



# Solitäre Bienen und Wespen

Merkmale - Naturschutz - Nisthilfen



Wildbiene (Rote Mauerbiene)



FREUNDE DER ERDE

BUND Gruppe 76327 Pfinztal e.V.  
Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland

### Kontakt

Hornissen-Fachberater

[www.bund-pfinztal.de](http://www.bund-pfinztal.de)



**Insekten-Nisthilfen-Wand**  
Natur-Erlebnis-Pfad Pfinztal

(mit Nisthölzern, markhaltigen Stängeln, Lehmberreichen, Schilf-Röhrchen, verschiedenen Steinen, u.a.)



**Nistholz**  
(Natur-Erlebnis-Pfad Pfinztal)

mit vorgebohrten Löchern, belegt mit Nestern

## Allgemeines

Die vielen "solitären" Bienen- und Wespenarten, die ein Einsiedler-Leben führen, sind kaum bekannt. Bei diesen Arten baut und versorgt jedes Weibchen sein eigenes Nest. Es gibt keine Arbeiterinnen und Königinnen und die Flugzeit der meisten Arten erstreckt sich nur über 6 bis 8 Wochen im Jahr.

## Wildbienen

| Nistplatz   | Bienen  |
|---|---|
| <b>Nester unterirdisch</b>  |   |
| im trockenen Erdboden, in Ebene, Hänge, Böschungen, Steilhänge              | Seidenbienen, Sand- und Erdbienen, Pelzbienen, Seiden- und Maskenbienen   |
| Gestein, Fels   | Mauerbienen, Mörtelbienen und Harzbienen  |
| <b>Nester oberirdisch</b>   |   |
| Morsches oder mürbes Totholz; auch Holz an Gebäuden oder an anderen Stellen | Holzbienen, Pelzbienen, Blattschneiderbienen, Mauerbienen   |
| Hohle Röhrchen oder markhaltige Stängel                                     | Keulenbienen, Mauerbienen, Maskenbienen, Blattschneiderbienen   |
| <b>Neststrukturen</b>   | Vorgefundene oder selbstgebaute Höhlung; eine oder mehrere Brutzellen; voneinander durch Zwischenwände getrennt; in jede Zelle wird ein Ei gelegt, die daraus geschlüpfte Larve wächst also isoliert auf. Nur bei der Mauerbiene ( <i>Osmia brevicornis</i> ) entwickeln sich mehrere Larven gemeinsam. Es gibt Linien-, Zweig-, Haufen- und Wabennester. |
| <b>Nestmaterial</b>   | z.B. im Boden mit einem sandigen oder lehmigen oder humosen Substrat; an Gestein oder im Totholz mit Harz, mineralischen oder pflanzlichen Mörtel oder Blattstückchen.  |
| <b>Feinde</b>   | "Räuber der Wildbienen" (Fressfeinde und Beutegreifer) und „Parasiten bzw. Schmarotzer“ (leben an oder in ihrer Wirtsart oder in deren Nestern) dezimieren die Wildbienen. Stichworte dazu: Spinnen, Libellen, Fangschrecken, Käfer, Fliegen, Hautflügler, Reptilien, Vögel und auch der Mensch   |

In Deutschland gibt es rund 570 Wildbienenarten. Alle Bienen sind für die Bestäubung unzähliger Kultur- und Wildpflanzen unersetzlich und sind deshalb ein wichtiges Glied im Naturhaushalt. Das Aussehen der verschiedenen Arten ist so unterschiedlich, variiert sogar innerhalb einer einzigen Art, dass auch das Bestimmen und Zuordnen sehr schwierig ist. Wildbienen besitzen meist keinen Stachel und sind überaus friedliche Tiere.





| Bienen  | Vorkommen  | Nistweise + Nahrung (N)   |
|---|--|---|
| <b>Seidenbienen</b><br>(Colletes)<br>                        | Sand-, Kies- und Lehmgruben, Lößwände, Steinbrüche, Mauern mit   | <b>Unterirdische Röhren waagrecht selbst gegraben</b> , seidige Wände<br>Länge 10-15cm, Nest-Verschluss: seidiges Sekret<br><b>N:</b> Korbblütler (Rainfarn, Gold-Schafgarbe u.a.)  |
| <b>Sand- oder Erdbienen</b><br>(Andrena flavipes)<br>        | Lichte Wälder, Waldränder, Weinberge, Hochwasserdämme  | <b>Unterirdische Gänge</b> , mit Seitengängen <b>selbst gegraben</b> , bis 60cm Tiefe<br><b>N:</b> keine Spezialisierung, z. B. auch Obstbäume  |
| <b>Furchenbienen</b><br>(Halictus + Lasioglossum)<br>        | Waldränder, Obstbaumwiesen, Magerwiesen, Sand-, Kies- und Lehmgruben   | <b>Hohlräume im Boden, selbstgegraben</b> , mehrere Königinnen in einem Nest<br><b>N:</b> Korbblütler, Winden, Kardengewächse   |
| <b>Sägehorn-, Hosen- und Schenkelbienen</b><br>              | Trockenmauern, Mauern alter Gebäude, Sand-, Kies-, Lehmgruben,<br><small>Wissenschaftliche Bezeichnungen: Melitta, Dasygaster hirtipes, Macropis</small> | <b>Selbstgegrabene Hohlräume in der Erde</b> , Tiefe: 5-7cm, unregelmäßig angeordnete Brutzellen, Röhre: 2-5 mm<br><b>N:</b> unterschiedliche Nektarquellen   |
| <b>Mauerbienen</b> (Osmia)<br>55 Arten<br>                  | Waldränder, Feldhecken, Obstbaumwiesen, Trockenmauer, Totholz, Pfosten, Schilfrohr   | <b>Bohrlöcher, Stängel</b> , Linienbauten mit bis zu 20 Brutzellen, Bau-Material: feuchte Erde, Lehm, Röhre: 5-7mm, Nest-Verschluss: Lehm oder zerkaute Pflanzenteile<br><b>N:</b> Lippenblütler, Schmetterlingsblütler   |
| <b>Mörtelbiene und Blattschneiderbiene</b> (Megachile)<br> | Ruderalflächen, Waldränder, Trockenhänge, Lehm- und Tongruben, Hohlwege  | Lineare angeordnete Brutzellen<br><b>selbstgenagte Gänge in markhaltigen Stängeln oder vorgefundene Röhren in Totholz und Nisthilfen</b> , Röhre: 5-7mm, Verschluss und Trennwände: mörtelartig (Mörtelbiene), sowie aus zerkaute Blattstückchen (Blattschneiderbiene)<br><b>N:</b> Korbblütler, Wegerich Schmetterlingsblütler, u.a. |



## Solitär-Wespen

Die Weibchen von Einsiedlerwespen (ca. 3000 Solitär-Wespenarten weltweit) jagen Insektenlarven oder erwachsene Insekten, lähmen diese mit einem Giftstich und tragen die Beute anschließend als Nahrung für ihre Larven in die Nestzellen ein. Die Beute wird nur gelähmt und nicht getötet, da sie auf diesem Weg als Nahrung für die Larve länger frisch bleibt.

In den Brutzellen entwickelt sich innerhalb von etwa 6 Wochen über verschiedene Entwicklungsstadien eine neue Generation (einige Arten haben 2 Generationen im Jahr). Bei vielen Arten schlüpfen die Männchen kurz vor den Weibchen aus.






| Familie   | Beute  | Nistplatz  |
|---|--|--|
| <b>Grabwespen</b><br>(Sphecidae)<br>Ca. 250 Arten in Deutschland, sind Hautflügler; die adulten Tiere ernähren sich von Blütennektar und Pollen | Zuerst der Nestbau, dann der Beute-Fang                      | im Boden, in morschem Holz, in hohlen Stängeln, auch im Lehm und Sand  |
| Allgemeines zu den Grabwespen<br>                              | Blattläuse, Fliegen, Wanzen, Raupen, Spinnen, Heuschrecken   | Grabwespen können mit ihren kräftigen Oberkiefern im Boden graben oder Gänge im Holz weiter aushöhlen.                                 |
| Sandwespen (Ammophila)<br>                                    | Meist unbehaarte Raupen. Betäubt, als Futter der Larven      | Sandige, schwach bewachsene Orte; in Sand- und Kiesgruben. Verschluss = Sandkugeln   |
| Töpfer-Grabwespen (Trypoxylon figulus)<br>                   | Spinnen. Betäubt, als Futter der Larven                      | Bohlöchern von Käfern, verlassenen Erdnestern von Wespen oder in hohlen Stängeln Verschluss = Lehm                                     |
| Bienenwolf (Philanthus triangulum)<br>                       | Honig-Bienen (Apis mellifera) Betäubt, als Futter der Larven | besiedelt offene, sandige oder lehmige Stellen; besonders gern auch besonnte Steilflächen; es werden eigene Gänge bis 1m tief gegraben |

| Familie   | Beute  | Nistplatz  |
|---|--|--|
| <b>Wegwespen</b><br>(Pompilidae)<br>Ca. 100 Arten in Europa   | Erst der Beute-Fang, dann der Nestbau        | Meist in Sandböden, einige auch im Lehm und in Pflanzenstängel   |
| Cryptocheilus<br>Ca. 24 Arten in Europa<br>                        | Beute: Spinnen, auch Taranteln               | *Ei wird in einer aktiven Spinne abgelegt und die Larve tötet später die aktive Spinne<br>*Ei wird zusammen mit Gift gelähmten Spinne eingegraben, Spinne dient der Larve als Futtermittel |
| <b>Lehmwespen</b><br>(Eumenidae)<br>die Arten sind im Gelände schwer zu bestimmen   | Raupen                                       | Lehmwespen bauen Einzel-Nester aus Lehm  |
| Große Lehmwespe (Delta unguiculatum)<br>                          | Raupen von Nachtfalter (Spanner, Eulen)      | z.B. an und in Pflanzenstängeln, Schilfröhren, an Steinen, Mauerwerk, Lehmsteilwand, Steinritzen, Totholz, Holzbohrgänge ->auch Nisthilfen   |
| <b>Kuckucks-wespen</b>  |  | Bauen keine eigenen Nester   |
| Goldwespen (Chrysididae)<br>Ca. 12 Arten in Europa<br>           | Parasit / Kuckucks-wespe zu anderen Wespen   | Legen ihre Eier in die Nester anderer Wespen   |
| Schlupfwespen (Ichneumonidae)<br>41 Unterfamilien in Europa<br> | Parasit / Kuckucks-wespe zu anderen Insekten | Legen ihre Eier in oder an andere Insekten, wonach die Wespenlarven den lebenden Wirt auffressen<br>  |

## Anbieten von Nisthilfen

Es ist nicht schwer, Nisthilfen für Wildbienen und Solitärwespen zu bauen. Man kann mit unterschiedlichen Materialien und Konstruktionen guten Erfolg haben. Wenn Nistgänge mit einem Durchmesser zwischen 2 und 10 mm (Tiefe ca. 10cm) angeboten werden, können sich viele unterschiedliche Bienen- und Wespenarten ansiedeln.

Die Nisthilfen sollten befestigt sein und nicht schaukeln sowie möglichst waagrecht Niströhren haben und mittags von der Sonne beschienen werden.

| Nisthilfen, z.B.   |  | Insekten  |
|--|--|---|
| <b>Niströhrchen</b><br><br>Glatte Schnittkanten   | <b>Nisthölzer</b><br><br>Glatte Bohrungen | Mauer-, Blattschneider- und Maskenbienen<br><br>Grabwespen<br>Lehmwespen                            |
| <b>Markhaltige Stängel</b> , z.B. Brombeere, Himbeere, Disteln, Sommerflieder, u.a.  |   | Mauerbienen, Blattschneiderbienen, Grabwespen   |
| <b>Holzblöcke</b><br>(Hartholz, kein Weichholz, kein Nadelholz, mit Bohrungen 2-10mm, Tiefe ca. 10 cm)<br> |  | Blattschneider-, Pelzbienen, Mauerbienen, Blaue Holzbiene,<br><br>Grabwespen<br>Lehmwespen          |
| <b>Steilwand</b><br>Lehm-Wand<br>oder<br>Wand mit Backsteinen aus gebranntem Ton (Löcher 2-10mm)   |   | Seidenbienen, Sand- oder Erdbienen, u.a.<br><br>Bienenwolf<br>Grabwespen<br>Wegwespen<br>Lehmwespen |

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| Weitere Links / Quellen | <a href="http://www.wildbienen.de">www.wildbienen.de</a><br><a href="http://www.aktion-wespenschutz.de">www.aktion-wespenschutz.de</a><br><a href="http://www.hymenoptera.de">www.hymenoptera.de</a> | <a href="http://www.naturgartenfreude.de">www.naturgartenfreude.de</a><br><a href="http://www.wildbienenschutz.de">www.wildbienenschutz.de</a><br><a href="http://www.umbw.de">www.umbw.de</a> |
|-------------------------|--|--|