



A close-up photograph of a honeycomb. The cells are hexagonal and filled with a golden substance, likely honey. Several bees are visible, some in the cells and others on the surface. The background is a soft, out-of-focus yellow.

# Apitherapie – Heilen mit Bienenprodukten

Die Anwendung von Bienenprodukten wie Honig und Propolis trägt zu Ihrem Wohlbefinden bei und lindert zahlreiche Beschwerden. Seien Sie gespannt.

# Die Welt der Bienen

Bienen sind die kleinsten und vermutlich auch die ältesten Nutztiere des Menschen. Über drei Billionen dieser Tierchen werden allein in Deutschland gehalten.

## Einblicke in das Leben der Bienen

Wenn wir an Bienen denken, fallen uns sicherlich zunächst Begriffe wie »Bienen-gift« und »Stachel« ein. Vielleicht denken wir dann auch an Honig, Bienenstöcke und Imker. Doch wussten Sie, dass Bienen sehr wichtige Nutztiere sind? Neben dem Honig liefern sie uns auch noch eine Reihe weiterer sehr wertvoller Bienenprodukte wie Propolis, Bienenbrot und Gelée Royale. Wir Menschen profitieren auf vielfältige Weise von diesen emsigen Blütenbesuchern. Grund genug, etwas mehr über diese besonders fleißigen Insekten zu erfahren.

### Ein bisschen Bienenkunde

Bienen gehören zu den Insekten, was unschwer an ihrem in drei Teile geglie-

erten Körper zu erkennen ist. Besonders auffallend sind die aus vielen Einzelaugen zusammengesetzten Facettenaugen. Mit ihnen sehen Bienen das für uns nicht sichtbare ultraviolette Licht. Auf Blüten, die für uns einfarbig erscheinen, erkennen sie sogenannte Saftmale, die ultraviolettes Licht reflektieren. Diese weisen den Bienen den Weg zum Nektar.

### Arbeitsteilung im Bienenstaat:

Honigbienen leben wie Hummeln, Wespen, Hornissen und Ameisen in großen Gemeinschaften, in sogenannten Völkern, zusammen. Das Bienenvolk besteht aus bis zu 80 000 Individuen, die nicht unabhängig voneinander leben können. Sie bilden als Staat einen Gesamtorganismus. Die meisten Tiere des Volkes sind Arbeitsbienen. Dies sind Weibchen, deren Geschlechtsorgane unterentwickelt sind. Sie legen normalerweise keine Eier mehr.

Die Arbeitsbienen erfüllen im Laufe ihres Lebens die verschiedenen Aufgaben, die für das Zusammenleben im Volk notwendig sind. Dabei werden erstaunlicherweise abhängig vom Alter unterschiedliche Organe aktiv. Dadurch wird die Abfolge der Tätigkeiten geregelt.

Ganz junge Arbeiterinnen säubern zunächst die Zellen, aus denen sie selber gerade nach 21 Tagen Entwicklungszeit geschlüpft sind, damit sie der Königin wieder für die nächste Eiablage zur Verfügung stehen. Am dritten Tag werden sie selber zu Pflegebienen und füttern die Maden mit Honig und Pollen. Bis zum 12. Tag sind sie nun vor allem für das Füttern der Maden und der Königin verantwortlich. Nach weiteren drei Tagen Stockputzen folgen etwa sechs Tage Dienst beim Wabenbau. In speziellen Drüsen produzieren die Arbeiterinnen

das Wachs für den Bau von Waben und das Verdeckeln der Brut. Einige weitere Tage arbeiten sie als Wachbiene am Eingang des Bienenstocks und unternehmen währenddessen ihre ersten Ausflüge. In dieser Zeit bilden sich Futtersaft- und Wachsdrüsen zurück. Ab dem 21. Tag schließlich tun die Arbeiterinnen das, wobei wir sie häufig beobachten: Sie sammeln Nektar, Pollen, Kittharz und Wasser. Nach sechs bis acht Wochen sterben die Arbeiterinnen.

In jedem Bienenstaat lebt nur eine Königin, die Weisel. Während ihrer Entwicklungszeit wurde sie nur mit dem besonders wertvollen Gelée Royale gefüttert. Nach dem Schlüpfen begibt sie sich bald auf ihren Hochzeitsflug, auf dem sie von bis zu zwölf Männchen, den stachellosen Drohnen, begattet wird. Der Samen wird im Körperinnern in der Samenblase gespeichert. Mit den aufgenommenen Geschlechtszellen kann sie in ihrem drei- bis fünfjährigen Leben Hunderttausende von Eiern befruchten. Anschließend fliegt sie zurück in den Stock und legt nun täglich bis zu 3000 Eier. Die Arbeiterinnen füttern und pflegen sie.

Nur während des Sommers leben einige hundert Drohnen im Stock. Sie entstehen aus unbefruchteten Eiern. Ihr breiter Hinterleib ist prall mit männlichen Geschlechtszellen gefüllt. Ihre wichtigste Aufgabe ist das Begatten der jungen Königin während des »Hochzeitsflugs«. Anschließend sterben sie.

## Vielfalt der Bienenprodukte

Die Honigbiene sammelt, verarbeitet und produziert im Laufe ihres Lebens eine Reihe von Substanzen, die wir uns als hervorragende Lebens- und Naturheilmittel zu Nutzen machen können. Lesen Sie Genaueres über die Bienenprodukte und ihren therapeutischen Einsatz:

- Honig (Seite 24)
- Pollen (Seite 48)
- Bienenbrot (Seite 64)
- Propolis (Seite 70)
- Gelée Royale (Seite 84)
- Apilarnil (Seite 96)
- Bienenwachs (Seite 98)
- Bienengift (Seite 108)

### Bienen haben einen Schwarmtrieb

Etwa 5000 Arbeiterinnen und eine Königin haben den Winter dicht gedrängt miteinander verbracht. Im Frühjahr bei milden Temperaturen erwacht das Volk zum Leben. Frühblüher bieten erste Futterquellen. Die Königin beginnt sofort damit, in großer Zahl Eier zu legen, unzählige Bienen wachsen heran. Im Frühsommer wird es richtig eng im Bienenstock. Das Bienenvolk verfügt nun über den größten Bestand an Individuen im Jahreslauf. Die Arbeiterinnen bauen nun sogenannte Weiselzellen, die von der Königin mit je einem Ei belegt werden. Die sich entwickelnden Larven werden mit einem besonderen Futtersaft, dem

Gelée Royale, gefüttert und wachsen schnell zu neuen Königinnen heran.

Kurz bevor die erste Jungkönigin schlüpft, verlässt die alte Königin mit einem Teil des Volks den Stock. Bis zu 10000 Bienen schwärmen mit ihrer Königin aus und suchen einen neuen Nistplatz. Bereits nach wenigen Tagen startete die Jungkönigin zu ihrem Hochzeitsflug. Dabei wird sie in der Luft von mehreren Drohnen begattet. Im alten Stock tötet die zuerst geschlüpfte Königin meist mit ihrem Stachel die anderen Weiseln und lebt mit dem sogenannten Muttervolk weiter.

### Bienen in Gefahr

Ein jährlicher Verlust von vier bis 14 Prozent der Bienenvölker ist der Normalfall. In den letzten Jahren gab es immer wieder Phasen, in denen deutlich mehr Bienen starben. Als »Colony Collapse Disorder«, kurz CCD, also Völkerkollaps oder Bienensterben, bezeichnete man dieses Phänomen. Bieneninstitute und Imker schlugen Alarm. In groß angelegten Studien wurde nach der Ursache geforscht, aber eine eindeutige Antwort steht bis heute aus. Sicherlich kommen mehrere Faktoren zusammen: Monokulturen, die wenig Quellen für Nektar, Pollen oder Harze darstellen, der vermehrte Maisanbau zur Gewinnung von Biogas verschlechtert das Nahrungsangebot für die Bienen drastisch, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln desorientiert die Bienen bei ihrem Flug und schwächt

das Immunsystem der Bienen und auch die zunehmende Luftverschmutzung stresst Bienen, da sie auf der Suche nach Blüten deren Dufte schlechter riechen können. Manche Imker füttern die Bienen mit Zucker, der die lebenswichtigen Laktobazillen im Bienenmagen abtötet. Und schließlich werden die geschwächten Bienen Opfer eines aus Asien eingeschleppten Schädlings, der Varroamilbe. Die Varroamilbe zehrt vom Blut des Opfers und überträgt so andere Krankheitserreger wie Pilze und Viren. Wissenschaftler und Imker arbeiten in den letzten Jahren mit zunehmendem Erfolg Hand in Hand, um das Überleben der Bienenvölker zu sichern.

Auch Sie selber können aktiv werden. Lesen Sie dazu weiter unter »Jeder kann Bienen retten« (Seite 46).

## Imkerei – eine alte und neue Leidenschaft

Seit Jahrtausenden schon nutzt der Mensch die Arbeitskraft der Bienen zu seinem eigenen Wohl, denn der Honig war lange Zeit als Süßungs- und Heilmittel sehr begehrt. Die Haltung, Vermehrung und Züchtung von Honigbienen hat eine lange Tradition.

Heute nutzen Imker altes Wissen und moderne Forschungsmethoden, um durch die Züchtung leistungsfähiger Bienen besonders hohe Erträge zu erzielen.

## Imkerei – eine uralte Tradition

Schon die Menschen der Steinzeit schätzten den Honig. Das belegen Felszeichnungen in den Cueva de la Araña nahe Valencia in Spanien, die eine Figur beim Sammeln von Honigwaben zeigen. Im Alten Ägypten galt Honig als Speise der Götter. Im berühmten Papyrus Smith, einem altägyptischen medizinischen Text, wird Honig als Wundmittel beschrieben. Bei den Olympischen Spielen der Antike tranken die Sportler Honigwasser, um ihre Leistungen zu verbessern. Die Griechen nutzten Honig auch als wichtiges Arzneimittel. Hippokrates, wohl der berühmteste Arzt des Altertums, verordnete Honig zur Behandlung von Verletzungen, Geschwüren und Wunden. Die Römer schließlich übernahmen das Wissen über Bienen und ihre süßen Produkte von den Griechen. Im ersten vorchristlichen Jahrhundert begann dort die wissenschaftliche Bienenzucht. Die römischen Ärzte setzten Honig bei Vergiftungen oder auch gegen Augenleiden ein und schätzten ihn als Kräftigungs- und Potenzmittel. Doch auch nördlich der Alpen kannten die Germanen und Slawen den Honig und liebten Met, ein alkoholisches Getränk aus Honig und Wasser (was uns nicht zuletzt in der Asterix-Literatur glaubwürdig geschildert wird).

Im Mittelalter wurde der Honig wilder oder halbwilder Bienenvölker gewerbmäßig von sogenannten Zeidlern gesammelt. Ein Zentrum der Zeidlerei war das Nürnberger Umland, der Honig war eine

wichtige Zutat für die Nürnberger Lebkuchen. Die bis heute übliche Bienenzucht oder Imkerei begann mit der Beobachtung, dass die Bienen immer dann zum Nest zurückkehrten und erneut Nektar eintrugen, wenn die »Honigplünderer« einige Waben mit Brut unversehrt ließen. Die Waldimkerei wurde zugunsten der Korbimkerei nach und nach aufgegeben. Besonders die Klöster förderten die Imkerei. Sie waren nicht nur am Honig, sondern auch am Bienenwachs für Kerzen interessiert.

### Imkerei heute

Heute betreuen in Deutschland etwa 100 000 Imker rund 800 000 Bienenvölker. Etwa 95 Prozent dieser Imker betreiben die Imkerei als Hobby, nur noch etwa 500 sind Berufsimker. Sie haben mehr als 150 Bienenvölker, während etwa 80 Prozent der Imker nur bis zu 20 Bienenvölker besitzen. Die Hobbyimker werden immer jünger, denn Imkerei ist »in«. In Deutschland werden im Jahr etwa 17 000 Tonnen Honig geerntet, zu wenig um den Honighunger der Deutschen zu stillen. Etwa 70 000 Tonnen Honig werden pro Jahr importiert, meist aus Argentinien, Mexiko und Chile.

Seit einigen Jahren ist ein neuer Trend zu beobachten: Imkern in der Großstadt, das sogenannte »urban beekeeping«. Ob in London, New York, Paris oder Berlin und München – überall findet man mittlerweile einige Bienenvölker auf den

Hausdächern und zahllose Hobbyimker, die viel Zeit mit den fleißigen Insekten verbringen. Dabei bewährt es sich, eher acht bis neun Völker zu halten. So ist der Verlust eines Volkes besser zu verkraften. Das Ergebnis dieses Trends ist ein leckerer gemischter Blütenhonig in großer Reinheit und frei von Rückständen von Pestiziden. Die Bienen suchen ihren Nektar in Balkonkästen, Parks, auf Friedhöfen und Verkehrsinseln, alles Orte an denen keine Pestizide versprüht werden. Und Bienen lieben die Wärme der Innenstädte, in denen es im Schnitt zwei bis drei Grad wärmer ist als in der Umgebung.

Der Trend zum eigenen Bienenstock bringt jedoch auch Risiken. Eine gute Ausbildung bei einem örtlichen Imkerverband ist sehr wichtig, damit auch die Hobbyimker Bienenkrankheiten wie die Varroamilbe, die Faulbrut oder die Kalkbrut schnell erkennen, bevor sie für andere Bienenvölker eine Gefahr werden. Und um eine Überbevölkerung und damit Nahrungsknappheit zu vermeiden, sollten sich auch Hobbyimker beim Deutschen Imkerverband registrieren lassen.

Lesen Sie hierzu das Interview mit Audric de Campeau (Seite 94).

## Die wirtschaftliche Bedeutung der Bienen

Die große Bedeutung der Bienen für die Natur und für den Menschen liegt zwei-

fellos in ihrer Sammeltätigkeit und der damit verbundenen Bestäubungstätigkeit. Auf der Suche nach Pollen und Nektar berühren die Bienen die Staubgefäße der Blüten. Dabei bleiben der Blütenstaub bzw. die Pollenkörner, in deren Innern sich die männlichen Keimzellen der Pflanze befinden, an dem dicht behaarten Bienenkörper haften. Beim Besuch der nächsten Blüte berührt die Biene die weiblichen Blütenteile, die sogenannte Narbe, dieser Pflanze und streift dabei etwas Blütenstaub ab. So wird der Blütenstaub einer Pflanze auf die Narbe einer anderen übertragen, die Blüte wird bestäubt. Dann können sich Samen und Früchte entwickeln.

Wichtig ist dabei, dass die Bienen immer dieselbe Pflanzenart anfliegen, solange sie dort Nektar finden. Durch diese sogenannte Blütenstetigkeit gelangt der Pollen einer Pflanze häufig auf die Narbe derselben Art – eine unbedingte Voraussetzung für eine erfolgreiche Bestäubung der Pflanze.

### Bestäubungsimkerei

Etwa drei Viertel aller Samenpflanzen werden von Bienen bestäubt. Die im zeitigen Frühjahr blühenden Obstbäume

sind fast ausschließlich auf den »Besuch« von Bienen angewiesen. Ohne sie gäbe es kaum Kirschen, Äpfel oder Birnen. In Obstanbaugebieten wie im »Alten Land« bei Hamburg stellen deshalb Imker während der Obstblüte Bienenvölker in die Plantagen.

In Deutschland schätzt man den jährlichen Nutzwert der Honigbienen auf etwa vier Milliarden Euro. Doch die Bestäubungsleistung hat bislang einen geringen Stellenwert in Deutschland. Der Schwerpunkt der Imkerei liegt hier nach wie vor auf der Honigerzeugung.

In anderen Ländern sieht das ganz anders aus. Dort hat die Bestäubungsleistung mittlerweile eine enorme wirtschaftliche Bedeutung erlangt. In den USA gibt es Großimkereien, die Tausende von Bienenvölkern halten. Sie überwintern diese in warmen Regionen und fahren sie mit großen Trucks beispielsweise in die blühenden Mandel- und Blaubeerplantagen zur Bestäubung. Allein für die Mandelbestäubung in Kalifornien werden etwa 1,5 Millionen Bienenvölker eingesetzt. Der anfallende Honig, den die Bienenvölker produzieren, wird hier eher als lästiges Nebenprodukt angesehen.

# Was ist Apitherapie?

Was schon fast in Vergessenheit geraten war, gewinnt heute an Bedeutung: die Heilkraft der Bienenprodukte. Erfahren Sie mehr über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

**A**pitherapie nennt man die Heilmethode, bei der Bienenprodukte zur Prävention, Heilung und Genesung einer oder auch mehrerer Krankheiten eingesetzt werden. Das Wort leitet sich vom lateinischen *apis* = Biene ab.

## Die Prinzipien der Apitherapie

Prävention, Heilung und Genesung – so umfassend wirkt die Therapie mit Bienenprodukten. Prävention, also Vorbeugung, bedeutet, potentielle »Feinde« gar nicht erst in den Körper eindringen und sich dort einnisten zu lassen, die körpereigenen Abwehrkräfte so zu stimulieren und zu aktivieren, dass sie mögliche bereits im Körper befindliche »Feinde« schon schachmatt setzen, bevor sie sich in Fieber, Entzündungen oder Schmerzen

bemerkbar machen. Heilung heißt, den Körper von einer Krankheit vollkommen zu befreien. Genesung nennen wir den Prozess der Wiedererlangung der Kräfte nach einer Krankheit – unabhängig davon, ob diese Krankheit ein banaler grippaler Infekt, eine Operation oder ein lang anhaltendes Trauma war.

Doch der Begriff »Apitherapie« meint noch mehr: Er bezeichnet eine wissenschaftliche Heilmethode auf ganzheitlicher Basis, die durch unzählige Behandlungserfolge längst international etabliert ist. Gerade ihr ganzheitlicher Anspruch – die Gleichwertigkeit physischer, emotionaler und geistiger Vorgänge im menschlichen Leben und deren Berücksichtigung und Einbeziehung in den Heilungsprozess – macht die Apitherapie, die im Einklang mit anderen ganzheitlichen Naturheilmethoden (Phytotherapie, Aromatherapie,

Akupunktur, Akupressur, Ayurveda) die Kräfte der Natur für den Menschen nutzt, wichtig, attraktiv und wertvoll.

Dabei ist die Apitherapie wahrhaftig keine neumodische Erfindung. Seit Jahrtausenden beschäftigen sich Heilkundige in unterschiedlichsten Kulturkreisen und Ländern mit den positiven Einflüssen der verschiedenen Bienenprodukte auf das Wohlbefinden des Menschen.

### Einige wichtige Grundsätze

Apitherapie gehört zu den natürlichen Heilmethoden, die sich, obwohl sie vergessen oder totgeschwiegen waren – und trotz nach wie vor bestehender Ressentiments – Schritt für Schritt den ihnen gebührenden Platz in der Heilkunde wieder zurückerobert. Immer mehr Naturheilkundler und Ärzte beschäftigen sich mit

den Möglichkeiten der Anwendung von Bienenprodukten. Beherrzen Sie dabei einige wichtige Regeln, nach denen sich auch Apitherapie-Ärzte und Heilpraktiker richten:

Die verwendeten Bienenprodukte sollen nach Möglichkeit frisch und organisch sein, denn die industriell vertriebenen haben durch Überhitzung, Filterung und Raffinierung bereits einen Großteil ihrer Wirkstoffe eingebüßt.

Beachten Sie bei der Anwendung von Bienenprodukten deren Herkunft, Zusammensetzung und pharmakologische Eigenschaften. Die Wirksamkeit von Bienenprodukten hängt stark von ihrer Qualität und von ihrer Lagerung ab. Stellen Sie vor der Behandlung sicher, dass keine Allergien vorliegen, und befragen Sie eventuell erst Ihren Hausarzt dazu. Erhöhen Sie Dosierungen schrittweise. Dosierung und Anwendungsdauer jedes einzelnen Bienenprodukts richten sich nach Alter, Gewicht und individueller Befindlichkeit des zu Behandelnden.

Jedes Bienenprodukt entfaltet bei jedem Menschen seine spezifische Heilwirkung – manchmal mehr, manchmal weniger stark. Doch Apitherapie wirkt nicht schnell über Nacht. Insbesondere die Heilung chronischer Krankheiten verlangt Ausdauer und Geduld.

Spüren Sie vor, während und nach der Anwendung von Bienenprodukten Ach-