

Wildbienennistplätze

Wohn-Design für nützliche Bestäuberinnen

-  Brutzellen für Wildbienen
-  Gefahrloses Beobachten
-  Kunst- und Naturobjekt



1. Wert für Mensch und Natur

Bienen sind die wichtigsten Bestäuberinnen von Wild- und Nutzpflanzen. In der Schweiz gibt es nebst der Honigbiene rund 570 Wildbienenarten. Die meisten Arten leben als Einzelgängerinnen. Wildbienen nisten in bestehenden oder selbst gegrabenen Hohlräumen, in denen das Weibchen Brutzellen anlegt. In jede Zelle wird Nektar und Pollen eingetragen, dann wird ein Ei gelegt, aus dem eine Larve schlüpft. Diese frisst den Nahrungsvorrat, verpuppt sich und nach etwa einem Jahr schlüpft schliesslich die erwachsene Wildbiene. Im Gegensatz zu den meisten anderen Wildbienen leben Hummeln – wie die Honigbiene – in sozialen Völkern. Hummeln bauen ihre Nester oft in verlassene Mäuselöcher, unterirdische Hohlräume oder in speziellen Hummelkästen. Kuckucksbienen legen ihre Eier in die Brutzellen anderer Wildbienen – ähnlich wie der Kuckuck bei den Vögeln.

Gärten und Grünflächen im Siedlungsraum eignen sich gut zur Förderung von Wildbienen. Um Wildbienen effektiv zu fördern, braucht es in der Nähe des Nistplatzes ein reichhaltiges Nahrungsangebot, möglichst vom Frühjahr bis in den Herbst. Ohne blütenreiche, einheimische Wildstauden, Wildsträucher und Bäume bleiben die Nistplätze leer.

Das Wildbienenhaus bietet vor allem Totholz-bewohnenden Arten geeignete Nistplätze. Es bietet eine wunderbare Plattform für Naturbeobachtungen. Die Wildbienen können gefahrlos aus der Nähe betrachtet werden. Denn im Gegensatz zu Honigbienen und Hummeln verteidigen alle anderen Wildbienen ihren Nistplatz nicht.

Weil die grosse Mehrheit der Wildbienen nicht in Wildbienenhäusern, sondern im Boden nistet, ist es wichtig, im Garten auch Nistplätze für solche erdnistenden Wildbienen anzubieten. Unter den erdnistenden Wildbienen gibt es Arten, welche Sand bevorzugen, während andere lehmhaltige Erde oder einfach offene Bodenstellen suchen. Im Garten können an verschiedenen Stellen unterschiedliche Substrate verwendet werden, um damit möglichst vielen, erdnistenden Wildbienen-Arten zu helfen.



Feldhummel an Wiesen-Salbei



Wildbiene in Glockenblume

2. Bauanleitung Wildbienenhaus

2.1. Aussenhülle

- Massivholzstamm (Buche, Eiche, Esche), Hartholzklötze, Holzkiste, Holzrahmen etc. Am besten eignen sich Buche, Eiche oder Esche. Nadelhölzer sind nicht geeignet.
- Wenn das Haus der Witterung ausgesetzt ist, braucht es ein Dach beispielsweise aus einer Stein-/ Metallplatte oder einem Holzbrett. Das Füllmaterial darf nicht nass werden. Das Dach kann auch begrünt werden. Dazu z.B. Mauerpfeffer- und Hauswurz-Arten in ca. 5 – 8 cm Dachbegrünungssubstrat setzen.

2.2. Inneneinrichtung

- Bohrlöcher** sollen leicht nach unten neigen, damit sich am Eingang kein Regenwasser sammelt. Die Löcher müssen hinten geschlossen sein. Sie werden im Abstand von mind. 2 cm, mit einem Durchmesser von 2 – 10 mm und ca. 5 – 10 cm tiefgebohrt. Es hat sich gezeigt, dass 3 – 6 mm Durchmesser am beliebtesten sind. Nicht in das Stirnholz bohren, sondern in die Rinde oder Längsmaserung. Die Öffnungen müssen hindernisfrei und glatt sein – Holzfasern und Bohrmehl entfernen.

- Hohle **Pflanzenstängel** ca. 15 cm lang, Innendurchmesser 2 – 10 mm aufschichten. Dazu eignen sich z.B. Bambus, Pfahlrohr, Brombeeren oder Holunder. Die Stängel müssen hinten geschlossen sein. Wo kein Pflanzenknoten besteht kann hinten mit Watte oder Lehm verschlossen werden. Die Öffnungen müssen hindernisfrei und glatt sein – Holzfasern entfernen.



- Substratwände: Beliebige Behälter mit feuchtem, tonhaltigem und bindigem Sand, Rohboden oder Lösslehm füllen und gut anpressen. Das Substrat ist geeignet, wenn es sich getrocknet mit dem Fingernagel leicht abkratzen lässt.
Reiner Ton oder Lehm eignen sich nicht, da sie nach dem Trocknen zu hart sind.

2.3. Standort und Einbau

- Sonnig und trocken. Feuchtigkeit im Inneren des Nistplatzes schadet der Brut und kann zum Absterben der Larven führen.
- Balkone und Terrassen eignen sich auch gut
- Entweder das Modul auf einen Sockel stellen oder im Boden eingraben. Die Standfestigkeit sollte gewährleistet sein. Darauf achten, dass Wasser im Boden abfließen kann.
- In unmittelbarer Umgebung des Wildbienenhauses reichhaltiges Blütenangebot mit wildbienenfreundlichen Wildstauden und -sträuchern schaffen (z.B. auch in Töpfen).

2.4. Pflege

- Regelmässig die Belegung prüfen: Defekte oder dauerhaft unbewohnte Pflanzenstängel ersetzen
- Gelegentlich ehemals bewohnte Röhren und Bohrlöcher ganz vorsichtig ausputzen.



3. Hummelkasten

Hummelkästen können entweder direkt auf den Boden gestellt oder in die Erde eingegraben werden. Unterirdische Hummelkästen müssen über ein kleines Verbindungsrohr von der Oberfläche zum Kasteneingang für die Hummeln zugänglich bleiben. Je nachdem, ob der Hummelkasten ober- oder unterirdisch platziert wird, lockt er andere Hummel-Arten an.

4. Bauanleitung Sandhaufen für erd-nistende Wildbienen

4.1. Zeitpunkt und Standort

- Am besten zwischen November bis Februar, wenn noch keine Wildbienen fliegen
- Künstlich offene Bodenstellen, welche mit Sand ergänzt sind
- Ein einfacher Sandhaufen (ca. 50 cm hoch direkt auf der Erde)
- Offene Fugen von Bodenbelägen
- Kisten mit Sand befüllt z.B. für Balkone
- Eine möglichst sonnige Lage



4.2. Materialeigenschaften

-  Der Sand darf weder zu hart, aber noch zu fein sein. Gewaschener Spielsand ist ungeeignet. Auf der Webseite von wildbee kann ein Krümel-Test gemacht werden.
-  Der Sandboden muss wasserdurchlässig und atmungsaktiv aber trotzdem leicht angedrückt sein.
-  Je grösser die Sandfläche, desto attraktiver ist sie und desto mehr Brutzellen finden Platz. Zudem werden grössere Flächen weniger schnell überwachsen.
-  Eine abgestochene Kante im Sandhügel zieht andere Arten an, wie eine ebene Fläche.

4.3. Pflegen

-  Von Hand unerwünschten Bewuchs (möglichst schon als Keimlinge) vorsichtig entfernen. Dabei gilt die Faustregel: ein Drittel vegetationsfrei, ein Drittel schwach bewachsen, ein Drittel stärker bewachsen. Vorsichtig arbeiten, damit keine Brutzellen beschädigt werden.
-  Mosaikartig und kleinflächig pflegen
-  Grössere Pflegemassnahmen zwischen November und Februar ausführen, wenn keine Wildbienen fliegen
-  Auf keinen Fall Herbizide oder andere chemische Mittel einsetzen

5. Pflanzenwahl

Für Wildbienen sind wichtig:

-  Frühblüher: Viele Wildbienen erscheinen bereits im März / April und sind auf frühblühende Pflanzen angewiesen.
-  Mehrere nahverwandte Pflanzenarten: Verpassen spezialisierte Wildbienen durch eine Schlechtwetterperiode ihre bevorzugte Nahrungspflanze, können sie auf später blühende, nah verwandte Arten ausweichen.
-  Eine andauernde Blütenfolge: Blühende Pflanzen von März bis September ermöglichen eine hohe Wildbienen Vielfalt.
-  Wildsträucher: Die Farbenpracht exotischer Sträucher täuscht. Ihre Blüten sind für Wildbienen oft wertlos. Einheimische Wildsträucher hingegen sind eine wichtige Nahrungsquelle zahlreicher Wildbienen.

5.1. Geeignete einheimische Wildpflanzenarten

5.1.1. Stauden

Deutscher Name	Lateinischer Name
Gemeiner Frauenmantel	<i>Alchemilla xanthochlora</i>
Gekielter Lauch	<i>Allium carinatum</i>
Färber-Hundskamille	<i>Anthemis tinctoria</i>
Gewöhnlicher Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Weidenblättriges Rindsauge	<i>Buphthalmum salicifolium</i>
Büschel-Glockenblume	<i>Campanula glomerata</i>
Pfirsichblättrige Glockenblume	<i>Campanula persicifolia</i>
Nickende Distel	<i>Carduus nutans</i>
Golddistel	<i>Carlina vulgaris</i>
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>
Skabiosen-Flockenblume	<i>Centaurea scabiosa</i>
Hohlknolliger Lerchensporn	<i>Corydalis cava</i>

Gelber Lerchensporn	Corydalis lutea
Wiesen-Pippau	Crepis biennis
Wilde Möhre	Daucus carota
Wilde Karde	Dipsacus fullonum
Gemeiner Natterkopf	Echium vulgare
Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbia cyparissias
Wald-Erdbeere	Fragaria vesca
Blutroter Storchschnabel	Geranium sanguineum
Grüne Nieswurz	Helleborus viridis
Langhaariges Habichtskraut	Hieracium pilosella
Echtes Johanniskraut	Hypericum perforatum
Feld-Wittwenblume	Knautia arvensis
Weisse Taubnessel	Lamium album
Gefleckte Taubnessel	Lamium maculatum
Gemeines Leinkraut	Linaria vulgaris
Gewöhnlicher Hornklee	Lotus corniculatus
Sigmarswurz	Malva alcea
Echte Kamille	Matricaria chamomilla
Gemeine Traubenhyazinthe	Muscari racemosum
Saat-Esparsette	Onobrychis viciifolia
Dornige Hauhechel	Ononis spinosa
Echter Dost	Origanum vulgare
Wald-Schlüsselblume	Primula elatior
Frühlings-Schlüsselblume	Primula veris
Gelbe Reseda	Reseda lutea
Wiesen-Salbei	Salvia pratensis
Echtes Seifenkraut	Saponaria officinalis
Weisser Mauerpfeffer	Sedum album
Milder Mauerpfeffer	Sedum sexangulare
Rote Wald-Nelke	Silene dioica
Klatschnelke	Silene vulgaris
Echte Betonie	Stachys officinalis
Aufrechter Ziest	Stachys recta
Arznei-Feld-Thymian	Thymus pulegioides
Dunkle Königskerze	Verbascum nigrum
Gamander-Ehrenpreis	Veronica chamaedrys
Vogel-Wicke	Vicia cracca
Weisses Veilchen	Viola alba
Wohlriechendes Veilchen	Viola odorata

5.1.2. Sträucher und Bäume

Deutscher Name	Lateinischer Name
Feld-Ahorn	Acer campestre
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Felsenmispel	Amelanchier ovalis

Gemeine Berberitze	Berberis vulgaris
Kornelkirsche	Cornus mas
Zweigriffeliger Weissdorn	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weissdorn	Crataegus monogyna
Faulbaum	Frangula alnus
Färber-Ginster	Genista tinctoria
Strauchwicke	Hippocrepis emerus
Holz-Apfelbaum	Malus sylvestris
Traubenkirsche	Prunus padus
Schwarzdorn	Prunus spinosa
Wilder Birnbaum	Pyrus pyraster
Alpen-Johannisbeere	Ribes alpinum
Stachelbeere	Ribes uva-crispa
Feld-Rose	Rosa arvensis
Hunds-Rose	Rosa canina
Busch-Rose	Rosa corymbifera
Bereifte Rose	Rosa glauca
Kleinblütige Rose	Rosa micrantha
Alpen-Hagrose	Rosa pendulina
Wein-Rose	Rosa rubiginosa
Reichstachelige Rose	Rosa spinosissima
Filzige Rose	Rosa tomentosa
Silber-Weide	Salix alba
Sal-Weide	Salix caprea
Grau-Weide	Salix cinerea
Purpur-Weide	Salix purpurea
Mandel-Weide	Salix triandra
Korb-Weide	Salix viminalis
Winter-Linde	Tilia cordata
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos
Hochstamm-Obstbäume	div. Arten und Sorten

6. Anhang

6.1. Weitere Informationen

Auf www.ihr-gärtner.ch finden Sie Gärtner von JardinSuisse, welche Ihnen bei der Planung und Umsetzung von Naturmodulen helfen.

Weitere Merkblätter und Schaugärten finden Sie auf www.naturmodule.ch.

Weitere Informationen zu Wildbienen entdecken Sie auf www.wildbee.ch.

6.2. Fotos und Bilder

Vielen Dank an Sebastian Meyer für die Zurverfügungstellung von Fotos.