

# Hintergrundinformationen: Bedrohte Vielfalt

Heinz Wiesbauer

Bienen gelten als fleißige, Honig produzierende Insekten. Doch es gibt bei uns nur eine Art von Biene, die das tut: die Honigbiene. Weitgehend unbekannt ist der Umstand, dass es neben diesem Haustier noch eine große Vielfalt an Wildbienen gibt. Die meisten Wildbienenarten (etwa 90 Prozent) leben solitär, d.h. das Weibchen erledigt das Brutgeschäft selbstständig ohne die Hilfe anderer Weibchen.

In Österreich wurden bislang 707 Wildbienen-Arten nachgewiesen, in Deutschland 600 und in der Schweiz 633 Arten (Wiesbauer 2023). Die hohe Artenzahl resultiert aus der landschaftlichen Vielfalt Österreichs und der Überschneidung zweier Klimagebiete.

Doch diese Vielfalt ist massiv bedroht: Die Lebensraumverluste, die intensive Landbewirtschaftung, der Spritzmitteleinsatz, die hohen Stickstoffeinträge, die Konkurrenz zur Honigbiene und der Klimawandel machen den Wildbienen extrem zu schaffen. Würde man die Kriterien der Roten Liste heranziehen, wären rund die Hälfte aller Arten in irgendeiner Art gefährdet.

Während die Neuausbreitung von Arten recht einfach nachvollziehbar ist, lässt sich das Verschwinden kaum nachzeichnen. Populationen werden kleiner und kleiner und erlöschen dann plötzlich. Während der letzten fünf Jahrzehnte konnten in Österreich mindestens 37 Wildbienen-Arten nicht mehr nachgewiesen werden. Sie gelten als ausgestorben. Würde man bei dieser Bilanz auch aktuelle Entwicklungen berücksichtigen, so wäre die Zahl deutlich höher anzusetzen.

## Hohe Lebensraumansprüche

Wildbienen sind besonders bedroht, da sie hohe Lebensraumansprüche aufweisen. Damit eine bestimmte Bienenart an einem Standort existieren kann, müssen zum einen die spezifischen Nistplatzansprüche erfüllt sein, zum anderen ein entsprechendes qualitatives und quantitatives Blütenangebot in erreichbarer Distanz vorliegen. Wildbienen haben sie beim Pollensammeln einen geringen Aktionsradius, der je nach Spezies zwischen 300 und 1500 Metern liegt. Nur einige größere Arten legen weitere Distanzen von bis zu 3000 Metern zurück.

Von den heimischen Wildbienenarten nisten rund 50 Prozent in selbst gegrabenen Gängen im Boden, drei Prozent in selbst genagten Gängen in markhaltigen Pflanzenstängeln oder morschem Holz, 19 Prozent in bestehenden Hohlräumen, ein Prozent der Arten bauen frei stehende Nester aus Pflanzenharz oder mineralischem Mörtel. Die Nistweise einiger Arten ist noch unbekannt. 24 Prozent sind Kuckucksbienen, d.h. sie bauen keine eigenen Nester, sondern schmuggeln ihre Eier in die Brutzellen nestbauender Wildbienen. Durch die „Ausräumung“ der Landschaft wurden Kleinstrukturen wie unbefestigte Erdwege, Hohlwege, Ackerstufen, Steilböschungen, Trockenmauern und offene bzw. schütter bewachsene Bodenstellen beseitigt.

Wildbienen sind auch hinsichtlich Nahrungsangebot sehr anspruchsvoll. Von den nestbauenden Wildbienenarten sind rund 35 Prozent beim Blütenbesuch spezialisiert und sammeln den Pollen ausschließlich oder stark bevorzugt auf einer einzigen Pflanzengattung oder -familie (z.B. die Seidenbiene *Colletes graeffei* auf Gelb-Lauch, die Mauerbiene *Osmia mocsary* auf Gelb-Lein). Wird eine Wiese mit einer seltenen Pflanzenart zu einem ungünstigen Zeitpunkt gemäht oder beweidet, kann dies zu massiven Bestandseinbrüchen einer darauf spezialisierten Biene führen, im Extremfall zu ihrem Aussterben.

Um ein Überleben der Wildbienen sicherzustellen, braucht es wieder vielfältigere Landschaftsstrukturen und ein günstigeres Blütenangebot. Viele Gegenden sind heute schon nicht mehr besiedelbar für sie, da durch die Ausräumung und intensive Nutzung kaum mehr Nistplätze und Futterpflanzen gibt.

### **Bestäubungssicherheit**

Eine arten- und individuenreiche Wildbienenpopulation ist die beste Voraussetzung für die künftige Bestäubungssicherheit und somit auch für die Landwirtschaft und den Gartenbau von unschätzbarem Wert. Wenn eine Wildbienenart ausfallen sollte, können andere einspringen und dazu beitragen, dass unser Obst und Gemüse ausreichend bestäubt wird.

Aufgrund ihrer ökologischen und wirtschaftlichen Bedeutung sollten der Schutz und die Förderung von Wildbienen ein zentrales Thema des politischen Diskurses sein. Immerhin wird der ökonomische Wert der Bestäubung durch Insekten weltweit auf 153 Milliarden Euro geschätzt, das entspricht 9,5 Prozent des globalen landwirtschaftlichen Ertrags. In Europa liegt der jährliche Wert der Bestäubungsleistungen von Kulturpflanzen bei über 20 Milliarden Euro (Gallai & al. 2009).

### **Wilde Bienen 2023, Ulmer Verlag**

Blick ins Buch:

<https://www.book2look.com/embed/978-3-8186-1717-2&euid=15140894&referurl=www.ulmer.de>