

Diese gestreiften Tiere wohnen in der Capito-Bienenkiste



Fotos: AKG (1), Andreas Stiel (1), Lea Thies

Die Königin

Chefin Sie ist die wichtigste Biene im Stock. Ohne sie würde das Volk sterben

VON FRANZISKA FRISCH

In jedem Bienenvolk gibt es eine Königin, die größer ist als die anderen Bienen und vom Imker meistens ein Nummerplättchen oder einen Farbpunkt bekommt. Die Königin ist die einzige weibliche Biene, die Eier legt und damit auch als einzige für den Nachwuchs im Bienennest sorgt. Ohne eine Königin würde das Volk aussterben. Die Bienenkönigin ist also die wichtigste Biene im Bienennest. So eine gibt es auch in der Capito-Bienenkiste. Und weil das ja das berühmteste Bienenvolk im Capitoland ist, bekommt die Königin auch einen Namen: Gloria.

Aber was ist, wenn sie alt und schwach wird, krank oder wenn sie sogar stirbt? Dann ziehen die Arbeiterinnen eine neue Königin auf, erklärt Christoph Mayer, der Paten-Imker der Capito-Bienen. Das funktioniert so:

● **Weiselzellen** Zuerst bauen die Bienen etwas größere Zellen aus Wachs, in die die „alte“ Königin ein befruchtetes Ei legt. Diese Königinnen-Zellen heißen Weiselzellen. Aus dem Ei wird eine Larve. Sie sieht aus wie ein weißer, kurzer Wurm.



Der Knubbel ist eine Weiselzelle – sie ist viel größer als eine normale Brutzelle. In ihr wächst eine Bienenkönigin heran.

● **Gelée Royale** Diese Larve füttern die Arbeiterbienen mit einem besonderen Saft: Gelée Royale. „Das ist eine hochwertige Eiweißnahrung, die Bienen in einer Kopfdrüse erzeugen“, sagt Capito-Patenimker Andreas Stiel. Das Capito-Team hat diesen Super-saft auch mal probiert: Gelée Royal schmeckt säuerlich, gar nicht süß. „Normale“ Bienenlarven bekommen auch noch Pollen und Nektar gefüttert – die der Königin nur Gelée Royale. Theoretisch kann aus jeder Bienenlarve eine Königin werden – es kommt nur auf die Nahrung und die Größe der Brutstätte an.

Weil Bienen auf Nummer Sicher gehen, füttern sie gleich mehrere Königinnen-Larven. „Die erste Königin, die schlüpft, sticht mit ihrem Stachel alle anderen in ihren Zellen ab“, erklärt Andreas Stiel. Ein Volk hat immer nur eine Königin.

Kurze Zeit nach dem Schlüpfen startet die Bienenkönigin zu einem besonderen Flug. Man nennt es Hochzeitsflug. Dabei fliegt sie mehrere Kilometer und sucht nach männlichen Bienen, den Drohnen. Bei diesem Flug sammelt sie so viele Samen von den Drohnen ein, dass sie für ihr ganzes Leben ausreichen – also für etwa vier Jahre. Sie speichert Millionen Samen in einer Samenblase.

Mit den Samen befruchtet die Königin Eier, aus denen Arbeiterbienen werden sollen. Jeden Tag legt sie etwa 2000 Eier. Aus unbefruchteten Eiern werden Drohnen. Weil die Königin die ganze Zeit mit der Eiablage beschäftigt ist, verlässt sie auch nicht mehr den Bienennest. (mit dpa)

Die Arbeiterin

Weibchen Sie sind die fleißigen Helferinnen, die für fast alles im Stock zuständig sind

VON FRANZISKA FRISCH

Weil die Königin so wichtig ist, sorgen andere Bienen für sie. Sechs bis acht Stück kümmern sich die ganze Zeit um ihre Herrscherin. Diese Gruppe von Bienen nennt man Hofstaat. „Sie putzen, betasten und füttern die Königin und sorgen dafür, dass es ihr gut geht“, erklärt Christoph Mayer. Ohne ihr Volk könnte eine Honigbienen-Königin auch nicht lange überleben.

Im Bienennest gibt es verschiedene Aufgaben für die Arbeiterbienen. Was eine Arbeiterin macht hängt von ihrem Alter und ihrer Art ab.

● **1. Aufgabe** Die jüngsten Arbeiterinnen machen die Zellen sauber, aus denen schon Bienen geschlüpft sind und richten sie so her, dass die Königin wieder neue Eier hineinlegen kann.

● **2. Aufgabe** Danach kümmern sie sich um die Larven und versorgen sie mit Pollennahrung.

● **3. Aufgabe** Ab ihrem sechsten Lebensjahr können sie den Gelée-Royale-Saft herstellen, um die jüngsten Larven und die Königin zu füttern.

● **4. Aufgabe** Später bauen sie dann Waben und kleben auf die Zellen Deckel aus Wachs, um die Larven zu schützen.

● **5. Aufgabe** Als



Hier siehst du, wie gerade eine Arbeiterin schlüpft. Ihr Gesicht schaut schon aus der Zelle raus.

Nächstes werden die Arbeiterinnen zu Wachbienen, die vor dem Bienennest aufpassen, dass kein ungebetener Gast eindringt.

● **6. Aufgabe** Ab dem 21. Lebensjahr sind die Arbeiterinnen eigentlich erst ausgewachsen. Das sind dann die Bienen, die wir im Freien sehen. Denn von da ab, sammeln die Bienen etwa drei Wochen lang Nektar, Pollen und Wasser. Damit versorgen sie das Volk.

● **7. Aufgabe** Es gibt aber auch noch spezialisierte Arbeiterinnen wie zum Beispiel der Hofstaat oder auch die Heizerbienen. Diese Bienen sorgen dafür, dass die Temperatur in dem Teil des Bienennestes wo die Eier sind etwa 35° beträgt.

Im Sommer werden Arbeiterinnen etwa sechs Wochen alt und im Winter schaffen sie bis zu sechs Monate.



Hier siehst du, wie ein Bienenwesen entsteht. Eine Arbeiterin braucht für diesen Ablauf 21 Tage, ein Drohn 24 und eine Königin 16 Tage. Grafik: Fotolia

Der Drohn

Männchen Diese Bewohner haben nur eine Aufgabe im Bienenvolk – aber eine wichtige

VON FRANZISKA FRISCH

Drohnen heißen die männlichen Bienen. Da sie nur aus unbefruchteten Eiern schlüpfen, haben sie keinen Vater, sondern nur eine Mutter: die Bienenkönigin. Ihre einzige Aufgabe ist es eine Jungbienenkönigin zu befruchten. Denn nur durch die Samen der Drohnen kann die Bienenkönigin später befruchtete Eier legen, aus denen die Arbeiterbienen schlüpfen.

Drohnen schlüpfen nur von März bis Juli. Und sie brauchen auch am längsten von allen Bewohnern des Bienennestes, bis sie fertig sind und aus der Zelle krabbeln: 24 Tage.

Die erste Zeit nach dem Schlüpfen stärkt sich der Drohn und macht erste Erkundungsflüge in der Umgebung des Bienennestes. Nach etwa acht bis zwölf Tagen wird er geschlechtsreif. Das heißt: Erst dann kann er Samen herstellen. Dann sucht die männliche Biene bestimmte Plätze auf, an denen die Drohnen auf die Königinnen anderer Völker treffen. Die Tiere versammeln sich dort. Solche Ansammlungen von Drohnen nennen Fachleute Drohnensammelplätze.

Kommt eine Königin vorbei, stürzen sich die Drohnen im Fliegen auf die Königin, um sich mit ihr zu paaren. Einigen gelingt es auch. Aber diese Begattung führt zum Tod des Männchens, da es sich dabei das Hinterteil sehr stark verletzt.

Die Drohnen, die es nicht schaffen, sich zu paaren, können 30 bis 40 Tage alt werden. Zum Ende des Sommers werden die Drohnen bei der sogenannten

Drohnenschlacht von den Arbeiterinnen gewaltsam aus dem Stock vertrieben. Da sie keine Körbchen an den Hinterbeinen haben, können sie sich selbst keine Nahrung suchen und müssen darum verhungern. Sehr selten kommt es vor, dass Drohnen im Bienennest überwintern, da die Arbeiterinnen sie von den Vorräten fern halten. Ebenfalls selten ist es, dass Arbeiterinnen eine Drohne durch einen Stich töten.

Damit ihr zukünftig auch Drohnen von Arbeiterinnen unterscheiden können, kommen hier ihre wichtigsten Unterschiede.

● **Größe** Drohnen sind etwas länger als Arbeiterinnen und haben auch viel größere Augen als die weiblichen Bienen. Die Augen von Bienen nennt man übrigens Facettenaugen und bei den Drohnen sieht es so aus als würden die beiden in der Mitte zusammenstoßen. Drohnen sind etwas dicker als die weiblichen Bienen und haben auch viel längere Fühler. Ihr Rüssel ist aber kürzer und die Körbchen an den Hinterbeinen fehlen ihnen ganz.

● **Kein Stachel** Im Gegensatz zu Arbeiterbienen haben Drohnen keinen Stachel – sie können also nicht stechen.



Drohnen sind größer als Arbeiterbienen, die brauchen auch größere Brutzellen. Das sind die Knubbel auf dem Bild. Sie sind aber kleiner als die Weiselzellen.

Capito-Bienen-Lexikon

● **Facettenauge** (gesprochen: Facettenauge) Diese Augen haben viele Insekten, ihr habt sie vielleicht schon mal bei Fliegen gesehen. Sie sehen aus wie zwei riesige schwarze Punkte und bestehen aus ganz vielen kleinen Augen mit denen die Insekten auch sehr schnelle Bewegungen sehen können.

● **Gelée Royale** (gesprochen: scheleh rojall) Das ist eine Art Supersaft, der viele wertvolle Inhaltsstoffe enthält. Diese ma-

chen die Bienen groß und stark. Weil die zukünftige Königin mehr von diesem Saft bekommt als die Arbeiterinnen, ist sie besonders groß und fruchtbar.

● **Pollen** Das ist der Staub von Blüten, den die Pflanzen produzieren, um sich zu vermehren. Für viele Pflanzen ist es wichtig, dass Bienen sie anfliegen. Denn dann transportieren sie die Pollen zu anderen Blüten, die dann Samen für neue Pflanzen bilden. Das nennt man bestäuben.

In der Capito-Bienenkiste leben zwei Honigbienenrassen:

● **Carnica** Carnicabienen werden auch Kärntnerbienen genannt. Das ist eine Unterart der westlichen Honigbiene. Sie leben im süd-östlichen Alpenraum und kommen gut mit kaltem Klima zurecht. Carnica sind schlank und haben lange Füh-

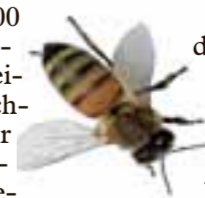
ler und Rüssel. Carnicabienen gelten als sanft, ruhig und fleißig. Sie kommen ursprünglich aus der Balkanregion in Südeuropa. Vor dem Zweiten Weltkrieg gab es in Deutschland hauptsächlich die dunkle Biene.

● **Buckfast** Die Buckfast-Bienen (gesprochen Buckfast-Bienen) sind auch eine Unterart der westlichen Honigbienen und kommen aus England.

Zwei Sorten in einem Volk

Capito-Bienen Hier lernst du den Unterschied zwischen Buckfast und Carnica

Sie wurden vor 100 Jahren in dem Kloster Buckfast von einem Mönch gezüchtet. Er hieß Bruder Adam. Seine Bienen gelten als besonders widerstandsfähig, fleißig und friedlich. Die Buckfast-Bienen sind einfach zu erkennen: Sie haben vorne am Hinterleib einen hellbraunen Ring.



Forschungen haben ergeben, dass reinrassigen Bienenvölker schneller eingehen als gemischte. Gemischte Honigbienen produzieren außerdem mehr Honig, erkranken seltener und haben eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit, heißt es.

➔ Mehr über die Capito-Bienen augsburger-allgemeine.de/capito