

Die Honigmacher

Wenn es draußen blüht, werden die Bienen aktiv. Die Sechsheiner leben in faszinierenden Staatsgebilden, die meisten schlüpfen im Laufe ihres Daseins in eine Vielzahl von Rollen

Der Neubeginn

Wird eine weitere Königin geboren, verlässt die alte Stamm-Mutter mit einem Teil ihres Volks den Stock und gründet einen neuen Bienenstaat.

Die Bestäubung

Weltweit werden 80 Prozent aller Blütenpflanzen von Insekten bestäubt. 85 Prozent davon fliegt die Honigbiene an – insgesamt etwa 170.000 Pflanzenarten. Der wirtschaftliche Nutzen der Bienen-Dienste ist enorm, er wird allein für Deutschland auf jährlich zwei Milliarden Euro geschätzt.

Pollen aus den Blüten bringen die Arbeiterinnen nach Hause. Sie sind Eiweißquelle für die Bienen.

30 kg

Die jährliche Produktion des Volks

600 kg

Nektar, ein süßes Sekret, wird aus den Blütenkelchen der Pflanzen für die Honigproduktion gesammelt.

300 kg

Honig stellen die Bienen in ihrem Verdauungssystem her: Sie dicken Nektar ein und reichern ihn mit körpereigenen Säften an – als Energiovorrat für den Stock.

Das Kollektiv

1 Königin

+ circa 49 000 Arbeiterinnen

+ circa 1000 Drohnen

= circa 50 000 Bienen = 1 Volk

Die Brut

Der Nachwuchs

Drohnen, männliche Bienen, schwärmen täglich aus zu luftigen Sammelplätzen und warten dort auf fremde Regeninnen.

Die Aufgaben der Arbeiterinnen

Putzbiene

Ammenbiene

Baubiene

Ventilatorbiene

Bestatterin

Wächterin

Pfadfinderin

Sammelbiene

Die sterilen Weibchen werden maximal vier bis fünf Wochen alt und erledigen eine Fülle von Jobs. Vor allem Gene steuern ihre Tätigkeiten, diktiert den Tieren unterschiedliche Verhaltensweisen in verschiedenen Lebensabschnitten.

Die Kommunikation

Die Biene gibt Informationen über eine Futterquelle auf unterschiedliche Arten weiter. Berühmt ist der „Schwänzeltanz“. Dabei wedelt das Insekt mit dem Hinterleib – die Dauer signalisiert die Entfernung, der Winkel zwischen Senkrechter und Tanzrichtung den Winkel von der Sonne zur Nahrung.

Die Begattung

Im Alter von ein bis zwei Wochen fliegt die jungfräuliche Königin zu den Sammelplätzen der Drohnen und lässt sich dort von etwa einem Dutzend überwiegend stockfremder Männchen begatten. So bekommt sie Samen für ihre gesamte Lebenszeit von bis zu vier Jahren. Während der Begattung platzt der Hinterleib der Drohnen, das ist ihr Ende.

Die alte Königin und ihr Gefolge suchen eine neue Behausung.

Das große Sterben

Die Varroa-Milbe, aus Asien eingeschleppt, setzt den Bienen zu. Sie entwickelt und vermehrt sich in der Brut, schwächt die Insekten und verkürzt ihre Lebensdauer.

Pestizide und die Monokulturen der industrialisierten Landwirtschaft machen den Bienen ebenfalls zu schaffen.