

Stellen Sie sich einen sonnigen Sommertag in einem bunt blühenden Garten vor. Neben Staudenbeeten mit verschiedenen Zierpflanzen ist hier auch ein Kräuterbeet mit duftendem Thymian, Salbei, Lavendel und Oregano zu finden. Die Luft ist erfüllt vom Summen verschiedener Blütenbesucher. Sie gehen näher an die Blüten heran – und stellen fest, dass ganz unterschiedliche Insekten hier auf Nahrungssuche sind. Es gibt kleinere und größere Arten, manche sind rundlich, andere eher schlank.

Die Honigbiene als Nutztier des Menschen ist uns allen vertraut. Weniger bekannt sind die vielen Wildbienenarten, die in diversen Lebensräumen vorkommen und eine große Formenvielfalt entwickelt haben. Zu den Wildbienen gehören die Hummeln sowie weitere Gruppen mit ganz unterschiedlicher Lebensweise. In Schleswig-Holstein gibt es 30 Hummelarten und ca. 270 weitere Wildbienenarten.

Bestäubungsleistung der Wildbienen

Eine Gemeinsamkeit von Wild- und Honigbienen besteht darin, dass sie sich von Blütenbestandteilen ernähren. Sie brauchen zur eigenen Energieversorgung den kohlehydratreichen Nektar, der am Grund vieler Blüten zu finden ist. Für die Aufzucht ihrer Nachkommen benötigen sie den eiweißreichen Pollen (Blütenstaub). Dabei werden sie nebenbei zu wichtigen Nützlingen in unseren Gärten und in der Landwirtschaft: beim Sammeln von Pollen und Nektar fliegen sie von Blüte zu Blüte und bestäuben auf diesem Wege auch viele Kulturpflanzen.

In Europa sind etwa 150 verschiedene Nutzpflanzen und ca. 80 Prozent der Wildpflanzen abhängig von der Bestäubung durch Insekten. Neben der Honigbiene und den Wildbienen sind auch Schmetterlinge und einige Fliegen- und Käferarten an der Pflanzenbestäubung beteiligt. Die wichtige Rolle der Wildbienen wird am Beispiel des Obstanbaus deutlich: zur Zeit der Apfel-, Birnen-, Pflaumen- und Kirschblüte herrschen bei uns häufig noch kühle Temperaturen. Während die Honigbiene erst bei Luft-

temperaturen ab ca. 12°C ausfliegt, können Hummeln, Sandbienen und Mauerbienen auch bei deutlich kühlerem Wetter noch die Obstbaumblüten bestäuben. Ohne die Leistung der Wildbienen würde die Obsternte in Jahren mit einem kühlen Frühjahr deutlich geringer ausfallen.



Gemeine Sandbiene (*Andrena flavipes*)

Bei manchen Pflanzenarten befindet sich der Nektar in tiefen Kronröhren (z. B. Rotklee, Rittersporn, Eisenhut), wo er von Honigbienen nicht erreicht werden kann. Bei den Wildbienen gibt es Arten mit sehr langen Zungen, die diese Pflanzen wegen des Nektars besuchen und dabei auch bestäuben.



Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*)

Hummeln – die bekanntesten Wildbienen

Die Hummeln sind die Gruppe innerhalb der Wildbienen, die den meisten Menschen vertraut ist. Sie sind nah mit der Honigbiene verwandt, bilden wie diese auch Staaten und bauen in ihren Nestern ebenfalls mit Wachs.

Hummeln erkennt man an ihrem eher rundlichen Körperbau und an ihrer kräftigen Behaarung. Ihr pelziges, teddyähnliches Aussehen und ihre beeindruckende Bestäubungsleistung machen sie zum Sympthieträger. Das Fliegen ist für die relativ schweren Tiere sehr energieaufwändig, daher müssen ihre Blütenbesuche sehr schnell und effizient sein. Eine Hummel bestäubt drei- bis fünfmal so viele Blüten wie eine Honigbiene in der gleichen Zeit.

Solitärbienen

Im Gegensatz zu den Hummeln bilden die anderen Wildbienenarten keine Staaten, sondern leben einzeln (solitär). Bei einigen Gruppen gibt es aber Ansätze einer sozialen Lebensweise. Statt des großen Nestes eines Hummelstaates baut bei den Solitärbienen in der Regel jedes befruchtete Weibchen sein eigenes Nest. Die Tiere nutzen vorhandene Käferfraßgänge in Totholz, Pflanzenstängel oder Schneckenhäuser oder graben selbst Gänge in unterschiedliche Materialien wie z. B. Sand oder Lehm. In diesen Gängen werden die Brutzellen angelegt, die das Weibchen mit einer Mischung aus Nektar und Pollen bestückt, auf die sie ein Ei legt. Aus dem Ei entwickelt sich eine Larve, die sich von der Pollen-Nektar-Mischung ernährt. Wenn der Vorrat aufgebraucht ist, verpuppt sich die Larve. In der Regel verlässt das fertige Insekt im darauffolgenden Frühjahr seine Brutzelle.

Neben den Arten, die eigene Nester bauen, gibt es aber auch die sogenannten „Kuckucksbienen“. Etwa 30 Prozent aller Wildbienenarten leben brutparasitisch. Das Weibchen der „Kuckucksbiene“ legt sein Ei auf den Pollenvorrat der Wirtsbiene, bevor diese die Brutzelle verschließt. Die Schmarotzerlarve vernichtet zunächst das Wirtsei bzw. tötet die junge Wirtslarve. Anschließend ernährt sie sich vom Nahrungsvorrat.

Bienenschutz im eigenen Garten

Wildbienen leiden unter dem Rückgang von Wildpflanzenarten in der Landschaft, z. B. auf Wiesen, an Säumen und Wegrändern. Wir können Wildbienen helfen, indem wir im Garten Pflanzenarten kultivieren, die eine gute Nahrungsquelle für sie sind. Gefüllte Blüten, wie sie u. a. bei Rosen, Stockrosen, Dahlien und Atern vorkommen, sind für Wildbienen wertlos, da sie keinen oder nur wenig Nektar und Pollen enthalten. Gute Nahrungspflanzen für Wildbienen sind z. B. Glockenblumen, Blaukissen, Steinkraut-Arten, Natternkopf, Kugeldisteln, Taubnessel-Arten, Minze-Arten, Ziest-Arten, Borretsch, Thymian, Fenchel und Liebstöckel. Bei den Gehölzen sind Obstbäume, Schlehe, Wildrosen-Arten, Ahorn und Linde besonders gute Wildbienen-Futterpflanzen.

Wildbienen auf Wohnungssuche

Das Kultivieren von Nahrungspflanzen der Wildbienen ist ein wichtiger Anfang. Zusätzlich müssen den Tieren aber auch Brutmöglichkeiten in der Nähe angeboten werden, da die meisten Wildbienenarten nur einen Flugradius von wenigen hundert Metern haben.

Manche Arten nutzen in der Natur alte Bohrlöcher von Holzkäfern in abgestorbenen Holzteilen. Für diese Arten können wir Löcher mit unterschiedlichem Durchmesser (2 bis 9 mm) in abgelagertes Stammholz bohren. Die Bohrung sollte nicht dort gesetzt werden, wo die Jahresringe als Kreise zu sehen sind, sondern in das Längsholz, wo ursprünglich die Rinde war. Dadurch vermeidet man die Bildung von Rissen im Holz. Die Bohrung sollte so lang sein wie der Bohrer (maximal 15 cm), die Holzröhre muss aber hinten geschlossen sein. Es ist gut, die Bohrränder mit Schmirgelpapier zu glätten, damit die Tiere beim Einschlüpfen ihre Flügel nicht beschädigen.

Andere Wildbienenarten nagen selbst Löcher in markhaltige Stängel (Holunder, Brombeere) oder nutzen hohle Stängel. Diesen Arten kann man helfen, indem man Bambusstäbe oder Schilfstängel anbietet. Auch hier muss die

Röhre am Ende geschlossen sein. Das erreicht man durch das Abschneiden hinter einer Verdickung am Stängel. Anschließend bündelt man die Stängel oder füllt mit ihnen einen Holzrahmen. Für die Arten, die in markhaltigen Stängeln nisten, kann man Zweige von Brombeere und Holunder schneiden und auf 15-20 cm kürzen. Diese Abschnitte werden dann ebenfalls gebündelt.

Für die Arten, die ihre Brutröhren im Boden anlegen, kann man Pflanzgefäße mit Sand füllen, unbenutzte Sandkisten umfunktionieren und Offenbodenbereiche im Garten erhalten.

Erhaltung von Wildbienen-Lebensräumen in der freien Landschaft

Es gibt aber auch viele Arten, die nicht im Wohnumfeld des Menschen leben. Sie besiedeln z. B. Trockenrasen, Magerwiesen, Dünen, Flussufer, Kiesgruben oder Schilfröhrichte. Diesen Arten kann man nur helfen, indem man ihre Lebensräume erhält und ggf. miteinander vernetzt. In Neumünster findet man solche Lebensräume u. a. am Vierkamp in Tungendorf, auf der Obstwiese an der Kieler Straße und am Moorweg.

Möchten Sie mehr Informationen über diese oder andere geschützte Tierarten?

**Stadt Neumünster
Fachdienst Umwelt und Bauaufsicht
- Untere Naturschutzbehörde -
24534 Neumünster, Großflecken 59, Zi. E23
Frau Schubring ☎ 942 - 2775**

www.bienenreich-sh.de

**Umweltbildungsprojekt in Zusammenarbeit
von SHHB, LV der Imker, Stiftung
Naturschutz und Land Schleswig-Holstein**

V. i. S. d. P. Stadt Neumünster, Fachdienst Umwelt und Bauaufsicht, Postfach 2640, 24531 Neumünster, Redaktion: Anja Schubring, November 2016
Bildnachweis: Titelbild – Dr. Rudolf Hofer; S. 2 oben – Fritz Geller-Grimm; S.2 unten – Ivar Leidus (beide Wikimedia Commons (CC))

Wildbienen

Die nützlichen Verwandten unserer Honigbiene



**Fachdienst
Umwelt und Bauaufsicht
Abt. Natur und Umwelt**