und Gesundheit in Berlin beschäftigt. Seit Mai 2011 widmet sie sich zusätzlich ihrer „alten Liebe“ und hütet ihr erstes Bienenvolk.  
[www.gutes-gelingen.de](http://www.gutes-gelingen.de)  
Tel. 0151 1531 3762

www.gutes-gelingen.de

## Was tun?

Wir alle können etwas für die Bienen tun. Schon bei der Bepflanzung von Balkon und Terrasse kann man zum Beispiel nur Pflanzen kaufen, die Blütenstempel und Blütenpollen besitzen (also keine „gefüllten Blüten“), um so die Nahrungsgrundlage der Bienen zu schaffen.

Auch mit Aufklärung und Bewusstsein für unsere so genannten Grünflächen können wir eine Menge für die Bienen tun, indem wir sie von Grün (ohne Futterquellen) auf Bunt (mit reichlich Bienenfutter) färben.

Falls man Importhonige kauft (das sind die meisten Billig-Honige im Supermarkt), ist besonders darauf zu achten, dass man die Gläser nach Gebrauch gut reinigt, bevor man sie in den Glascontainer gibt, denn wenn im Spätsommer die Futterquellen gering sind und es aus einem offenen Container lecker nach Honigresten riecht, kann es passieren, dass eine Biene diese Reste findet, aufnimmt und sich damit eventuell Faulbrutsporen etc. in den Bienenstock holt und das ganze Volk infiziert. Diese Sporen sind für den Menschen unbedenklich, können jedoch schon in kleiner Dosis aufgenommen, ganze Völker dezimieren.

Was tun die Imker selbst? Imkervereine „rüsten“ sich mit Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung und rekrutieren neue Mitglieder und Jungimker. Andere Imker starten öffentlichkeitswirksame Aktionen wie etwa „Berlin summt“ und stellen Bienenstöcke auf das Abgeordnetenhaus, aufs Haus der Kulturen der Welt oder den Berliner Dom, um auf die Situation der Bienen aufmerksam zu machen. Diverse Vereine wie z.B. „Mellifera“ setzen sich schon seit Jahren intensiv, z.B. durch Vorträge und Seminare, für die naturgemäße Imkerei und die Erhaltung und Stärkung der Bienen ein.

### Weiterführende Adressen:

Mellifera e.V., Vereinigung für wesensgemäße Bienenhaltung Lehr- und Versuchsimkerei Fischermühle: [www.mellifera.de](http://www.mellifera.de)

Aus dem Mellifera-Netzwerk gibt es weitere Projekte, das Netzwerk „Blühende Landschaften“: [www.bluehende-landschaft.de](http://www.bluehende-landschaft.de)  
Patenschaften für Bienen „Aktion BeeGood“: [www.BeeGood.de](http://www.BeeGood.de)  
„Bienen machen Schule“ für Lehrer & Erzieher: [www.bienen-schule.de](http://www.bienen-schule.de)



## Dem Bienensterben auf der Spur

Die USA scheinen am stärksten vom massiven Bienensterben betroffen zu sein. Im dortigen US-Agrarbusiness ist es üblich, dass die wenigen Imkereibetriebe jedes Jahr Millionen Völker, Milliarden Bienen quer durch das ganze Land fahren, damit sie auf Monokulturen ihren Dienst tun. Dabei kommt es neben dem Stress zu Unterernährung der Bienen (jeweils am Ende der Bestäubung). Im Januar 2007 wurde dort ein Netzwerk gegründet, um die Ursachen der neuen Krankheit, Colony Collapse Disorder (CCD), zu Deutsch etwa: Völkerkollaps, aufzuspüren. Das seltsame Leiden lässt scheinbar gesunde Völker binnen weniger Tage spurlos verschwinden. Im Stock zurück bleiben die Königin, Nahrungsvorräte, Brut und einzelne Arbeiterinnen, die gleich an mehreren Infektionen leiden – als sei ihr Immunsystem kollabiert. ...

Bei Analysen von Bienenkörpern, Wachs und Pollen sind amerikanische Biologen in jeder von über 700 Proben auf Rückstände von durchschnittlich sechs Pestiziden gestoßen – darunter auch Mittel gegen Milben, welche die Imker selber nutzen. Vor allem wenn zwei Pestizide zusammen gesprüht würden, so Peter Neumann vom Schweizer Zentrum für Bienenforschung in Bern, kann sich deren Toxizität für Bienen um das bis zu 1200-Fache steigern. Und auch in Kombination mit anderen Faktoren zeigen bereits geringe Dosen große Wirkung: Werden Bienen bestimmten Insektiziden zur Milbenbekämpfung ausgesetzt und dann mit dem Pilz *Nosema* infiziert, sind sie wesentlich anfälliger für Darmerkrankungen.

Starke Völker sind wenig interessant für den Halter: Zwei mittelgroße bringen mehr Prämie. Große Völker sammeln zudem effizient Honig, rasch 30 Kilo und mehr. Dieser Fleiß ist unerwünscht, das Gewicht der Stöcke erschwert den Transport. Manche Imker verzichten gar auf die Überwinterung, Völker ex und hopp. Das industrielle Treiben stößt jetzt auch in den USA auf Kritik. So zitiert Science Forscher, die den weiten Transport der Bienen für schädlich halten, ebenso das Verfüttern von speziellem Fruchtzuckersirup, um die Bestände vor der Mandelblüte hochzutreiben. Der natürliche Rhythmus der Bienen werde zerstört, das

stresse die Tiere. Imker kontern, das sei seit Jahren Usus und entfalle somit als Erklärung für das aktuelle Bienensterben durch CCD...!!!

In Deutschland sind derartige agrarindustrielle Methoden zwar noch nicht vertreten, doch ist die Situation auch hier recht heikel. Die *Varroa destructor*, eine zwei Millimeter große Milbe, die ursprünglich aus Asien stammt und sich an Larven und erwachsenen Bienen festbeißt und ihr Blut aussaugt, löste in Deutschland im Winter 2003 ein Massensterben aus. Mittlerweile haben die Imker die *Varroa* „im Griff“ und die Völkerverluste sind kalkulierbar. Doch ist der Entwicklungsstand fragil, denn durch den Befall und die Behandlungsmethoden sind die Bienen gestresst und geschwächt.

Die Liste der Faktoren, der Schlussfolgerungen und Vermutungen über den Tod der Bienenvölker ist lang. Genauso, wie der Mensch Schweine, Kühe und Geflügel zu denaturierten Hochleistungswesen herangezüchtet hat, haben Imker aus robusten Honigsammlern empfindliche "Superbienen" gemacht. Die

Nachwuchs und macht sie anfällig. Auch der Klimawandel, der die Blühzeiten, Niederschläge und das Pollenangebot verändert, verstärkt bestehende Probleme.

Eine besondere Rolle spielt auch der giftige Chemie-Cocktail, der sich aus den verschiedensten Herbiziden, Pestiziden, Fungiziden, Insektiziden zusammensetzt, in Verbindung mit sogenannten Bienenbehandlungsmitteln wie Antibiotika (etwa gegen Faulbrut) oder mit Pestiziden zur Bekämpfung der Varroamilbe. Auch das Neonicotinoid, eine synthetisch hergestellte Nikotinverbindung, die als Nervengift wirkt und Pflanzenschädlinge abtöten soll, ist im Gespräch. Im Sommer 2008 geriet ein solches Mittel in Deutschland in die Schlagzeilen, weil am Oberrhein innerhalb weniger Wochen 330 Millionen Bienen eingingen, nachdem sie mit behandelten Pflanzen in Berührung gekommen waren. Mangelernährung, Transportstress, Pestizide in den Agrarwüsten, die noch nicht absehbaren Schäden durch die Agro-Genetik – all das macht die Völker anfällig für Parasiten. Sogenannte „normale“ Um-



Sportliche Höchstleistung: Biene beim Wabenbau

Überzüchtungen der Biene, die nur auf Sanftmut und Fleiß ausgerichtet waren, aber die Resistenzen vernachlässigt haben, sind genauso verantwortlich wie die Inzucht, die bei den imkerlichen Großunternehmen oftmals vorkommt. Das Aussterben der Pflanzenvielfalt und die extremen Monokulturen belasten die Bienen zusätzlich, denn sie brauchen eine Reihe verschiedener Pflanzen, um ihre Larven zu versorgen, und verlieren zunehmend ihre Nahrungsgrundlagen. Das schwächt das Immunsystem des Bienen-

weltgifte, wie Luft- und Wasserverschmutzung, Elektrosmog und W-Lan Netze, machen der kleinen Biene ebenfalls zu schaffen.

Die Infos in diesem Kasten stammen aus folgenden Quellen: [www.geo.de/GEO/natur/tierwelt/63398.html](http://www.geo.de/GEO/natur/tierwelt/63398.html)  
[www.zeit.de/2007/22/Bienen](http://www.zeit.de/2007/22/Bienen)  
[www.innovations-report.de/html/berichte/umwelt\\_naturschutz/bienensterben\\_bedroht\\_welternahrung\\_171700.html](http://www.innovations-report.de/html/berichte/umwelt_naturschutz/bienensterben_bedroht_welternahrung_171700.html)