

Wildbienen in grosser Gefahr

In der Schweiz sind **45 Prozent der heimischen Wildbienen gefährdet**, wie aus der neuen Roten Liste der Wildbienen hervorgeht, die das Bundesamt für Umwelt letzte Woche veröffentlicht hat.

Katarina Leovac
kleovac@medienhaus.li



Wenn von Bienen die Rede ist, denken die meisten Menschen an die Honigbiene. Zu den Bienen gehören aber auch weltweit mehr als 20 000 Wildbienenarten, die einen enorm wichtigen Beitrag für die Umwelt und die Biodiversität leisten.

Die Geschichte der Wildbienen reicht weit zurück, sogar bis in die Zeit der Dinosaurier. Bereits vor Millionen von Jahren waren Wildbienen als effiziente Bestäuber von Pflanzen aktiv. Im Laufe der Evolution haben sich die Wildbienen an die verschiedensten klimatischen Bedingungen und Lebensräume angepasst, was zu einer grossen Vielfalt von Arten geführt hat. Heute sind Wildbienen auf allen Kontinenten ausser der Antarktis zu finden.

Unterschiede zwischen den Honig- und Wildbienen

Die Honigbiene wird heutzutage vor allem als Nutztier gehalten und lebt in grossen Kolonien in komplexen sozialen Systemen mit einer Königin, Arbeiterinnen und Drohnen. Ein solches Bienenvolk kann bis zu 50 000 Tiere umfassen, wobei jede Biene eine bestimmte Rolle einnimmt. Im Gegensatz dazu leben die meisten Wildbienen als Einzelgänger oder in kleinen Gruppen.

Auch die Nistplätze der Honig- und Wildbienen unterscheiden sich. Etwa 50 Prozent der Wildbienen nisten unter der Erde. Einige Wildbienen nisten auch in leeren Schneckenhäusern oder unter morschem Holz oder Pflanzenstängeln, während Honigbienen in Bienenstöcken gehalten werden. Bei den Honigbienen legt nur die Königin Eier. Im Gegensatz dazu legt bei den Wildbienen jedes Weibchen eigene Eier und versorgt ihre Nachkommen selbst. Des Weiteren produzieren Wildbienen auch keinen Honig. Sie verbrauchen den Nektar direkt. Die Wildbienen entfernen sich bei der Futtersuche auch höchstens einen Kilometer von ihrem Nest, während die Ho-

59

Bienearten sind in der Schweiz ausgestorben (rund 10 Prozent). Das ist der höchste Anteil aller in der Schweiz bewerteten Insektengruppen.

QUELLE: BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU)

Die Anthophora bimaculata (Dünen-Pelzbiene) gehört in der Schweiz zu den kritisch gefährdeten Wildbienen. ISTOCK



nigbiene einen Radius von bis zu zehn Kilometern zurücklegt.

Etwa 30 Prozent der Wildbienenarten sind ebenfalls auf wenige Pflanzen spezialisiert. Sie leben sozusagen in einer Symbiose mit ihnen. Die Wildbiene ist auf die Nahrung der Pflanze angewiesen und die Pflanze ist von der Bestäubung durch genau diese Bienenart abhängig. Verschwindet die Bienenart, so kann sich die Pflanze auch nicht mehr weiter vermehren.

Trotz ihrer Unterschiede spielen beide Arten eine wichtige Rolle im Ökosystem. Für eine ausreichende Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen sind sowohl die Wild- als auch die Honigbienen unerlässlich. Sie tragen beide massgeblich zur Erhaltung der Artenvielfalt und zur Sicherung der Nahrungsmittelproduktion bei. So ist beispielsweise jeder dritte Bissen, den der Mensch isst, von Bienen abhängig. Ohne die Bienen wäre die Welt sehr viel weniger vielfältig und bunt und die Lebensqualität aller Bewohner würde enorm sinken. Die Bienen bestäuben nämlich rund 80 Prozent der Nutz- und Wildpflanzen und sorgen somit für das ökologische Gleichgewicht der Erde.

Um die Wichtigkeit und Besonderheit dieser Tiere zu betonen, wurde 2018 der 20. Mai von den Vereinten Nationen zum Weltbienentag erklärt.



An diesem Tag soll auf die Bedeutung dieser Tiergruppe aufmerksam gemacht werden. Die Zukunft dieser Insekten ist jedoch ungewiss, denn trotz ihrer grossen Bedeutsamkeit für die Pflanzen, Tiere und Menschen sind vor allem Wildbienen zunehmend bedroht. Viele Arten sind bereits ausgestorben oder akut gefährdet.

Vielen Bedrohungen ausgesetzt

Unterschiedliche Gründe haben zu einem Rückgang der Wildbienenpopulationen geführt. So zum Beispiel der Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft. Pestizide können Wildbienen nicht nur direkt töten, sondern auch langfristige Auswirkungen auf ihre Gesundheit und Fortpflanzung haben.

Der Verlust natürlicher Lebensräume durch die Ausbreitung der Landwirtschaft sowie die Urbanisierung tragen ebenfalls dazu bei, dass sich die Lebensbedingungen für Wildbienen zunehmend verschlechtern. Die Auswirkungen des Klimawandels stellen eine weitere Bedrohung für Wildbienen dar. Durch die Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und veränderte Wetter-



Ohne Wildbienen würden viele Pflanzenarten nicht bestäubt werden und die Vielfalt der Nahrungsmittel wäre dadurch sehr eingeschränkt. ISTOCK

muster können sich die Lebensbedingungen für Wildbienen verschlechtern.

Die Rote Liste der Wildbienen

Das Bundesamt für Umwelt hat für die Schweiz letzte Woche eine Rote Liste der Wildbienen veröffentlicht, die den gefährdeten Arten besondere Aufmerksamkeit schenkt. «Der aktuelle Befund ist eindeutig: 45 Prozent aller Arten stehen auf der Roten Liste. Dieser Anteil ist höher als bei den meisten anderen Organismengruppen. Dasselbe gilt für den Anteil der ausgestorbenen Arten (10 Prozent), welcher der höchste aller in der Schweiz bewerteten Insektengruppen ist. Die Ursachen für diesen Zustand sind unter anderem der Mangel an Blüten zum Sammeln von Pollen und Nektar und das Fehlen von geeigneten Nistplätzen», schreibt das Bundesamt für Umwelt.

Von den 615 bewerteten Bienenarten in der Schweiz wurden 279 auf die Rote Liste gesetzt. Die Analysen haben aber auch einige Verbesserungen aufgezeigt. Durch die Klimaerwärmung sind einige

Arten nach jahrzehntelanger Abwesenheit wieder in die Schweiz eingewandert. Dies gilt vor allem für die wärmeliebenden Wildbienen.

Trotz dieses positiven Effekts dürfe dennoch nicht ausser Acht gelassen werden, dass sich die Bestände zahlreicher spezialisierter Arten auf einem tiefen Niveau befänden und diese oftmals so stark zersplittert seien, dass in Zukunft mit zahlreichen lokalen, regionalen oder gar nationalen Aussterbeereignissen gerechnet werden müsse, so das Bundesamt für Umwelt.

Um den Rückgang der Wildbienenpopulationen aufzuhalten, sind verschiedene Massnahmen erforderlich. Dazu gehören unter anderem die Schaffung und die Erhaltung natürlicher Lebensräume, die Förderung von blütenreichen Wiesen oder auch das Anlegen von Nisthilfen. Es ist ausserdem wichtig, den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren. Durch die Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft kann die Lebensraumqualität für Wildbienen deutlich verbessert werden.

279

von den insgesamt 615 bewerteten **Wildbienenarten** wurden auf die Rote Liste gesetzt.

QUELLE: BUNDESAMT FÜR UMWELT

Interessante Fakten über Wildbienen

- Weltweit gibt es 20 000 bis 30 000 Wildbienenarten.
- Wildbienen sind auf allen Kontinenten ausser der Antarktis zu finden.
- Die kleinste Wildbiene, die Winzige Schmalbiene, misst nur etwa drei bis vier Millimeter.
- Zu den grössten Wildbienen zählt die Blaue Holzbiene, die etwa 30 Millimeter gross ist.
- Wildbienen sind meist Einzelgänger.
- Ganze 135 Wildbienenarten sparen sich den kräftezehrenden Nestbau und das Pollensammeln für den Nachwuchs – und legen ihre Eier in die Nester anderer Wildbienen. Man nennt sie wegen dieser Strategie auch Kuckucksbienen.
- Das Leben der Wildbiene ist nicht besonders lang: Sie wird gerade einmal 4 bis 8 Wochen alt. Doch in dieser kurzen Zeit gelingt es den Weibchen, bis zu 30 Brutzellen anzulegen und einen Vorrat an Pollen und befruchtete Eier hineinzulegen.
- Für die Versorgung eines einzigen Nachkommens sind je nach Wildbienenart 2 bis 50 Pollensammelflüge notwendig.
- Fleissige Bestäuber: Im selben Zeitraum besucht eine Hummel etwa drei bis fünf Mal so viele Blüten wie eine Honigbiene.
- Fast 50 Prozent der Wildbienen nisten unter der Erde, entweder in den Gängen anderer Insekten oder in selbstgebauten Niströhren.
- Im Laufe der Evolution haben sich zahlreiche Pflanzen gezielt auf Wildbienen als Bestäuber angepasst. Diese Symbiose ist entscheidend für das Überleben vieler Pflanzenarten.
- Unter den Wildbienen gibt es eine enorme Vielfalt in Gestalt und Aussehen. Sie existieren in zahlreichen Formen und Farben. Diese Vielfalt dient nicht nur ästhetischen Zwecken, sondern hat auch eine funktionelle Bedeutung im Hinblick auf die Anpassung an ihre Umgebung.

QUELLEN: WWW.GEO.DE/NATUR/TIERWELT/FUENF-FAKTEN-UEBER-WILD-BIENEN--DIE-SIE-NOCH-NICHT-KANNTEN-32644346. / WWW.MEIN-SCHOENER-GARTEN.DE/NATUR-TIERE/TIERRATGEBER/10-ERSTAUNLICHE-FAKTEN-UEBER-WILDBIENEN-65545