

Wildbienen: Ihre Vielfalt kennenlernen und schützen

In Österreich findet man über 650 Wildbienenarten, 100 davon leben dank der Vielfalt der Nahrungs- und Nistmöglichkeiten im Botanischen Garten. Wildbienen unterscheiden sich von Honigbienen durch ihr Aussehen und ihre Lebensweise. Im Gegensatz zu Honigbienen leben Wildbienen nicht in einem Bienenstaat, bauen (meist) keine Waben und produzieren keinen Honig¹. Jede weibliche Wildbiene baut ihr eigenes Nest und sorgt für die Aufzucht der eigenen Brut. Als Nistplatz dienen Hohlräume, unter anderem Totholz, Mauern oder Pflanzenstängel. Fast die Hälfte aller Wildbienenarten nisten unter der Erde².

Wildbienen sind ein wesentlicher Bestandteil von Ökosystemen. Sie bestäuben die von ihnen besuchten Blüten sehr effizient. Um einen Hektar Obstbäume zu bestäuben, sind ein bis zweieinhalb Bienenvölker notwendig (also 100.000 bis 150.000 Honigbienen) – oder 530 nistende Weibchen der Gehörnten Mauerbiene.³ Etwa die Hälfte aller Arten sammeln nur den Pollen von den Blüten ganz bestimmter Pflanzenarten und sind deren wichtigster Bestäuber. Diese Ernährungsweise nennt man oligolektisch. Ernährt sich eine Wildbienenart hingegen von den Blüten vieler verschiedener Pflanzenarten, wird sie als polylektisch bezeichnet.

Aufgrund der Zerstörung natürlicher Lebensräume und des Einsatzes von Pestiziden sind Wildbienen zunehmend bedroht. Mit künstlich angelegten Nisthilfen kann wenigen Arten ein zusätzlicher Wohnraum angeboten werden – vorausgesetzt, die Nisthilfen werden richtig gebaut. Weitaus wichtiger ist aber der Erhalt ihrer natürlichen Lebensräume.

Quelle: verändert nach Mihalova, Dominika; Schleiner, Jasmin. 2025. „Wildbienen: Die Einzelgänger unter den Bienen“. Botanic Quest App. Botanischer Garten der Universität Wien.

Material 1: Wildbienen Kennenlernen – Steckbriefe

Rostrote Mauerbiene (*Osmia bicornis*)

Mauerbienen

Aussehen:	8-13 mm lang, Weibchen mit 2 „Hörnchen“ auf der Stirn, Hinterleib rostrot behaart
Vorkommen:	In Mitteleuropa weit verbreitet und häufig
Flugzeit:	April bis Juni
Lebensraum:	Strukturreiche Landschaften: Streuobstwiesen, Gärten, Parks, Waldränder, ...
Nistweise:	Nistplatzwahl vielseitig, z.B. Insektenfressgänge, Holz, Ritzen in Fensterrahmen, unter Wandputz, ... besiedelt auch gerne Nisthilfen (Bambusröhren oder Holzbohrlöcher, 5-7 mm Durchmesser ideal)
Nahrung:	Nahrungsgeneralisten (polylektisch), z.B. Obstbäume, Brombeeren, Klee, Rosen, ...



Abb. 1: Rostrote Mauerbiene, Weibchen (unten) und Männchen (oben) – André Karwath aka Aka, CC BY-SA 2.5

¹ <https://www.wir-fuer-bienen.at/honigbiene-oder-wildbiene> (zuletzt geöffnet: 23. Juni 2024)

² <https://www.wir-fuer-bienen.at/honigbiene-oder-wildbiene> (zuletzt geöffnet: 23. Juni 2024)

³ <https://www.ardalpha.de/wissen/natur/tiere/insekten/wildbienen-bienen-artensterben-biene-bienensterben-insektensterben-insekten-100.html> (zuletzt geöffnet: 23. Juni 2024)

Garten-Wollbiene (*Anthidium manicatum*) – Woll- und Harzbienen

Aussehen:	Weibchen 10-13 mm, Männchen 14-18 mm, beide am Hinterleib wespenartig schwarz-gelb gestreift, Männchen mit 5 Dornen am Ende des Hinterleibs
Vorkommen:	Häufig, in allen Bundesländern Österreichs vertreten
Flugzeit:	Mai bis September
Lebensraum:	Gärten, Waldränder, Brachen, Trockenhänge
Nistweise:	Nistplatzwahl vielseitig, z.B. zwischen Mauersteinen, Holzspalten, in der Erde
Nahrung:	Eingeschränkt oligolektisch: Lippenblütler, Schmetterlingsblütler, Wegerichgewächse



Abb. 2: Garten-Wollbiene (Männchen) – Soebe (assumed), CC BY-SA 3.0

Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*) – Holzbienen

Aussehen:	20-28 mm (größte einheimische Biene), komplett schwarz, violett-bläulich schimmernd
Vorkommen:	In ganz Österreich mäßig häufig
Flugzeit:	März bis Oktober
Lebensraum:	Strukturreiche Lebensräume mit Totholzangebot, z.B. Streuobstwiesen, Parks, Gärten
Nistweise:	Sonnenexponiertes, noch hartes Totholz, z.B. Laubbaum-Stämme, liegende, aufgeschichtete Holzscheite
Nahrung:	Nahrungsgeneralisten (polylektisch), z.B. Salbei, Blauregen, Garten-Wicken

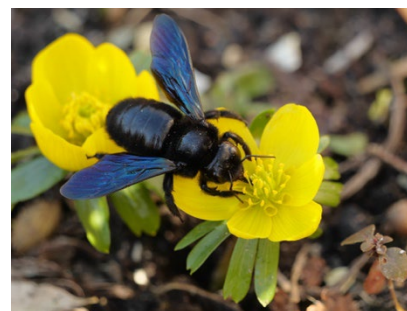


Abb. 3: Blauschwarze Holzbiene auf Winterling – Bautsch, CC0

Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederae*) – Seidenbienen

Aussehen:	Weibchen durchschn. 13 mm, Männchen 10 mm, Thorax rotbraun behaart, Hinterleib mit hellen Querbinden
Vorkommen:	In Österreich in Wien, Niederösterreich und Steiermark
Flugzeit:	August bis November
Lebensraum:	Gärten, Parks, lichte Wälder – dort, wo Efeu wächst
Nistweise:	Löss-Steilhänge, vegetationsarme Böschungen, Sandspielplätze, auch dicht bewachsene Rasenflächen
Nahrung:	Oligolektisch: Efeu



Abb. 4: Efeu-Seidenbiene auf Efeublüten – Gilles San Martin, CC BY-SA 2.0

Steppen-Buntbiene (*Camptopoeum frontale*) – Buntbienen

Aussehen: 6-9 mm, kaum behaart, gelblich-weiße Flecken an Kopf und Körper

Vorkommen: In Österreich nur im pannonischen Gebiet (Niederösterreich, Burgenland)

Flugzeit: Juli bis August

Lebensraum: Trocken-warme Areale mit Rohbodenstandorten

Nistweise: Auf wenig bewachsenen Flächen oder Hängen, Löss oder Sandböden

Nahrung: Oligolektisch: Korbblütler, hauptsächlich Rispen-Flockenblume

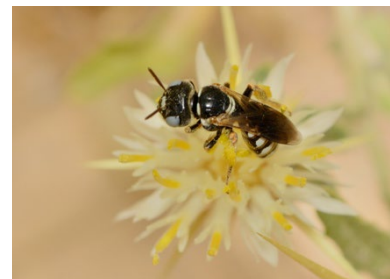


Abb. 5: Steppen-Butbiene auf einer Flockenblume – Gideon Pisanty, CC BY-SA 3.0

Flockenblumen-Langhornbiene (*Eucera dentata*) – Langhornbienen

Aussehen: 12-14 mm, matt türkisfarbene Augen, Männchen mit sehr langen Fühlern

Vorkommen: In Österreich in Wien, Niederösterreich und Burgenland zu finden

Flugzeit: Juli bis August

Lebensraum: Sandgebiete, Brachen, extensiv genutzte Weiden

Nistweise: Auf wenig bewachsenen Flächen oder Hängen, Löss oder Sandböden

Nahrung: Oligolektisch: Korbblütler, hauptsächlich Rispen-Flockenblume

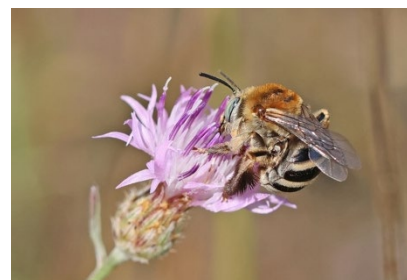


Abb. 6: Flockenblumen-Langhornbiene auf einer Flockenblume – Christoph Moning, CC BY-SA 4.0

Große Spiralhornbiene (*Systropha planidens*) – Spiralhornbienen

Aussehen: 10-11 mm, dunkler Körper, locker hellgrau behaart

Vorkommen: Sehr selten, kommt nur in Niederösterreich und im Burgenland vor

Flugzeit: Juni bis August

Lebensraum: Trocken-warme Standorte, z.B. Weinberge, Ackerbrachen, Ruderalflächen

Nistweise: Nester auf kahlen bis schütter bewachsenen Stellen in Boden gegraben

Nahrung: Oligolektisch: Winden



Abb. 7: Große Spiralhornbiene auf einer Windenblüte – Gideon Pisanty, CC BY-SA 3.0

Aufgabe 1: Blütenvielfalt schafft Artenvielfalt

1. **Wähle** aus dem Trachtpflanzen-Katalog (QR-Code) 15-20 Pflanzenarten für deinen Garten **aus**.
<https://www.bienenroute.de/trachtpflanzen>



- ☆ Achte dabei darauf, dass du die Pflanzen so auswählst, dass so lange wie möglich im Jahr etwas in deinem Garten blüht – also auch im Frühjahr und im Spätherbst!

Monat	Blühende Pflanzenarten (Auswahl)
März	
April	
Mai	
Juni	
Juli	
August	
September	
Oktober	

2. **Erkläre** die Bedeutung der Förderung von pflanzlicher Artenvielfalt im Zusammenhang mit dem Schutz von Wildbienenarten.

- ☆ Gehe dabei besonders auf die verschiedenen Flugzeiten und Ernährungsweisen (polylektisch, oligolektisch) ein.

Einige Wildbienenarten fliegen schon im Frühjahr bzw. auch noch im Herbst (z. B. Blauschwarze Holzbiene). Eine Vielfalt an Blüten, die auch zu diesen Zeiten blühen, garantiert, dass auch diese Bienen immer Nahrung finden.

Manche Wildbienenarten ernähren sich nur von bestimmten Pflanzenarten (z. B. Große Spiralhornbiene, Steppen-Buntbiene). Der Erhalt der pflanzlichen Vielfalt führt dazu, dass auch diese Pflanzenarten weiter in ausreichender Zahl vorkommen.

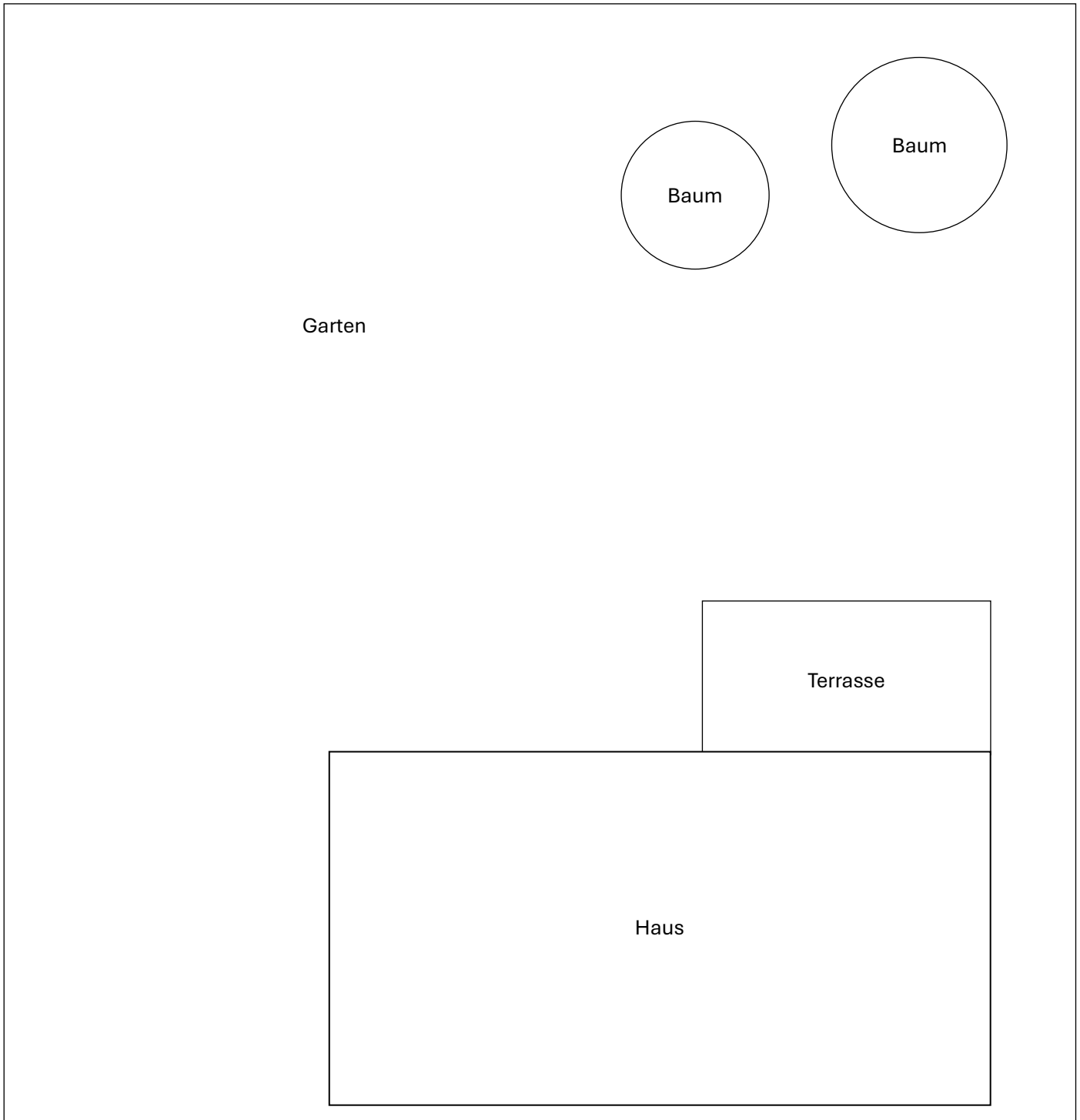
Pflanzliche Vielfalt ist also Voraussetzung für den Erhalt der Wildbienenartenvielfalt. Umgekehrt ist es genauso der Fall, dass die Vielfalt der Wildbienen für den Erhalt der pflanzlichen Vielfalt ausschlaggebend ist.

Aufgabe 2: Wildbienenfreundlicher Garten

1. **Entwerfe** in der Grafik unten ein passendes Habitat für Wildbienen in einem Garten. Basiere deine Entwürfe auf dem Text, den Steckbriefen der Wildbienen-Arten und den Pflanzenarten, die du für das Trachtfließband ausgewählt hast.

☆ Vergiss nicht, dass Wildbienen auch eine Wasserquelle zum Trinken brauchen!

2. **Beschrifte** deine Entwürfe bzw. erstelle eine Legende.



Anmerkungen: