

Wildbienen - fleißige Bestäuber

Text: Esther Ockermüller

Wildbienen sind in den letzten Jahren mehr in den Vordergrund gerückt – und das völlig zu Recht, denn für die Bestäubung vieler unserer Blütenpflanzen ist die heimische Wildbienenfauna unersetzlich. Ihre einzigartige Bedeutung ergibt sich daraus, dass sie nicht nur für die eigene Ernährung Nektar und Pollen sammeln, sondern auch ihre Brut zur Gänge damit versorgen. Sie fliegen daher viel häufiger Blüten an als andere Insekten.

Bisher konnten 11 Mauerbienen-Arten im Nationalpark Kalkalpen nachgewiesen werden.



Foto: Spacebird

Weltweit sind etwa 20.000 Wildbienenarten beschrieben, wovon alleine in Österreich rund 700 bekannt sind. Wildbienen leben im Gegensatz zur Honigbiene meist solitär. Das bedeutet, dass sich jedes Weibchen alleine um seine Brut kümmert. Daneben gibt es aber auch Arten, wie manche Furchenbienen und Hummeln, die verschiedene Grade sozialer Ordnung aufweisen. Eine besondere Weiterentwicklung stellt die parasitische Lebensweise dar – rund ein Viertel der heimischen Wildbienenarten baut keine eigenen Nester, sondern legt ihre Eier in die Brutzellen anderer Wildbienen. Die Nester werden artspezifisch angelegt. Zwei Drittel der Wildbienenarten bauen ihre Nester im Boden. Dazu benötigen sie vegetationsfreie bzw. vegetationsarme

Bodenstellen, damit sie Gänge in die Erde graben können. Gerne werden auch Löss- und Lehmwände besiedelt. Andere Arten nisten hingegen in vorhandenen Hohlräumen, wie Käferfräsgängen im Holz, hohlen Pflanzenstängeln oder leeren Schnecken- und Schalen. Auch markhaltige Stängel werden von speziellen Wildbienenarten als Nistplatz angenommen, indem sie einen Hohlraum in das Mark beißen. Nur wenige Bienen (Holzbienen, Steinbienen) sind in der Lage, das Nest mit ihren Kiefern im morschen Holz auszunagen. Hummeln sind Hohlraumbezieher, die z. B. in Nagerbauten oder alten Spechthöhlen ihre Nester anlegen. Ein geeigneter Nistplatz ist daher ein ganz wichtiges Grundrequisit jeder Bienenart. Ein weiteres ist ein ausreichendes Blütenangebot. Etwa 150 Wildbienenarten in Österreich sind auf bestimmte Trachtpflanzen spezialisiert und sammeln Pol-

len nur von diesen Blütenpflanzen. Darunter finden sich sehr seltene Pflanzen, welche auf ihre koevolvierten Bestäuber angewiesen sind. Manche heimische Orchideen, mit sogenannten Täuschblumen, sind dabei sogar von einer einzigen Bienenart abhängig. Für den nachhaltigen Naturschutz und für eine langfristige Sicherung der Bestäubung bedarf es daher nicht nur einer individuenreichen, sondern auch einer artenreichen Bienenfauna.

Nationalpark Kalkalpen – ein bedeutendes Rückzugsgebiet für Wildbienen

Die Vielfalt der Wildbienen ist heute durch anthropogene Veränderungen der Landschaft stark bedroht. Durch das großflächige Verschwinden von natürlichen blüten- und strukturreichen Landschaften und geeigneten Nisthabitaten können viele Arten nur noch in Restpopulationen auf

Typischer Wildbienenlebensraum im Nationalpark Kalkalpen.

Foto: E. Weigand



Die meisten Wildbienen legen ihre Brutzellen im Boden an.

Foto: E. Weigand



Die Eisenhummel (*Bombus gerstaeckeri*) ist auf die Blüten des Eisenhut-tes spezialisiert. Foto: E. Weigand



Kleinstandorten überleben. Eine weitere Gefährdungsursache ist das Anwenden von Insektiziden nicht nur in der Land- und Forstwirtschaft, sondern auch in Privatgärten. Spezialisten vermuten, dass bereits einige Wildbienenarten in Österreich ausgestorben sind, da sie seit Jahrzehnten nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Eine Reihe herausragender Wildbienenbiotope gilt heute als zerstört.

Wildbienen im Nationalpark Kalkalpen

Der Nationalpark Kalkalpen besteht hauptsächlich aus Wald, in den jedoch zahlreiche kleine Wiesen, Weiden, Brachen und natürliche Freiflächen wie Lawenrinnen oder Plaiken eingebettet sind. Für Wildbienen bieten

diese Offenflächen einen Lebensraum – vorausgesetzt es sind ein ausreichendes Blütenangebot und Nistmöglichkeiten vorhanden. Bei einer ersten orientierenden Bestandsaufnahme der Wildbienenfauna im Nationalpark Kalkalpen im Jahr 2014, welche v.a. auch die Recherche vorhandener Daten zum Ziel hatte, konnten 71 Arten innerhalb der Nationalpark-Grenzen festgestellt werden – viele weitere Arten sind jedoch noch zu erwarten. Charakteristisch montane, aber auch seltene Arten waren unter den Funden. So konnte am Weg von der Kogleralm zur Bärenriedlau die Maskenbiene *Hylaeus nivaliformis* gefunden werden. Es handelt sich um eine seltene ostalpine Art, welche durch die Klimaerwärmung in Zukunft gefährdet sein könnte, wenn sie keine Ausweich-

möglichkeit nach oben mehr findet. Maskenbienen zeichnen sich durch ihre gelbe oder weißliche Gesichtszzeichnungen aus, die bei Männchen stärker ausgeprägt sind als bei Weibchen. Ansonsten ist ihr Körper bei fast allen Arten schwarz gefärbt. Mit einer Körpergröße von 4 bis 8 Millimetern zählen Maskenbienen zu den kleinsten Wildbienen. Ihre Nester legen sie in vorhandene Hohlräume (z. B. Käferfraßgänge) an. Andere Arten bevorzugen markhaltige Pflanzenstängel, in welche sie ihre Niströhren selbst in die richtige Größe beißen. Der gesammelte Pollen wird im Kropf transportiert. Zum Abtrennen der einzelnen Brutzellen verwendet sie körpereigenes Sekret, welches durchscheinend häutig wirkt. Rogenhofers Sandbiene (*Andrena rogenhoferi*), eine

weitere hochalpine Art, findet im Nationalpark einen Lebensraum. Sie ist über den gesamten Alpenbogen verbreitet und besiedelt Offenflächen über der Baumgrenze. Die Sandbienen umfassen in Österreich etwa 150 Arten und gehören damit zur artenreichsten Gattung bei uns. Dementsprechend vielfältig ist ihr äußerliches Erscheinungsbild hinsichtlich Größe, Färbung und Behaarung. Alle Sandbienenarten nisten im Boden, in welchen die Weibchen verzweigte Gänge anlegen. Viele Arten sind auf bestimmte Blütenpflanzen spezialisiert und sammeln Pollen nur von diesen Pflanzen.

Mit etwas Glück stößt man zwischen Tannschwärze und Schwarzkogel auf die Alpen-Schmalbiene (*Lasioglossum alpinum*). Der Fund im National-

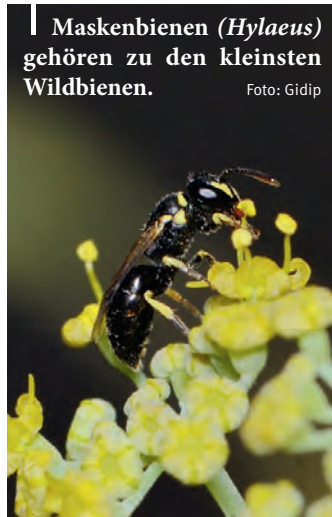
Die Ackerhummel (*Bombus pascuorum*) gehört zu den häufigsten Hummeln im Nationalpark Kalkalpen.

Foto: E. Weigand



Maskenbienen (*Hylaeus*) gehören zu den kleinsten Wildbienen.

Foto: Gidip



Ein Schmalbienen-Weibchen (*Lasioglossum*) im Almrausch.

Foto: E. Weigand



Zottelbienen (*Panurgus*) sammeln Pollen nur von gelbblühenden Korbblütlern.

Foto: E. Weigand



Blattschneiderbienen-Männchen (*Megachile*) fliegen Blüten an um Nektar zu trinken.

Foto: Weigand



Wespenbienen (*Nomada*) parasitieren bei anderen Wildbienen.

Foto: Gidip

park ist deshalb so bedeutend, da erst acht Funde in Oberösterreich bekannt sind. Weibliche Schmalbienen besitzen eine Furche an der Hinterleibsspitze, wodurch sie mit geübtem Auge im Freiland leicht erkennbar sind. Meist sind die Arten dunkel gefärbt, es gibt jedoch auch blau- oder grünmetallisch schimmernde Arten, zu denen die Alpen-Schmalbiene gehört. Alle Arten nisten, wie auch die Sandbienen, im Boden. Etwas Besonderes stellen die unterschiedlichen Grade sozialer Ordnung dar. So gibt es Arten, die alleine leben, Arten die mit ihren Schwestern gemeinsam nisten und Arten, welche große Staaten bilden. Hier gibt es bereits eine Arbeitsteilung mit einer Königin und vielen Arbeiterinnen.

Oberhalb des Hengstpasses kann man die Berg-Wollbiene (*Anthidium montanum*) beim Blütenbesuch beobachten. Sie ist spezialisiert auf Schmetterlingsblütler. Mit ihrer braunen Behaarung ist sie eine ganz und gar untypische Wollbiene, da alle anderen Arten in Österreich gelb-schwarz gefärbt sind und am ersten Blick wohl eher an Wespen erinnern. Ihre Lebensweise ist ausgesprochen faszinierend: Wollbienen schaben mit ihren Kiefern Pflanzenwolle von behaarten Pflanzenstängeln und -blättern ab (z.B. Beinwell), um damit ihre Brutzellen zu bauen. Manche Männchen zeigen ein

ausgeprägtes Revierverhalten. So patrouillieren männliche Wollbienen an blütenreichen Plätzen und verteidigen ihr Revier mit ihren spitzen Hinterleibsdornen gegen andere Blütenbesucher. Eine weitere alpine Art im Nationalpark ist die Hornklee-Mauerbiene (*Hoplitis loti*). Sie gilt als typischer Felssteppen-Bewohner und sammelt Pollen ausschließlich von Hornklee. Die Nester werden als Freibauten an Felsen angelegt. Die Mauerbienen gehören, wie die Wollbienen, ebenfalls zu den Bauchsammelerinnen. Ihre Körperform ist gedrunken und einige Vertreter sind metallisch gefärbt. Die meisten Arten legen ihre Brutzellen in vorhandenen Hohlräumen an. Manche spezialisierte Arten nisten sogar in leeren Schneckenhäusern!

Zukunftsaussichten

Aufgrund der großen Höhenamplitude bietet der Nationalpark Kalkalpen sowohl Arten des Flachlandes als auch des Gebirges einen wertvollen Lebensraum. Zwergstrauchheiden, Kalkrasen, Felssteppen, Lawinenbahnen, Weiden und Wiesen – je vielfältiger die Lebensräume sind, umso vielfältiger ist auch die Wildbienenfauna im Nationalpark. Es ist daher von vielen weiteren spannenden Wildbienenarten auszugehen, die noch auf ihre Erforschung im Nationalpark Kalkalpen warten.

Die Wiesenhummel (*Bombus pratorum*) landet punktgenau auf der Blüte.

Foto: E. Weigand



Die Berglandhummel (*Bombus monticola*) ist eine typische Hochgebirgsart.

Foto: Weigand

Die Männchen der Garten-Wollbiene (*Anthidium manicatum*) verteidigen ihr Revier gegen andere Blütenbesucher.

Foto: E. Weigand



Hummeln sind in der Lage sich selbst durch Vibration der Brustmuskulatur aufzuwärmen und sind daher die ersten Nektarbesucher am Morgen.

Foto: E. Weigand

