

Wildbienen *Kleine Meister ganz groß*

Ist es Ihnen schon aufgefallen? Es gibt nicht nur die allseits bekannte Honigbiene an den Blüten in unseren Gärten oder der freien Landschaft zu sehen. Da sind wahre Winzlinge von nur 2 mm Körperlänge darunter, aber auch „Riesen“ von bis zu drei Zentimetern.

Rein äußerlich betrachtet gibt es beträchtliche Unterschiede: stark bepelzte Bienen, nackte Bienen und bunte Bienen. Nun könnte man meinen, sie seien leicht zu bestimmen. Weit gefehlt. Oftmals ist im freien Feld eine Artbestimmung unmöglich, manchmal kann man die vorgefundenen Exemplare nicht einmal einer Gattung genau zuordnen. Allein in Mitteleuropa gibt es rund 500 verschiedene Arten. Da gibt es Urbienen, Seidenbienen, Sand- und Erdbienen, Furchenbienen, Schmalbienen, Sägehornbienen, Hosenbienen, Schenkelbienen, Langhornbienen, Mauerbienen, Mörtelbienen, Pelzbienen, Wespenbienen, Blutbienen und auch Blattschneiderbienen – nur um einmal eine kleine Auswahl aufzuzählen. Sie bilden keine aufwändigen Staaten wie die Honigbiene, Hummeln oder soziale Wespen. Die überwiegende Mehrheit der heimischen Wildbienen führt (wie auch die meis-



Chelostoma rapunculi /
Glockenblumen-Scherenbiene

ten Wespenarten) ein Einsiedlerdasein. Haben sie schon einmal bemerkt, dass Bienen und Wespen nicht nur die beiden Facettenaugen besitzen? Wie viele andere Insektenarten besitzen auch die Hautflügler so genannte Punktaugen (Ocellen). Sie dienen hauptsächlich der Lichtwahrnehmung und steuern sozusagen den Tagesrhythmus.

Die Weibchen unserer Wildbienen suchen die unterschiedlichsten Orte für ihren Nestbau, fast jede Art hat da seine Eigenheiten. Die Mehrheit baut ihre kleinen Nestanlagen (meist selbst gegraben) unterirdisch in verschiedensten Böden, doch gibt es auch Arten, die in kleinen Hohlräumen von Bäumen, Gebäuden, Felsen oder Pflanzenstängeln nisten. Selbst Schneckenhäuser oder alte Pflanzengallen (Brutstätten der Gallwespen), manchmal sogar Schlüssel-löcher, dienen als Brutplatz. Ich kann beispielsweise jedes



Osmia cornuta / Gehörnte Mauerbiene

Frühjahr aufs Neue die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) beim Nestbau in den Nisthilfen vor den Fenstern sowie in den Lüftungsschlitzen beobachten. Wieder andere Arten nutzen alte Bauten von anderen Stechimmen, reinigen sie und gestalten sie für ihre artspezifischen Bedürfnisse um. Eine kleine Anzahl Arten errichtet Freibauten aus Harz, Sand oder Lehm an Pflanzen oder Steinen. Gemeinsam ist ihnen allen, dass sie ihre "Höhlen" durch einziehen von Zwischenwänden in kleine Brutzellen unterteilen und den Eingang später fest mit einem Deckel oder Pfropf verschließen.

Wildbienen sind wichtige Bestäuber – auch für unsere Nutzpflanzen

Honigbienen, sozusagen unsere Haustierbienen, können nicht alleine die Bestäubungsarbeit unserer Kulturpflanzen, wie zum Beispiel der Obstbäume, übernehmen. Denn nicht überall, wo wir Pflanzen anbauen, gibt es genügend Imker und somit Honigbienen. Wenn man sich einmal die Blütenbesucher auf einem Apfelbaum im Frühjahr anschaut, stellt man gleich eine große Anzahl Wildbienen fest. Insbesondere dann, wenn der nächste Honigbienenstock weiter als zwei Kilometer entfernt ist, macht der Anteil Solitärbiene oft über 80% aus. Dies lässt sich auf alle unsere Nutzpflanzen übertragen. Wildbienen sind sogar die "besseren" Bestäuber, da die meisten Arten, im Gegensatz zur Honigbiene, den gesammelten Pollen trocken transportieren (Honigbienen müssen den Pollen mit Nektar anfeuchten um ihn in ihren Körbchen an den Hinterbeinen zu transportieren). Bei der Trockensammlung fällt vielmehr Pollen für die Bestäubung ab. Fazit: ohne Wildbienen hätten wir viel weniger Obst oder Gemüse (wie zum Beispiel Gurken oder Bohnen).



Anthophora plumipes / Gemeine Pelzbiene

Doch auch für Wildpflanzen sind unsere heimischen Wildbienen unentbehrlich. Viele Arten haben sich auf wenige, artspezifische Blütenpflanzen spezialisiert. Das ist zum einen genetisch, andererseits aber auch Rüssellängen bedingt. Es gibt Bienen mit kurzem Rüssel (zum Beispiel Blutbienen, Seidenbienen und Maskenbienen – auch die Honigbiene gehört hierzu, langrüsselige Arten (zum Beispiel Furchenbienen, Blattschneiderbienen, Mauerbienen) und solche

mit sehr langem Rüssel wie die Pelzbiene der Gattung *Anthophora* (bis 9,3mm langer Saugrüssel). Aufgrund dieser Unterschiede können auch die verschiedensten Pflanzenarten besucht werden, denn nicht bei jeder Blüte ist die Nektarquelle gleich leicht zu erreichen. Bei Korbblütern wie dem Löwenzahn sind Pollen und Nektar einfach zu beschaffen, auch mit kurzem Rüssel, doch für Lippenblütler, wie zum Beispiel den Taubnesseln, braucht man die lange Version. Darüber hinaus gibt es auch Bienenarten, die sich ganz auf eine Pflanzenart für ihre Brut spezialisiert haben. Hier einmal ein paar Beispiele: *Andrena vaga*, die Weiden-Sandbiene fliegt nur, wie der deutsche Name schon verrät, Weidenblüten an; dann wäre da noch die seltenere Heidekraut-Seidenbiene (*Colletes succinctus*) – Besenheide; die ebenfalls seltenere Wald-Pelzbiene (*Anthophora furcata*) – Wald-Ziest; die Glockenblumen-Mauerbiene (*Osmia mitis*) – verschiedene Glockenblumen, oder die Blutweiderich-Sägehornbiene (*Melitta nigricans*) – Blutweiderich. Die Liste ist natürlich noch viel länger. Arten, die nur eine, oder nur sehr wenige Pflanzenarten besuchen, bezeichnet man als oligolektisch, solche, die sich mehrere Pollen- und Nektarquellen erschließen, polylektisch.

Bei den Wildbienen wird Pollen nicht bei allen Arten in "Körbchen" an den Hinterbeinen abtransportiert. Maskenbienen, Keulenhornbienen oder auch die großen Holzbienen verschlucken den Pollen zusammen mit Nektar und wird in einer Art Kropf zum Nest gebracht. Beinsammler hingegen sind Sandbienen, Furchenbienen, Seidenbienen, oder Sägehornbienen (die Liste ist noch länger). Dabei unterscheidet man noch, ob

der Pollen trocken oder feucht (vermischt mit Nektar) gesammelt und eingetragen wird. Innerhalb dieser Gruppe gibt es noch Unterschiede in der Sammelvorrichtung. Es gibt Körbchen-, Schienen- und Schenkel-Schienenensammlerinnen. Ganz anders transportieren die Bauchsammlerbienen (z.B. Mauer- und Blattschneiderbienen) ihre Ernte. Sie haben auf der Unterseite des Hinterleibes eine so genannte Bauchbürste. Sie besteht aus sehr vielen, steifen, nach hinten gerichteten Haaren. Damit bewegen sie sich über die Pollenanlagen der Pflanzen und können auf diese Weise eine große Menge nahrhaften Pollen in die Zwischenräume der Bauchbürste einbringen.

Auch unter den Bienen gibt es, wie bei den Hummeln, Schmarotzer – so genannte Kuckucksbienen. Das sind sogar rund ein Viertel der heimischen Bienenarten. Dazu zählen beispielsweise die Wespen-, Filz-, Trauer- und Blutbienen. Die Weibchen dieser Arten bauen kein eigenes Nest, sondern legen ihre Eier in die Nester anderer Bienen. Zumeist sind sie auf eine ganz bestimmte Art spezialisiert. So schmarotzt beispielsweise die kleine Filzbiene *Epeolus variegatus* nur bei Seidenbienen, vor allem bei *Colletes daviesanus* – und die Weißfleckige Trauerbiene nur bei der Sommer-Pelzbiene *Anthophora aestivalis*.

Hier nur eine kleine Auswahl der bislang von mir gefundenen Arten

Furchenbienen (Halictinae)



Halictus scabiosae /
Gelbbinden-Furchenbiene

Hierzu gehören unsere wohl am häufigsten anzutreffenden Arten *Lasioglossum* und *Halictus*. Sie alle (zumindest die Weibchen) besitzen auf dem letzten Hinterleibssegment eine kleine, kahle Längsfurche. Furchenbienen werden auch als Schmalbienen bezeichnet, was auf die sehr schlanke Körpergestalt der Männchen zurückzuführen ist. Furchenbienen bauen ihre Nester fast ausnahmslos in harten Lehm- oder auch Sandböden. Oftmals kann man dort gleich ganze Kolonien vorfinden. Gerade die Arten der

Gattung *Lasioglossum* sind sehr schwierig zu bestimmen.

Sandbienen (Andreninae)

Die Sandbienen trifft man fast genauso häufig an wie die Furchenbienen. Ganz besonders im Frühling auf Weidenblüten sind sie meist die dominierenden Arten. Einige Sandbienen ähneln auf den ersten Blick unserer Honigbiene, auch wenn sie größtenteils kleiner sind. Andere dagegen sind nahezu farbenfroh zu bezeichnen. Als Sammelvorrichtung für Pollen besitzen die Weibchen dieser Arten keine Körbchen an den Hinterbeinen, sondern lang behaarte Hinterchenkel mit einer auffälligen "Haarlocke". Ihre



Andrena fulva / Rotpelzige Sandbiene

Nester legen die Sandbienen nur in sandigen, lehmigen Böden an. Gute Standorte für Nester werden meist kolonieartig besiedelt.

Pelz- und Mauerbienen



Osmia bicornis / Rote Mauerbiene



Anthophora plumipes /
Gemeine Pelzbiene



Osmia aurulenta /
Rote Scheckenhaus-Mauerbiene

Kuckucksbienen



Nomada lathburiana / Wespenbiene



Sphecodes albilabris / "Blutbiene"



Epeolus variegatus / Filzbiene

Viele Wildbienenarten sind in ihrem Bestand stark gefährdet

In unserer immer bodenversiegelteren, monokultivierten, aufgeräumten Menschenlandschaft haben es viele Arten schwer, zu überleben. Da fehlt es mittlerweile nicht nur an geeigneten Neststandorten, sondern auch an vielfältigen, blütenreichen Wiesen und Ackerrändern. Gerade die oligolektisch lebenden Arten sind oftmals stark bedroht, da sie sich ja auf eine oder zumindest wenige Blütenpflanzen spezialisiert haben. Fehlt diese Pollenquelle, fehlt natürlich auch die dazugehörige Biene.

Sie können, sofern sie Gartenbesitzer sind, manchen Wildbienen helfen. Zum einen, indem sie in ihrem Garten ausreichend Blütenpflanzen kultivieren – vorzugsweise heimische Arten und auf gefüllt blühende Sorten verzichten (die sind für fast alle Bienen wertlos). Zum anderen gibt es Möglichkeiten, vielen Wildbienenarten Nisthilfen anzubieten – das geht sogar schon auf Balkonen, sofern sie nicht im dritten Stockwerk oder höher in einem Hochhaus wohnen. Informieren sie sich beispielsweise im Internet über diese Möglichkeit. Oft braucht es nicht viel, um einer Bienenart einen Nistplatz anzubieten. Für einige Arten reichen schon hohle Bambusstängel.

Für andere genügt ein größerer Holzklötz, in den man ein paar Löcher bohrt. In einem Garten kann man auch ein richtiges Bienenhotel errichten – Bauanleitungen findet man in Literatur oder auch im Internet. Helfen sie mit, damit nicht noch mehr Wildbienenarten auf die Rote Liste kommen – oder sogar aussterben.

von Andreas Haselböck

> **Weitere Infos zu Wildbienen erhalten Sie unter** <http://www.naturspaziergang.de/>

Beitrag und Bilder mit freundlicher Genehmigung von
Andreas Haselböck, Friedensstraße 7, 65795 Hattersheim