

Wildbienen

Der Ausdruck „Wildbienen“ meint nicht verwilderte Bienen oder die wilden Vorfahren unserer Honigbienen, welche vielen Menschen als einzige Bienenart bekannt sind. Nein, Wildbienen gehören zu den etwa 600 vorkommenden Bienenarten, die keinen Honig produzieren und trotzdem sehr nützlich sind. Sie leben meistens einzeln und werden daher als Einsiedlerbienen bezeichnet. Die Haupttätigkeiten einer solchen weiblichen Wildbiene sind Nestbau und Brutpflege. Diese finden bei $\frac{1}{4}$ aller Wildbienen, den sogenannten Kuckucksbienen, gar nicht statt. Sie lassen die Jungen von andern Insekten aufziehen. Etwa $\frac{3}{4}$ der nestbauenden Arten ziehen den Nachwuchs im Erdboden, in totem Holz, im Gestein oder in Schneckenhäuschen auf. Gemeinsam leben nur die Furchenbienen und Hummeln. Die winzigsten Wildbienen sind mit einer Körperlänge von 2 mm ganz unauffällig und verwechselbar mit Fliegen, die grössten erreichen eine Länge von 30 mm. Einige Arten sehen der Honigbiene ganz ähnlich, sind pelzig behaart, andere fast nackt. Wieder andere haben mit ihrer schwarz-gelb-Färbung das typische Erscheinungsbild einer Wespe. Es gibt Wildbienen in allen Farben und Musterungen. Eines aber verbindet sie alle: Die Natur und wir Menschen sind auf ihre Tätigkeit als Bestäuberinnen unbedingt angewiesen.



Die grosse Vielfalt neben der Honigbiene

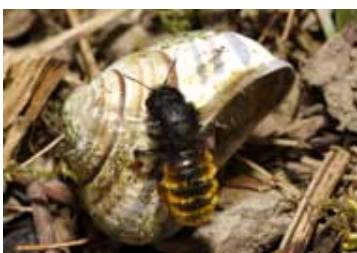
Die Honigbiene und ihre Erzeugnisse sind bekannt und beliebt. Als Biene Maja hat sie in einer literarischen (1912) und filmischen (1976) Form den Weg in viele Kinderherzen gefunden. Dass es neben der Honigbiene in der Schweiz ungefähr 600 und weltweit rund 30'000 Wildbienenarten gibt, ist aber nur wenigen bekannt. Im Unterschied zur Honigbiene leben die meisten Wildbienen nicht in einem Staat, sondern unauffällig als Einsiedler. Als Bestäuber von Wild- und Nutzpflanzen übernehmen sie eine zentrale, ökologische Rolle. Blütennektar und Pollen sind ihre vorwiegenden Nahrungsmittel. Nistplätze suchen sie sich an den unterschiedlichsten Orten.

Wieso es immer weniger Wildbienen gibt

Zahlreiche Wildbienen sind in der Roten Liste der bedrohten Arten der Schweiz aufgeführt. Der Rückgang sowohl der Arten- wie auch der Individuenzahl in den letzten Jahrzehnten ist beträchtlich. Die Gründe dafür sind vielfältig. Sie liegen jedoch meist beim menschlichen Verhalten. Die Lebensräume vieler Wildbienenarten sind verschwunden oder haben sich massiv verschlechtert. Intensive Landwirtschaft, der Einsatz von Pestiziden, der Bau neuer Strassen und Gebäude beeinträchtigen oder zerstören die Nistplätze und das Nahrungsangebot. Es gibt immer weniger Grünflächen und bestehendes Offenland wird intensiv durch die Landwirtschaft genutzt. Beides zusammen bedroht den Bestand der Wildbienenarten der Schweiz.



Ein Leben für die Brut



- 1 Die zweifarbige Mauerbiene nistet in leeren Schneckenhäusern.
- 2 Die Grosse Holzbiene ist eine der grössten Wildbienenarten.
- 3 Längsschnitt durch eine Brutzelle mit Pollenhaufen, Bienenlarve und Zellwand aus Mörtel.

Die **Mauerbiene** gehört zu unseren häufigsten Einsiedlerbienen. Sie wird gerne mit der Honigbiene verwechselt, nistet aber einzeln in Gängen holzbohrender Insekten und anderen Höhlungen. Die Männchen sind gut an ihren langen Fühlern und dem weissen "Schnäuzchen" zu erkennen. Das Leben des Bienenweibchens dreht sich stets um das selbst gebaute Nest, in dem es sich die meiste Zeit aufhält, die Eier ablegt und die Brut pflegt. Nur zur Suche nach Nahrung oder Baumaterial verlässt es den sicheren Ort. Es lagert Pollen und Nektar zusammen mit jeweils einem Ei in einer Brutzelle ein und verschliesst sie mit Lehm. So reiht sich Zelle an Zelle bis das Nest gefüllt ist. Während Herbst und Winter vollzieht sich dann die vollständige Metamorphose vom Ei zur Biene.

Ohne Wildpflanzen keine Wildbienen – und umgekehrt!

Die Flugzeit der Wildbienen dauert nur wenige Wochen zwischen Frühling und Sommer und ist je nach Art unterschiedlich. Wildblumen, Sträucher und Obstbäume, die den Wildbienen Nahrung bieten, blühen oft nur kurze Zeit. Dies bedeutet: Innerhalb der wenigen Wochen, in welchen die Bienen im Frühling und Sommer unterwegs sind, muss genügend Nahrung für sie und ihre Nachkommen vorhanden sein. Sie sind stark abhängig vom vorhandenen Angebot. Die Futterpflanzen wiederum sind auf die Wildbienen als wichtige Bestäuber angewiesen. Dies zeigt eindrücklich die Wechselwirkungen zwischen Tieren und Pflanzen. Sie können nicht unabhängig voneinander überleben. Sie sind Teil der **Biodiversität** und aufeinander angewiesen, denn jede Art zählt. Auch der Mensch ist Teil davon. Deshalb müssen wir zur **Artenvielfalt** Sorge tragen.



Sandbiene



Langhornbiene



Seidenbiene



Salz-Buntbiene



Wollbiene



Goldbiene

Mut zu Unordnung und Vielfalt in unseren Gärten!

Rund 40% unserer einheimischen Wildbienenarten sind vom Aussterben bedroht. Es braucht aber erstaunlich wenig, damit sie sich in unserer Umgebung wohl fühlen. Mit einer naturnahen Gestaltung und Bewirtschaftung unserer Gärten können wir mit kleinem Aufwand Grosses für sie bewirken. Als einfacher Grundsatz gilt: Mut zu Unordnung und Vielfalt! Ein wichtiger Beitrag zum Wildbienenschutz ist die Aufwertung insektenfreundlicher Lebensräume und die Gestaltung von vielfältigen Gärten, Wohn- und Parkanlagen. Hier einige Ideen und Hinweise:

- Nistgelegenheiten schaffen: ein Stück morsches Holz, sandige Gartenböschungen, grosszügig bemessene Sandfugen zwischen den Steinplatten, leere Schneckenhäuschen, Pflanzenstängel und Hohlräume zwischen Steinen, Tontöpfe
- Aufstellen von Bambusrohren, angebohrten Holzstücken, Pfählen, Baumstrünken
- Errichten von Totholz- und Kieshaufen, Natursteinmäuerchen, Hohlräumen aller Art
- Fensterrahmen, Mauerfugen und Gartenzäune werden gerne als Nistplätze genutzt.
- Nisthilfen so anlegen, dass sie trocken sind und sicher hängen. Die Wetterseite ist zu meiden.
- Einheimische Pflanzen und früh blühende Blumen bevorzugen.
- Verschiedene Plätzchen freihalten, wo sich Wildbienen möglichst ungestört entwickeln können
- Naturbelassene Rasen- oder Wiesenstücke, deren Flächen nicht auf einmal gemäht werden.
- Offene Garten- und Landschaftsbereiche mit sandigen oder lehmigen Böden.

Mit diesen einfachen Massnahmen können wir den Wildbienen bei der Ernährung und Fortpflanzung helfen. Aber denken wir daran, dass sich die Brut der Bienen **während dem Winter** in den Nestern entwickelt. Also lassen wir die Pflanzenstängel und Schneckenhäuser bis im Frühjahr liegen oder stehen. Denn sonst geht eine ganze Brut verloren. Ein «wilder» und naturnah gestalteter Garten ist bei den Wildbienen heiss begehrt. Wer noch mehr für die Wildbienen machen möchte, kann ihnen ein „Wildbienenhotel“ aufstellen.

Die Orchidee ist auf die Langhornbiene angewiesen

Mit einer unwiderstehlichen Strategie hat die Hummel-Ragwurz die Langhornbiene für die überlebenswichtige Bestäubung gewonnen: Die Blüten der Hummel-Ragwurz ahmen Form und Duft eines Langhornbienen-Weibchens nach und locken so die Langhornbienen-Männchen an. Sobald das Männchen zur vermeintlichen Begattung auf einer Blüte landet, drückt die Orchidee dem Bienenmännchen den Pollen auf den Kopf. Auf der nächsten Orchidee, die das Wildbienen-Männchen besucht, streift es die Pollen auf die Narbe der Hummel-Ragwurz und hat damit ungewollt als «Pollentaxi» zur Bestäubung beigetragen. Aufgrund dieses «Tricks», wird die Orchidee zu den **Sexualtäuschblumen** gezählt. Ohne Langhornbiene wäre das Überleben der Hummel-Ragwurz nicht möglich.



Wild- und Honigbienen im Vergleich

Wildbiene ist nicht gleich Wildbiene. Vergleiche mit der Honigbiene sind deshalb nur von Art zu Art aussagekräftig. Dennoch lassen sich einige generelle Unterschiede festhalten.

Lebensweise

Honigbienen bilden regelrechte Staaten mit einer Königin, Arbeiterinnen und Drohnen (männliche Bienen). Sie organisieren sich als Volk.

Wildbienen hingegen leben zumeist allein.

Honig

Honigbienen legen den Honig als Vorrat an und bereichern so unseren Speiseplan.

Wildbienen brauchen Nektar und Pollen direkt für die eigene Brut und bilden keine Vorräte.

Stacheln

Honigbienen verteidigen sich zur Not mit ihren gefürchteten Stacheln.

Wildbienen setzen diese Waffe viel seltener ein. Ihre Stacheln sind häufig zu kurz, um unsere Haut zu durchdringen.

Lebensraum

Honigbienen überleben in unseren Breitengraden nur dank der Hege und Pflege durch den Imker.

Wildbienen hingegen brauchen uns Menschen nicht. Allerdings sind sie darauf angewiesen, dass wir ihren Lebensraum schützen, bewahren und gestalten.

