5 Wildbienen – Die große Verwandtschaft der Honigbiene

Die Honigbiene kennt jedes Kind. Dass in Deutschland zurzeit 523 verschiedene wilde Verwandte der Honigbiene leben, wissen nur wenige. Hierzu gehören die zeitig im Frühjahr zu beobachten Hummeln, außerdem Pelz-, Zottel-, Sand- und Seidenbienen und eine Vielzahl von kleinen und unscheinbaren Arten, die man leicht mit Fliegen oder Wespen verwechseln kann.

Manche Arten bilden kleine Völker, manche leben in Wohngemeinschaften, die meisten aber alleine. Es gibt „faule" Wildbienen, die ihre Eier einfach in fremde Nester schmuggeln und fleißige Bienchen, die für einen Nachkommen mehrere hundert Blüten besuchen. Eins haben sie aber alle gemeinsam: die Vorliebe für Blüten. Als Bestäuber spielen sie eine wichtige Rolle in der Natur.

Wildbienen gehören innerhalb der Insektengruppe der Hautflügler zu den Stechimmen. Charakteristisch sind **zwei Paar** durchsichtige Flügel, eine „Wespentaille" und ein Stachel. Sie sind von sich aus nicht angriffslustig, die kleinen Wildbienenarten können die menschliche Haut mit ihrem Stachel gar nicht durchdringen.

Die allermeisten Wildbienen lieben es warm und trocken und sind nur bei entsprechend hohen Temperaturen unterwegs. Eine Ausnahme bilden die Hummeln: Sie fliegen bis zu Temperaturen von knapp über Null Grad.

Wildbienen beobachten

Wildbienen sind – besonders für Kinder – eine faszinierende Insektengruppe, da sie gut Bezüge zum eigenen Leben (Honig, Bienenwachs, Bestäuberleistung und daraus folgenden Früchte) aufbauen können. Auch lassen sie sich mit etwas Geduld sehr gut bei Futtersuche und Nestbau beobachten.

Wie die Hummeln sind viele Sand-, Mauer- und Pelzbienen behaart. Andere weniger behaarte und kleinere Arten können leicht mit anderen Hautflüglern verwechselt werden. An ihrem Verhalten kann man sie aber gut erkennen. Die Weibchen vieler Arten transportieren bei ihren Blütenbesuchen den gesammelten Pollen an Beinen (Pollenhöschen) oder an Haarbürsten auf der Bauchunterseite. Die Männchen sind meist etwas schlanker, haben längere Fühler und trinken an den Blüten

Foto: Annette Nacke

Die Gehörnte Mauerbiene bei der Paarung.

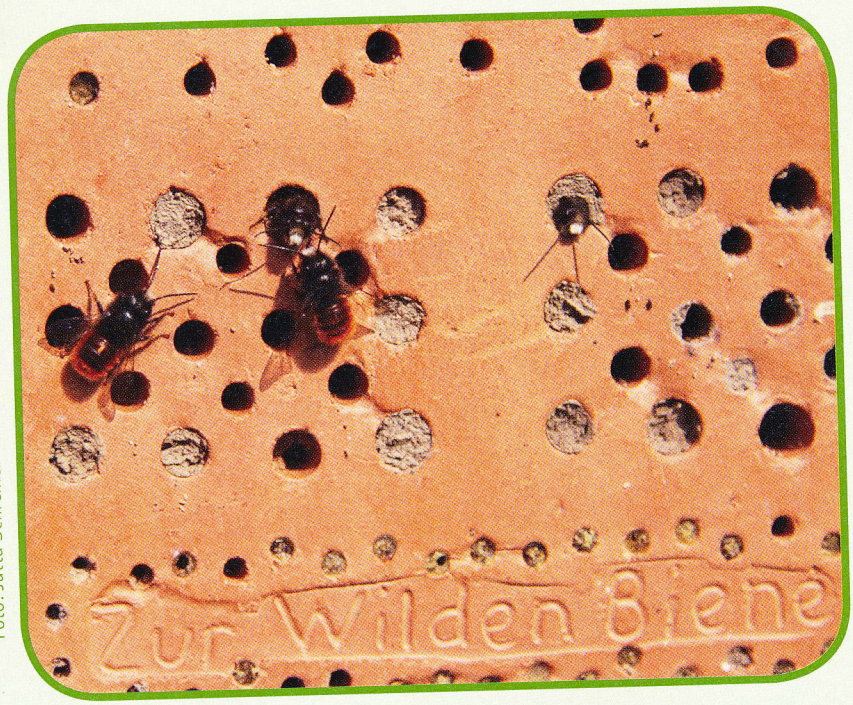

Foto: Jutta Schreiner

Mauerbienen beim Schlüpfen

Nektar. An geeigneten Plätzen kann man die Weibchen auch beim Nestbau beobachten.

Jede solitär lebende Wildbienenart hat eine bestimmte Flugzeit, sodass man je nach Jahreszeit unterschiedliche Arten beobachten kann.

Vom Ei zum geflügelten Insekt

Wie bei den Schmetterlingen entwickelt sich aus dem abgelegten Ei zunächst eine Larve, die sich verpuppt und dann zum geflügelten Insekt verwandelt. Diese Entwicklung findet in einer Brutzelle statt, die vom Weibchen angelegt und mit Proviant aus Pollen und Nektar ausgestattet wird. Zwischen Eiablage und dem Schlupf der Wildbienen vergeht etwa ein Jahr. In dieser Zeit ernährt sich die Larve vom eingelagerten Pollen und überdauert den Winter als Ruhelarve oder nach Verpuppung als schon fertiges Insekt. Nach dem Verlassen der Brutzelle haben die meisten solitär lebenden Wildbienenarten eine Flugzeit von vier bis sechs Wochen, bevor sie sterben. Die Weibchen legen in dieser Zeit etwa zehn bis 30 neue Brutzellen an. Da die Larven durch Pilzbefall, sowie Räuber und Parasiten bedroht sind, können längere Schlechtwetterperioden oder ein verkleinertes Blüten- oder Nistplatzangebot den Bruterfolg stark schmälern.

Nestbau /Lebensraum

Die meisten heimischen Wildbienenarten bauen Nester in selbst gegrabenen Gängen im Erdboden. Aber auch vorhandene Hohlräume in Totholz, hohle Pflanzenstängel oder Fels- und Mauerspalten werden zum Nestbau genutzt. Die Zweifarbige Schneckenhaus-Mauerbiene (*Osmia bicolor*) nistet gar in leeren Schneckenhäusern.

Aus der Vielfalt der Nestbautechniken und der verwendeten Materialien wird klar, dass die Ansprüche der einzelnen Arten an ihren Lebensraum sehr groß sind. Es müssen nicht nur Nistgelegenheiten, sondern auch das benötigte Material und die teils sehr speziellen Nahrungspflanzen zur richtigen Zeit vorhanden sein.

Geeignete Lebensräume sind blütenreiche Wegränder, breite Wald- und Heckensäume, Acker- und Wiesenbrachen, extensiv genutzte Halbtrockenrasen, aber auch Flussauen, Kies- und Lehmgruben oder Felshalden. In der Stadt können alte Friedhöfe, Gärten und Balkone ein Wildbieneneldorado sein. Als Faustregel gilt: Je vielfältiger, desto besser.

Von einer artenreichen Wiese auf nährstoffarmen Boden profitieren viele Arten, aber auch auf kleinen Flächen oder in Balkonkästen gedeihen Gewürzkräuter wie Salbei, Thymian oder Bohnenkraut, die bei vielen Wollbienen, Pelzbienen und Hummeln beliebt sind. Ranken-Glockenblume, Kornblume, Salbei oder Blaukissen sind bis Oktober eine Augen- und Wildbienenweide. Gut geeignete Gehölze sind

u. a. Weiden, Schlehe, Süßkirsche oder Beerensträucher wie Johannisbeere oder Himbeere. Mehr Informationen unter
www.bund.net > Aktion Wildbienen

Hummeln leben sozial

Hummelköniginnen, die im Boden überwintert haben, sind meist die ersten Wildbienen, die man im zeitigen Frühjahr sieht. Da sie durch Vibration ihrer Brustmuskulatur Wärme erzeugen können, fliegen sie schon bei Temperaturen knapp über dem Gefrierpunkt. Im Frühling suchen sie nach einem geeigneten Platz für das Nest, denn Hummeln sind sozial lebende Wildbienen, die kleine Völker bilden. Je nach Art werden eine Erdhöhle unter lockeren Steinhaufen oder in Mäusegängen, hohle Bäume, Scheunen und Vogelkästen besiedelt. Zunächst baut die Königin einige Brutwaben und zieht die ersten Arbeiterinnen alleine auf. Diese übernehmen nun die Pflege der Brut und das Volk wächst rasch – je nach Art bis auf 50-600 weibliche Tiere – an. Im Sommer schlüpfen schließlich junge Königinnen und (männliche) Drohnen und verlassen das Nest um sich zu paaren. Im Herbst sterben die Völker – nur die begatteten Jungköniginnen überwintern.

Hummeln bevorzugen blaue, lila und gelbe Blüten, gerne von Schmetterlingsblütlern, wie dem Klee oder Lippenblütlern, wie dem Wiesensalbei. Aber auch die Disteln, die zu den Korbblütlern gehören, stehen hoch bei ihnen im Kurs und bieten Nektar und Pollen im Hochsommer, wenn viele andere Pflanzen schon verblüht sind.

Foto: Roo72, wikimedia

Im Garten lieben Hummeln auch die Akelei. Gut zu erkennen ist der erwartungsvoll ausgefahrene Saugrüssel.

Da Hummeln schon bei niedrigeren Temperaturen ihrer Bestäubertätigkeit nachgehen können, sind viele früh blühenden (Kultur-) pflanzen auf sie angewiesen.

Wichtige Lernziele

- Genau hinsehen und Formenvielfalt erkennen - neben der Honigbiene gibt es viele andere Bienenarten, die sogenannten Wildbienen
- Wildbienen sind wichtige Bestäuber für Mensch und Natur
- Wildbienen sind Insekten
- Wildbienen betreiben Brutfürsorge
- Wildbienen benötigen Blütenpflanzen und Nistmöglichkeiten