



## Informationen über Wildbienen und den Bau von Nisthilfen

### Fazit

Insektenhäuser sind kleine Ökosysteme. Neben Wildbienen werden sich auch Einsiedlerwespen sowie Räuber (z.B. Grabwespen, Spinnen, Vögel) und Brutparasiten (z.B. Taufiegen, Kuckucksbienen, Erzwespen, Goldwespen) der Bewohner einstellen. Durch die Nistmöglichkeiten und Futterpflanzen profitieren also neben den Wildbienen selbst auch zahlreiche „Schädlingsvertilger“ und andere nützliche Tierarten.

### Noch ein Tipp zum Schluss

Der umweltbewusste Gärtner verzichtet auf die Anwendung von Insektiziden und Herbiziden im häuslichen Bereich und im Garten. Diese Gifte schaden nicht nur Insekten und Vögeln, sondern auch uns Menschen.

Weitere Informationen zu Wildbienen, auch zu unserem Insektenhausbau mit Schulklassen, erhalten Sie auf unserer Homepage: [www.wuerzburg.de/umweltstation](http://www.wuerzburg.de/umweltstation)

### Umweltstation der Stadt Würzburg

Niggelweg 5, 97082 Würzburg  
Tel. 0931-37 44 00, Fax 0931-37 44 77  
[umweltstation@stadt.wuerzburg.de](mailto:umweltstation@stadt.wuerzburg.de)



Insektenhaus an der Graf-zu-Bentheim-Schule in Würzburg  
Titelfoto: Wollbienen auf Wollziest bei der Paarung

### Futterpflanzen

Außer einem geeigneten Platz zum Nestbau brauchen die Bienen ein vielfältiges Angebot an blühenden Pflanzen. Rund ums Haus und im Garten sollten Wildpflanzen und sogenannte „Unkräuter“ toleriert werden. Doch auch der Ziergarten kann mit einer entsprechend bepflanzten Staudenrabatte, mit einem Steingarten, einem Sommerblumenbeet oder einer natürlichen Blumenwiese wildbienenfreundlich gestaltet werden.

Als Futterpflanzen und Pollenspender eignen sich zum Beispiel Lerchensporn, Schlüsselblumen, Malven, Zist, Hauhechel, Taubnesseln, Kriechender Günsel, Schwarznessel, Gewöhnlicher Natternkopf, Klatschmohn, Kornblume, Wilde Möhre, Glockenblumen, Lungenkraut, Fetthennen (Sedum-Arten), Blaukissen, Gold-Schafgarbe, Rainfarn, Mutterkraut, Echter Alant, Edeldisteln und Kugeldisteln.



Auch Heil- und Gewürzpflanzen wie Salbei, Thymian, Oregano und Bohnenkraut sind bei vielen Bienen und Hummeln beliebt. Gute Nahrungsquellen sind außerdem Zwiebelpflanzen wie Blaustern (Scilla) und Traubenhyazinthen sowie alle Zierlauch-Arten. Auch blühende Sträucher wie Weißdorn, Schlehe, Wildrose, Berberitze, Feldahorn und Weide stellen ergiebige Futterpflanzen für diese Insektengruppe dar.

An Obstbäumen und Beerensträuchern (Stachel-, Johannis-, Brom- und Himbeere) sammeln neben den Staaten bildenden Honigbienen und Hummeln auch zahlreiche Wildbienen Nahrung für ihre Brut. Gleichzeitig sind sie dabei als wichtige Bestäuber tätig.

### Mit Lehm gefüllte Dosen

Viele Pelzbienen, Seidenbienen, Maskenbienen und Schornsteinwespen graben ihre Brutzellen in lehmige Steilwände. Als Ersatz können mit Lehm gefüllte Dosen dienen. Wichtig ist, dass der Lehm nicht zu hart ist (ggfs. Anteile von Wasser und Sand erhöhen), damit die Tiere darin graben können. Um Bienen anzulocken, werden in den Lehm einige ca. 3 cm tiefe Gänge von ca. 7 mm Durchmesser gebohrt. Von diesen kurzen Bohrungen aus graben die Bienen ihre Nester weiter.

### Tonwürfel ungebrannt

- Ton oder Lehm zu einem Würfel von ca. 10 cm Höhe formen
- Mit Bohrern oder geeigneten Stäben Löcher mit unterschiedlichem Durchmesser hineinstecken (2 – 10 mm). Beim Herausziehen des Stabes darauf achten, dass sich der Gang nicht wieder zuzieht.



### Überwinterungs- und Schutzquartiere für Nützlinge

- Tontöpfchen mit Stroh oder Heu füllen.

Die Niströhren müssen frei zugänglich und abgesehen von den markhaltigen Stengeln waagrecht sein. Die Nisthilfen werden viele Jahre lang von Wildbienen und Einsiedlerwespen besiedelt. Im nächsten Jahr säubern die Insekten schon benutzte, verlassene Nester selbst, bevor wieder Pollen und Nektar eingetragen werden. Je vielfältiger das Angebot an Nisthilfen ist, desto größer ist die Chance, dass sich verschiedene Arten ansiedeln.

Links zu interessanten Seiten mit Bauanleitungen und Informationen zu Wildbienen:

- ⇒ [www.hortus-insectorum.de](http://www.hortus-insectorum.de)
- ⇒ [www.wildbienen.de](http://www.wildbienen.de)
- ⇒ [www.wildbienen.info](http://www.wildbienen.info)
- ⇒ [www.ratinger-bienen.de](http://www.ratinger-bienen.de)
- ⇒ [www.naturgarten.org](http://www.naturgarten.org)
- ⇒ [www.sechsbeine.de](http://www.sechsbeine.de)

## Wildbienen und andere Nützlinge

Hier soll nicht von „wilden“ Bienen die Rede sein, sondern von Wildbienen (auch Einsiedler- oder Solitärbienen genannt). Diese harmlosen Insekten bilden weder Staaten noch horten sie Nahrung oder betreiben Brutpflege. Sie haben also außer dem eigenen Leben nichts zu verteidigen und greifen von sich aus niemals einen Menschen an.

**Bei der Bestäubung von Nutz- und Wildpflanzen spielen Wildbienen, gerade wegen ihrer großen Artenvielfalt, neben der Honigbiene eine sehr wichtige Rolle.**

Viele der über 550 Wildbienen-Arten in Deutschland sind aufgrund der Zerstörung geeigneter Nistplätze, wie z. B. vegetationsfreie, lehmige Flächen und Steilwände, Felsfluren oder altes Holz, sowie durch das Fehlen artspezifischer Nahrungspflanzen in ihrem Bestand gefährdet. Jede zweite Art steht bereits auf der „Roten Liste“ für gefährdete Arten! Wildbienen brauchen neben dem gesetzlichen auch unseren ganz persönlichen Schutz.

Wir alle können diesen faszinierenden Insekten mit einfachen Mitteln sehr wirkungsvoll helfen – im Garten, auf dem Balkon und der Terrasse. Pflanzen Sie nektar- und pollenreiche Wildblumen, heimische Sträucher und Bäume und bauen Sie ein Insektenhaus mit einer Vielfalt an Nisthilfen. Ihr Insektenhaus dient nicht nur Wildbienen, sondern auch harmlosen Einsiedlerwespen als Nisthilfe. Zudem werden weitere natürliche „Schädlingsbekämpfer“ wie Marienkäfer, Florfliegen und Ohrwürmer das Haus besiedeln und Ihre Pflanzen von Blattlaus & Co befreien.

## Das Leben einer Wildbiene

Wildbienen gründen keinen Staat wie unsere Honigbienen, sondern leben einzeln. Nach der Paarung suchen sich die Weibchen geeignete Niströhren für die Eiablage. Je nach Art nutzen sie hierfür Käferfraßgänge in Holz, Pflanzenstängel, leere Schneckenhäuser oder Mauerritzen. Manche Arten sind nicht sonderlich wählerisch und nutzen alle möglichen Gänge, die ihnen zur Verfügung stehen.



Mehr als die Hälfte der Bienenarten gräbt kleine Gänge in die Erde. Ist eine passende Behausung gefunden, beginnt das Weibchen Blütenpollen in die erste Brutzelle der Legeröhre einzutragen. Das Pollenpäckchen wird mit Nektar befeuchtet und verklebt. Zum Schluss wird ein einzelnes Ei darauf gelegt. Anschließend wird das „Kinderzimmer“ verschlossen, indem das Insekt aus feinem Pflanzenmaterial oder Lehm vermischt mit Speichel eine Trennwand einzieht. Davor wird dann die nächste Brutkammer angelegt und ebenso bestückt. Ist die gesamte Legeröhre ausgefüllt, wird sie mit einem „Deckel“ verschlossen.

Aus dem Ei schlüpft nach 4 - 11 Tagen eine Larve, die den Pollenvorrat vertilgt und schnell heranwächst. Ist der Proviant verzehrt, verpuppt sich die Larve in der Brutkammer und wird im nächsten Frühling als erwachsene Biene ausgeflogen. Die Flugzeit der einzelnen Wildbienen-Arten fällt mit der Blütezeit ihrer Nahrungspflanzen zusammen. Im Oktober sind die letzten Wildbienen unterwegs.



Wildbienen bei der Paarung

## Lebenszeit und Fortpflanzungsrate

Die Lebenszeit eines Wildbienenweibchens beträgt typischerweise nur 4 - 6 Wochen – Ausnahmen machen die wenigen Arten, die nach dem Schlüpfen überwintern. Da das Weibchen für den Bau einer Brutzelle, die Ablage eines Eies und dessen Versorgung mit einem Nahrungsvorrat in der Regel ca. einen Tag benötigt, kann es unter günstigsten Verhältnissen (Witterung, Nahrung, Nistgelegenheiten) nicht mehr als 20 - 40 Larven produzieren. Deren Zahl verringert sich noch durch Nässe und Schimmel, Räuber und Parasiten. Auch sind die schließlich ausfliegenden Wildbienen zum Teil Männchen. Mehr als 10 Weibchen sind also für die Folgegeneration nie zu erwarten. Eine so geringe Fortpflanzungsrate macht unsere Wildbienen extrem empfindlich gegenüber menschlichen Eingriffen.

## Beispiel für ein Insektenhaus

Das nachfolgende Beispiel soll Ihnen nur als Anregung dienen und kann nach Belieben in Größe und Ausstattung variiert werden. Einzelne Elemente auf dem Balkon oder Fenstersims werden von den Bienen genauso genutzt wie großzügige „Wohnanlagen“. Auch umfunktionierte Wein- und Obstkisten können als Rohbau verwendet werden. Ihrer Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Wer noch im gleichen Jahr Bienen beobachten möchte, sollte seine Nisthilfe möglichst bis Mitte März fertig haben. Dann beginnt die Flugzeit der Gehörnten und der Rostroten Mauerbiene.



Insektenhaus ca. 40 x 20 cm aus unbehandelten Holzresten, bestückt mit Holzblöcken sowie Pflanzenstängeln aus Bambusrohr. Zum Schutz vor pickenden Vögeln ist es ratsam das Insektenhaus mit einem Drahtgitter zu bespannen.

Wenn Sie beim Bau einige Punkte beachten, ist der Erfolg garantiert. Die Nisthilfen möglichst nach Süd / Süd-Ost und windgeschützt ausrichten. Zudem sollte das Insektenhaus vor Regen geschützt sein und ausreichend von der Sonne beschienen werden, damit die „Kinderstube“ gut gewärmt wird.

## ① Nisthilfen aus Holz

- Abgelagerte, unbehandelte Baumscheiben, besser Holzblöcke oder Scheite möglichst von trockenen Laubgehölzen (Nadelhölzer harzen - Bienen können verkleben).
- Löcher mit einem Durchmesser von 2 - 10 mm gleichmäßig verteilt möglichst tief in das Holz bohren (nicht durchbohren) und möglichst quer zur Maserung der Jahresringe.

- Durchmesser von 3 - 6 mm sollten anteilmäßig überwiegen.
- Wichtig! Damit die Wildbienen sich nicht verletzen, müssen Sie die Holzsplitter und auch das Bohrmehl aus der Bohrung entfernen. Locheingang mit feinem Schleifpapier glätten.



## ① Pflanzenstängel

- Trockene, unterschiedlich dicke Bambusrohre (max. 15 mm Durchmesser), Stroh und Schilfhalme.
- Material in etwa 15 - 20 cm lange Stücke schneiden - bei Bambus, Stroh und Schilf sollten die Wachstumsknoten am Ende der Niströhre liegen (natürliche Nestbegrenzung). Offene Röhren mit Watte verschließen.
- Schilfstängel (z.B. aus einer Schilfmatte) und anderes Material am besten mit einem fein gezähnten Sägeblatt einer Laubsäge oder Dekupiersäge auf Länge schneiden. Die Stängel sollen nicht ausfransen.
- Die Stängel bündeln und fest mit Schnur verknoten, damit sie nicht herausfallen oder von Vögeln herausgezogen werden.
- Alternativ Blechdosen mit Pflanzenstängeln füllen. Diese können zur Stabilisierung in dickflüssigen Gipsbrei gedrückt werden, der zuvor etwa 2 cm hoch auf den Dosenboden aufgebracht wurde.
- Als Nisthilfen für bestimmte Arten können einzelne abgebrochene oder abgeschnittene markhaltige, dürre Zweige bzw. Stengel von Brombeeren, Himbeeren, Heckenrosen, Königskerzen, Disteln, Kletten oder Beifuß senkrecht an Stäben, Geländern o.ä. befestigt werden.

