

## Honigbienen, Wildbienen und Hummeln

Innerhalb der Gruppe der Insekten bilden Bienen eine große Familie mit zahlreichen Arten. Zu den Bienen gehören in Deutschland die Honigbiene, ca. 30 Hummelarten und etwa 560 Wildbienenarten.

Während Honigbienen und Hummeln Nester mit vielen Tieren bilden, leben die meisten Wildbienenarten solitär, d. h. das Nest wird ausschließlich von einem Weibchen bewohnt.

Bienen sind wichtige Bestäuber unserer Wild- und Kulturpflanzen. Bei der Suche nach Nektar und Pollen übertragen die Bienen den Blütenstaub und sorgen damit für die Bestäubung. Der Speisezettel von Mensch und Tier ist dadurch mit Obst, Gemüse und vielen Samen reich und vielfältig gedeckt.

### Honigbienen

Im Sommer bilden Honigbienen Völker mit bis zu 50.000 Arbeiterinnen. Neben den Arbeiterinnen besteht ein Bienenvolk aus einer Königin und mehreren tausend Drohnen, den männlichen Bienen. Im Winter sind die Völker kleiner, etwa 10.000 Bienen überwintern mit der Königin im Bienenkasten, der sog. „Beute“.

Bienenvölker bauen Waben aus Bienenwachs, das die Arbeiterinnen aus ihren Wachsdrüsen an der Bauchseite „ausschwitzen“. Dieses Wachs verarbeiten sie zu Waben – sechseckige Zellen, die zugleich Vorratslager und Kinderstube sind. Die Bienen legen in den Waben Nektar und Pollen ab. Aus dem Nektar entsteht Honig, den die Bienen zur Energieversorgung benötigen, der Pollen dient als Eiweißfutter.

Die Königin legt in die Zellen Eier ab, aus denen dann Larven schlüpfen. Diese Larven werden von den Arbeiterinnen gefüttert und entwickeln sich zu Puppen. Kurz vor der Verpuppung werden die Zellen von den Arbeiterinnen mit einem Wachsdeckel verschlossen. Aus der verdeckelten Brutzelle schlüpft 21 Tage nach der Eiablage eine junge Biene. Diese lebt zunächst nur im Bienenvolk, pflegt die junge Brut und baut Waben. Erst nach etwa drei Wochen beginnt sie auszufliegen, um Nektar und Pollen zu sammeln.

In Deutschland gibt es nur wenige wildlebende Bienenvölker, da sie kaum Nistplätze, wie z. B. in hohlen Baumstämmen, finden und auch ohne Behandlung gegen die Varroa-Milbe, dem schädlichsten Parasit der Honigbiene, keine Überlebenschance haben.

In Deutschland betreuen etwa 120.000 Imkerinnen und Imker ca. 1 Million Bienenvölker.

### Hummeln

Hummeln bilden ebenfalls Nester, jedoch mit einjährigen Völkern von nur mehreren hundert Tieren. Die begattete Königin überwintert, gründet im Frühjahr z. B. in Bodenhöhlen ein neues Nest, sammelt Nektar und Pollen und brütet die ersten Tiere aus. Sobald die ersten Arbeiterinnen geschlüpft sind, übernehmen diese die Sammeltätigkeit und die Königin bleibt im Nest. Im Sommer schlüpfen in den Nestern junge Königinnen, die wiederum überwintern, und Drohnen, die zur Begattung ausfliegen.

Hummeln fliegen im Frühjahr auch bei kühlen Temperaturen aus und sind daher wichtige Bestäuber im Obstbau. Sie bestäuben auch dann, wenn die Honigbienen oder andere Wildbienen noch nicht fliegen.

### Solitäre Wildbienen

Die solitär lebenden Wildbienen nutzen ganz unterschiedliche Lebensräume als Nistplätze: Höhlenbrüter nutzen Käfergänge im Totholz oder Stängel von abgestorbenen Pflanzen, Bodenbrüter offene Stellen im Boden. Die Lebensweise der Wildbienen ist ebenfalls sehr vielfältig. Bei den Mauerbienen z. B. legen die Weibchen im Sommer Nester in Höhlen an. Dabei werden hintereinander mehrere Zellen angelegt, in die das Weibchen jeweils ein Ei ablegt und mit einem Nahrungspaket aus Pollen ausstattet. Jede Zelle wird mit Pflanzen- oder Bodenmaterial verschlossen. Wenn das Weibchen ein Nest vollendet hat, findet keine weitere Versorgung mehr statt. Aus dem Ei schlüpft dann eine Larve, die sich von dem Pollenpaket ernährt. Diese Larve verpuppt sich und schlüpft im Folgejahr. Häufig schlüpfen zunächst die Männchen, dann die Weibchen. Nach der Paarung legen die Weibchen wieder die nächsten Nester an.

*Die Ausführungen dieser „Garten-Info“ stammen vom Institut für Bienenkunde und Imkerei der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim – [www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)*