



Natur in Salzburg

Lebensräume für einzeln (solitär) lebende Wildbienen

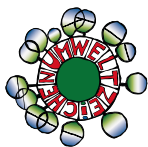


LAND
SALZBURG

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens,
Druckerei Land Salzburg UW-Nr. 1271

Kontakt und weitere Informationen:

www.salzburg.gv.at/naturinsalzburg | naturinsalzburg@salzburg.gv.at

Impressum

Medieninhaber: Land Salzburg | **Herausgeber:** Abteilung 5 - Natur- und Umweltschutz, Gewerbe, vertreten durch DI Dr. Markus Graggaber | **Text:** Carolin Klar, Lisa Fichtenbauer, Bianca Berchtold, Sabine Czak | **Koordination und Gestaltung:** Landes-Medienzentrum | **Druck:** Druckerei Land Salzburg | **Alle:** Postfach 527, 5010 Salzburg | **Bilder:** Thomas Wizany, Astrid Glück, Carolin Klar, Lisa Fichtenbauer, Bianca Berchtold, Sabine Czak, Anita Himmer, Elli Ortner, Peter Traub | **Stand:** Juni 2025

Lebensräume für einzeln (solitär) lebende Wildbienen



Biene Maja und Willi

Die Honigbienen Maja und ihren Freund Willi kennt jedes Kind. Doch es gibt viel mehr Bienenarten als die Honigbiene! Wussten Sie, dass allein in Österreich 702 Wildbienenarten vertreten und in Salzburg bereits 296 Arten¹ gesichtet worden sind?

Familien der Bauchsammelbienen, Mauerbienen, Sandbienen, Seiden- und Maskenbienen sowie Körbchensammler, zu denen die Hummeln zählen, sind darunter vertreten.

¹ Stand: Dezember 2020

Wissenswertes

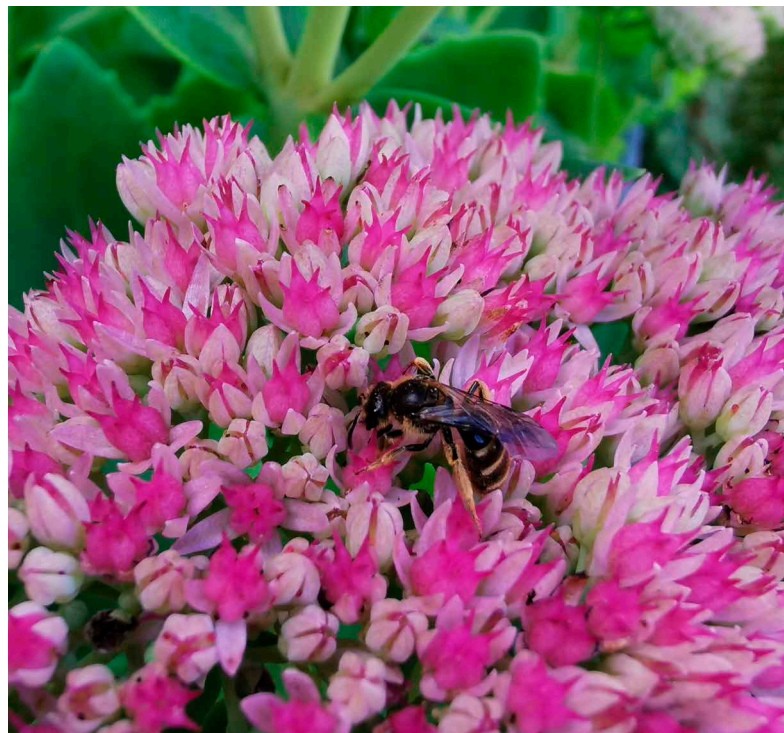
- Wildbienen legen pro Niströhre mehrere Brutkammern an. Pro Kammer wird ein Ei gelegt und es werden Nektar und Pollen zur Versorgung der Larven eingelagert.
- Die Vierflügler brauchen in der Nähe der Nisthilfe vor allem Blüten mit viel Pollen für ihren Nachwuchs. Je weiter sie dafür fliegen müssen, desto weniger Brutzellen können angelegt werden.
- 3-4 Wochen lang ernährt sich die Larve vom Nahrungsvorrat in ihrer Kammer, bis sie sich verpuppt.
- Die Puppe verweilt das restliche Jahr über in der Brutkammer. Im Folgejahr schlüpft die fertige Biene.
- Manche solitär lebenden Bienen überwintern auch als erwachsenes Insekt, beispielsweise in Holzritzen.
- Wildbienen bauen, solange Futterpflanzen vorhanden sind, ihre Nester in der Umgebung der eigenen Brutröhre, manchmal auch direkt in ihr.
- Rund 22 % aller Wildbienenarten nisten in einem Wildbienenhaus und sind sogenannte „Hohlraum-besiedler“.
- ca. 50% der Wildbienen nisten im Erdboden (magere Erde, Sandboden)
- Wildbienen haben einen großen Wert: Je nach Kultur bewerkstelligen sie zwischen 50% bis zwei Drittel der Bestäubung.

Wildbienen beobachten: faszinierend und harmlos!

3

Die Weibchen der solitär lebenden Wildbienen besitzen zwar einen Stachel, jedoch ist die Wahrscheinlichkeit eines Stiches sehr gering. Einerseits können die Stacheln mancher Wildbienen unsere Haut nicht durchstechen. Außerdem sind die einzelnen Nester klein, voneinander getrennt und sehr unscheinbar. Die kleinen Tierchen könnten Angreifer alleine sowieso nicht abschrecken. Nur wenn das Insekt massiv gestört wird, sticht es zu.

Die Männchen dieser Insektengruppe, die Drohnen, besitzen keinen Stachel. Gerade für Kinder, aber auch für Erwachsene ist es spannend, Wildbienen beim Bau der Brutzellen zu beobachten. Aufgrund der verschiedenen Wildbienenarten können vom Frühjahr bis in den Herbst Wildbienenarten in verschiedenen Lebensräumen beobachtet werden.



Wildbiene auf Fetthenne

Warum es wichtig ist, Wildbienen zu fördern

Die kleinen Vierflügler tragen nicht zur Honigproduktion bei, vielleicht haben Sie Wildbienen auch noch nie bewusst wahrgenommen. Dennoch sind diese zum Teil winzig kleinen Insekten enorm wichtig für die Natur und auch für uns Menschen: Wildbienen zählen zu den effektivsten Bestäuberinsekten und sie haben eine Schlüsselfunktion in der Fortpflanzung von Pflanzen.

Schlüssel-Schloss Prinzip

Viele Wildbienenarten haben sich auf Pflanzenarten spezialisiert, die für Honigbienen eher uninteressant sind. Mit Körperlängen zwischen 2 bis 30 mm sind die Blütenbestäuber ideal an ihre Nahrungspflanzen angepasst. Die Larve der Glockenblumen-Mauerbiene ist abhängig von Glockenblumen, die dunkle Lockensandbiene benötigt Weiden um ihren Fortbestand zu sichern und die Knautien-Sandbiene sammelt Pollen und Nektar nur von Witwenblumen und Skabiosen. Das sind nur drei von den etwa dreihundert in Salzburg vorkommenden Arten - man sieht wie groß die Artenvielfalt ist und wie unterschiedlich die Anpassungsstrategien sind!

Lebensraum schaffen

Durch stetes Verschwinden von Lebensräumen, Strukturen und Futterpflanzen gehen auch die Zahlen der Wildbienen zurück. Das Bereitstellen von Nist- und Nahrungsmöglichkeiten ist somit eine notwendige Maßnahme im Wildbienen-Schutz. Da viele Wildbienen Siedlungsnähe lieben, kann man sich im Garten oder der Gemeinde schon mit geringem Aufwand für Wildbienen einsetzen.

Wo nisten Wildbienen?

Bohrlöcher im Holz, die vorher beispielsweise einem Wespenkäfer als Brutstätte gedient haben, werden von Wildbienen wiederverwendet. Andere Arten legen in markhaltigen Stängeln wie von Himbeere, Brombeere und Holunder ihre Eier ab oder verkleiden mit Blättern ihre Brutröhren.

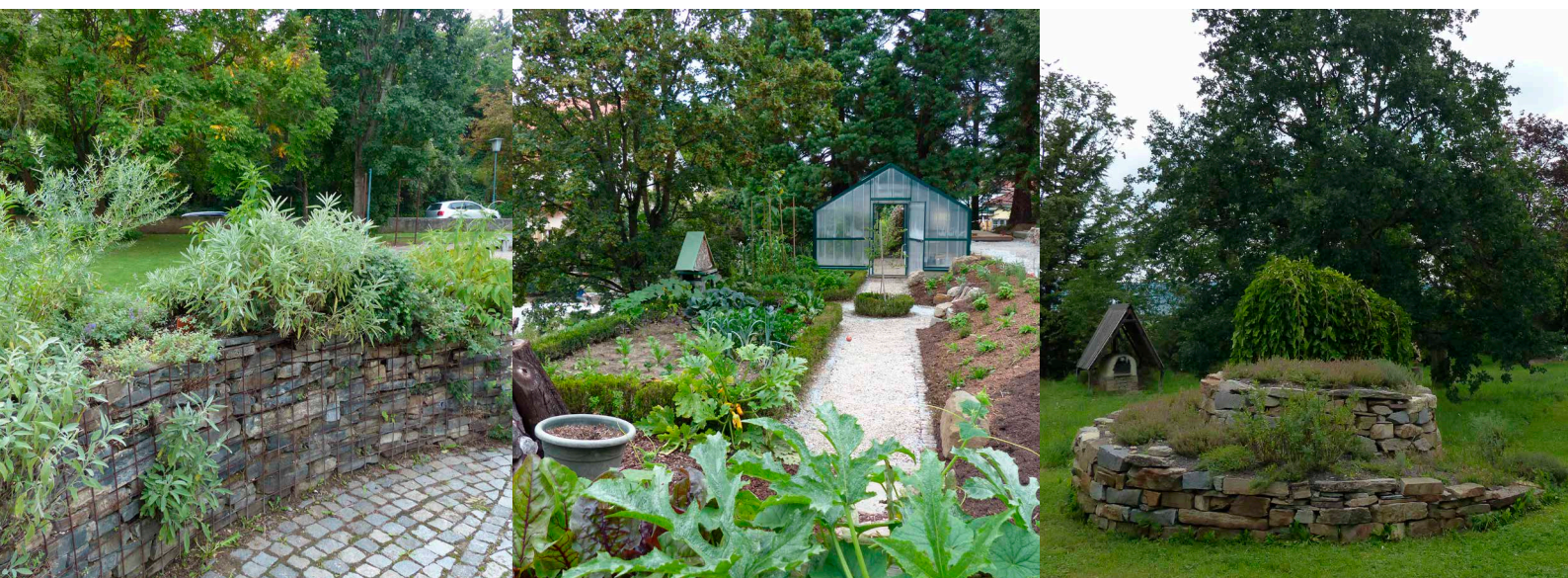
Viele Wildbienenarten sind bodennistend. Sie graben je nach Art einen bis zu 50 cm tiefen Gang in den Untergrund hinein. Darum sollte darauf geachtet werden, dass auch immer einige offene Bodenflächen vorhanden sind. Wer einen geeigneten Platz im Garten hat, kann auch ein Sandarium anlegen.

Ist in der Umgebung genügend Nahrungsangebot heimischer Blütenpflanzen vorhanden und wird auf kleine Strukturen geachtet, die Platz und Material zum Nestbau bieten, steht einer Wildbienen Vielfalt nichts im Weg. Lassen Sie vermehrt Pflanzenstängel über den Winter stehen, halten sie Bodenstellen frei von Bewuchs und belassen Sie, wo möglich, Totholz im Grünraum.

Die Vielfalt macht's

Diese Vielfalt an Arten bringen auch vielfältige Anpassungen an ökologische Bedingungen mit sich. Jede Wildbienenart hat ihren Platz in der Natur gefunden: Kleinste Strukturen und Elemente bieten schon Lebensraum. Solitäre, d.h. einzeln lebende Wildbienen bilden im Gegensatz zu Honigbienen oder Hummeln keine Völker oder produzieren Honig, sie benötigen demnach weniger Platz. Einige Arten brauchen freie Stellen am Boden mit Sand oder Lehm. Dort graben sie Röhren in den Boden und legen ihre Eier ab, andere verwenden Lehm und Sand zum Kammerbau ihrer Brutröhren in Totholz.

4



Trockensteinmauern, Kieswege, Sandbeete und Kräuterschnecke - vielfältige Lebensräume im Garten!

Nisthilfen leicht gemacht

Viele Wildbienen lieben Siedlungsnähe, darum können Sie sich schon mit geringem Aufwand für Wildbienen einsetzen:

Nahrungsangebot

- Vielfältige und nicht gefüllte Blütenpflanzen
- Heimische Kräuter, Stauden, Sträucher und Bäume
- Keine Pestizide auf dem Grün und in der Umgebung

Allerlei Niststrukturen

- Offene, schütter bewachsene (Sand-) Bodenstellen
- Trockensteinmauern

- Dauerhaft gelagertes Holz
- Über den Winter stehengelassene Pflanzenstängel (z.B. von Brombeer, Himbeer, Königskerze)
- Leere Schneckenhäuser
- Wildbienennisthilfe
- Wildwuchs zulassen
- Baumaterial für Wildbienen in der Nähe anbieten: Lehm, Sand oder Steinchen

5

Sandarium

Wer in seinem Garten einen vollsonnigen und trockenen Platz hat, kann ein Sandarium anlegen. Das Sandarium dient vor allem bodenbrütenden Wildbienen wie z.B. der Sandbiene als Nisthilfe. Da Sand sehr wasserdurchlässig und atmungsaktiv ist, ist er besonders beliebt als Nistmaterial. Doch nicht jeder handelsübliche Sand ist geeignet! Auf Spielsand sollte unbedingt verzichtet werden, da dieser nur eine Korngröße (2mm) enthält (keine Feinteile >2mm- und Grobteile <2mm) und die Höhlen und Gänge so einstürzen würden. Am besten eignet sich ungewaschener Natursand aus einem Steinbruch mit unterschiedlicher Körnung.

Anlage:

- Zuerst wird ein Loch mit mindestens 50cm Tiefe ausgehoben.
- Den unteren Bereich bedeckt man mit groben Kies, der als Drainage dient.
- Danach wird das restliche Loch mit Sand aufgefüllt.
- Den Sand anschließend so anhäufen, dass ein Hügel entsteht.
- Rund um den Sandhügel Stauden pflanzen, so hat man das Nahrungsangebot in unmittelbarer Nähe.
- Anschließend können mit Totholz weitere Strukturen geschaffen werden.
- Um Katzen und andere Tieren am Graben im Sand zu hindern, können Brombeerranken verteilt werden.

Gut zu wissen

Besonders geeignet sind trockenheitsverträgliche Stauden wie Thymian, Salbei, Oregano, Karthäusernelken oder Königskerzen.



So könnte ein Sandarium aussehen



Offener Boden mit lückigem Bewuchs, Blütenreichtum, Wildes Eck und Totholzhaufen - so helfen Sie Wildbienen!

Totholz

Verschiedene Holzarten in unterschiedlichen Verrottungsstadien garantieren viele Besucher. Deshalb sollte Totholz auch einige Jahre am gleichen Fleck liegen gelassen werden, um den Zersetzungsprozess zu gewährleisten. In jedem Stadium ist es für Insekten möglich, Totholz als Nistplätze zu nutzen. Obwohl hier besonders gerne Käfer einziehen, finden sich auch einige Wildbienenarten, u.a. einige Blattschneiderbienenarten, Holzbienen wie die Blauschwarze Holzbiene, aber auch solitäre Wespen.

Offene Bodenstellen

Bodennistende Wildbienen graben je nach Art einen bis zu 50 cm tiefen Gang in den Untergrund hinein, von welchem oft auch noch seitlich Gänge abzweigen. Die Wände der einzelnen Brutzellen werden fein geglättet und zum Schutz vor Feuchtigkeit, Pilzen und Bakterien mit einem Drüsensekret benetzt. Die Entwicklung der Larve bis zur fertigen

Biene kann bis zu einem Jahr dauern, da müssen die Brutzellen selbstverständlich sicher und solide gebaut sein. Künstlich geschaffene Nistplätze für bodennistende Wildbienenarten sollten deshalb nur an einem langfristig verfügbaren Platz angelegt werden. Graben oder hacken ist dort nicht erlaubt, die händische, schonende Entfernung von Bewuchs, um die Fläche offenzuhalten, ist hingegen wichtig und notwendig. Keimlinge können vorsichtig ausgezupft, größere Pflanzen sollten hingegen bodennah abgeschnitten werden, um die Brutröhren nicht zu zerstören.

**Niststrukturen + Nahrungspflanzen +
Baumaterial = günstige Lebensbedingungen
für Wildbienen**

Wildbienenunterkünfte

In den letzten Jahren erfreuen sich sogenannte „Insektenhotels“ im eigenen Garten oder am Balkon wachsender Beliebtheit. Treffender ist jedoch „Nisthilfe“, „Wildbienenunterkunft“ oder „Wildbienenhaus“. Die Insekten besiedeln diese Unterkünfte nämlich für längere Zeit und legen dort Brutkammern an. Anders wie in einem Hotel, wo Gäste nur für kurze Zeit zu Besuch sind.

Im Handel gibt es die unterschiedlichsten Nisthilfen zu kaufen. Doch nicht jede wird von den Wildbienen angenommen. Ausschlaggebend sind das richtige Material, die korrekte Verarbeitung sowie ein geschützter Standort und die Umgebung. Hier bekommen Sie einen Überblick, was Sie bei Ihrer Nisthilfe beachten sollten. Dann steht dem regen Treiben von einzeln (solitär) lebenden Wildbienen in Ihrer einladenden Nisthilfe nichts mehr im Weg!

Materialwahl

Das Material sollte seine Form nicht verändern und nach der Bearbeitung eine glatte Oberfläche aufweisen. Sind die Ränder der Löcher in Holz, Schilf oder Bambus ausgefranst oder zersplittert, können die Flügel der Bienen verletzt und die Insekten fluguntauglich werden. Was sie in weiterer Folge zur leichten Beute von Feinden macht. Weiches Holz zieht Wasser, wodurch ganze Brutstätten verfaulen können.

Achten Sie daher beim Kauf oder beim Bau einer Nisthilfe auf folgende Punkte:

■ Holz

- Unbehandeltes, abgelagertes und trockenes Hartholz von Laubgehölzen verwenden: Esche, Buche, Robinie, Eiche, oder Obsthölzer.
- Die Fasern von Hartholz fransen beim Bohren weniger aus, trotzdem muss nachgearbeitet werden.

■ Schilf

- Frisches Schilf ist besser zu bearbeiten und franst weniger aus.
- Schilfmatten sind im Handel erhältlich.

■ Bambus

- Bambusrohre sind im Handel erhältlich, aufgrund des weiten Lieferweges jedoch nicht empfehlenswert.
- Verwenden Sie unterschiedliche Rohrstärken. Damit werden unterschiedliche Arten von Wildbienen angesprochen - jede benötigt nach Körpergröße einen anderen Rohrdurchmesser.

■ Lehmziegel

- Lehmpulver (im Handel erhältlich) oder lehmigen Boden zu einem Ziegel formen.
- Dafür Lehmpulver und Sand im Verhältnis 1:9 mischen.

■ Pappröhrchen

- Können gut verwendet werden, brauchen aber extra Wetterschutz.

7

Gut zu wissen

Wer Nistplätze schafft, kann Wildbienen genauer beobachten. Besonders für Kinder ist dies eine tolle Möglichkeit, Natur hautnah zu erleben



Richtige Materialbearbeitung - der Schlüssel zum Erfolg

Wenn Sie auf glatte Schnittflächen, saubere Löcher und unterschiedliche Bohrgrößen (Durchmesser zwischen 2-10 mm) achten, dann wird sich Ihr Wildbienenhaus in den kommenden Jahren eines regen Besuchs erfreuen.

Bearbeitung von Hartholz

- Verwenden Sie eine Bohrmaschine mit Stromanschluss oder eine kräftige mind. 24 Volt starke Akkubohrmaschine.
- Holzbohrer mit einer Länge von 10-15 cm einspannen.
- Auswahl an Holzbohrern mit einem Durchmesser von 2-10 mm verwenden.
- In Längsrichtung des Holzes Löcher bohren.
- Wird in das Stirnholz gebohrt, muss das Holz abgelagert sein, in Bereichen mit Rissen dürfen keine Löcher gebohrt werden.
- Saubere Bohrungen im 90°-Winkel zur Seitenfläche durchführen.
- Lassen Sie mindestens 1 cm Abstand zwischen den Löchern! Es gilt: Je größer die Löcher, desto größer müssen die Abstände sein (ca. das Zwei- bis Dreifache der Lochdurchmesser).
- Bohrtiefe ab ca. 10 cm, Lochgrößen zwischen 2-10 mm.
- Bohrmehl aus den gebohrten Löchern klopfen.
- Bohrlöcher mit einer Rundfeile glattschleifen oder mit einer Flaschenbürste säubern.
- Umrandung der Bohrlöcher mit einem Schleifpapier (P80-180) nachschleifen.



Sorgfältige Verarbeitung der Nistlöcher in Hartholz.

Gut zu wissen

- Die Bohrlöcher dürfen nicht durch das gesamte Holz gehen - die Hinterseite muss verschlossen bleiben.
- Ein Bohrloch, das aufgerissen ist, wird nicht angenommen.
- In Risse kann Feuchtigkeit eintreten und die Brut der Wildbiene verfaulen.

Hohle Pflanzenstängel

Für den Bau Ihrer Wildbienen-Nisthilfe können Sie viele der hohlen Stängel aus Garten und Natur verwenden: Schilf, Bambus, Wegwarte, Gewürzfenchel, Herzgespann, Doldenblütler, usw. Einige davon haben Stängel, die zur Stabilisation mit Knoten abgetrennt sind. Diese Stängel sind für die Verwendung von Nisthilfen für Wildbienen ideal geeignet.

Schilfrohre und Getreide- oder Strohhalme

- nur Schilfrohre mit 2-10 mm Durchmesser verwenden.
- Frische Schilfrohre sind besser zu schneiden und Sie erhalten saubere und glatte Halmstücke.
- Altes Schilf für mindestens eine Stunde ins Wasser legen; mit Steinen beschweren, damit es nicht aufschwimmt; dadurch lassen sich die Halme besser schneiden; geschnittene Schilfstücke auflegen und gut trocknen lassen, bevor sie verbaut werden, sonst besteht Schimmelgefahr!
- Schilfhalme zum Zuschneiden in einen Behälter stellen, so werden die Stücke gleich lang.
- Schilf mit scharfer Gartenschere oder einer Hand-Heckenschere in 10-20 cm lange Stücke schneiden.
- Löcher mit einer Feile oder Flaschenbürste säubern.
- Achten Sie beim Schneiden und Einlegen der Stücke in den Rahmen des Wildbienenhotels darauf, dass der Halm am hinteren Ende einen Knoten hat, der als Abschluss dient. Das stabilisiert die langen Halme und schützt die Brut.
- Es ist auch möglich, die Schilfhalme in einen Behälter oder Rahmen zu geben und sie mit Holzleim oder flüssigem Gips an die Rückseite zu kleben. So sind die Rückseiten der Halme ebenfalls verschlossen, besser fixiert, und gegen Vögel geschützt, die diese herauszupfen wollen.

Bambusrohre

- Nur Bambusrohre zwischen 2 und 10 mm Durchmesser verwenden.
- Bambusrohre mit einer Bandsäge in 10-20 cm lange Stücke schneiden.

- Bambus hat auch Knoten. Pro Stück soll ein Knoten im hinteren Teil vorhanden sein, damit das Rohr hinten abgeschlossen ist.
- Wenn ein Bambusstück nicht mit einem Knoten abschließt, kann man die hintere Seite auch mit Watte verschließen.
- Halmkanten mit Schleifpapier (P80-180) schleifen.
- Innenseite der Rohre mit einer Flaschenbürste oder Rundfeile säubern.

Markhaltige Pflanzenstängel

- Stängel von Brombeere, Himbeere, Holunder, Königskerze, Beifuß, Herzgespann, Sonnenblume, Wilder Karde, Distel, Malve im Herbst sammeln.

Horizontales Anbringen im Wildbienenhaus:

Verwenden Sie bei dieser Variante sehr weiche oder mit wenig Mark gefüllte Pflanzenstängel. Diese werden wie hohle Röhren von den Wildbienen angenommen.

- Stängel in 10-20 cm lange Stücke schneiden.
- Löcher mit einer Flaschenbürste oder Rundfeile säubern, Durchmesser der gesäuberten Innenseiten dürfen 10 mm nicht überschreiten.

Vertikales Anbringen an das Wildbienenhaus oder an geeignete Gartenecken:

Verwenden Sie dafür Stängel, die mit Mark gefüllt sind. Wildbienen und solitäre Wespen beißen sich hier selber ihre Brutröhren hinein.

- Stängel ohne weitere Behandlung (Mark belassen).
- Zwischen 0,5 und 1 Meter lange Stängel **senkrecht** locker auseinanderfallend in einen schweren Lochziegel stecken oder einfach an geeigneten Gartenecken stehen lassen.
- Sehr dicke Stiele können Sie einzeln an einem Insektenhaus oder am Zaun anbringen.
- Stängel einzeln anbringen und nicht bündeln!



Gut zu wissen

Sauberer, glatter Schnitt und splitterfreie Kante - es ist unbedingt notwendig, die Materialien ordentlich zu bearbeiten, damit sich die Bienen ihre Flügel nicht verletzen!

Bei Pflanzenhalmen muss die hintere Seite verschlossen sein, dass es zu einer Besiedlung durch Wildbienen kommt.



Künstliche Lehmwände herstellen



10

- Lehmpulver muss mit Sand (Korngröße 0/2 mm) und Wasser angerührt werden. Dann wird die Masse in eine Form, beispielsweise aus Holz, mit 15-20 cm Tiefe gegeben. Achtung: Die Lehm-masse darf nicht zu flüssig sein! Die Mischung sollte ihre Form behalten, wenn man sie zu-sammendrückt, aber noch etwas bröselig sein. (Mischverhältnis 1 : 9-1 : 10/Lehmpulver : Sand).
- Stangen aus Holz oder Metall ohne Loch in unter-schiedlichen Durchmesser zwischen 2 und 10 mm höchstens 2 cm tief in die Masse stecken.
- Lehmziegel an einem schattigen, trockenen und gut durchlüfteten Ort aushärten lassen.
- Ist der Ziegel ausgehärtet, können die Stangen mit leichter Drehbewegung herausgezogen werden.
- Die „künstliche Lehmwand“ wird angenommen, wenn das trockene Material mit dem Fingernagel abkratzenbar ist. Dann kann der Lehmziegel auch von Wildbienen bearbeitet werden.

Rahmen für die Wildbienenunterkunft

Eine Wildbienen-nisthilfe braucht unbedingt ein Dach, Seitenwände und eine Hinterseite. Das Dach sollte einen kleinen Vorsprung haben, damit kein Regenwasser zu den Brutkammern gelangt. Seitenwände schützen die Nisthilfe ebenfalls vor Niederschlag und Wind.

Gitter

Vögel wie Spechte oder Meisen nutzen die befüllten Niströhren des Wildbienenhotels als willkommenes Nahrungsbuffet. Daher sollte ein Vogelschutzgitter mit einer Maschenweite von 2,5 cm im Abstand von 2 cm vor den Nistmaterialien mit den Bohrlöchern angebracht werden.



Um die Nisthilfe für Wildbienen trotz Gitter leichter zugänglich zu machen, kann es unten etwas weggebogen werden

Baumaterial für Bienen

Achten Sie darauf, dass sich in der Nähe Ihrer Nisthilfe erdiges, feuchtes, lehmiges und sandiges Material befindet. Dieses dient den Wildbienen als Baumaterial für ihre Nester. Damit werden einzelne Brutkammern angelegt worin Pollen, Nektar und ein Ei eingelagert und eingeschlossen werden.



Gut zu wissen

Nisthilfen zum Beobachten

Diese Niströhren sind auf einer Seite mit einem Plexiglas geschlossen. Wird die Vorderwand herausgezogen, lassen sich die Brutkammern hervorragend beobachten und fotografieren. Der Aufbau der Brutkammern, die Wildbienenlarven und -puppen können hautnah erlebt werden.

Denken Sie daran, die Beobachtungshilfen nicht während der Hauptflugzeit und max. einmal wöchentlich für kurze Zeit öffnen!

Standort: Wo bringen Sie die Nisthilfe richtig an?

Geschützter, sonniger und trockener Standort

- **Sonnige und warme Lage:** Ausrichtung nach Süden, Südosten oder Südwesten.
- **Wettergeschützt:** durch ein Dach und Seitenwände.
- **Stabil:** Verankerung am Boden oder an einer Wand.
- **Freistehend:** Anflugmöglichkeit (von Pflanzen oder anderen Objekten freihalten).

In der Nähe eines ausreichenden Nahrungsangebots

- Eine Auswahl heimischer blühender Kräuter, Wildstauden und Gehölze sollte in unmittelbarer Umgebung vorhanden sein.



Vermeiden Sie folgende Materialien

Holzblöcke aus Weichholz mit rauen und ausgefranzten Bohrlöchern. Nadelholz fasert und harzt sehr stark. Das könnte die Flügel der Bienen verletzen oder verkleben.

Nicht angebohrtes Holz: Wildbienen nutzen Bohrgänge von Käfern als Brutkammer, sie können Bohrgänge nicht selbst in Hölzer bohren.

Markhaltige Pflanzenstängel, aus denen das Mark nicht herausgebohrt wurde, die nicht sauber geputzt und waagrecht in die Nützlingsunterkunft eingebaut wurden. Werden die markhaltigen Stängel senkrecht angebracht oder hineingesteckt, muss das Mark nicht entfernt werden.

Pflanzenstängel mit gequetschten und gesplitterten Halmkanten.

Bau- und Tonlochziegel: Bei diesen sind die Lochdurchmesser zu groß, die Oberfläche zu rau und nach hinten offen. Erst wenn Pflanzenhalme mit einer geschlossenen Rückwand in die Löcher geklebt werden, werden diese besiedelt.

Zapfen, Holzwolle und Holzhäcksel: Werden von Wildbienen kaum besiedelt, eher von Parasiten und Fraßfeinden der Wildbienen.

Plastik- und Glasröhrchen sind nicht atmungsaktiv. Schnell bildet sich Kondenswasser was in weiterer Folge zum Verschimmeln der Brut führen kann.



Gut zu wissen

- **Aufbau der Nisthilfe Anfang-Mitte März!**
Die ersten Wildbienen beginnen bereits im frühen Frühjahr zu nisten.
- **Die Nisthilfe auch über den Winter stehen lassen!**
Es befindet sich Wildbienen darin! Diese würden bei den höheren Temperaturen bspw. im Keller schlüpfen, keine Nahrung finden und verhungern.
- **Kleinere und dafür mehrere Nisthilfen im Garten verteilen!**
Wenn Parasiten eine Nisthilfe finden und die Brut einer Wildbiene fressen oder selbst ihre Eier legen, ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass sich die Brut der Wildbiene bei einer anderen Nisthilfe vollständig entwickeln kann.

Gut zu wissen

Behalten Sie Ihr Wildbienenhaus im Blick!

Wurden alle wichtigen Punkte von der Material- bis hin zur Standortwahl beachtet, wird das Wildbienenhaus teilweise im selben Jahr von den solitär lebenden Hautflüglern besiedelt. Es kann aber schon mal zwei bis drei Jahre dauern. Bei einer Besiedelung sind die Löcher mit Sandklümpchen oder anderem Material, wie Blattteile, verschlossen.

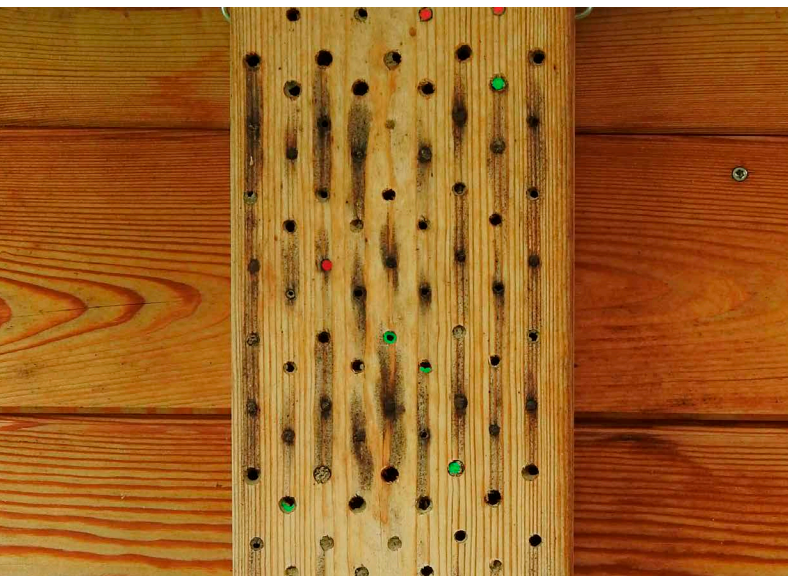
Pflegemaßnahmen für Nisthilfen

- Im Winter unbedingt Schnee entfernen, sollten die Nisthilfen nicht über der Schneehöhe angebracht sein. Die Feuchtigkeit würde Schimmel begünstigen und die Brut zerstören.
- Spinnen siedeln sich gern vor den Nisthilfen an - ihre Netze sollten regelmäßig entfernt werden.
- Wildbienen, die in Röhren nisten, teilen sich gern in zwei Gruppen:
 - diejenigen, die gebrauchte Niströhren ausputzen und erneut einziehen (z.B. Scherenbienen)
 - diejenigen, die eher nur neue Niströhren beziehen (z.B. Mauerbienen)
- Um beide Gruppen anzusiedeln, sollte man es vermeiden, die Nisthilfen jedes Jahr auszuräumen und neu zu befüllen. Stattdessen die Nisthilfen einige Jahre stehen lassen und jedes Jahr neue Nistmöglichkeiten aufstellen.
- Bei den Wildbienen, die selbst putzen, soll der Putzmüll idealerweise entfernt werden, um keine Ameisen oder andere Feinde anzulocken. Fällt das ausgeräumte Material auf den Boden, darf es durchaus liegen bleiben, im Nistkasten selber eignet sich ein Pinsel oder eine schmale Bürste zur Reinigung.
- Wenn Nisthilfen getauscht oder erneuert werden sollte, kann man nie wissen, ob noch Wildbienen darin leben oder nicht. Um auch den letzten Bewohnern eine Chance zu geben, stellt man die Nisthilfe in eine geschlossene Schachtel. In diese wird ein kleines Loch geschnitten und die Schachtel an einem schattigen Platz aufgestellt.
- So können noch nicht geschlüpfte Tiere durch das Loch entkommen, es nisten aber aufgrund des Schattens keine neuen Wildbienen in den Röhren. Im November kann die Schachtel dann entsorgt werden. Nistziegel können ausgebohrt, gesäubert und wiederverwendet werden.
- Auch stehende Markstängel werden wiederbesiedelt. Sobald sie sich aber aufzuspalten beginnen, sollten sie ausgetauscht werden.

12

Gut zu wissen

Bei der Planung von Nisthilfen ist es von Vorteil, darauf zu achten, dass die Einzelteile austauschbar sind.



Der Farbtrick

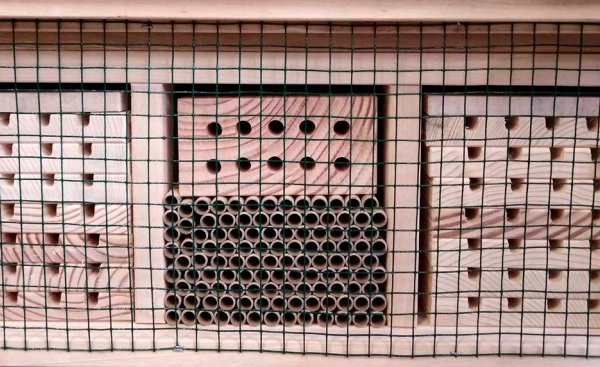
Um festzustellen, in welche Röhren erfolgreich genistet wurde und in welchen die Brut abgestorben ist, können die Verschlüsse einfach mit Wasserfarbe bemalt werden. So erkennt man die aufgebrochenen Eingänge auf Anhieb. Ist ein Großteil der Brut in den Röhrchen aber abgestorben, sollte getauscht werden.

Um einen Überblick über mehrere Jahre zu bekommen, wird jedes Jahr eine andere Farbe verwendet.

Das wichtigste nochmal ganz kompakt

Do

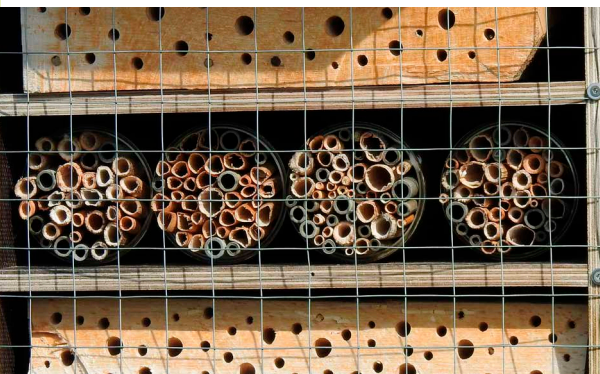
- ✓ Sauber verarbeitete Bohrlöcher



- ✓ Frisches Schilf franst beim Schneiden nicht aus (oder Schilf vorher im Wasser einlegen)



- ✓ Durchmesser 2-10 mm

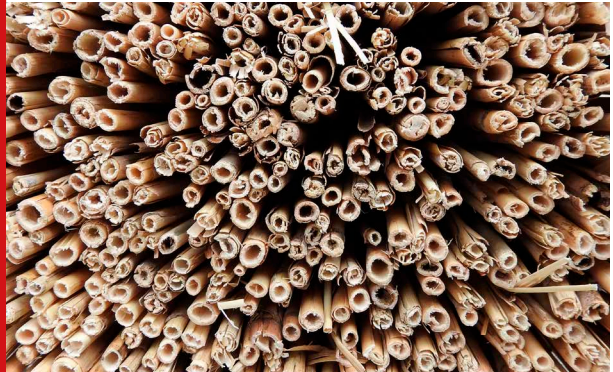


Don't

- ✗ Ausgefranzte Bohrlöcher - Verletzungsgefahr!



- ✗ Trockenes Schilf franst beim Schneiden aus.



- ✗ Durchmesser > 1 cm werden nicht mehr besiedelt. Nicht vorgebohrtes Holz ist für Wildbienen nicht interessant und dient lediglich Fressfeinden als Versteck





Hartholz, Markstängel, Schilf, Bambus, selbstgemachte Lehmziegel



Zapfen, Holzwolle und Holzhäcksel, Weichholz und Holz von Nadelbäumen, Bauziegel



14



Brutröhren auf einer Seite fest verschlossen (Im Bild: Verschluss durch die natürlichen Nodien (Knoten) im Bambus)



Auf beiden Seiten offene Brutröhren werden nicht besiedelt



Optimaler sonniger Standort und geschützt durch einen Rahmen



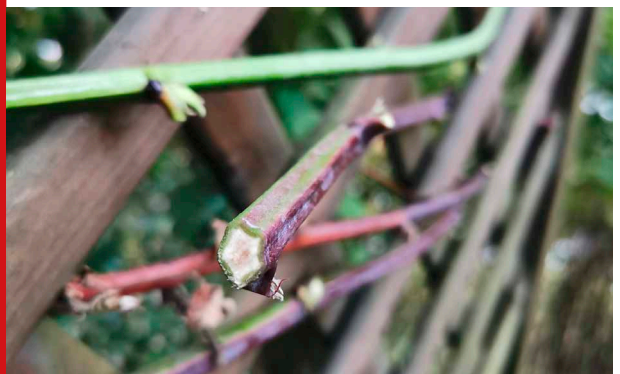
Dem Wetter ausgesetzt und nicht geschützt kann sich schnell Schimmel bilden



Markgefüllte Stängel senkrecht: aufgefächert oder einzeln, nicht bündeln



Markgefüllte Stängel quer: werden nicht angenommen





Neue Nisthilfen im zeitigen Frühjahr aufstellen: ab Ende März tummeln sich die Wildbienen vor den Löchern und legen ihre Eier ab



Diese Nisthilfe wurde zu spät im Frühjahr aufgestellt. Die Nisthilfen wurde daher nicht besiedelt.





Kontakt und weitere Informationen

naturinsalzburg@salzburg.gv.at
www.salzburg.gv.at/naturinsalzburg



LAND SALZBURG

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union