

So lebt eine Arbeitsbiene

1 Im Bienenstock

Das Leben beginnt

Die Königin legt ein Ei in eine leere Zelle.

Vom Ei zur Larve

Aus dem Ei schlüpft eine Larve. Sie wird von Ammenbienen zuerst mit Futtersaft, später mit einem Brei aus Pollen und Honig versorgt.

Deckel drauf

Am achten Tag verschließt eine Ammenbiene die Zelle.

Verwandlung

Die Larve verpuppt sich. Im Puppenstadium baut sich der Körper so um, dass eine erwachsene Biene entsteht.

Putzen

Das Erste, was die Biene tut, ist zu putzen. Sie ist für etwa vier Tage eine Putzbiene.

Füttern

Die Putz- wird zur Ammenbiene. Sie füttert nun größere Larven mit einem Brei aus Honig und Pollen. Beides hat sie von älteren Bienen bekommen.

Bauen

Ab dem elften Tag baut sie neue Zellen aus Wachs. Das Wachs wird von Drüsen am Hinterleib hergestellt. Allerdings wird nicht jede Biene zur Baubiene. Andere machen Honig.

2 Am Eingang

Sicherheitsdienst

Nach der Arbeit im Inneren des Stocks wird die Biene zur Wächterin. Sie prüft zum Beispiel, ob die einfliegenden Bienen auch wirklich zum eigenen Volk gehören. Wenn nicht, dann werden die fremden Bienen vertrieben.

3 Draußen

Fliegen

Ab dem 12. Lebensstag wird die Biene zur Flugbiene. Jetzt steuert sie zum Beispiel Blüten an, von denen sie von einer anderen Flugbiene über einen Tanz erfahren hat. Sie sammelt Nektar, Honigtau, Pollen und Wasser.

Futtersucherin

Als erfahrene Flugbiene sucht die Biene jetzt nach neuen Nahrungsquellen. Hat sie eine entdeckt, fliegt sie zurück in den Stock und teilt ihre Entdeckung anderen Bienen in Form von Tänzen mit. Etwa 35 Tage nach dem Schlüpfen stirbt die Biene.

Schwarm

Die alte Königin verlässt mit der Hälfte des Volkes ihren alten Stock, noch bevor die neue Königin geschlüpft ist. Der Schwarm sucht ein neues Zuhause.

Paarung in der Luft

Die neue Königin schlüpft und verlässt den Stock, um zu einem Drohnensammelplatz zu fliegen. Dort wird sie von unzähligen Drohnen aus anderen Bienenvölkern umschwirrt und von 10 bis 15 Drohnen begattet.

Großes Volk

Im Frühsommer vermehrt sich das Volk so sehr, dass es sich teilt. Während sich die neue Königin in ihrer Weiselzelle entwickelt, macht sich die alte Königin bereit, den Stock mit einem Teil des Volkes zu verlassen.

Magentransport

Im Honigtransportiert die Arbeiterin Nektar, Honigtau und Wasser zum Stock.

Kraftfutter

Bienen können Honig auch aus Honigtau herstellen. Honigtau ist eine zuckerhaltige Ausscheidung von Blattläusen.

Pollentransport

Blüten produzieren Pollen. Die Bienen sammeln ihn an ihren Hinterbeinen.

Reinigungsflug

Das Erste, was Bienen nach ihrer mehrmonatigen Winterpause tun: Sie fliegen aufs Klo. Überall rund um den Stock sind dann ihre „Hinterlassenschaften“ zu sehen.

Wasser

Nach der Winterpause muss eine Biene vor allem ihren Durst stillen.

Überwintern

Sie haben einen tollen Trick, um gut durch den Winter zu kommen. Die verbleibenden etwa 4000 Bienen drängen sich eng zusammen und vibrieren mit ihren Muskeln. Im Inneren dieser Wintertraube bleibt es immer zwischen 10 bis 30 Grad warm.

Bienen-Rekorde

- Eine Biene besucht bis zu 1000 Blüten pro Tag.
- Eine Königin legt bis zu 2000 Eier pro Tag.
- Eine Biene fliegt bis zu 30 Stundenkilometer schnell.

Rastplatz

Der Schwarm lässt sich vorübergehend an einem Ast nieder. Sucherinnen suchen eine geeignete Höhle. Meist jault aber ein Imker den Schwarm mit einem Schwarmkasten ab.

Das Leben der Honigbienen

Sommer

Im Inneren des Bienenstocks

Die Honigmacher

Flugbienen teilen ihr Futter mit Bienen im Stock. Bei jedem Hervorwürgen des Nektars trocknet er ein wenig. Am Ende ist aus dem wässrigen Nektar zähflüssiger Honig geworden. Der Honig kommt dann als Vorrat in Honigwaben.

Königinnenzelle

Die Zelle einer Königin (Weiselzelle) ist deutlich größer als eine normale Zelle. Die Königin dar in wird mit einem speziellen Saft gefüttert (Gelée royale).

Drohenschlacht

Im Spätsommer drängen Arbeiterinnen die noch lebenden Drohnen aus dem Stock.

Riesenfeind

Hornissen können einen Bienenstock plündern. Sie sind viel größer und stärker als die Bienen.

Hitzeschlacht

Manche Bienen können Hornissen töten: Dutzende Bienen umschließen eine Hornisse und zittern dabei mit ihren Muskeln. So entstehen Temperaturen von über 45 Grad und ein hoher CO₂-Gehalt. Das tötet die Hornisse, aber nicht die Bienen.

Gefährliche Milbe

Die Varroa-Milbe beißt sich auf der Biene fest und saugt Bienenblut. Die Milbe vermehrt sich in der Bienenbrut und kann so ein ganzes Volk schwächen.

So wird Honig gewonnen:

1 Honigernte

Von Ende Juli bis Mitte August ernten die Imker den Honig der Bienen. Hier entnimmt eine Imkerin gerade eine Wabe.

2 Entdeckeln

Die Wachsdeckel auf den vollen Honigwaben werden abgeschabt.

3 Honig schleudern

Die entdeckelten Honigwaben werden in die Honigschleuder gesetzt und der Honig aus ihnen herausgeschleudert.

Frühling

Winter

Herbst

Herbst



Das hilft den Honigbienen

Blumenwiesen

Blumenwiesen mit vielen verschiedenen Blumenarten, die am besten noch zu verschiedenen Zeiten blühen, sind gut für Bienen und für andere Insekten.



Heimischer Honig

Honig, der von Bienenvölkern aus deiner Nähe stammt, unterstützt Imker und damit auch die Bienenvölker.



Für ein 500-Gramm-Glas Honig müssen Bienen 120 000 Kilometer zurücklegen. Das ist dreimal um die Erde.

Insektenhotel

In einem Insektenhotel leben zwar keine Honigbienen. In ihm nisten Wildbienen. So ein Hotel stärkt aber die Vielfalt der Insekten und damit den Lebensraum, in dem auch die Honigbienen leben.



Trinkstellen

Bienen leben nicht nur von Nektar und Pollen, sie brauchen auch was zu trinken – besonders an heißen Tagen. Eine Wasserschale hilft ihnen. Die Steine bieten ihnen gute Landeplätze.



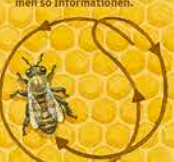
Bienenhaltung

Honigbienen stellen Honig her. Den können wir jedoch nicht einfach aus ihrem Stock nehmen. Ein Imker oder eine Imkerin hat gelernt, den Honig so zu entnehmen, dass die Bienen im Stock möglichst wenig gestört werden. Das braucht viel Wissen, Übung und Umsicht.

Tanzsprache

Rundtanz

Wenn die neue Nahrungsquelle weniger als 100 Meter vom Stock entfernt ist, teilt die Entdeckerin ihren Fund mit dem Rundtanz mit. Dabei zeigt die Intensität an, wie erreglich die Quelle ist. Der Tanz sagt aber nichts über die Richtung oder genaue Entfernung der Quelle.



Schwänzeltanz

Diesen Tanz tanzt eine Biene, wenn die Nahrungsquelle mehr als 100 Meter entfernt ist. Dabei teilt sie die ungefähre Richtung und Entfernung der neuen Futterquelle mit.



Entfernung

Auf der geraden Strecke des Tanzes wackelt die Biene mit ihrem Hinterleib, sie schwänzelt. Je länger sie das tut, desto weiter ist neue Futterquelle entfernt.

Richtung

Die Richtung der Strecke, auf der die Biene schwänzelt, deutet auf die Futterquelle.



Königin
Sie ist die größte Biene und die Einzige, die Eier legt – bis zu 2000 am Tag. Die Königin wird bis zu fünf Jahre alt.

Arbeiterin
Sie arbeitet als Ammen-, Putz- oder Flugbiene. Sie hat einen Giftstachel.

Drohn (oder Drohne)
Die männliche Biene hat keinen Stachel. Ihre Aufgabe ist es, eine fremde Königin zu begatten.

Geballe Frauenpower

In einem Stock leben zeitweise über 4000 Arbeiterinnen, einige Hundert Drohnen, aber immer nur eine Königin. Weil die einzelnen Tiere so eng zusammenarbeiten, wird ein Volk auch als ein einziger Organismus betrachtet – „Bienen“ genannt.