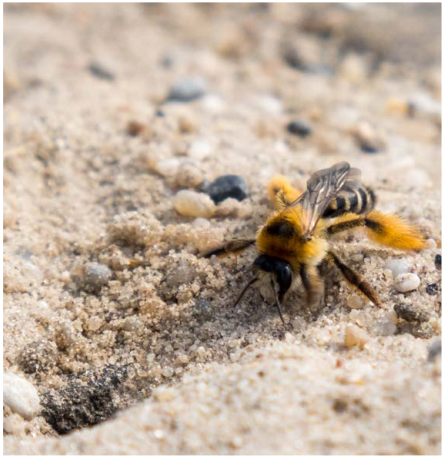
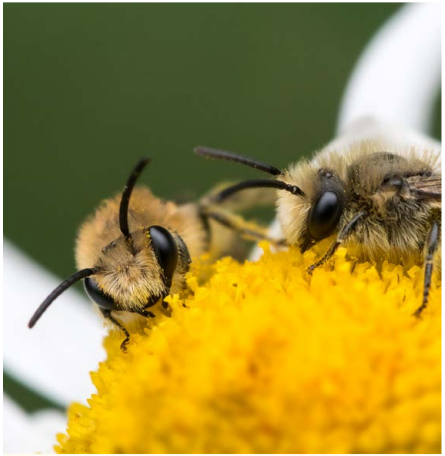




Wilde Nisthilfen

Ein Zuhause für Wildbienen

Interreg Projekt SYM:BIO

bioforschung austria

EUROPÄISCHE UNION

Interreg
Österreich-Tschechische Republik
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Bio Forschung Austria
Esslinger Hauptstr. 132-134, A-1220 Wien, Österreich
E-Mail: office@bioforschung.at; Tel.: +43 1 4000 49 150; www.bioforschung.at

Autorin: Katharina Zenz MSc

Bildrechte: Titelseite: Katharina Zenz, Cornutus, bearacreative; Impressum: membio, StGrafix; Inhalt: Dimijana, DE1967; S. 2: Katharina Sandler, Maria Sonnleithner; S. 3: Katharina Sandler, Christian Sturzenegger, Luc Pouliot; S. 4: hsvrs; S. 5: Katharina Zenz, Sebastian Schmidt, sirene68, Svproduction; S. 6: Maria Sonnleithner; S. 7: Katharina Sandler; S. 8: Katharina Sandler; S. 9: Kentish Plumber, hsvrs; S. 10: Katharina Sandler, Katharina Zenz, CreativeNature_nl; S. 11: Katharina Sandler, gabort71; S. 12: Katharina Sandler, Denise Hasse, BasieB; S. 13: Katharina Sandler, Katharina Zenz; S. 14: Katharina Sandler, Maria Sonnleithner, Hectonichus CC BY-SA 4.0; S. 15: emer1940, Helmut Feil; S. 16: Katharina Sandler; S. 17: Stefan Rotter; Rückseite: Stefan Rotter

Layoutgestaltung: Katharina Sandler MSc

Projektleitung: Dr. Eva Erhart

Stand: Mai 2022

Eigenverlag: © Bio Forschung Austria, Wien
Dieser Infofolder ist im Rahmen des Interreg Projektes SYM:BIO (ATCZ234) entstanden, welches durch den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung durch die EU sowie durch die Wiener Umweltanwaltschaft kofinanziert ist.

Sämtliche Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, der Veröffentlichung, der Digitalisierung und des öffentlichen Vortrages bleiben dem Urheber Bio Forschung Austria erhalten. Diese Broschüre darf nur mit Zustimmung von Bio Forschung Austria und nur vollinhaltlich, ohne Weglassung oder Hinzufügung veröffentlicht oder weitergegeben werden.

Diese Broschüre ist downloadbar von www.bioforschung.at.

Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, Bösmüller Print Management GesmbH & Co. KG, UW-Nr. 79

Inhalt

Wilde Bienen 2
Unterschiedliche Lebensweisen 3
Bevorzugter Standort 4
Bodennister 5
Sandarium 6
Exkurs: Pflanzen für Wildbienen 7
Steilwandbewohner 8
Künstliche Lösswand 8
Künstliche Lehmwand 8
Hohlraumnister 9
Schneckenhäuser 9
Einheimisches Hartholz 11
Schilf- und Naturstrohhalme 11
Bambus 11
Strangfalzziegel 12
Nisthilfen aus Ton 12
Gitterziegel 12
Totholzbewohner 13
Bewohner markhaltiger Pflanzenstängel 14
Pflege und Wartung 15
Vogelschutz 15
Häufige Fehler 16
Buchempfehlungen 17

Wilde Bienen

Mit über **700 heimischen Arten** ist Österreich eines der wildbienenreichsten Länder Mitteleuropas. Damit die wilden Verwandten der Honigbienen ihren Nachwuchs gut durch den Winter bringen, benötigen sie **Nahrungsquellen und Nistmöglichkeiten**, die von Art zu Art variieren. Grundsätzlich stellt der natürliche Lebensraum einer Wildbienenart genügend Nistmöglichkeiten und Nahrungsquellen zur Verfügung. Leider ist dies heutzutage nicht mehr immer der Fall. Die intensive Landnutzung, sowie die Ausbreitung der Städte und die damit einhergehende Flächenversiegelung, aber auch der Klimawandel und die zunehmende Verwendung von Pestiziden schränken den Lebensraum von Wildbienen und ihren Nahrungspflanzen immer stärker ein.
Umso wichtiger ist es, Wildbienen im eigenen Garten, am Balkon oder auch auf der Terrasse bei der Suche nach Nahrungsquellen sowie einem geeigneten Nistplatz zu unterstützen.

Wildbienen in den Garten locken

Wildbienen besiedeln vor allem strukturreiche Gärten. Aufgrund ihrer vielfältigen und artspezifischen Ansprüche reichen Nisthilfen allein leider nicht aus, um eine große Wildbienenartenvielfalt im eigenen Garten zu erreichen. Mit unterschiedlichen Gartengestaltungselementen wie Naturwiesen, heimischen Wildpflanzen, ganzjährig blühenden Staudenbeeten, Trockenmauern, Totholzelementen, „Wilden Ecken“, Steinhaufen, Sandarien, Wasserquellen usw. kann man ihnen gezielt unter die Flügel greifen.

Unterschiedliche Lebensweisen

Wildbienen sind zumeist **solitär lebend**, also Einzelgänger. Sobald das Weibchen von einem Männchen begattet wurde, macht es sich auf die Suche nach einem geeigneten Platz für sein Nest. Ist dieser gefunden, beginnt es mit dem Bau der Neströhre, in welcher es später Brutkammer für Brutkammer aneinanderreiht. Diese Zellen werden artspezifisch mit Naturmaterialien wie Blüten- und Laubblätterstücken, Sand, Lehm, Steinchen, Pflanzenhaaren und -ölen, oder mithilfe körpereigener Sekrete ausgekleidet. Danach macht sich das Weibchen auf die Suche nach geeigneten Blütenprodukten (Pollen und Nektar), um die Kammer mit ausreichend Larvenproviant auszustatten. Anschließend legt es ein einzelnes Ei auf den Pollenvorrat und verschließt die Brutzelle.

Andere Wildbienen wie Hummeln und manche Arten der Furchenbiene zeigen aber auch unterschiedliche Ebenen **sozialer Lebensweisen**, bei welchen Lebensgemeinschaften in verschiedenstem Ausmaß gebildet werden. **Parasitisch lebende** Gattungen wie die Blutbienen oder Wespenbienen hingegen nutzen die Brutfürsorgeleistung anderer solitärer und sozialer Bienen aus, indem sie ihre Eier in deren Brutzellen schmuggeln. So müssen sie selbst keine Nester bauen und keine Nahrung sammeln.

Bevorzugter Standort

Praktischer Tipp

Die Nisthilfe sollte stabil an einer Hausmauer, einem Holzpfeiler, usw. befestigt werden. Pendelnde und sich im Wind bewegende Nisthilfen werden nur selten besiedelt.

Wildbienen sind wärmeliebende Tiere. Sie legen ihre Nester fast ausschließlich an **sonnenexponierten, windgeschützten** und vor allem **trockenen Standorten** an.

Wenn also eine selbstgemachte Wildbienen-Nisthilfe geplant wird, sollten auch diese Faktoren miteinbezogen werden, denn vor allem an vollsonnigen Plätzen heizen sich die verschiedenen Naturmaterialien sehr gut auf. Dies ist wichtig, um zu vermeiden, dass Pollen- und Nektarvorräte verschimmeln. Die von den Weibchen eingetragenen Blütenprodukte beinhalten oft Schimmelpilzsporen, welche sich vor allem in kühlen und feuchten Nestkammern wohl fühlen und vermehren, was wiederum zum Absterben der Bienenbrut führen kann.

Ideal ist eine **südöstliche bis südwestliche Ausrichtung**. Eine nach Norden gerichtete, beschattete und vielleicht auch noch windexponierte Nisthilfe wird nicht viele Untermieter anziehen. Außerdem sollte die Nisthilfe niemals von Ästen oder Blättern verdeckt sein. Die Tiere benötigen eine direkte Anflugschneise, um nicht behindert zu werden.

Nässe kann es für die Brut ebenfalls ungemütlich machen. Die Nisthilfe sollte deshalb keinen direkten Kontakt zum Erdboden haben und immer etwas erhöht in einem Regal stehen oder an einer Wand fixiert werden. Als naturnaher **Regenschutz** bietet sich vor allem eine Schilfrohrmatte, Holz oder auch ein bepflanztes Dach an. Es können aber auch Dachschindeln, Wellblech oder Polycarbonat-Platten verwendet werden. Wichtig ist, dass das Material im Sommer keinen allzu großen Schatten wirft. So wird sichergestellt, dass Sonne und Wärme auch alle Nistplätze in den obersten Reihen erreichen. Auch im Winter sollte die Nisthilfe ungestört an Ort und Stelle verweilen. Würde sie über den Winter in Keller oder Garage gebracht werden, würden die wärmeren Temperaturen die bereits fertig entwickelten Untermieter zum Schlüpfen bringen.

Bodennister

Ungefähr die **Hälfte der heimischen Wildbienenarten** gehören zu den Bodennistern. Sie werden vor allem auf Magerrasen, in Steinbrücken, an Steilhängen, auf sonnigen unbefestigten Parkplätzen und Trampelpfaden angetroffen, wo die Weibchen ihre Nester in **sonnenexponierte und schütter bewachsene Bodenstellen** graben.

Für sie ist es besonders wichtig, im Garten auf fugenlose Pflastersteine und asphaltierte Einfahrten zu verzichten. Geeignete Alternativen sind Schotterwege, Rasengittersteine und Pflastersteine mit unbetonierten Fugen und einer Fugenbreite von 5–8 mm. Die Fugen füllt man am besten locker mit Sand oder Erde auf.

Um **grabende Wildbienenarten** zu unterstützen, können mit Sand gefüllte Blumenkästen sonnenexponiert aufgestellt werden. Wenn sogar etwas mehr freie Fläche zur Verfügung steht, können auch „Sandarien“ angelegt werden.

Bodennister

Sandarium

Für ein Sandarium wird ein ca. 60–100 cm **tiefes Loch** gegraben und mit Bruch- oder Ziegelsteinen eingefasst. Anschließend wird das Loch gefüllt: die unterste Schicht besteht aus einer dünnen Schicht **Ziegelbruch** (Drainage), der Rest wird mit ungewaschenem und grobem **Sand** unterschiedlicher Körnung vom nächsten Steinbruch aufgefüllt. Hier kann ruhig ein leichter Hügel entstehen, wobei die Sandschicht 50 cm tief sein sollte. Das Sediment muss weich genug sein, sodass die Bienen darin Gänge graben können, jedoch auch nicht zu weich, um das Einstürzen der Hohlräume zu verhindern. Mit Totholz, Steinen und standortangepassten heimischen Blütenpflanzen verziert, wird ein **kleines Paradies** für Wildbienen geschaffen und es ist gleichzeitig ein Blickfang im Garten.

Praktischer Tipp

Fingerprobe: Kann ohne großen Widerstand ein Loch in den Sand gebohrt werden und bleiben die Loch-wände stabil, hat der Untergrund die richtige Festigkeit. Zu weicher Sand führt zum Einbrechen der Nestgänge, wohingegen die Tiere ihre Nester in festem Boden gar nicht anlegen können.

Exkurs: Pflanzen für Wildbienen

Heimische Pflanzen

Für Wildbienen gibt es viele Gründe für einen Blütenbesuch: die Eigenversorgung mit Nektar, die Suche nach Nestbaumaterialien wie Pflanzenhaaren & -ölen oder Blatt- und Blütenstücken, oder für einen geeigneten Schlafplatz. Der wichtigste Grund ist jedoch die **Gewinnung des Larvenproviants** in Form von Pollen und Nektar, denn nicht nur die ausgewachsenen Bienen, sondern auch ihr Nachwuchs sind strenge Vegetarier.

Wildbienen sind zum Teil sehr stark auf heimische Gehölze, Sträucher und Blumen **spezialisiert** und profitieren von deren Pflanzung ungemein. Hat man keinen Garten, jedoch einen Balkon oder eine Terrasse, kann man den Tieren durch das Pflanzen von **heimischen Blühpflanzen** im Balkonkisterl eine Freude machen. Korbblütler (Asteraceae), großblütige Kreuzblütler (Brassicaceae), Schmetterlingsblütler (Fabaceae) und Lippenblütler (Lamiaceae) spielen eine wichtige Rolle in der Wildbienendiät.

Für Wildbienen attraktive Pflanzen

Gehölze

- Weißdorn (*Crataegus sp.*)
- Wildrosen (*Rosa sp.*)
- Weiden (*Salix sp.*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)

Krautige

- Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*)
- Tauben-Skabiose (Scabiosa columbaria)
- Glockenblumen (*Campanula sp.)*
- Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea)
- Natternkopf (*Echium vulgare*)
- Wilde Resede (*Reseda lutea*)
- Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*)
- Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)
- Wegwarte (*Cichorium intybus*)
- Malven (*Malva sp.*)
- Königskerzen (*Verbascum sp.*)
- Färber-Kamille (*Anthemis tinctoria*)
- Feld-Thymian (*Thymus vulgaris*)
- Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*)
- Disteln (*Cirsium sp.*)

Steilwandbewohner

Vertikale Bodenflächen wie Steilwände, Sand- und Lehmgruben, Hohlwege, Steinbrüche und mit Lehm gefüllte Mauerfugen bieten **trockene und sonnige Nistmöglichkeiten** für die verschiedensten Seidenbienen (*Colletes*), Maskenbienen (*Hylaeus*), Pelzbienen (*Anthophora*) uvm.

Künstliche Lösswand

Mit einem Spaten wird der Löss in seiner **natürlichen Sedimentstruktur** abgestochen und in Behälter wie Hohlsteine zum Bau von Trockenmauern oder auch große Holzkästen gesetzt. Die entstandenen Zwischenräume können mit feuchtem Löss-Material aufgefüllt werden. Anschließend werden die Kästen an einem sonnigen und trockenen Ort aufgestellt.
In Lösswänden nistende Wildbienenarten wie die Frühlings-Pelzbiene (*Anthophora plumipes*), oder auch die Buckel-Seidenbiene (*Colletes daviesanus*) graben ihre Neströhren meist selbst. Um sie anzulocken, können jedoch einzelne Löcher mit einem Durchmesser zwischen 5–8 mm und ca. 10 cm Länge vorgebohrt werden.

Achtung!

Es ist wichtig, darauf zu achten, dass Löss nur dort entnommen wird, wo er in großen Mengen vorhanden ist und durch die Entnahme keine wertvollen Lebensräume zerstört werden!

Künstliche Lehmwand

Anstelle von Löss kann **sandiger Lehm** genutzt werden. Hier sollte darauf geachtet werden, dass der Lehm die **richtige Konsistenz** für Wildbienenweibchen hat, um Nistgänge graben zu können, ohne dass diese in sich zusammenfallen. Am einfachsten ist es hier auf Fertigprodukte aus dem Bio-Baustoffhandel zurückzugreifen (gemahlener Lehm mit einer Körnung von 0–0,5 mm).
Auch Backsteine oder ungebrannte Lehmziegel können befeuchtet und anschließend mit Lehm aufgemauert werden. Die **Lehmfugen** sollten mindestens 3 cm breit und 10 cm tief sein. Während der Trocknungsphase sollte der Lehm vor starker Sonneinstrahlung sowie vor Frost geschützt werden, um Rissbildungen zu vermeiden.

Hohlraumnister

Auch bereits **bestehende Hohlräume** wie Käferfraßgänge im Totholz, hohle Pflanzenstängel, Pflanzengallen oder Schneckenhäuser werden von zahlreichen Arten genutzt. Vor allem Mauerbienen sind begeisterte Nutzer dieser Behausungen.

Schneckenhäuser

Manche Mauerbienen, wie die „Goldene Schneckenhausbiene“ (*Osmia aurulenta*) oder die „Zweifarbige Schneckenhausbiene“ (*Osmia bicolor*) suchen Schneckenhäuser auf, um ihre Brut bestmöglich vor äußeren Umwelteinflüssen zu schützen.

Die „Zweifarbige Schneckenhausbiene“ macht sich sogar die Arbeit, das Schneckenaus nach dem Anlegen der Nester, mit der Öffnung nach unten umzudrehen und es anschließend zu tarnen. Sie schaufelt das Erdreich darunter zur Seite, um das Schneckenhaus teilweise im Boden versinken zu lassen. Ein besonderer Kraftakt für solch ein kleines Tier!

Praktischer Tipp

Weinbergschneckenhäuser sammeln und auf ebenen, trockenen, warmen und sonnigen Plätzen einzeln auslegen.

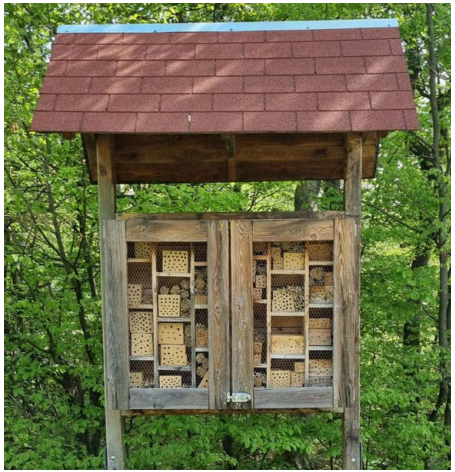
Einheimisches Hartholz

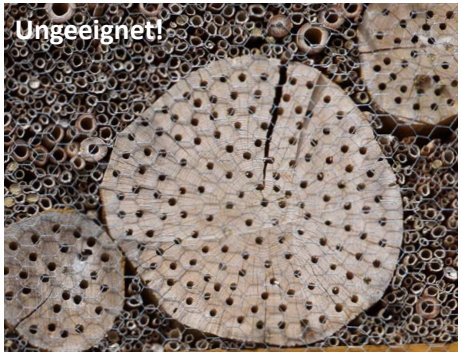
Vor allem **Harthölzer** wie Esche, Eiche, Hainbuche, Apfel, Birke, Birne oder Buche sind besonders gut als Baumaterial für Nisthilfen geeignet. Gut **getrocknete und unbearbeitete** Baumstücke, Klötze, Fassdauben, Holzbalken oder alte Dielen können Wildbienen ein Zuhause bieten. Vor allem Mauerbienen (*Osmia*) nutzen gerne Bohrlöcher in Holz.

Feuchtes Holz verliert während der Trocknung an Feuchtigkeit und schrumpft. Es kann in Folge zu **Rissbildungen** kommen, wodurch Feuchtigkeit ins Nest eindringen kann, und einen Nährboden für Bakterien und Pilze bietet.

Hohlraumnister

Die Niströhren immer **quer zu Holzfaser** (Längsholz) bohren. Bohrt man in Stammscheiben wo die Jahresringe gezählt werden können (Stirnholz) kann das Holz Risse bilden, wodurch die Bohrgänge unbewohnbar werden.
Aufgrund der unterschiedlichen Größe der Wildbienenarten sollte der Durchmesser der Lochbohrungen stets durchmischt sein, zwischen 2 und 9 mm betragen sowie **unregelmäßig** auf der Holzoberfläche verteilt werden. Das erleichtert es den Bienenweibchen ihr Nest wiederzufinden. Die Bohrungen können die Länge des Bohrers widerspiegeln, auf keinen Fall sollten sie kürzer ausfallen! Außerdem ist auf eine fest **verschlossene Rückwand** zu achten um Feuchtigkeit, Bakterien und Pilzen keinen Zugang ins Nest zu gewähren. Nach dem Bohrvorgang das Holz mehrmals kräftig auf dem Boden ausklopfen, um den zurückgebliebenen Holzstaub aus den Löchern zu entfernen. Zusätzlich kann man noch etwas mit Pfeifenreiniger nachhelfen. Zum Schluss werden die Öffnungen mit Schleifpapier geschliffen, um alle **Unebenheiten** und widerspenstige **Holzfasern** am Locheingang zu **entfernen**.





Wissenswertes

Bohrlöcher im Hartholz imitieren verlassene Käferfraßgänge im Totholz.

Vorsicht

Harziges Nadelholz kann die Flügel der Tiere verkleben und ist somit nicht für den Bau einer Nisthilfe geeignet!

Hohlraumnister

Auch Bambus, Schilf- und Naturstrohhalme bieten Wildbienen ideale Nistmöglichkeiten. Es gibt sie in **unterschiedlichen Größen** und es sollte darauf geachtet werden, dass der Lochdurchmesser 2–9 mm beträgt.

Schilf- und Naturstrohhalme

Um saubere Schnittflächen ohne Splitter zu erhalten, können die spröden Halme vor dem Schneiden für mehrere Stunden in Wasser eingelegt werden. So werden sie weicher und ermöglichen eine **saubere Schnittkante**. Anschließend können die Stängel mithilfe einer Band- oder einer Dekupiersäge nach dem Stängelknoten auf eine Länge von 10–20 cm zugeschnitten werden. So erhält man einen natürlichen Verschluss der Stängel. Auf keinen Fall sollten sie mit einer Gartenschere geschnitten werden. Denn so kommt es zu unnötigen Quetschungen des Materials was wiederum zu Rissen in deren Wänden führt. Wenn nötig, können die Schnittkanten mit **Sandpapier** geglättet werden. An beiden Seiten offene Halme können einseitig mithilfe von Ton (welcher nicht gebrannt werden muss) verschlossen werden.

Bambus

Bambus ist hart und neigt, anders als Schilf, nicht so stark zur Splitterbildung. Der Bambusstab wird zunächst zurechtgeschnitten, und danach im Inneren vom **Mark befreit**. Dafür kann ein Bohrer oder Pfeifenreiniger verwendet werden. Unbedingt darauf achten, dass die **hintere Seite** des Bambusstabes **verschlossen** ist. Am besten sollte also hinter einem **Stängelknoten** (Verdickung) geschnitten werden, um einen natürlichen Verschluss zu erhalten. Bleiben Stücke ohne Verschluss übrig, können diese an einer Seite mit Ton verschlossen werden.
Der fertige Bambus, sowie die präparierten Schilf- und Strohhalme können mit Hilfe einer Bastschnur zusammengebunden und waagrecht **gestapelt oder einzeln** in Lochziegel gesteckt werden.

Praktischer Tipp

Hochqualitative und nicht zerquetschte oder aufgeschlitzte Schilfrohrmatten verwenden. Diese werden entrollt, mit einer Säge in 30 – 40 cm lange Streifen geschnitten und anschließend wieder aufgerollt. Das Bündel mit Draht, Sisal oder Hanf fixieren und ab damit in die Nisthilfe!

Hohlraumnister

Strangfalzziegel

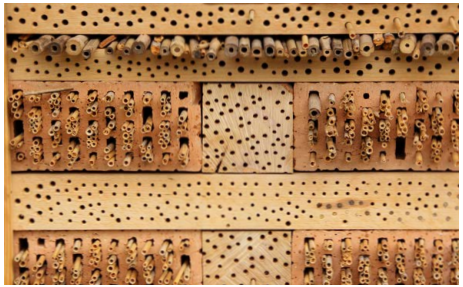
Strangfalzziegel bestehen aus gebranntem Ton und besitzen röhrenförmige Hohlräume mit 6 oder 8 mm Durchmesser. Die Ziegel können **gestapelt und aneinandergereiht** werden oder auch als **Dach** der Nisthilfe dienen. Zum Halbieren der Ziegel kann ein Winkel- oder Trennschleifer verwendet werden. Auch hier ist es wichtig, das **hintere Ende** der Öffnung zum Beispiel mit Ton zu **verschließen**.

Nisthilfen aus Ton

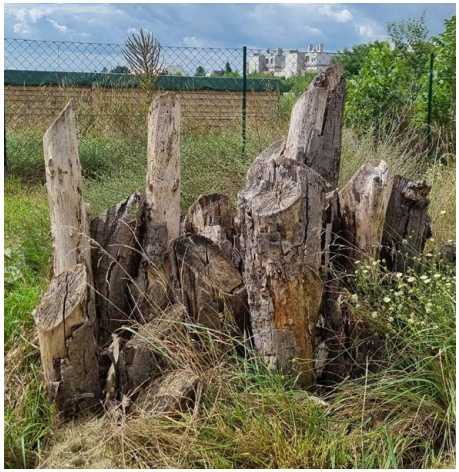
Diese Nisthilfen werden aus **langlebigem gebranntem Ton** hergestellt und bieten ideale Nistmöglichkeiten für Wildbienen. Zu Beginn muss der Ton in die richtige Form gebracht werden (z.B. Ziegelstein-Form). Anschließend werden verschieden große Löcher zwischen 2–9 mm Durchmesser mithilfe von **Rundhölzern** in den Ton gebohrt. Bei der Gestaltung und Anordnung der Bohrungen kann man der eigenen Fantasie freien Lauf lassen. Sollte sich an der Rückseite eine Öffnung bilden, kann diese mit Ton verschlossen werden, bevor der Bienenstein für ca. **1 Monat** ruhen und **trocknen** darf. Ist der Trockenvorgang abgeschlossen, muss die Nisthilfe nur noch im **Brennofen** gebrannt werden.

Gitterziegel

Die großen Löcher der Gitterziegel allein bieten Wildbienen keine ausreichenden Nistmöglichkeiten. Sie sind für Bienen schlichtweg zu groß. Drückt man jedoch einen **Brei aus Lehm und Wasser** in das Gitter, kann man den weichen Lehm anschließend mit Stricknadeln, Nägeln oder Rundhölzern bearbeiten. Vor allem Löcher zwischen 2–9 mm Durchmesser und ungefähr 10 cm Länge werden gerne von Wildbienen besiedelt. Außerdem können vorbereitete Bambusstäbe in die großen Gitterziegellöcher gesteckt werden, um für hohlraumnistende Arten zusätzliche Nistmöglichkeiten zu schaffen.



Totholzbewohner



Im Garten kann Totholz **einzeln und sonnenexponiert** aufgestellt oder auch zu einem **Haufen gestapelt** werden. Es stellt nicht nur für Wildbienen einen wichtigen Lebensraum dar, sondern bietet auch vielen anderen Tieren Nahrung und eine Unterkunft. Je nach Lage (schattig, sonnig, stehend, liegend) beherbergt Totholz unterschiedliche Untermieter, wobei Wildbienen aufrecht und sonnig stehende Elemente bevorzugen. Vor allem spezialisierte Arten, wie die drei in Österreich vorkommenden Holzbienen (*Xylocopa sp.*), Vertreter der Blattschneiderbienen (Megachile *sp.*) sowie Pelzbienen (*Anthophora sp.*) bewohnen morsche Baumstümpfe, Äste und Holzblöcke aus Laubholz.

In einer Nisthilfe können auch Hartholzstämme integriert und teilweise vorgebohrt werden, um so **Käferfraßgänge** zu imitieren. **Weichholz** hingegen, welches vor allem von Nadelbäumen gewonnen wird, sollte **keine Anwendung** in einer Wildbienennisthilfe finden. Durch seine groben und locker strukturierten Fasern quillt das Holz bei Feuchtigkeit schnell auf oder es stellen sich die Fasern in den Bohrlöchern quer. So kann es zu schweren Schäden an der Brut und den sensiblen Bienenflügelchen kommen.

Bewohner markhaltiger Pflanzenstängel

Senkrecht nistende Wildbienenarten nagen ihre Nistgänge selbst in markhaltige Pflanzenstängel und sind nicht von bestehenden Hohlräumen abhängig. Vor allem **am Ende abgebrochene oder abgeschnittene Stängel** der Brombeere, Heckenrose, Himbeere, Königskerze, Distel, Beifuß, Klette usw. (Länge zwischen 50–100 cm) werden oft besiedelt.
Die Weibchen bekommen jedoch erst dann Zugang zum markhaltigen Inneren, wenn die Stängel durch Wind, Tiere oder den Menschen abgebrochen werden und so die Rinde beschädigt wird. Erst dann können sich die Weibchen ihren Weg hineinnagen und mit dem Bau ihres Nestes beginnen.

Pflanzen mit markhaltigem Stängel

- Brombeeren (Rubus *sp.*)
- Himbeeren (Rubus *idaeus*)
- Königskerzen (*Verbascum sp.*)
- Echt-Beifuß (*Artemisia campestris*)
- Disteln (*Cirsium sp. & Carduus sp.*)
- Wild-Rosen (*Rosa sp.*)

Praktischer Tipp

Die Pflanzenstängel sollten senkrecht und einzeln an der Nisthilfe oder am Zaun angebracht werden. Außerdem können sie senkrecht in lockeren und trockenen Boden gebohrt werden.

Pflege und Wartung

Manche Wildbienenarten sind besonders ordnungsbewusst und vollziehen einen kompletten Hausputz. Dabei entfernen sie eifrig den zurückgebliebenen Larvenkot, Pollenreste, Kokonhüllen oder abgestorbene Larven aus der alten Niströhre bevor sie diese beziehen. Andere Arten wiederum verwenden nur ungern alte Nistgänge und suchen lieber nach neuen Löchern für den Erstbezug.

Praktischer Tipp

Am einfachsten erkennt man vollständig belegte und lebendige Niströhren, indem man sie im Herbst mit einem farbigen Punkt auf dem Verschlussdeckel versieht. Schlüpfen die Bienen im Jahr darauf, wird der Deckel und somit auch der Farbfleck zerstört. Ist der Deckel jedoch im Winter noch intakt und der Farbfleck nicht zerstört, ist die Brut nicht geschlüpft und hat nicht überlebt.

Am besten ist es, Nisthilfen zu einem großen Teil **sich selbst zu überlassen**. Alte und kaputte Nisthilfen können jedoch immer wieder gegen Neue ersetzt werden. Benutzte Brutröhren sollte man nicht putzen. Die Wahrscheinlichkeit ist sehr groß, dass sich lebende Larven in ihnen befinden, welche mit der Reinigung verletzt oder getötet werden würden.

Vogelschutz

Insekten sind eine hochwertige Proteinquelle für viele Vögel. Vor allem Spechte und Meisen bedienen sich liebend gern an solchen Nisthilfen, indem sie Halme, Stängel, Bambusrohre, usw. einzeln herausziehen und sich über die Brut hermachen. Spechte haben einen langen Schnabel und eine noch längere Zunge, es gilt also die Wildbienenbrut ausreichend vor ihnen zu schützen.
Am einfachsten geht das mit Hilfe eines **Maschen- oder Kaninchengitters**, welches gespannt an einen Holzrahmen getackert und in ungefähr 10 cm Entfernung zur Nisthilfe angebracht wird. So kann die Brut geschützt werden, ohne den fürsorglichen Weibchen den Zutritt zu verwehren. Sie können ohne Probleme zwischen den Gitteröffnungen hindurchschlüpfen.

Häufige Fehler

Oftmals sind käuflich erwerbbare Nisthilfen nicht bienengerecht. Auch wenn es Garten- oder Balkonbesitzer nur gut mit den gestreiften Brummern meinen, können falsch bestückte Nisthilfen katastrophale Folgen für Wildbienen und ihre Brut mit sich bringen.
Kiefernzapfen, Rindenstücke, angehäufte Schneckenhäuser sowie Stroh und Heu haben nichts in einer Wildbienen-Nisthilfe verloren, denn sie sind Magnete für räuberisch lebende Spinnen und Ohrwürmer. Mit ihnen als Untermieter steht die Wildbienenbrut schnell auf deren Speisekarte.
Auch bei der Lochbohrung ins Holz und dem Schneiden von Bambus und Schilfrohr ist besondere Vorsicht geboten. Abstehende Holzsplitter können die dünnhäutigen und sensiblen Flügel der Bienen verletzen und sie flugunfähig machen, was auf kurz oder lang zum Tod der Tiere führt. Außerdem lassen gerissene Lochbohrungen Feuchtigkeit in die Nester eindringen, wodurch es schnell zu Verpilzungen kommen kann.
Es ist wichtig, sich beim Bau einer wildbienengerechten Nisthilfe Zeit für die Planung zu lassen und mit besonderer Vorsicht vorzugehen!

Buchempfehlungen

David W. (2020): Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen - Leitfaden für Bau und Praxis - so gelingt`s. pala verlag gmbh. 160 S.

Scheuchl E., Willner W. (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas: Alle Arten im Porträt. Quelle & Meyer Verlag. 920 S.

Westrich P. (2015): Wildbienen: Die anderen Bienen. Dr. Friedrich Pfeil Verlag. 168 S.

Westrich P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. Ulmer Verlag. 824 S.

Wiesbauer H. (2020): Wilde Bienen. Ulmer Verlag. 480 S.

Zurbuchen A., Müller A. (2012): Wildbienenschutz – von der Wissenschaft zur Praxis. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 162 S.

Kontakt: **Bio Forschung Austria**
Esslinger Hauptstr. 132-134
A-1220 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 4000 49 150
E-Mail: office@bioforschung.at
www.bioforschung.at

SYM:BIO
EUROPÄISCHE UNION
Interreg Österreich-Tschechische Republik
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
bioforschung austria
ZERA
Mendelova univerzita v Brně
NATUR im GARTEN
NÖ AGRARBEZIRKSBEHÖRDE
wiener umwelt anwaltschaft

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Monografien Entomologie Hymenoptera

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 0239

Autor(en)/Author(s): Zenz Katharina

Artikel/Article: Wilde Nisthilfen. Ein Zuhause für Wildbienen 1-18