

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 |

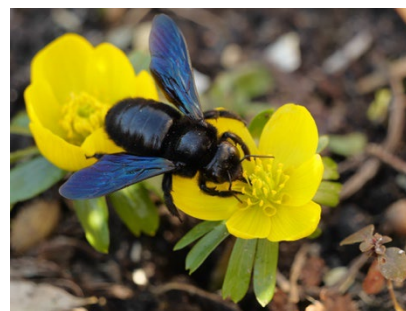


Abb. 3: Blauschwarze Holzbiene auf Winterling – Bautsch, CC0

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

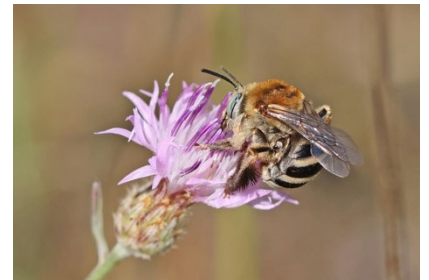


Abb. 6: Flockenblumen-Langhornbiene auf einer Flockenblume – Christoph Moning, CC BY-SA 4.0

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.

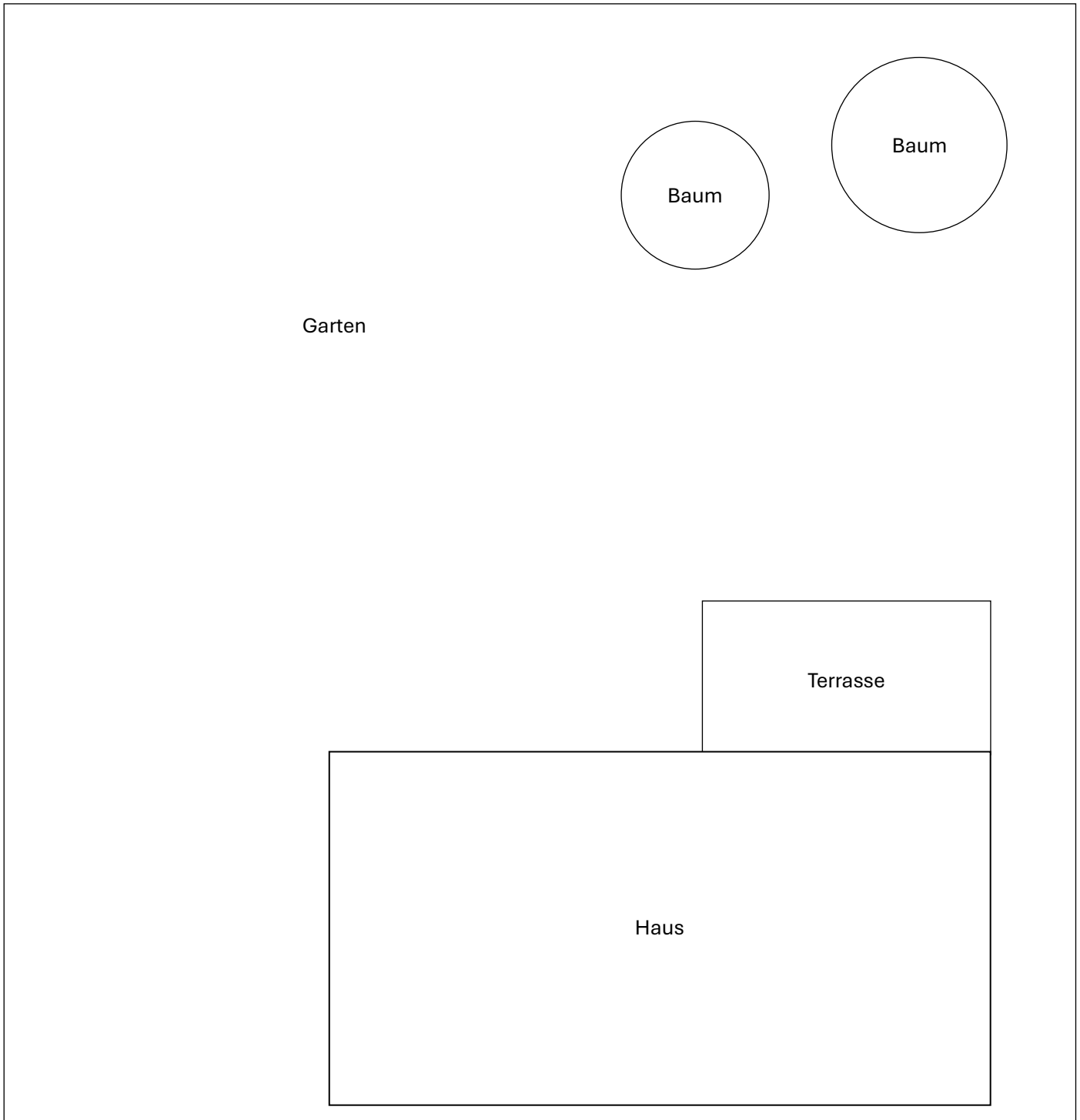
- ☆ Gehe dabei besonders auf die verschiedenen Flugzeiten und Ernährungsweisen (polylektisch, oligolektisch) ein.

Aufgabe 2: Wildbienenfreundlicher Garten

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

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

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



Anmerkungen: