

Nisthilfen für Wildbienen

Bienen und andere Insekten bestäuben unzählige Kultur- und Wildpflanzen. Sie sorgen mit dafür, dass wir nicht nur Obst und Gemüse sondern auch Honig, Marmelade, Orangensaft, Kaffee, genießen können. Neben den Honigbienen haben die Wildbienen hier eine große Bedeutung. Aber die Wildbienen haben es schwer. Von den über 550 uns bekannten Arten sind in Deutschland viele vom Aussterben bedroht, verursacht durch schwindende Lebensräume, fehlendes Nahrungsangebot und Pestizideinsatz in der in der industriellen Landwirtschaft, aber auch durch wegfallende Freiflächen und „wilde Ecken“ in unseren Lebensräumen und Gärten.

Die allermeisten Wildbienen leben solitär (allein). Sie legen an geeigneten Plätzen ihre Eier ab. Dafür bauen sie in einer Röhre für jedes einzelne Ei eine Kammer, befüllen diese mit gesammelten Pollen und Nektar, legen das Ei obenauf, verschließen sie und legen die nächste Kammer an. Je tiefer die Röhre, desto mehr Eier passen hinein. In den Kammern wächst der Nachwuchs heran und verlässt diese erst als junge, erwachsene Biene. Dies kann bei einigen Arten ein ganzes Jahr dauern. Einige Wildbienenarten bevorzugen offene Röhren in Holz oder Pflanzenstängeln, andere bohren sich in das weiche Mark, zum Beispiel eines Sonnenblumenstieles. Manche Arten graben Gänge in weichen Lehm oder in Totholz. Es gibt Kuckuckswildbienen, die sich in offene Kammern anderer Wildbienen stellen und dort heimlich ihr eigenes Ei ablegen. Die Hälfte aller Wildbienenarten aber gräbt für ihr Gelege Gänge in lockere Erde und in Sandflächen.

Alle Wildbienen benötigen ausreichend Pollen und Nektar für den Proviant ihres Nachwuchses. Nur dort, wo es im näheren Umfeld auch genügend Nahrung gibt, werden sie ihre Eier ablegen.

Hilfe für Wildbienen

Dem größten Teil aller Wildbienenarten ist am meisten geholfen, wenn sie ungestörte Bodenflächen unterschiedlicher Art zum Nisten finden können: Sand oder Erde, offene oder bewachsene Flächen mit trockener Erde, unordentliche Ecken, Abbruchkanten im Gelände, Haufen mit totem Holz.

19 % aller Wildbienenarten legen ihre Eier in Hohlräumen oder markhaltigen Stängeln ab. Diese können Sie mit geeigneten Nisthilfen unterstützen. Wir haben Ihnen hier eine Auswahl bewährter und sinnvoller Einzelnisthilfen zusammengestellt.

Dabei können die Einzelnisthilfen oder Module verstreut, an einem sonnigen, trockenen Ort, nicht zu niedrig an einer Mauer oder anderen Stelle aufgehängt werden.

Sie können aber auch ein überdachtes Gestell mit Regalböden aus Euro-Paletten und anderem einfachem Material bauen, in das Sie die vorgestellten Nisthilfen aufstellen oder einlegen.

Der richtige Standort:

Wildbienen lieben Sonne, Wärme und ein trockenes, windgeschütztes Plätzchen.

Eine Nisthilfe am geeigneten Standort also diese Eigenschaften haben:

- ... nach Süden ausgerichtet, sonnig, regen- und windgeschützt
- ... Module sind fest angebracht, sie dürfen nicht im Wind baumeln und schwanken
- ... geschützt vor Fressfeinden (Vögel, Katzen, etc.)
- ... Flugbahn ist frei gehalten von Pflanzen
- ... Aufbau rechtzeitig zum zeitigen Frühjahr, am besten noch im Winter
- ... vielfältiges und dauerhaftes Nahrungsangebot im Umfeld: Garten, Wiese mit geeigneten Pflanzen
- ... eine Mulde mit feuchtem Lehm zu Füßen der Nisthilfe als Materialquelle
- ... ein Gefäß mit Wasser in der Nähe, das regelmäßig nachgefüllt wird

Das Gestell und die Module bleiben ungestört auch über den Winter stehen. Der Nachwuchs einiger Arten schlüpft erst ein Jahr nach der Eiablage und hätte sonst keine Chance zum Überleben.

Sinnvolle Nisthilfen

Nisthilfenmodule zum Einstellen in ein Gestell oder zur Einzelaufhängung:

In dem stabilen Rahmen für Nisthilfen ist Platz für Module aus unterschiedlichen Materialien, in denen verschiedene solitär lebende Wildbienen ihre Eier ablegen können. Die Module können aber auch vereinzelt an sonnigen und geschützten Stellen aufgehängt werden. Wichtig ist, dass sie fest angebracht sind und nicht im Wind hin und her schaukeln.

1. Holzstücke mit Bohrlöchern

Geeignet für Hohlraumnister wie Mauerbienen, Blattschneiderbienen oder Wollbienen



© von links nach rechts: stockfoto / Pancrat Wikicommons / Bernhard Plank Wikicommons / Bruce Marlin wikicommons

Geeignetes Material: Unbehandeltes, abgelagertes und entrindetes Hartholz wie Esche, Buche, Erle, u.a. (KEIN Nadelholz, da dieses splittert und Harz bildet, an dem die Tiere sich verletzen!)

Die Holzstücke müssen mindestens 12 cm dick sein, damit die Bohrlöcher tief genug werden und auf der Rückseite geschlossen bleiben.

So geht's:

- Eine Seite des Holzstückes entrinden und glätten.
- Immer die Seite eines Holzstückes verwenden, NIEMALS die runde Stirnseite.
- Mit einem Stift Punkte für größere und kleinere Bohrlöcher aufzeichnen. Zwischen den einzelnen Punkten muss ein Abstand von mindestens 2 cm zwischen größeren Bohrlöchern und 1 cm zwischen den kleinsten Bohrlöchern gelassen werden. Es sollten etwa gleich viele Punkte für kleine, mittlere und große Bohrlöcher sein. Wer möchte, kann mit den Punkten ein Muster zeichnen.
- Mit einem Bohrer an den Stellen der Punkte Löcher im Durchmesser von 3mm bis 8 mm bohren.
- Bohrtiefe = Länge des jeweiligen Bohrers.
- Unbedingt darauf achten, dass die Löcher auf der Rückseite geschlossen sind, sonst werden sie nicht besiedelt.
- Nach dem Bohren werden alle rauen Kanten und Splitter, am Rand und auch im Innern mit Schleifpapier abgeschliffen und das Bohrmehl herausgeklopft. Dies ist wichtig, damit die Wildbienen sich beim Heraus- und Hineinbewegen nicht verletzen!
- Der fertige Holzklotz wird so positioniert, dass die Bohrgänge waagrecht liegen und in Richtung Sonne (am besten nach Südosten) zeigen.

2. Bündel mit hohlen Pflanzenstängeln

Zum Beispiel für die rostrote Mauerbiene oder die gemeine Lächerbiene



© von links nach rechts: eigene Aufnahme / Pancrat Wikicommons / Gideon Pisanty Wikicommons

Geeignetes Material: Schilf oder Riedgras, Strohhalme, Bambus, Schilfmatte aus dem Baumarkt, leere Konservendose, feste Kordel

So geht's: Hohle Pflanzenstängel mit unterschiedlichem Durchmesser auf die Länge von ca. 12-15 cm kürzen, in eine leere Konservendose stecken oder zu einem Bündel fest zusammenbinden. Darauf achten, dass die Stängel festsitzen, sonst könnten sie von Vögeln herausgezogen werden.

Alternative: Eine Schilfmatte fest zu einer Rolle aufrollen und mit Kordel verschnüren. Die Rolle wird in ca. 15 cm lange Stücke geschnitten.

Anschließend werden die einzelnen Stücke am hinteren Ende mit Lehm verschmiert, damit die Röhrenden geschlossen sind, sonst werden die Stängel nicht besiedelt.

Alle **hohlen Stängelbündel** werden **waagrecht** mit der Öffnung nach vorn in das Gestell gelegt.

3. Markhaltige Pflanzenstängel

Geeignet zum Beispiel für einige Maskenbienen



© von links nach rechts: wildbienen.de /Sarefo Wikicommons

Geeignetes Material: Stiele aus dem Vorjahr von Sonnenblumen, Königskerzen, Brombeeren, Himbeeren, Holunder, Rosen, etc.. Diese Stängel haben ein weißliches, weiches Mark, in das einige Wildbienenarten ihre Nestgänge graben.

So geht's: Markhaltige Stängel **aufrecht oder leicht schräg** und mit etwas Abstand in einen Topf mit Sand stecken, alternativ **einzel**n seitlich am Nisthilfengestell festbinden oder schräg im Gestell anbringen. Wichtig ist, dass sie vor Regen geschützt stehen.

4. Totholz oder morsches Holz

Zum Beispiel für Holzbienen oder die Hahnenfuß-Scherenbiene



© von links nach rechts: wildbienen.de / Juergen Staretschek wikicommons / Gilles San Martin wikicommons

Geeignetes Material: Ein Stück morsches Holz, das sich im Garten findet, kann einfach in den Kasten gelegt werden. Fertig!

Noch besser: In einer geschützten sonnigen Gartenecke werden morsches Holz, Aststücke und Zweige aufgehäuft und dürfen dort in Ruhe liegen bleiben.

5. Ein Sandbett

neben oder zu Füßen des Nistgestells eignet sich für verschiedenen Arten der Sandbienen



© von links nach rechts:: wikicommons / steffen steenken / steffen steenken

Geeignetes Material: Sand, gewaschen oder ungewaschen

So geht's: An einer ungestörten, sonnigen Stelle wird Erde ausgehoben und mit Sand wieder aufgefüllt. Sandbienen graben ihre Gänge senkrecht in den Boden und verwischen die Eingänge anschließend. Das Sandbett muss daher mindestens einen Quadratmeter groß und 30 cm tief sein. Es soll nicht gestört werden.

6. Ministeilwand aus weichem Lehm

Geeignet für beispielweise für Pelzbienen



© von links nach rechts: wikipedia.org / Steffen Steenken / Scott Bauer wikicommons

Geeignetes Material:

Das beste Material ist zwar natürlich vorhandener, „gewachsener“ Löß. Dieser ist aber nur sehr schwer zu bekommen, da es sich verbietet, ihn aus einer Böschung in der Natur abzugraben, weil so natürlich vorhandene Nistmöglichkeiten zerstört würden. Gelegentlich ist Löß an einer Neubaugrube oder einem Friedhof zu bekommen. Hier aber unbedingt Rücksprache mit Baggerführer oder Friedhofspersonal halten, bevor Sie etwas entnehmen!

Gut geeignet und besser erhältlich ist eine Fertigmischung Feiner-Lehm-Oberputz aus der Naturstoffbauhandlung (gibt es in 30 kg-Säcken).

Achtung: Normaler Lehm oder Töpferthon sind nicht geeignet, sie werden für Wildbienen zu hart, sobald sie getrocknet sind. Auch die Beimischung von weicher Erde oder die Zugabe von Sand wird **nicht empfohlen**. Durch die Erde kann es zu Verpilzungen kommen, Sand scheint zur Abnutzung der Mundwerkzeuge der Bienen zu führen.

So geht's:

Falls erhältlich, ein Stück natürlich gewachsenen Löß in der gewünschten Form ausstechen und dieses in ein Regalfach des Gestells schieben.

Verwendung einer feinen Lehmputz-Fertigmischung: Den Putz in einem Kübel zu einer **zähen** Masse rühren. Die Masse wird entweder in eine vorbereitete Form oder in ein Fach des Nisthilfengestells gestrichen. In den halbtrockenen Lehm mit einem Metallstift Anreizlöcher im Abstand von 10 cm, jedoch nicht tiefer als 1-2 cm, stechen.

7. Gebrannter Ton: Strangfalzziegel

Geeignet zum Beispiel für Hohlraumnister wie Mauerbienen, Blattschneiderbienen, Wollbienen



© von links nach rechts: Internet / Holger Uwe Schmitt wikicommons / Steffen Steenkens

Geeignetes Material: Strangfalziegel (anderer Name: Biberschwanz) sind ganz flache Ziegel, die nebeneinander ca. 10 schmale und tiefe Röhren haben. Gelegentlich kann man einzelne Ziegel von einer Baustelle oder einem Dachdecker erfragen (nicht mopsen!) Regalär können sie in der Baustoffhandlung bestellt werden, sie sind allerdings nicht ganz billig.

So geht's: Die Ziegel werden waagrecht mit der Öffnung nach vorne in das Regal gelegt, so dass die Löcher nach vorne schauen. Eventuell müssen sie dazu mit einer Säge halbiert werden. In beiden Fällen müssen die Röhren am hinteren Ende mit feuchtem Lehm verschlossen werden.

Aus Strangfalziegeln kann auch ein kleiner Turm geschichtet werden. Die Öffnung sollte nach Südosten schauen.

Aus Fehlern lernen:

Viele wunderschöne kleine Nisthilfen, wie sie in Baumärkten oder Geschäften zu kaufen oder im Internet beschrieben sind, werden leider nie oder nicht erfolgreich von Wildbienen besiedelt. Manche sind sogar gefährlich und tödlich! Die folgenden Fehler sollten Sie also NICHT nachmachen:

FALSCH!	So geht's:
<p>Falsch: Löcher, in die runde Seite des Holzes (Stirnholz) gebohrt, führen zu Rissen im Holz. So können Nässe, Pilze und Keime in die Brutgänge eindringen, Eier und Larven sterben ab. Auch frisches Holz bildet Risse und ist nicht geeignet.</p>  <p>© wikipedia.org</p>	<p>Richtig: Löcher von der Seite in das Holzstück bohren. Abgelagertes, unbehandeltes Hartholz verwenden, das mindestens 12-15 cm dick ist. Löcher mit unterschiedlichem Durchmesser von der Seite in das Holzstück bohren.</p>  <p>© eigene Aufnahme</p>
<p>Falsch: Manche Hersteller bieten durchsichtige Beobachtungsröhrchen aus (Plexi-)Glas zur Beobachtung der Larvenentwicklung an. Diese sehen zwar schön aus und werden auch häufig, z.B. von der rostrotten Mauerbiene besiedelt. Aber auch hier bildet sich Feuchtigkeit und die Larven werden häufig von Pilzen befallen und sterben ab.</p>	<p>Richtig: Für kleine und große Forscher gibt es im Internet Bauanleitungen und Bezugsquellen für Beobachtungsröhren, die aus atmungsaktivem Holz und einer seitlichen, abdeckbaren Glaswand bestehen. Infos und Bezugsquellen für solche Beobachtungssets gibt es beispielsweise hier: https://www.naturgartenfreude.de/wildbienen/nisthilfen/beobachtungsnistk%C3%A4sten/</p> 

<p>Falsch: An den Bohrlöchern stehen noch Splitter und scharfe Kanten hervor. Im Bohrloch ist noch Holzmehl. An den scharfen Kanten verletzen die Wildbienen ihre feinen Flügel, wenn sie beim Anlegen der Bruthöhle rückwärts den Gang wieder verlassen müssen.</p> 	<p>Richtig: Bohrlöcher ausklopfen, mit einem zusammengerollten Stückchen Schleifpapier glätten. Alle überstehenden Ränder und Splitter sorgfältig abschleifen.</p> 
<p>Falsch: Normaler Lehm oder Töpferthon wird für Wildbienen zu hart, wenn er getrocknet ist. Versuche, Lehm durch Beimischungen weicher zu machen, sind nicht geeignet: Die Beimischung von weicher Erde kann zu Verpilzungen führen und die Brut vernichten. Auch zugegebener scharfkantiger Sand scheint zur Abnutzung der Mundwerkzeuge der Wildbienen (Mandibeln) führen.</p>	<p>Richtig: Verwenden Sie für eine Ministeilwand eine Fertigmischung Fein-Lehm-Putz aus dem Naturstoffbauhandel. Dieses Material kommt ohne Beimischungen aus. Machen Sie die „Nagelprobe“: Lehm in der richtigen Festigkeit lässt sich mit dem bloßen Fingernagel leicht einritzen.</p> 

Ein Tischlein-Deck-Dich für Wildbienen:

Wenn sich im Umfeld einer Nisthilfe keine Nahrung für Wildbienen befindet, wird sie nicht angenommen werden. Sie können aber im Garten einiges für die Wildbienen tun.



© eigene Aufnahmen

Sorgen Sie mit Ihrer Blumen- und Pflanzenauswahl für ausreichende und pollenreiche Nahrung für die Wildbienen. Dies sollten Sie dabei beachten:

Viele Wildbienen sind nicht nur Einzelgänger sondern auch Spezialisten. Sie brauchen **einheimische Pflanzen**, bei denen sie auch den Nektar und die Pollen erreichen können. Dafür benötigen sie

offene, ungefüllte Blüten. Kombinieren Sie Ihre Pflanzungen so, dass sie zeitversetzt vom frühen Frühjahr bis zum Herbst blühen. Damit sorgen Sie für ein **durchgängiges Nahrungsangebot**.

Verzichten Sie unbedingt auf Pestizide und andere chemische Pflanzenschutzmittel!!!

Weiterführende Informationen

In den Buchhandlungen und im Internet finden sich zahlreiche weitere Informationen zur Unterstützung von Wildbienen sowie Tipps und Hinweise für geeignete Pflanzen im Umfeld Ihrer Nisthilfen. Aber Achtung! Nicht alle Quellen sind fachlich fundiert, viele Tipps aus dem Internet sind nicht qualitätsgesichert. Oft werden vollkommen unwirksame und sogar schädliche Informationen gegeben.

Hier haben wir eine kleine Auswahl an fachlich fundierten Quellen aus dem Netz zusammengestellt:

BUND

Ausführliche Broschüre zum Bau von Nisthilfen für Wildbienen:

https://rotenburg.bund.net/fileadmin/rotenburg/Artenschutz/wildbienen_nisthilfen_auflage_9.pdf

Dr. Paul Westrich, Faszination Wildbienen:

https://www.wildbienen.info/artenschutz/nisthilfen_02b.php

Netzwerk blühende Landschaft: <https://bluehende-landschaft.de/>

TGTA: Tausende Gärten tausende Arten – Kampagne: <https://www.tausende-gaerten.de/>

Naturgarten.de: <https://naturgarten.org/>

Hinweise zu Beobachtungsnisthilfen:

<https://www.naturgartenfreude.de/wildbienen/nisthilfen/beobachtungsnistkasten/>

Autor*innen: Projektgruppe Wildbienen-Nisthilfe, Ausbildung „Ehrenamt im Naturschutz stärken“
2021