

Die Bedeutung der Bienen

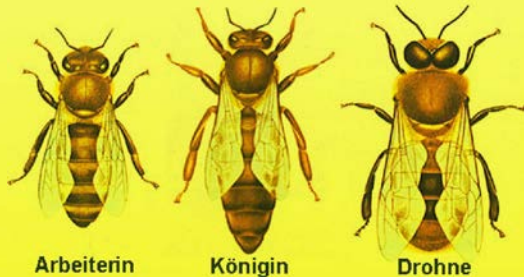
Die Welt der Honigbienen hatte schon immer eine besondere Anziehungskraft auf den Menschen. Die Organisation in einem Bienenvolk, auch Bienenstaat genannt, wird oft auch mit einem funktionstüchtigen Staat verglichen. In einem Bienenvolk gelten aber andere Spielregeln. Die Gesetze im Bienenstaat sind oft unbarmherzig und hart. Die einzelne Biene kann allein nicht überleben, sie braucht das ganze Volk.

Das Bestäuben der Blüten ist die wichtigste Aufgabe der Bienen. Ein Drittel unserer Nahrung hängt von dieser Dienstleistung ab. Bienen sind blütenstet, d.h. während eines Sammelfluges besuchen sie immer die gleiche Pflanzenart, darum sind sie für die Bestäubung der Blüten besonders wertvoll. Ein Zitat von Albert Einstein regt uns zum Nachdenken an: „Wenn die Bienen von der Welt verschwinden, hat der Mensch nur noch vier Jahre zu leben“. Mit anderen Worten: die Bienen müssen uns aus vielen ökologischen Gründen unbedingt erhalten bleiben.

Das Bienenvolk

Das Bienenvolk ist eine Familie mit drei Wesen:

- Die Königin als Mutter
Entwicklungszeit = 16 Tage
- Die Arbeiterinnen als Töchter
Entwicklungszeit = 21 Tage
- Die Drohnen als Söhne
Entwicklungszeit = 24 Tage



Die Königin

Die Bienenkönigin ist das einzige weibliche geschlechtsreife Tier im Bienenvolk. Die Aufgabe der Königin ist ausschliesslich das Legen von Eiern, zum Erhalt des Bienenvolkes. Sie kann bis zu 2000 Eier pro Tag legen. Die Entwicklung der Königin erfolgt, wie bei den Arbeiterbienen, aus befruchteten Eiern.

Die Königin wird aber über die ganze Dauer des Larvenstadiums mit einem von den Ammenbienen, in speziellen Kopfdrüsen erzeugten Futtersaft, dem Gelee Royale, ernährt. Junge Königinnen fliegen im Alter von ein bis zwei Wochen mehrmals zur Paarung, mit insgesamt bis zu 20 Drohnen, aus. Der aufgenommene Samenvorrat reicht für eine ganze Lebenszeit, also bis zu vier Jahre. Geht der Samenvorrat zu Ende, legt die Königin vermehrt unbefruchtete Eier, aus denen sich Drohnen entwickeln.



Neben ihrer Hauptaufgabe, dem Eierlegen, gibt die Königin die sogenannte „Königinnensubstanz“ ab. Dieses Pheromon sorgt für das Wohlbefinden im ganzen Insektenstaat. So merken die Bienen, z.B. am Fehlen dieser Pheromone, dass ihre Königin gestorben, oder verloren gegangen ist. Passiert dies in der Zeit, da Brut vorhanden ist, so fangen die Bienen an, junge Arbeiterinnenlarven mit Gelee Royale zu füttern. So ziehen sie eine junge unbefruchtete Königin nach.

Die Arbeiterin

Die Arbeiterin ist wesentlich kleiner als die Königin. Die grosse Masse in einem Volk wird von den Arbeiterinnen gebildet. Sie erledigt alle Arbeiten im und ausserhalb des Bienenstockes. Welche Tätigkeit eine Arbeiterin gerade ausübt, hängt von ihrem Alter ab. Ihr Leben teilt sich in zwei Abschnitte: drei Wochen Innendienst und der Rest im Aussendienst.

- Reinigung der Wabenzellen und des ganzen Bienenstockes (Kasten)
- Brutpflege und Erzeugung des Futtersaftes
- Pflegen und Umsorgen der Königin
- Nektar und Pollen sammeln
- Nektar einlagern und zu Honig umarbeiten
- Wasser holen zum Verflüssigen der Vorräte
- Wachs erzeugen und Bau von Waben

- Baumharz als Rohmaterial für Propolis sammeln
- Mit Propolis Ritzen abdichten und Oberflächen und fremde Gegenstände keimfrei machen
- Erkundungsflüge machen (sog. Spurbienen) und mit div. Tanzformen die Futterstellen anzeigen
- Wachdienst und Eindringlinge hinauswerfen

Ein ausziehender Schwarm, die Geburt eines neuen Bienenvolkes, ist ein herrliches, spannendes und aussergewöhnliches Naturschauspiel!



Die Volksstärke eines Bienenvolkes schwankt im Jahresverlauf sehr stark. Im Sommer, vom Mai bis Juli, können in einem starken Volk bis zu 40'000 Bienen sein.

Arbeiterinnen leben im Sommer ca. 30 – 40 Tage. Ab Herbst, bis in den Frühling, wenn die Bienen mehrheitlich im Stock verbleiben und weniger oder gar keine Brut pflegen müssen, zirka 6 Monate.

Der Drohn

Die männliche Honigbiene wird Drohn oder Drohne genannt. Ihre Lebensaufgabe ist die Begattung der jungen Königinnen. Die Drohnen treffen sich an den sogenannten Drohnensammelplätzen, paaren sich mit der jungen Königin auf dem Hochzeitsflug und sterben danach. Die Drohnen entstehen aus unbefruchteten Eiern. Die Königin entscheidet bei der Eiablage, ob ein Ei befruchtet wird oder nicht. Somit haben die Drohnen keine Väter. Da sie keinen Stachel haben, können sie sich auch nicht verteidigen.

Bei den Honigbienen treten die Drohnen nur in der Vermehrungsphase des Bienenvolkes auf. In dieser Zeit leben ca. 500 – 800 Drohnen in einem Volk. Im Spätsommer wird den Drohnen das Futter verweigert und sie werden abgewiesen oder herausgedrängt, so dass sie dann verhungern, da sie die Fähigkeit, selbst in der Natur Nahrung zu finden, nicht besitzen.



Bienenprodukte

Honig

Bienenhonig galt im alten Ägypten als Speise der Götter und als Quelle der Unsterblichkeit. Auch heute noch ist er als Lebensmittel sehr begehrt. Aus Honig werden oft auch Produkte zur Gesundheits- und Schönheitspflege hergestellt. Der Honig ist als Futtermittel des Bienenvolkes, also für das Winterhalbjahr vorgesehen. Wird er vom Imker geerntet, müssen die Bienen mit Futter (Zuckerwasser) versorgt werden. Für die Herstellung des leckeren Honigs brauchen die Bienen zwei Rohstoffe: für den Blütenhonig den Blütennektar, und für den Waldhonig den Honigtau. Je nach Trachtgebiet gibt es bis zu 20 Honigsorten, auch

Mischhonige, welche sich durch Farbe und Geschmack unterscheiden. In der Gegend der Bezirke March und Höfe, sowie rund um den oberen Zürichsee, wird hauptsächlich Frühlingshonig (Blütenhonig) und Waldhonig (Blatt- sowie Tannenhonig) geerntet. Heller oder dunkler Honig ist nicht nur gesund, sondern auch immer ein Genuss.



Der Siegelimker ist besorgt, dass unsere Natur viele gesunde Bienen hat.

Schweizer Bienenhonig mit dem goldenen Qualitätssiegel !!

Die Qualitätskriterien der apisuisse müssen genau eingehalten werden.

Weitere Produkte

- **Pollen** – Die Macht der Blüten steckt geballt im Pollen, den Staubkörnchen der männlichen Blüten. Die Arbeiterinnen sind mit Sammelkörbchen am hinteren Beinpaar ausgerüstet, auch Pollenhöschen genannt.

- **Propolis** – Das Bienenkittharz wirkt nachweislich auf breiter Front antibakteriell.

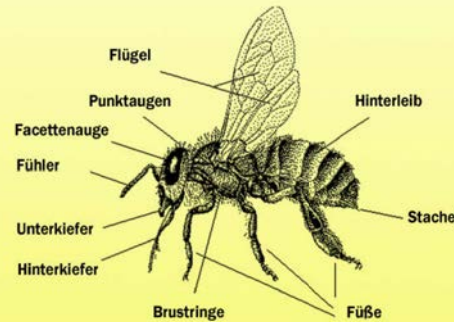
- **Bienenwachs** – Die Produktion von Waben aus Bienenwachs ist sehr beeindruckend. Die Zellen sind sechseckig und der Durchmesser beträgt für die Arbeiterinnen 5,3 mm und für die Drohnen 6,9 mm.

- **Gelee Royale** – Das „königliche Gelee“ ist zweifellos das mysteriöseste Produkt aus dem Bienenstock. Zwar sind die meisten Inhaltsstoffe bekannt. Doch so mancher Wirkmechanismus ist immer noch ein Geheimnis!

- **Bienengift** – Bienen sind mit einer „biochemischen Stichwaffe“, einem Stachel am Hinterleib ausgerüstet. Sie stechen nur, wenn sie sich bedroht fühlen. Stiche in die Haut von Menschen sind für die Bienen tödlich.

Faszinierende Fakten

- Die Biene fliegt mit einer Geschwindigkeit von 26-30 km in der Stunde.
- Für ein Kilo Honig müssen die Bienen ungefähr 1,5 Millionen Blüten besuchen und dafür etwa 100'000 Kilometer, also 2,5 mal um die Erde fliegen.
- Der Wert der Blütenbestäubung ist etwa 10 – 30 mal grösser als der Honigertrag.



- Vom landwirtschaftlichen Nutzen her, stehen die Bienen an 3. Stelle, nach den Kühen und Schweinen.

Imker & Vereine

Heute hat sich die Bienenhaltung von der Landwirtschaft zum Hobbyimker verlagert. Beide sind aber sehr stark aufeinander angewiesen. Die Landwirte liefern den Bienen die Futtertracht (Nektar und Pollen) und diese revanchieren sich mit dem Bestäubungsservice.

Der Bienenzüchterverein March, der Imkerverein Höfe, sowie 3 weitere Vereine, sind im kantonalen Imkerverband Schwyz zusammengeschlossen. In diesen Vereinen sind ca. 340 Mitglieder aktiv und betreuen annähernd 3000 Bienenvölker. Hier werden die Imker ausgebildet und von Inspektoren, Betriebs- und Zuchtberatern, sowie Betriebsprüfern unterstützt. Mit Erfolg werden in den Vereinen March und Höfe auch Königinnen gezüchtet und öfters auch in Zuchtgruppen.

Ein sehr grosses Anliegen ist die Förderung des Nachwuchses. Die Varroamilbe, sowie die Anwendung von Pestiziden und der immer vermehrte, grosse Einsatz weiterer Pflanzenschutzmittel, bereiten den Imkern immer wieder grosse Sorgen.

(BZVM/KK-04.2014)