

WILDBIENEN

Die wilden Bestäubungsprofis

Wildbienen sind Individualistinnen, nicht nur äusserlich, sondern auch in ihrer Lebensweise. Diese sympathischen und fleissigen Arbeiterinnen sind ebenso wichtig wie Honigbienen und noch viel mehr auf eine intakte Biodiversität angewiesen.

Honigbienen sind in aller Munde, dabei geht oft vergessen, dass ihre wilden Verwandten die ebenso grosse Bestäubungsarbeit leisten. Die immense Artenvielfalt der Wildbienen und die unterschiedlichen Strategien, wie sie ihr Leben meistern, sind erstaunlich. Der Begriff «Wildbienen» umfasst keine biologische Gruppe, darunter versteht man einfach alle Bienen und Hummeln ausser den Honigbienen. Sie gehören alle zur Insektenordnung der Hautflügler und darin in die Familie der Bienen.

Pollen im «Fel» sammeln
Die meisten Wildbienen sind an ihrer dichten und flauschigen Behaarung zu erkennen, deren Farbe von weiss über gelb und rot bis zu braun und schwarz reicht. In diesen feinen Haaren, die gegabelt oder gefiedert sind, bleibt viel Pollen hängen, den die Wildbienen für ihren Nachwuchs benötigen. Die unterschiedlichen Erscheinungsformen der Arten sind erstaunlich, einige Wildbienen sehen den Honigbienen sehr ähnlich, andere gleichen den Schwebfliegern, wieder andere kann man kaum von Wespen unterscheiden. Bei uns leben über 600 Wildbienenarten (rund die Hälfte sind gefährdet), davon ca. 40 Hummelarten. Ihre Grösse reicht von 4 bis 30 mm Länge.

Einsiedler und Kuckuckseier
Der grösste Teil der Wildbienen – gut 90 % – sind Einsiedlerbienen und leben solitär. Ein paar wenige Wildbienenarten und alle Hummeln bilden (wie die Honigbienen) Staaten mit einer Königin. Im Gegensatz zu den Honigbienen existieren Wildbienenvölker allerdings nur ein Jahr, vor dem Winter sterben ausser den begatteten Königinnen alle Tiere. Rund ein Fünftel der Wildbienen lebt brutparasitisch – die sogenannten Kuckucksbienen. Diese Bienen versuchen, ihre Eier in fremde Nester zu platzieren, wo bereits ein Pollen- und Nektarvorrat angelegt ist und sparen sich so die Arbeit.

Ein Leben für den Nachwuchs
Der Lebenszyklus der meisten Wildbienen dauert rund ein Jahr, davon sind aber nur 4 bis 8 Wochen aktive Zeit. Die Männchen schlüpfen als erstes und erwarten die weiblichen Wildbienen bereits für die Paarung. Sobald dies geschehen ist, machen sich die Weibchen an die Arbeit. Sie suchen sich einen geeigneten Platz und erstellen Brutkammern. In diese wird ein Ei gelegt und Nahrungsvorrat in Form einer Mischung aus Nektar und Pollen dazugepackt. Dann wird die Kammer verschlossen. Jede Wildbiene produziert auf diese Weise 4 bis 30 Brutkammern pro Jahr. Es dauert bis zu einem Jahr, bis sich die komplett fertig entwickelten Wildbienen den Weg aus ihrer Brutzelle freimachen.

Konkurrenz von Honig- und Wildbienen?
Beim Thema Bienensterben denken die meisten Menschen zuerst an Honigbienen. Tatsächlich sind Honigbienen aber Nutztiere wie Kühe, Schweine oder Schafe und nicht vom Aussterben bedroht. Die rund 200 000 Völker in der Schweiz sind in der Obhut von Menschen, die Westliche Honigbiene (Apis

mellifera) kommt kaum noch wild vor bei uns. Die meisten Wildbienen sind hingegen Einzelkämpferinnen und können sich nicht auf den Schutz und die Spezialisten eines ganzen Volkes verlassen. Inwiefern Honigbienen die Wildbienen verdrängen wird laufend erforscht – Tatsache ist, dass Honigbienen sehr konkurrenzstark

Je grösser die Vielfalt aus diesen Pflanzengruppen in einem Garten ist, umso mehr Wildbienen wird man darin antreffen. Wichtig ist auch die Wahl nach Blühtermin – je durchgängiger in einem Garten Pflanzen blühen, das heisst vom frühen Frühling bis in den späten Herbst, umso besser.



Ein richtiges Wildbienen-Paradies: Viele Blütenpflanzen und ein Hotel – nicht um darin die Ferien zu verbringen, sondern als passendes Heim für den Nachwuchs.

sind, über einen viel grösseren Radius für die Nahrungssuche verfügen und lange Schlechtwetterperioden dank der Futtevvorräte gut überstehen können. Ausserdem sind Honigbienen Generalisten, sie nutzen eine grosse Anzahl Pflanzen als Nektar- und Pollenquelle. Fehlende Pflanzenarten und geeignete Brutplätze treffen in erster Linie die Wildbienen.

Leben geht durch den Magen
Viele Wildbienenarten sind auf eine Pflanzengruppe spezialisiert, innerhalb derer sie aber nicht zwingend wählerisch sind. Dazu gehören Kreuz-, Lippen-, Dolden-, Schmetterlings- und Korbblütler.

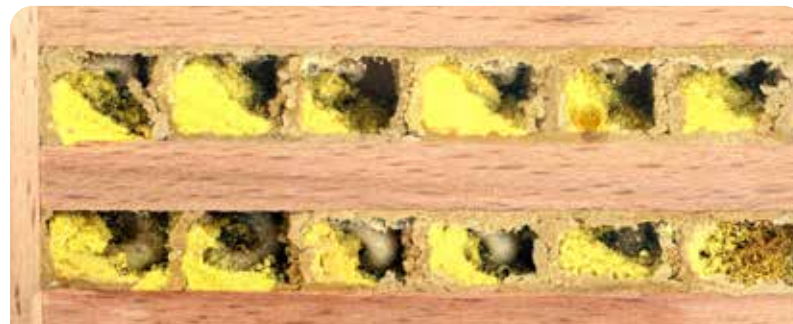
Auf dem Bild links finden Sie eine Auswahl an idealen Wildbienen-Futterpflanzen:

- 1 **Echte Kamille**
- 2 **Gewöhnliche Goldnessel**
- 3 **Echter Salbei**
- 4 **Rundblättrige Glockenblume**
- 5 **Orangerotes Habichtskraut**
- 6 **Gewöhnlicher Blutweiderich**
- 7 **Goldhaar-Aster**
- 8 **Gewöhnlicher Natternkopf**
- 9 **Gemeine Flockenblume**
- 10 **Färberkamille**
- 11 **Raublattaster**
- 12 **Gewöhnlicher Fenchel**
- 13 **Wiesensalbei**
- 14 **Gemeine Schafgarbe**
- 15 **Gemeine Wegwarte**
- 16 **Gewöhnlicher Hornklee**

Wildbienen-Hoteliers gesucht!

Wildbienen und ihre Bestäubungsarbeit sind für unsere Natur unentbehrlich. Leider reduzieren sich ihre Nahrungsgrundlage und die Lebensräume zunehmend. Jeder Garten, in dem passende Nahrungspflanzen, Totholz, unbewachsene Stellen oder ein Wildbienenhotel zu finden sind, ist wertvoll.

Unter den Wildbienen sind vor allem die Pollenspezialisten in Gefahr – sie benötigen Pollen von bestimmten Pflanzengattungen (sie ernähren sich oligolektisch) oder sogar von einzelnen Pflanzenarten (monolektisch), wie zum Beispiel die Nattertkopf-Mauerbiene. Sind diese Gattungen oder Arten nicht vorhanden oder verschwinden, sind auch die Wildbie-



Ein Einblick in die Kinderstube der Wildbienen: Jede Brutkammer wird mit Pollen angefüllt, dazu je ein Ei gelegt. Danach wird die Brutkammer sorgfältig verschlossen und die nächste angelegt. Wenn die Larven schlüpfen, ist der Tisch bereits gedeckt.

nen auf verlorenem Posten. Pollen ist eiweissreich und dient hauptsächlich der Ernährung des Nachwuchses. Beim Nektar sind die Wildbienen weniger wählerisch, er dient in erster Linie als Nahrung der Wildbienen selbst bzw. als «Flugbenzin».

Kinderstuben werden rar
Ausserdem finden Wildbienen immer weniger geeignete Hohlräume für ihre Brut. Rund die Hälfte aller Wildbienen nistet im Boden, dabei werden je nach Art offene, unbewachsene Bodenstellen, Abbruchflächen oder lockere Sandböden bevorzugt. Ein weiteres Viertel sucht sich für die Eiablage hohle Stängel, alte Bohrlöcher von Käfern oder leere Schneckenhäuser. Einzelne bauen ihre Nester auch selber aus Harz oder Lehm. Wichtig ist, dass die Stellen gut besonnt

sind – Wildbienen-Eier brauchen Wärme, damit sie gedeihen.

Wie sieht das ideale Hotel für Wildbienen aus?

Zumindest denjenigen Wildbienen-Arten, die Nisthilfen gerne annehmen, kann man unter die Flügel greifen. Am besten ist natürlich ein schöner Totholz-Haufen oder ein gefällter Baum im Garten, wo die Wildbienen ihre Gänge bohren können oder von anderen Käfern gebohrte Gänge übernehmen. Wer dafür keinen Platz hat oder lieber einen aufgeräumten Garten mag, der kann ein Wildbienenhotel montieren. Beim Kauf eines Wildbienenhotels sollte man auf gute Qualität achten. Tannzapfen oder Stroh in einzelnen Fächern mögen zwar dekorativ aussehen, nützen den Bienen aber nichts. Auch Lochziegel eignen sich

nicht, die Löcher sind viel zu gross. Für die unterschiedlichen Wildbienenarten sollten die gebohrten Gänge zwischen 3 und 8 Millimeter Durchmesser und genügend Abstand haben. Und wenn Sie grad selber ein Hotel bauen: Immer mit einem feinen Bohrer parallel zur Rinde bohren, sonst splittert das Holz und die Wildbienen verletzen sich ihre zarten Flügel. Auch hohle Schilf- oder Bambusrohre werden gerne angenommen. Ein Wildbienen-Hotel platziert man am besten an warmer, wind- und regengeschützter Lage ohne direkte Mittagssonne.

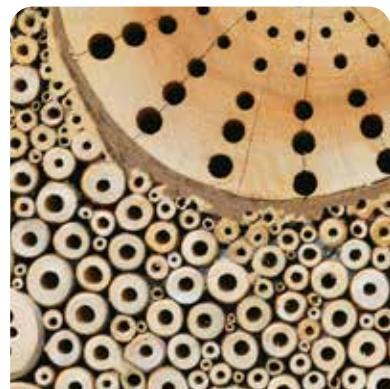


Die Hälfte aller Wildbienen nistet im Boden, entweder auf freien Flächen oder an Abbruchkanten wie hier im Bild.

Wild, aber friedfertig

Wildbienen-Weibchen haben zwar einen Stachel, benützen ihn aber höchst selten. Auch wenn ihr Nest in Gefahr ist oder zerstört wird, verteidigen sie es nie. Ausserdem sind Wildbienen-Stachel viel zu klein, um die menschliche Haut zu durchstechen. Höchstens einzelne Hummelarten wie die Baum- oder die Dunkle Erdhummel sind bereit, zu stechen, aber dies auch nur, wenn man sich bedrohlich ihrem Nest nähert.

Auf der Seite rechts stellen wir Ihnen einige dieser erstaunlichen Individualistinnen vor.



In so einem Hotel logieren die Wildbienen gerne: Unterschiedliche und fein gebohrte Öffnungen und genug Platz.



Bambusrohre sind gute Wildbienen-Bruttröhen, die grossen sind zwar zu gross, geben aber Wohnungs-Abstand.

Nattertkopf-Mauerbiene – *Hoplitis adunca*

Der Name sagt es bereits, diese Mauerbiene sammelt Pollen ausschliesslich von einer einzigen Pflanze (Oligolektie), dem Gemeinen Nattertkopf (*Echium vulgare*). Solange dieser noch nicht blüht, weicht sie zur Nektargewinnung auch auf wenige andere Pflanzen aus. Nattertkopf-Mauerbienen beginnen aber erst dann mit dem Nestbau, wenn der Gemeine Nattertkopf blüht. Sie nisten in verlassenen Nestern von anderen Wildbienen, hohlen Pflanzenstängeln oder Frassgängen in Holz.



Blaue Holzbiene – *Xylocopa violacea*

Die Blaue Holzbiene hat einen Körperbau wie die Hummeln, ist aber die grösste bei uns vorkommende Wildbienenart und erreicht eine Länge bis zu 30 mm. Ihre metallisch blau schimmernden Flügel und der schwarze Körper sehen bedrohlich aus – sie ist aber eine friedfertige Gesellin. Holzbienen nisten am liebsten in morschem Holz, das noch nicht zu sehr verrottet ist. Sie bevorzugen Schmetterlings-, Korb- oder Lippenblütler als Futterpflanzen.



Zweifarbige Schneckenhaus-Mauerbiene – *Osmia bicolor*

Sie sieht der Gehörnten Mauerbiene sehr ähnlich, hat aber andere Vorlieben in Sachen Nestbau: Die Zweifarbige Schneckenhaus-Mauerbiene übernimmt leer gewordene Schneckenhäuser, um ihrem Nachwuchs darin ein behagliches Nest samt Speisekammer zu bauen. Ist das erledigt, wird der Eingang verschlossen und dann werden Grashalme, kleine Steinchen und Blätter auf das Nest gehäuft, um es zu tarnen. Eine Schneckenhaus-Mauerbiene baut bis zu sieben solcher Nester.



Gehörnte Mauerbiene – *Osmia cornuta*

Die Gehörnte Mauerbiene ist dicht behaart, der Rumpf schwarz gefärbt und das Hinterteil in einem auffälligen Fuchsröt. Die Weibchen tragen zwischen den Augen zwei kleine Hörner. *Osmia cornuta* ist sehr kälteresistent und schon früh im Jahr unterwegs, die Flugzeit dauert von März bis Juni. Sie ist eine Pollen-generalistin und nützt hauptsächlich Nisthilfen aller Art, die sie mit Lehm verschliesst. Die Gehörnte Mauerbiene kommt fast in ganz Europa bis ca. 1000 Meter Höhe vor.



Gelbbindige Furchenbiene – *Halictus scabiosae*

Wie viele andere Wildbienen ist auch die Gelbbindige Furchenbiene auf trockene Ruderalflächen angewiesen, sowohl als Nistplatz als auch für die Nahrungsaufnahme. Sie bevorzugt Pflanzen, die auf Magerstandorten vorkommen wie Korbblütler, Disteln, Flockenblumen oder Wegwarte und Wilde Malve. Furchenbienen graben sich ihre Nistplätze selber und nisten oft in Kolonien. Sie sind gut zu erkennen an ihren Haarbänden am Hinterleib und fliegen von März bis Oktober.



Garten-Blattschneiderbiene – *Megachile willughbiella*

Die Blattschneiderbienen fliegen von Mai bis September. Sie bauen ihre kunstvollen Nester mit Blattstücken, die sie aus Ahorn, Buche oder Rosen herausbeissen. Anschliessend fliegen sie wie auf grünen Sättelchen rittlings auf dem Blattstück sitzend ins Nest. Sie sammeln Nektar und Pollen von verschiedenen Pflanzen. Im Bild ist ein Männchen zu sehen, die Weibchen sind unscheinbar schwarzbraun gefärbt. In der Schweiz sind über 20 verschiedene Blattschneiderbienenarten anzutreffen.



Dunkle Erdhummel – *Bombus terrestris*

Die Erdhummeln zählen zu den häufigsten Hummelarten. Sie bilden Staaten mit einer Königin und bis zu 600 Hummeln. Ihre Nester bauen sie unterirdisch wie z.B. in verlassenen Mäusenestern. Erdhummeln haben einen dichten Pelz und sind gut von anderen Wildbienen-Arten zu unterscheiden. Nicht zuletzt dank ihrer vielseitigen Nahrungspalette sind sie in Europa weit verbreitet und fliegen bereits bei einstelligen Temperaturen.



BON
Acker-Witwenblume
CHF 5.50 (statt CHF 7.30)
Die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) wird gerne von Insekten besucht. Die winterharte Wildstaude blüht von Mai bis August. Angebot im April und Mai gegen Abgabe Bon, nur für Privatkunden, solange Vorrat. Bezug beschränkt auf 5 Stück pro Bon und Person.



2 031142 141632