

Hartholzblöcke (Ahorn, Esche, Erle, Buche) sollten immer quer zur Maserung mit 2 bis 9 mm großen Löchern (Holzbohrer) versehen werden. Die Rückwand muss immer geschlossen sein, Ränder dürfen nicht ausgefranst sein. Das Bohrmehl muss aus den Bohrungen herausgeklopft werden, damit die Insektenflügel nicht beschädigt werden. Auch 1 bis 2 Jahre alte abgelagerte Baumstämme können als stehende Nisthilfen mit Bohrungen versehen werden (Birke, Buche). Bei Eiche muss die Rinde vorher entfernt werden (Vorsicht: Sicherung gegen Umfallen; trockener Standort!).

Ideale Nisthilfen für Hohlraumbesiedler sind Bambus, Schilf oder Strohhalme. Dabei ist darauf zu achten, dass diese an einer Seite geschlossen sind. Dazu schneidet man entweder hinter einem Stängelknoten ab oder man verschließt die Enden mit Watte, Bienenwachs oder Ton. Der Innendurchmesser sollte 3 bis 9 mm betragen, wichtig sind saubere Schnittkanten (Dekupiersäge, Amboss-Schere). Die Röhrenbündel können dann in Konservendosen, Papprollen oder Lochziegeln gesteckt und regensicher, aber nicht frei schwingend, aufgehängt werden.

Manche Wildbienenarten nagen ihre Gänge selbst in abgebrochene, markhaltige Pflanzenstängel. Solche senkrecht stehenden Stängel, wie die der Brombeerranken und abgeblühten Königskerzen, kann man mit der Gartenschere auf 50 bis 100 cm Höhe abschneiden und das Mark frei legen.



Blauschwarze Holzbiene, Martin Gabel

Einige Spezialisten unter den Wildbienen nagen ihre Nistgänge in bereits mürbe gewordenes Totholz. Stammstücke, Holzklötze, Balken und dicke Äste können locker aufgeschichtet oder einzeln senkrecht stehend befestigt werden und sollten an sonnigen und trockenen Orten stehen.



Christof Martin, piclease.de

Dreiviertel aller einheimischen Wildbienenarten nisten im Erdboden auf mageren, lückigen oder nicht bewachsenen Bodenflächen. Insbesondere durch das Anlegen von Sandbeeten oder das Befüllen winterfester Balkenkästen mit ungewaschenem Sand können Nisthilfen bereitgestellt werden.

Für alle Nisthilfen ist ein möglichst trockener und warmer Standort, z. B. an einer Hauswand,

wichtig. Die Ausrichtung sollte von Südost bis Südwest sein, damit die Nisthilfen mehrere Stunden Sonne am Tag bekommen können. In Bäume gehängte und beschattete Standorte werden nicht angenommen, die Nisthilfen dürfen nicht im Wind pendeln. Eine Reinigung der Nisthilfen ist nicht notwendig. Als Schutz vor Vögeln sollte unbedingt im Abstand von 5 bis 10 cm ein Kaninchendraht (Maschenweite 2 bis 3 cm) vor die Nisthilfe gespannt werden.

Solitäre Wildbienen benötigen ein reiches Angebot an Blütenpflanzen zur Versorgung ihrer Brutzellen mit Pollen und Nektar. Ihre maximale Flugdistanz beträgt 150 m bis 2.225 m. Fliegen ist energieaufwändig und beschleunigt den Alterungsprozess. Daher ist es wichtig, Nahrungsquellen und Baumaterialien in der Nähe der Brutzellen zu haben. Eine Blumenwiese aus ein- und mehrjährigen heimischen Blütenpflanzen mit ungefüllten Blüten in unmittelbarer Nähe zu den Nisthilfen bietet ein kontinuierliches Angebot an Pollen- und Nektarspendern und dient mit seinen vielfältigen Kleinstrukturen auch anderen Tierarten als Lebensraum.



Herausgeber: Der Kreisausschuss
FB Bauen, Wasser und Naturschutz
Fachdienst Naturschutz

Ansprechpartnerinnen: G. Spill-Ebert, P. Schöck



(c) 2020, Dr. Ursula Mothes-Wagner,
Agentur Naturentwicklung Marburg-Biedenkopf
in Zusammenarbeit mit dem Fachdienst Naturschutz



Titelfoto: Martin Gabel

Wir danken den Fotografen der Plattform
pixabay.de für die Erlaubnis zur Nutzung der
unbeschrifteten Bilder.

Keine Angst vor Wildbienen und solitären Wespen

Wildbienen und solitäre Wespen haben schwache Stechorgane. Menschliche Haut können sie nur dann durchdringen, wenn sie aus Versehen gegen eine dünne, nackte Hautstelle gedrückt werden. Außerdem sind sie von Natur aus nicht angriffslustig. Da sie keinen Staat zu verteidigen haben, ist für ihr Überleben die Flucht sinnvoller als ein Angriff. Ihr Stechapparat dient dem Beutefang. Sie lähmen ihre Opfer durch einen Stich ins Nervensystem und tragen die Beute dann in ihre Nester.

Übrigens: Die zu den staatenbildenden Insekten gehörende Deutsche Wespe sowie die Gemeine Wespe sehen den solitär lebenden Wespen sehr ähnlich und werden oft mit ihnen verwechselt. Allerdings interessieren sich nur die Deutsche und die Gemeine Wespe für den Menschen und sein Marmeladenbrötchen oder das Grillfleisch auf dem Teller. Wenn im September und Oktober das alte Volk abstirbt und der Staat aufgelöst wird, können sie auch schon einmal lästig werden. Dies aber in der Regel nur, wenn sie sich oder ihr Nest beschützen wollen.

Kreisausschuss

Fachdienst Naturschutz



Insektennisthilfen

Hilfe für Wildbienen und solitäre Wespen





Mauerbiene beim Verschluss ihrer Brutröhre

In Mitteleuropa gibt es 750 Arten von Wildbienen, in Deutschland etwa 560 Arten. Von den 424 heute in Hessen vorhandenen Arten wurden 181 Arten in die Rote Liste der Bienen in Hessen aufgenommen, 53 Arten gelten als ausgestorben, 125 Arten als bestandsgefährdet.

Sie sind damit leider auch ein Bestandteil des globalen und nicht zuletzt für den Menschen existenzbedrohenden Verlustes der Artenvielfalt.

Ursachen der Gefährdung liegen in der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, dem Verlust an struktur- und blütenreichen Lebensräumen sowie dem Rückgang an Ton-, Kies- und Sandgruben in der Kulturlandschaft. Dabei nehmen nicht nur ihre Bestandszahlen, sondern auch ihre Artenzahlen in erschreckendem Umfang ab.

Trotzdem kann jeder mit kleinen Maßnahmen etwas für die Verbesserung der Lebensbedingungen tun, wie z. B. Anlage von strukturreichen Hausgärten mit heimischen Blütenpflanzen, Trockensteinmauern, Totholz und das Aufstellen von Nisthilfen.

Fleißige Blütenbestäuber

Wildbienen, zu denen auch die staatenbildenden Hummeln gehören, helfen, genau wie die Honigbiene, bei der Bestäubung unserer Kulturpflanzen. Sie haben wichtige Funktionen im gesamten Ökosystem.

Viele Wildbienen brauchen Niströhren, in denen sie ihre Brutzellen aneinanderreihen können. Die Nester solitär lebender Wildbienen sind klein, die Larven entwickeln sich in verlassenen Käferfraßgängen oder Mauerwerksritzen, in hohlen Pflanzenstängeln, in den Lücken von Trockenmauern oder in winzigen Erdlöchern.

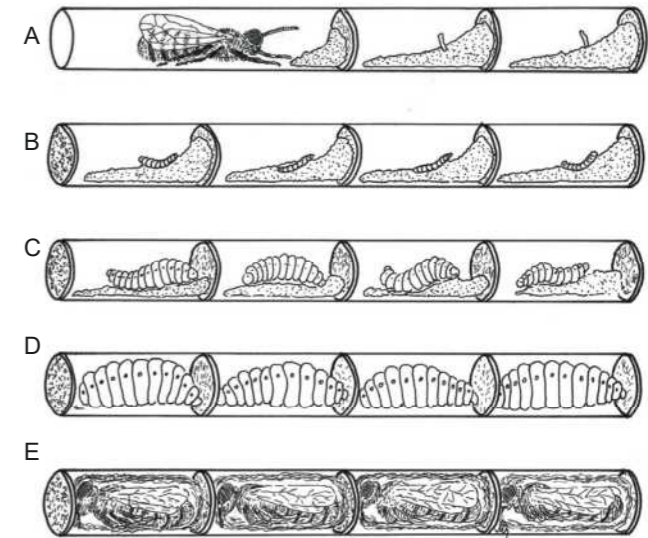
Bei den Grab-, Schlupf- und Faltenwespen, die ebenfalls an der Blütenbestäubung beteiligt sind, handelt es sich in erster Linie um Raubinsekten, die meist solitär leben und sich als Erwachsene von Blütennektar, Baumsäften, Honigtau und Früchten ernähren. Der Nachwuchs allerdings braucht Frischfleisch und wird in Form von einzelnen Beutetieren oder als vorgekauter Nahrungsbrei mit in die Brutröhre zu jedem Ei gelegt. Die Solitärwespen spielen im Naturhaushalt eine unverzichtbare Rolle als Regulatoren ohne deren Dienste wir uns vor Pflanzenschädlingen und Plagegeistern nicht mehr retten könnten.



Verschiedene Hölzer mit vorgebohrten Löchern als Brutröhren für Wildbienen, Hirnholz (links) ungeeignet



Lehmwespe beim Verschluss ihrer Brutröhre



Verändert nach R. Marquard

Was geschieht in den Brutröhren der Wildbienen?

Wildbienen legen innerhalb ihrer Brutröhre hintereinander liegende Zellen an. In jede einzelne Brutzelle trägt die Wildbiene ein Gemisch aus Pollen und Nektar ein und legt darauf ein Ei (A). Dann verschließt sie diese Zelle mit einer Wand aus unterschiedlichen Materialien, wie z. B. Erde, Harz, Wachs, Steinchen oder Blätter, und trennt sie so gegen die Nachbarzelle ab. Bereits nach wenigen Tagen schlüpft aus dem Ei eine Larve (B), die aufgrund des eingetragenen Futters schnell heranwächst (C) und sich nach einigen Wochen verpuppt (D). Die Puppe verbringt den Rest des Jahres und den Winter in ihrer Brutzelle. Im folgenden Frühjahr schlüpfen die Wildbienen aus den Puppen (E), durchbrechen ihre Brutzellen und verlassen als ausgewachsene Tiere ihre Brutröhre. Einige Arten schlüpfen im gleichen Jahr. Die Paarung erfolgt dann erst im nächsten Frühjahr nach der Überwinterung als fertig entwickeltes Insekt.

Nisthilfen für Insekten

Stroh- und Heufüllungen, Kiefern- u. Fichtenzapfen, Lochziegel- und Gasbetonsteine, waagrecht angeordnete, markhaltige Bambushalme, unsauber gebohrte, ausgefranzte Löcher in Baumscheiben, gequetschte und gesplitterte Halmkanten oder Halme mit zu großen Löchern sind allesamt ungeeignete Materialien.



So nicht...