

Die Honigbiene



In diesem Schaubienenkasten leben im Winter mehrere tausend, und im Sommer mehrere zehntausend Bienen.

Die **Königin** (Weisel) ist die **Mutter** aller Bienen. Während der einmaligen Brunstzeit, 7 Tage nach dem Schlüpfen, wird sie auf dem Hochzeitsflug von mehreren Drohnen begattet und behält den Spermiovorrat in einer **Samenblase** für ihr 2–5 Jahre währendes Leben. Sie legt täglich bis zu 1 000 Eier. Durch die Absonderung von **Weiselpheromonen** hält sie das Bienenvolk zusammen: die Eierstöcke der Arbeiterinnen werden gehemmt, die Baulust angeregt und beim Hochzeitsflug Drohnen angelockt.

Erreicht das Bienenvolk im Sommer sein Bevölkerungsmaximum, verringert dies die Wirkung der Weiselpheromone, Drohnen und neue Königinnen werden aufgezogen. Die Hälfte des Volkes schwärmt als **Vorschwarm** mit der alten Königin aus und sucht eine neue Bruthöhle. 1–2 **Nachschwärme** mit jungen Königinnen ziehen ebenfalls aus. Mit dem **Restvolk** verbleibt eine **Jungkönigin** im Stock.

Etwa 500 **Drohnen**, **männliche** Bienen, beherbergt das Bienenvolk im Sommer. Sie sind durch **Jungfernzeugung** aus unbefruchteten Eiern hervorgegangen. Sie haben nur einen **halben Chromosomensatz** und besitzen **keine Arbeitsorgane**. Bei der **Begattung** auf dem **Hochzeitsflug** bleibt ein Teil des männlichen Begattungsschlauchs in der Königin, reißt ab, und die Drohne fällt tot vom Himmel. So sind die **Väter** in der Bienenfamilie nur als Spermium vorhanden. Drohnen, die nicht zur Paarung gelangen, werden im Spätsommer aus dem Stock **abgetrieben** und verhungern.

21 Tage nach der Eiablage und mehreren Larven- und Madenstadien, schlüpfen die **Arbeitsbienen**. Ihre **Eierstöcke** sind zurückgebildet, dafür haben sie **Futtersaftdrüsen**, **Wachsdrüsen**, **Körbchen** für Pollen, einen langen **Rüssel** und eine **Honigblase** zum Transport des Nektars und als Tank für den Ausflug.

Die Arbeitsbienen führen, abhängig von ihrem Alter, ganz unterschiedliche Arbeiten aus. Gleich nach dem Schlupf nehmen sie Nahrung auf, **heizen** mit der erzeugten Wärme die Brut, und erledigen **Putzarbeiten**. Später sind sie in der Lage, ältere Maden zu füttern. Nach der Entwicklung der **Futtersaftdrüsen** sind sie **Ammenbienen** für die jüngsten Larven und **füttern** die Königin. Der ständige **Futteraustausch** durch Betteln und Anbieten hält im Volk die **Weiselpheromone** im Umlauf. Dann entwickeln sich die **Wachsdrüsen**. Als **Baubiene** baut sie **Waben** und nimmt das von den Sammelbienen eingetragene Futter ab.

Nach der dritten Lebenswoche bilden sich Futtersaft- und Wachsdrüsen zurück, die Biene beendet ihren Dienst als **Stockbiene**, fliegt aus, und sammelt die letzten drei Wochen ihres kurzen Lebens als **Sammelbiene** **Pollen** und **Nektar**. Für ein Glas Honig werden auf 20 000 Flugkilometern 1,5 kg Nektar gesammelt. Um Richtung, Entfernung und Qualität von Futterquellen mitzuteilen, haben Bienen eine **Tanzsprache** mit abstrakten Begriffen entwickelt. Eine Leistung, die nachdenklich stimmt, denn abstrakte Begriffe sind vernunftbegabten Wesen vorbehalten...

Für den langen **Winter** werden spezielle Arbeiterinnen aufgezogen, die sich nicht mit Sammelflügen verausgaben und 5–6 Monate leben, statt nur 6 Wochen. Sie fliegen nur zum Entleeren der **Kotblase** aus. Im Kasten sind die Bienen zur **Wintertraube** zusammengedrängt, in ständiger, langsamer Bewegung, und zehren von den Vorräten. Im nächsten Frühling sind die **Überwinterungsbienen** die ersten Arbeiterinnen für einen neuen Zyklus im Leben des Bienenvolkes.