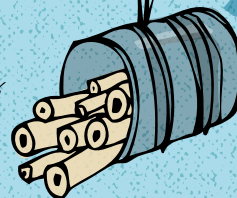




HIER ENTSTEHT EIN
WILDBIENEN-HOTEL
MIT PARKANLAGE



Tipps und Tricks für
Wildbienen-Hotelgründer*innen

PROFI-BESTÄUBER IN GEFAHR

Sie sind winzig klein, leisten aber Riesengroßes: Wildbienen sind wichtige Bestäuber von Obstbäumen und Pflanzen. Ohne sie und andere Insekten wie Honigbienen, Fliegen, Käfer und Schmetterlinge wären die Blumenwiesen nicht mehr so bunt, im Sommer gäbe es keinen Erdbeerkuchen und im Herbst keine Äpfel mehr. Etwa 80 Prozent unserer Blütenpflanzen sind darauf angewiesen, von Insekten bestäubt zu werden. Weit weniger Pflanzen lassen sich vom Wind bestäuben, wie Weizen oder Gras.

Wildbienen sind in Deutschland aber stark bedroht. Etwa die Hälfte aller Arten stehen auf der Roten Liste gefährdeter Tierarten. Das hat verschiedene Gründe:

Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Viele Bauern und Bäuerinnen, aber auch Gärtner*innen setzen immer mehr Pflanzenschutzmittel ein. Diese gefährden Bienen.

Ich bin eine Hummel und ein wichtiger Bestäuber von Obst- und Gemüsepflanzen. Anders als Honigbienen fliege ich auch, wenn es kalt ist. Ich habe einen guten Trick, um an den Pollen zu kommen: Ich kralle mich an den Staubgefäßen fest und wippe mithilfe meines Gewichtes und meiner Flugmuskulatur auf der Blüte hoch und runter. Und zack – das Pollengefäß platzt und der Pollen rieselt heraus.

Zu wenig Nahrung

Wildbienen müssen viele Pollen sammeln, damit ihr Nachwuchs genug Nahrung zum Wachsen hat. Oft finden Wildbienen aber nicht mehr genügend Blüten.

Platzmangel

Der Mensch macht sich breit: Er braucht immer mehr Platz für Häuser und Straßen. So verlieren Insekten wichtige Lebensräume. Flächen werden mit Asphalt verschlossen, Fachleute sagen versiegelt. Hier können Wildbienen nicht mehr im Boden nisten, Blütenpflanzen verschwinden.

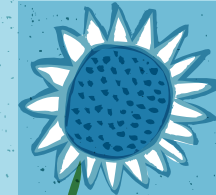


DIE KLEINSTEN WIEDER GROß MACHEN

Aber: Du kannst Wildbienen und anderen Bestäubern helfen! Baue Nisthilfen für Wildbienen und pflanze einheimische Kräuter, Wildblumen, Stauden, Sträucher und Bäume im Garten, im Schulgarten, auf Verkehrsinseln und Brachflächen. Eine Auswahl an Bauanleitungen und Tipps, worauf du beim Bau einer Wildbienen-Nisthilfe achten musst, kannst du in dieser Broschüre nachlesen. Viele weitere Bauanleitungen für Insekten-Nisthilfen und eine Übersicht von Pflanzen, auf die Wildbienen fliegen, findest du auf www.NAJUversum.de. Mach mit und gründe mit uns die deutschlandweit größte Hotelkette für Wildbienen!

Deine NAJU

Die Naturschutzjugend (NAJU) ist die Jugendorganisation des Naturschutzbundes (NABU). Mit über 90.000 Mitgliedern sind wir der führende Kinder- und Jugendumweltverband in Deutschland. Bei uns engagieren sich Kinder und Jugendliche bis 27 Jahren in über 1.000 Gruppen vor Ort für den Schutz von Umwelt und Natur. Für nur 18,- Euro im Jahr kannst du Mitglied bei uns werden. Mehr Infos über uns: www.NAJU.de



HOTELS FÜR HOHLRAUM-BEWohner

Manche Wildbienen können sich nicht selber einen Nestgang graben. Sie beziehen kleine Hohlräume wie alte Bohrlöcher, Mauerritzen, Steinspalten oder hohle Pflanzenstängel. In diesen Hohlräumen legt das Weibchen verschiedene Brutzellen an, füllt sie mit Pollen und Nektar, legt ein Ei dazu und verschließt die Zelle.

Mögliche Hotelgäste:

Maskenbienen, Mauerbienen, Löcherbienen, Scherenbienen und Blattschneiderbienen

Geeignetes Baumaterial:

- Bambusstäbe mit einem Innendurchmesser von drei bis sieben Millimetern
- Abgelagertes Hartholz zum Beispiel von der Esche, Buche, Hainbuche, Eiche oder von Obstbäumen
- Strangfalzziegel

In Loch- und Hohlziegel setze ich keinen Fuß! Die Öffnungen sind mir viel zu groß. Strangfalzziegel nehme ich gerne an.

Löcherbiene

Rote Mauerbiene

Ich habe sehr zarte Flügel. Deswegen krieche ich nicht in Hohlräume, bei denen die Öffnungen vorne zerfranst oder gequetscht sind. Achte also auf glatte Bohrungen!

Stroh, Kieselsteine und Schneckenhäuser haben im Wildbienen-Hotel übrigens nichts zu suchen.

Nutze keine Acrylglasröhrchen oder Glasröhrchen als Nisthilfe. Sie sind luftundurchlässig und meine Brutzellen können leicht von Pilzen befallen werden.

Hohlraum-Bewohner fliegen auf diese Pflanzen:

Apfelblüten,
Färberkamille,
Wollziest,
Glockenblume,
Löwenzahn,
Hahnenfuss

TIPP

Suche nach getrockneten Pflanzenstängeln zum Beispiel von der Königskerze oder der Distel und befestige sie einzeln senkrecht am Zaun oder an Bäumen.

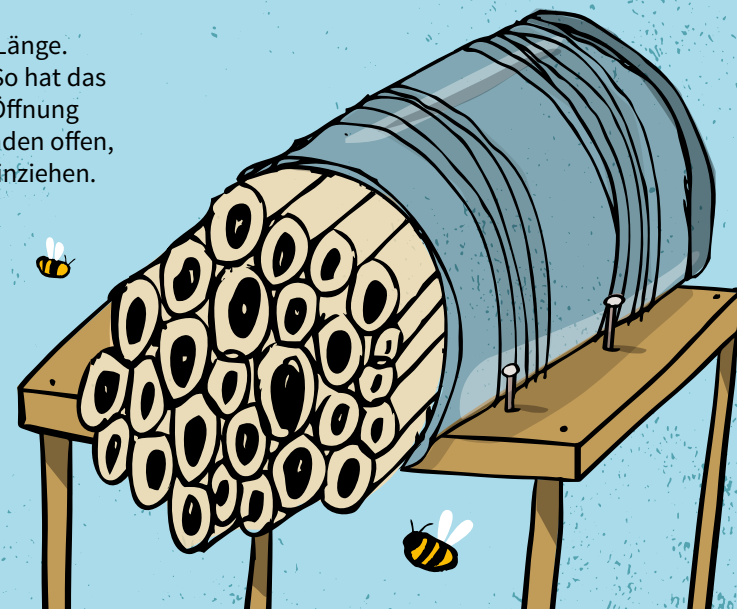
MODERNES BAMBUS-BÜCHSEN HOTEL

Du brauchst:

- eine große Konservendose
- Bambusstäbe mit einem Innendurchmesser von drei bis sieben Millimetern
- eine Eisensäge
- einen Bindfaden
- einen Holzbohrer
- Baumwolle

So wird's gemacht:

1. Säge die Bambusrohre mit der Eisensäge alle auf die gleiche Länge. Achte darauf, dass du immer hinter den Verdickungen sägst. So hat das Rohr hinten einen natürlichen Verschluss, durch die vordere Öffnung kann die Wildbiene in das Rohr hineinkrabbeln. Sind beide Enden offen, verschließe ein Ende mit Baumwolle, sonst wird keine Biene einziehen.
2. Entferne mit einem langen Holzbohrer vom offenen Ende her das Mark aus den Bambusrohren und klopfe es vorsichtig aus. Der Hohlraum sollte mindestens zehn Zentimeter tief sein.
3. Schiebe alle Bambusrohre so in die Konservendose, dass sie möglichst dicht nebeneinander stehen und alle offenen Enden in die gleiche Richtung zeigen.
4. Platziere deine Nisthilfe an einem sonnigen und windgeschützten Ort, aber nicht direkt auf den Boden. Sie sollte auf einer festen Unterlage stehen und so befestigt sein, dass sie sich nicht bewegen kann.



HOTELS FÜR BODENNISTER

Fast die Hälfte aller Wildbienen-Arten nisten im Boden. Sie mögen sonnige, wenig bewachsene und trockene Bodenstellen, aber auch Steilwände und Abbruchkanten. Hier graben sie sich einen Nestgang in die Erde. Am Ende eines jeden Ganges zimmern sie eine kleine Höhle und legen darin ihre Brutzellen an. Du erkennst die Nesteingänge im Boden oft an kleinen Erdhäufchen.

Mögliche Hotelgäste:

Bodennister sind zum Beispiel die Frühlings-Seidenbiene und die Garten-Blattschneiderbiene. Steilwand-Bewohner sind zum Beispiel die Vierfleck-Pelzbiene, die Buckel-Seidenbiene und die Frühlings-Pelzbiene.

Geeignetes Baumaterial:

Löss, Sand, sandiger Lehm

Steilwand-Bewohner fliegen auf diese Pflanzen:

Taubnessel, Lungenkraut, Beinwell, Rainfarn, Färberkamille

Bodennister fliegen auf diese Pflanzen:

Weiden, Beerenkulturen, Zaunwicke, Rotklee, Klatschmohn oder Glockenblumen

TIPP

Suche einen sonnigen, trockenen Ort und schüttele aus Sand, Löss oder sandigem Lehm eine künstliche Böschung auf. Fasse diese mit Bruchsteinen bis zu einem Meter hoch ein.

Ich grabe mein Nest selber, vorgebohrte Löcher nehme ich als Nistplatz nicht an. Fetter Lehm oder Ton wird nach dem Trocknen sehr hart. In dieses Hotel kann ich kein Nest mehr bauen.

Pelzbiene

LUXUS-LEHMHÜTTE MIT AUSBLICK

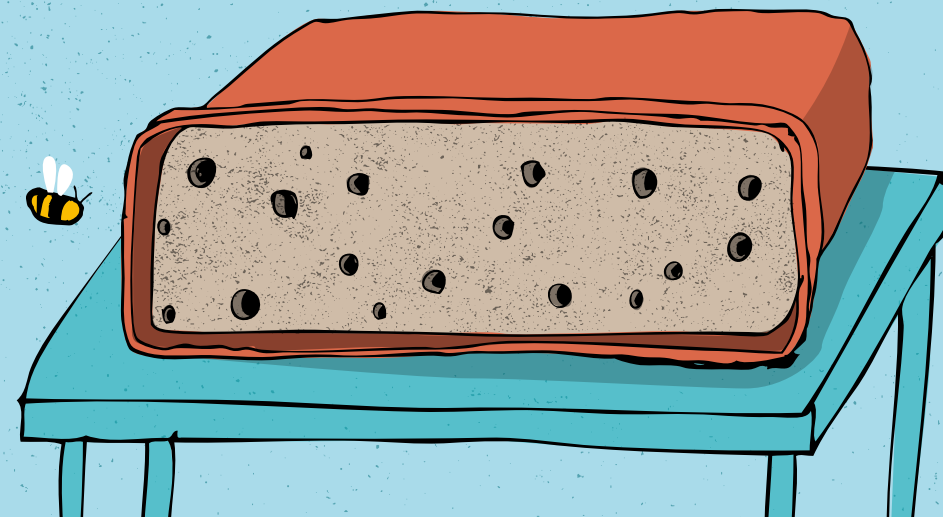
Du brauchst:

- einen ungefähr 40 Zentimeter langen Blumenkasten aus Terrakotta
- Löss oder sandigen Lehm
- einen dünnen Holzstab

So wird's gemacht:

1. Vermische den Löss und den sandigen Lehm gut miteinander.
2. Befülle den Blumenkasten mit dem Gemisch.
3. Drücke die Masse gut fest, so dass es keine Hohlräume mehr gibt.

4. Bohre mit dem dünnen Holzstab ein paar ein bis zwei Zentimeter tiefe Löcher von etwa sechs bis acht Millimeter Durchmesser in das Gemisch. Die Löcher sind keine Nistgänge, sondern helfen den Wildbienen besser ins Innere des Hotels zu gelangen. Dort nagen sie sich ihre Gänge dann selber in das Material.
5. Lass das Gemisch gut aushärten und stelle deine Nisthilfe dann waagrecht an einen wettergeschützten, sonnigen Ort.



HOTELS FÜR ALTHOLZNISTER

Einige Bienenarten lassen andere die Arbeit für sich machen: So nutzen totholzbewohnende Bienen die sauberen, nicht ausgefranst alten Bohrlöcher von Holzkäfern oder Holzwespen und legen dort ihre Eier hinein. Findest du also einen abgestorbenen Baum ist der alles andere als tot, er wird ganz im Gegenteil ein gut besuchtes Hotel für viele Tiere sein.

Mögliche Hotelgäste:

Wald-Pelzbiene, Blauschwarze Holzbiene, Schwarzbürstige Blattschneiderbiene, Gewöhnliche Löcherbiene, Scherenbiene

Geeignetes Baumaterial:

- abgelagertes, hartes Holz, zum Beispiel von der Buche, Esche, Eiche oder dem Apfelbaum
- morsche Holzklötze, Balken oder dickere Äste
- trockenes Stammholz, das anfällt, wenn alte Obstbäume gefällt werden

Altholznister fliegen auf diese Pflanzen:

Staudenwicke, Waldziest, Beinwell, Wundklee, Muskatellersalbei

Parasiten sind eine große Gefahr für meine Brut. Sie können durch Risse im Holz leicht eindringen. Risse kannst du vermeiden, indem du die Bohrgänge nicht zu dicht nebeneinander bohrst.

Ich mag gerne glatte Innenräume. Ausgefranzte Löcher umfliege ich – ich möchte mir ja nicht meine zarten Flügel verletzen. Achte also darauf, dass das Holz sehr trocken ist bevor du anfängst Löcher zu bohren.



Scherenbiene

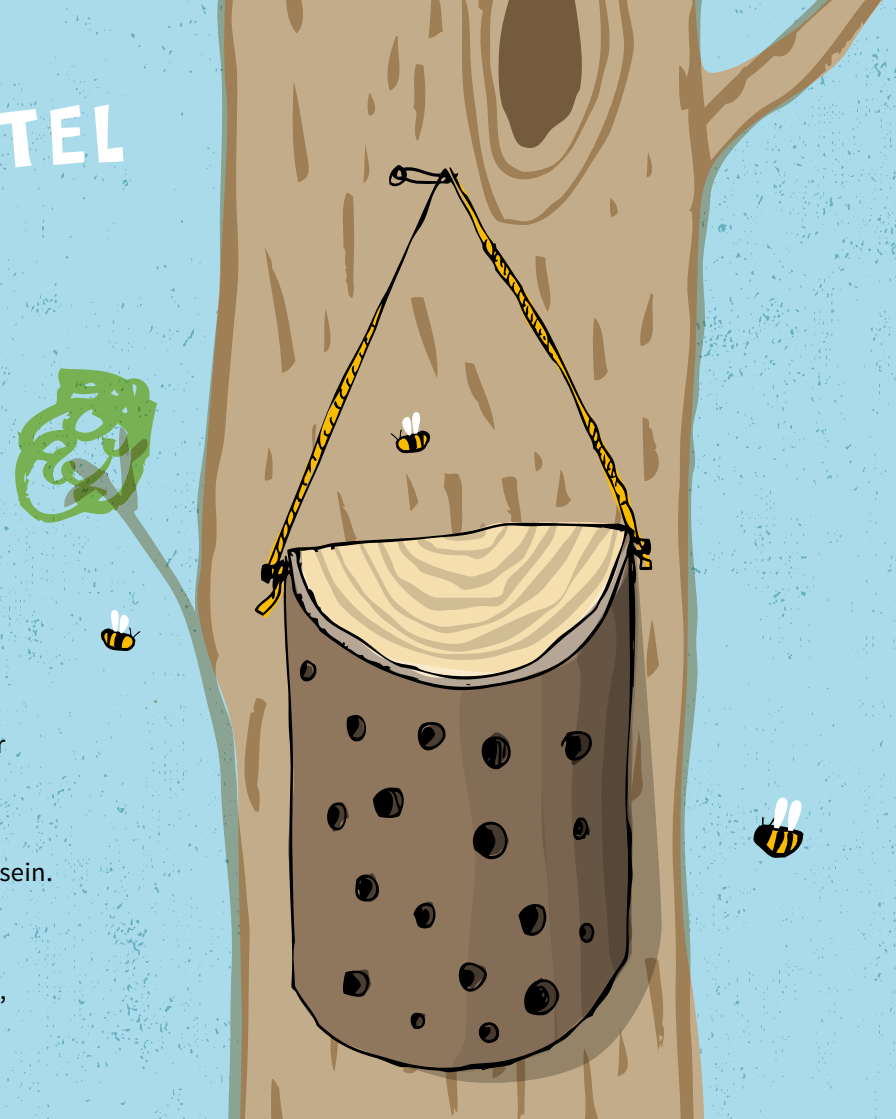
HEIMELIGES HOLZHOTEL

Du brauchst:

- einen trockenen dicken Ast oder einen dünnen Stamm von der Buche oder einem Obstbaum mit ca. 30 Zentimeter Durchmesser und möglichst glatter Rinde
- eine Bohrmaschine
- eine Kreissäge oder eine Axt
- eine Rundfeile

So wird's gemacht:

1. Halbiere den Stamm oder den Ast mit der Axt oder der Säge längs in zwei Hälften. Das sollte ein Erwachsener übernehmen!
2. Lass das Holz noch eine Weile an einem trockenen Ort stehen, damit es gut durchtrocknet.
3. Bohre waagrecht Löcher von einem Durchmesser von zwei bis acht Millimeter in das Holz. Die Länge der Gänge sollte immer das Zehnfache des Durchmessers betragen. Ein Gang von acht Millimeter Durchmesser sollte also rund acht Zentimeter tief sein.
4. Klopfe die Späne vom Bohren aus den Löchern.
5. Feile die Mündungen der Bohrlöcher glatt.
6. Hänge deine Nisthilfe an einen wettergeschützten, sonnigen Ort.



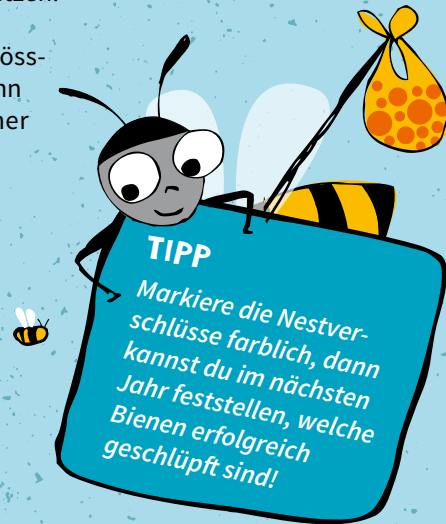
PFLEGE DEINES WILDBIENEN-HOTELS

In einem Hotel müssen regelmäßig die Zimmer sauber gemacht werden, sonst würden bald keine Gäste mehr kommen. Auch ein Insektenhotel muss gepflegt werden, allerdings nicht jeden Tag. Es reicht, wenn du einmal im Jahr das Hotel näher unter die Lupe nimmst.

1. Wenn du beobachtest, dass Vögel wie Meisen anfangen die Nisthilfen aufzupicken oder aus dem Hotel zu ziehen, dann solltest du die Nistwand mit einem Gitter abdecken. Achte darauf, dass das Gitter genug Abstand zur Nisthilfe hat, sonst picken die Vögel einfach durch das Gitter hindurch.
2. Kontrolliere deine Holznisthilfe: Sind die Nestabschlüsse in deinem Holzblock zerbrochen oder nicht vollständig verschlossen, dann sortiere ihn aus und lagere ihn für ein Jahr an einem trocknen, schattigen Ort. Sind noch Bienen in den Gängen, so haben sie genug Zeit, heraus zu krabbeln.

3. Gucke dir im Winter die Nestverschlüsse deiner Bambusstäbe an: Sind die meisten kaputt? Dann säubere die Bambusstäbe mit einem spitzen Gegenstand. Stängel aus weichem Material solltest du einfach wegschmeißen und durch neue ersetzen.

4. Bröselst aus deiner Lössnisthilfe Material, dann kannst du es mit einer Mauerkelle einfach wieder an die Stelle zurückschmieren.



UND - WIE LÄUFT DER HOTELBETRIEB SO?

Dein Hotel steht an einem sonnigen, windgeschützten Ort, aber du bist dir nicht sicher, ob schon Wildbienen eingezogen sind? Du kannst ganz einfach erkennen, ob du Gäste hast, indem du dir die Öffnungen der Nisthilfe anguckst. Sind diese von außen mit Lehm, Harz, kleinen Steinchen oder Blättern verschlossen, dann wird das Nest bereits genutzt. Zähl doch mal, wie viele Nester bereits verschlossen sind und guck dir die Nestverschlüsse ganz genau an. Die können dir nämlich verraten, welche Art hier nistet.

- Mauerbienen verschließen ihr Nest mit Lehm.
- Blattschneiderbienen verschließen ihr Nest mit rundlichen Blattstückchen.
- Grabwespen verschließen ihren Nesteingang mit einem gelblich-weißen Harztröpfchen.
- Maskenbienen verschließen ihr Nest mit einem dünnen seidigen Häutchen.
- Löcherbienen verschließen ihr Nest mit Harz, dem sie Sandkörnchen, kleine Holzspäne oder winzige Steinchen zusetzen.

Schmarotzer und Parasiten in deinem Hotel

In jedem Hotel gibt es auch Gäste, die eigentlich nicht so gerne gesehen sind:

- An deinem Hotel treibt sich ein blaugrün schimmerndes Insekt herum?! Das ist die Goldwespe. Sie wartet auf den richtigen Moment, um ihr Ei ungesehen in die Zelle der Mauerbiene zu schmuggeln.
- Auch vor dem Ölkäfer muss sich die Wildbiene in Acht nehmen: Die Larven des Käfers kriechen auf Blüten und warten dort auf eine Biene. Setzt sich eine auf die Blüte, klammert sich die Larve an ihren Beinen fest, lässt sich in ihr Nest fliegen und verputzt dort die Larve der Biene und ihren Pollenvorrat.
- Der Dunkle Trauerschweber, eine Fliegenart, hat sich auch einen guten Trick ausgedacht, um zu schmarotzen: Er schleudert seine Eier im Flug in die offenen Nistgänge der Wildbienen.
- Aber auch einige Wildbienenarten leben brutparasitisch: Sie schleichen sich in ein fremdes Wildbienenennest und legen ihr Ei auf den Pollen bevor die Wildbiene ihr Nest verschließt. Die sogenannte KuckucksLARVE frisst den Pollenvorrat auf, die Wirtslarve verhungert. Diese Wildbienen nennt man Kuckucksbienen.



Sie sind begeistert, dass hier ein Hotel gebaut wird. Warum?

Werden Sie die Parkanlage des Hotels nutzen?

Wie lange werden Sie im Hotel verweilen?

Es ist für uns Wildbienen heutzutage schwer geworden, einen guten Nistplatz zu finden. Ich als Löcherbiene zimmere mein Nest zum Beispiel in Totholz. Oft werden aber alte, morsche Bäume gefällt und das Totholz, das im Garten herumliegt, weggeschmissen. Baut ihr Menschen ein vernünftiges Insektenhotel, dann ziehe ich auch dort gerne ein.

Ja klar! Denn uns fehlen nicht nur Nistplätze, sondern auch Futterpflanzen. Ich bin Vegetarier und fresse Pollen und Nektar – allerdings nur von bestimmten Pflanzen wie der Kamille oder der Distel. Und die habe ich schon in der angelegten Parkanlage entdeckt.

Biene, lacht: Na ja, ich lebe ja nur rund sechs, wenn ich Glück habe acht Wochen. In der Zeit werde ich im Hotel meine Eier legen und mich über den leckeren Nektar im Park hermachen.

Impressum:

Herausgeberin: Naturschutzjugend (NAJU), Karlplatz 7, 10117 Berlin
Konzept & Redaktion: Meike Lechler / Layout & Illustration: Julia Frieze /
Fachlektorat: Dr. Melanie von Orlow /
Fotos: Pelzbiene, Scherenbiene, Hummel: Andreas Haselböck /
Löcherbiene, Mauerbiene: Helge May / Ölkäfer: Darkone, wikipedia

