

Wolf Richard Günzel

Das
Wildbienenhotel

Naturschutz im Garten



pala
verlag

Wolf Richard Günzel

Das Wildbienenhotel

Wolf Richard Günzel

Das Wildbienenhotel

Naturschutz im Garten

Inhalt

Warum brauchen Wildbienen Hotels?	9
Ein Bund fürs (Über-)Leben	15
Bienen und Blüten – perfektes Zusammenspiel	17
Wildbienen und Wildpflanzen	23
Wo sind die Wildpflanzen geblieben?	25
Wildbieneneinsatz für die Bestäubung	29
• Tabelle: Frühlings- und Herbstblüher	36
Wildbienenleben	40
Viele Arten, Lebensweisen und Talente	40
Natürliche Niststätten	45
... im Erdboden	45
... an Steinen oder in Gesteinsspalten	47
... in abgestorbenem Holz	49
... in Pflanzenstängeln	51
... in Gallen und Schneckenhäusern	54
... in unterschiedlichen Hohlräumen	55
Lebenskreise, Geschlechterrollen und Fortpflanzung	57
Vom Ei zum Fluginsekt	58
Wann fliegt die nächste Generation?	60
Mühe für wenige Nachkommen	60



Für Wildbienen bauen	64
Auf gute Nachbarschaft	65
• Tabelle: Wildbienen an Nisthilfen	72
Das Gehäuse des Wildbienenhotels	74
Planung und Standort	74
Außenmaße	74
Gewichtige Unterschiede	75
Rückwand	75
Bauanleitung	76
• Bauanleitung Wildbienenhotel mit Spitzdach	79
• Bauanleitung Wildbienenhotel mit Flachdach	82
Die Möblierung des Wildbienenhotels	85
Hohle Pflanzenstängel	92
Markhaltige Pflanzenstängel	97
Nisthölzer	99
• Tabelle: Bau einfacher Nisthilfen im Überblick	102
Niststeine	104
Nisthilfen aus Lehm	107
Fertige Nisthilfen	109
Schaukästen	110
Wildbienenwand und Lehrpfad	112
Wildbienen erleben	114
Keine Angst vor Wildbienen	114
Wildbienen bestimmen	116
Biene oder Wespe – und welche Art?	122
Wildbienenfotografie	123



Lebensräume schaffen	126
Auf Terrasse und Balkon	128
Kräuterkasten	129
Wildblumenkasten	130
Kletterpflanzen für Balkon und Terrasse	131
Blühende Obstgehölze im Kübel	132
In naturnahen Gärten	134
Begrünte Fassaden und Mauern	134
Trockenbiotope	135
• Tabelle: Sandbienen im menschlichen Siedlungsraum	136
• Tabelle: Pflanzen für Trockenstandorte	140
Totholz	145
Trockenwiese	150
• Tabelle: Wildpflanzen für Trocken- und Fettwiese	154
Blühende Bäume und Gehölze	158
• Überblick: Bienensystematik	159
Der Autor	162
Adressen	163
Liebe Leserin, lieber Leser	170



Bienen und Blüten – perfektes Zusammenspiel

Bienen sind unsere bekanntesten und wichtigsten Bestäubungsinsekten. Sie sind ungewöhnlich ausdauernd und arbeiten regelrecht ökonomisch, denn sie brauchen große Nektar- und Pollenmengen zur Aufzucht ihrer Larven.



Blüten sind schön und verbreiten einen betörenden Duft, der Bienen und andere Insekten verführt und zur Bestäubung anlockt. Die wichtigsten Fortpflanzungsorgane von Pflanzen, die auf die Bestäubung von Insekten angewiesen sind, befinden sich im Zentrum der Blüten: die männlichen Staubblätter, die den Pollen produzieren, und die weiblichen Organe mit dem Fruchtknoten und der Narbe. Bei der Bestäubung gelangen die Pollen auf die Narbe und breiten sich dann im Fruchtknoten aus, bis sie die tiefer liegenden Samenanlagen erreichen. Eine Zelle des Pollens befruchtet dort eine Eizelle. Es entsteht ein Samenkorn und schließlich eine neue Pflanzengeneration. Am Grund der Blüte befindet sich Nektar, eine duftende, zuckersüße, bei Schmetterlingen, Bienen und anderen Insekten begehrte Flüssigkeit. Während die Tiere aus der Nektarquelle trinken, streifen sie über die Staubblätter. Der Pollenstaub bleibt an den Körperhaaren der Insekten hängen und diese transportieren ihn automatisch auf die Narbe der nächsten Blüte. In vielen Fällen ist dieser Pakt zwischen Insekt und Pflanze so eng, dass der eine Partner ohne den anderen nicht existieren kann.



Hosenbienen und Sägehornbienen

Dasypoda und *Melitta*

Ihre markanten Sammelbürsten an den Hinterbeinen haben den Hosenbienen (Gattung Dasypoda) ihren Namen eingetragen. Hosenbienen (Körperlänge dreizehn bis fünfzehn Millimeter) nisten gern kolonienweise in sonnenbeschienenen Sandböden: in Kies- und Sandgruben, an Wegen und Waldrändern. Die Nistplätze der Bienen erkennt man leicht an den kleinen Sandhügeln, die sie jeweils über dem Hauptgang zu ihren Brutkammern anhäufen. Dieser Hauptgang kann bis zu sechzig Zentimeter in die Tiefe führen und verzweigt sich in mehrere Seitengänge, an deren Enden jeweils eine runde Brutkammer liegt. Wenn die Biene genügend Pollen in die Brutzelle transportiert hat, durchfeuchtet sie ihn mit Nektar und formt ihn zu einer kleinen Kugel, die sie unten mit drei kleinen Füßchen versieht. Vermutlich ermöglichen die Füßchen eine optimale Luftzirkulation, die verhindert, dass der Nahrungsvorrat verschimmelt.

Sägehornbienen (Gattung Melitta) kommen in Mitteleuropa mit nur etwa zehn Arten vor. Auffällig sind die langen dichten Sammelhaare an den Hinterbeinen, mit denen größere Pollenmengen festgehalten und transportiert werden können. Sägehornbienen gehören zu den spezialisierten Wildbienenarten, die nur eine einzige Pflanzenart oder eine kleine Gruppe verwandter Pflanzen als Nahrungsquellen nutzen.

Wie eng die Bindung an eine Pflanzenart sein kann, wird beim Beobachten der Glockenblumen-Sägehorn-



biene Melitta haemorrhoidalis auf eindrucksvolle Weise deutlich. Die Biene taucht ausschließlich in die blauen Blütenkelche von Glockenblumen ein, befeuchtet den Pollen beim Sammeln mit Nektar und klebt ihn in kleinen Päckchen an ihre Hinterbeine. Die Nacht verbringt die weibliche Biene dann in ihrem Nest, während die Männchen in Glockenblumenblüten schlafen.



Sägehornbienen zählt man ebenso wie Hosenbienen zur Unterfamilie der Sägehorn-, Hosen- und Schenkelbienen (Melittinae).

Trachtpflanzen: *Korbblütler, vor allem Rainfarn, Bitterkraut, Wegwarte oder Habichtskraut.*

Nisthilfen: *Sand-, Kies- oder Geröllbeete, Steingärten mit sandigem Untergrund, Wege mit breitfugig in Sand verlegten Natursteinplatten.*

Welche Blütenpflanzen Bienen als Nektarquellen nutzen, hängt weitgehend von der Rüssellänge der Insekten ab.

Arten mit kurzen, ein bis drei Millimeter langen Rüsseln, beispielsweise Seiden- oder Maskenbienen, bevorzugen Pflanzen, die ihre Nektarquellen recht freigiebig anbieten wie Doldengewächse, Kreuzblütler oder Hahnenfußgewächse.



Wer sind die Hotelbewohner? Orientierungshilfe

Einzelgäste

Im Wildbienenhotel nisten in der Regel **nur Wildbienen** und manchmal auch Solitärwespen. Honigbienen, Hummeln (ohne spezielle Nisthilfen) oder soziale Faltenwespen sind als Gäste ausgeschlossen.

Welches Gepäck?

- **Pollen:** Bei Hautflüglern, die mit Blütenstaub oder Pollen beladen sind, handelt es sich um Solitärbienen.
- **Beutetiere:** Solitäre Faltenwespen kommen mit Insekten oder Insektenlarven als Nahrung für den eigenen Nachwuchs angefliegen. Sie haben die typische Wespentaille und eine schwarzgelbe Wespenzeichnung, können auch stechen, sind aber nicht angriffslustig.
- **Ohne Gepäck:** Bei Hautflüglern, die ohne Gepäck in den Brutkammern verschwinden, handelt es sich möglicherweise um Ur- oder Maskenbienen, die Nektar und Pollen nicht sichtbar verschluckt transportieren, oder um parasitisch lebende Kuckucksbienenarten oder Solitärwespenarten.

Welche Zimmerbelegung?

- **Niststeine, Hohlblocksteine, Strangfalzziegel:** Mauerbienen, Blattschneider-, Mörtel-, Wollbienen.
- **Schilf- und Strohhalme:** Blattschneider- und Mörtelbienen, Maskenbienen, Mauerbienen, Löcherbienen.
- **Markhaltige Stängel:** Blattschneider- und Mörtelbienen, Maskenbienen, Mauerbienen und Keulhornbienen.
- **Holzblöcke und Totholzstücke:** Blattschneider- und Mörtelbienen, Pelzbienen, Holzbienen.



- **Minilehmwand:** Maskenbienen, Pelzbienen, Sand- oder Erdbienen.

Unter den aufgeführten Wildbienengattungen gibt es zahlreiche Arten, die sich aufgrund ihrer Lebensweise und Nistvorlieben auch in einem Wildbienenhotel einquartieren werden. Die Besiedlung durch Arten aus anderen Gattungen ist aber ebenso möglich. Ein völlig anspruchsloser und häufiger Gast im Wildbienenhotel ist die Rote Mauerbiene *Osmia rufa*, die sich sowohl in einem Niststein, einem Niströhrchen als auch in einem durchbohrten Holzblock einquartieren kann.

Welcher Nestverschluss?

Vom Nestverschluss lassen sich gewisse Rückschlüsse auf die Nestbesiedler ableiten.

- **Durchscheinend:** Ur- oder Maskenbienen verschließen ihre Nestbauten mit einem durchscheinenden, seidigen Körpersekret.
- **Blattstücke:** Viele Blattschneiderbienen verwenden kleine Blattstücke.
- **Harz und Steinchen:** Löcherbienen verschließen die Nester mit Harz und Steinchen.
- **Mineralien und Pflanzenbrei:** Mauerbienen benutzen rauen Mörtel aus zerkauten Pflanzenteilen oder Mineralien.

Seltene Gäste

Seltene Gäste sind **Sand- oder Erdbienen**. Mitunter kann sich die eine oder andere Art für eine Minilehmwand interessieren.

**An Nisthilfen häufig vorkommende Wildbienenarten**

Deutscher Name <i>Zoologischer Name</i>	Flugzeit (Monate)	Körperlänge und Kennzeichen	Nisthilfen	Trachtpflanzen
Rote Mauerbiene <i>Osmia rufa</i>	3 – 6	10 – 12 mm; Scheitel und Brust gelblich grau, Hinterteil vorne hellrotgelb, hinten schwarz; Weibchen größer mit pelzigen, schwarzen Kopfhhaaren, Männchen mit hellen Kopfhhaaren	Hohlräume in Holz, Lehm, Stein, Stängeln	breites Spektrum
Gehörnte Mauerbiene <i>Osmia cornuta</i>	3 – 6	12 – 15 mm; Körperhaare schwarz, Hinterleib fuchsröt; Weibchen deutlich größer mit schwarzen Kopfhhaaren; Männchen mit hellen Kopfhhaaren	ähnlich wie <i>Osmia rufa</i>	breites Spektrum
Blaugrüne Mauerbiene <i>Osmia caeruleascens</i>	3 – 7 (auch zwei Generationen pro Jahr, zweite 7 – 8)	8 – 10 mm; Körperhaare schwarz, helle Hinterteilsbinden; Weibchen mit Blau- oder Grünshiller, Männchen mit rotbraunem Pelz	Hohlräume in Holz, Stängeln, Stein	breites Spektrum

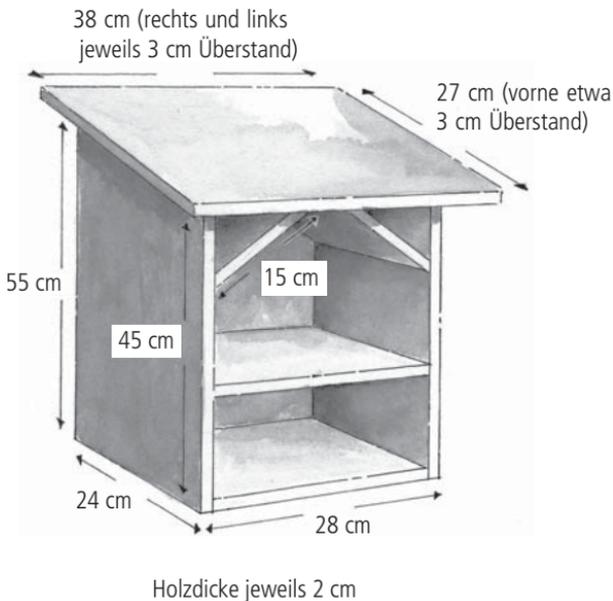


Deutscher Name <i>Zoologischer Name</i>	Flugzeit (Monate)	Körperlänge und Kennzeichen	Nisthilfen	Trachtpflanzen
Gewöhnliche Seidenbiene <i>Colletes daviesanus</i>	6 – 8	8 – 9 mm; Körperhaare rotbraun, helle Hinterleibsbinden	Lehmwand, Hohlräume in Holz, Stein	Schafgarbe, Rainfarn, nur Korbblütler
Gewöhnliche Blattschneiderbiene <i>Megachile versicolor</i>	6 – 8 (auch zwei Generationen pro Jahr)	10 – 11 mm; Körperhaare gelbbraun, helle Hinterleibsbinden, fuchsrote Bauchbürste	durchbohrte Holzscheiben, Bambus	vor allem Schmetterlings- und Korbblütler
Lamellen- Maskenbiene <i>Hylaeus hyalinatus</i>	6 – 9 (auch zwei Generationen pro Jahr, zweite 8 – 9)	5 – 7 mm; wenig behaart, schwarz, wespenähnlich	durchbohrte Holzscheiben, hohle Stängel	vor allem Dolden- und Rosengewächse
Gewöhnliche Pelzbiene <i>Anthophora plumipes</i>	3 – 6	14 – 16 mm; hummelartige Behaarung, braun bis schwarz	Lehmwand, lehmverputzte Mauer	breites Spektrum
Gewöhnliche Trauerbiene <i>Melecta albifrons</i>	4 – 6	12 – 16 mm; vorne dicht braungelb behaart, hinten fast unbehaart, spitzes Körperende	lebt als Kuckucksbiene in Nestern von Pelzbielen	



Bauanleitung Wildbienenhotel mit Flachdach

Dieses Wildbienenhotel mit Flachdach eignet sich zum Aufstellen oder Aufhängen für unterschiedliche Standorte: in einem kleinen Stadtgarten, an einer begrünten Fassade, auf einem Balkon oder einer Reihenhausterrasse. Das fertige Wildbienenhotel ist 57 cm hoch (an der Rückwand gemessen), 32 cm breit und 24 cm tief (ohne Dachüberstand).





Baumaterial

- **Dachplatte:** 1 Brett, 38 cm × 27 cm
(Überstand an den Seiten und vorn jeweils 3 cm)
- **Seitenwände:** 2 Bretter, jeweils 55 cm × 24 cm,
eine Länge auf 45 cm abgeschrägt (siehe Bauplan)
- **Rückwand:** 1 Brett, 55 cm × 28 cm
- **Waagerechte Gefache / Bodenplatte:** 3 Bretter,
jeweils 28 cm × 22 cm
- **Schräge Gefache:** 2 Bretter, jeweils 22 cm × 17 cm
(inklusive 2 cm Zuschuss für den Gehrungsschnitt)
- **Dachabdeckung:** Dachpappe etwa 45 cm × 35 cm
- Nägel oder Schrauben zum Zusammenbau
- Nägel zum Befestigen der Dachpappe

Bauanleitung

- Schrauben Sie zunächst die Seitenwände an der Rückwand fest.
- Dann schrauben Sie das Bodenbrett und schließlich die beiden Gefachbretter an die Rückwand und an die Seitenwände.
- Vor dem Einbau der Bretter für die schrägen Gefache müssen Sie diese (wie beim Wildbienenhotel mit Spitzdach beschrieben, siehe Seite 81) auf Gehrung schneiden. Die fertigen Bretter haben jetzt eine vordere Seitenlänge von jeweils etwa 15 cm und werden an der Rückwand und an den Seitenwänden angeschraubt.
- Vor dem Aufsetzen und Befestigen des Daches schrägt man die Oberkante der Rückwand mit einer Raspel entsprechend der Dachneigung etwas ab. Die Dachpappe wird mit speziellen Pappnägeln aufgenagelt und dann an den Rändern sauber abgeschnitten.



Aufstellen oder Aufhängen

Für das Aufstellen (möglichst vor einer Wand) braucht das Wildbienenhotel eine stabile waagerechte Unterlage aus Blocksteinen oder ähnlichem Material.

Zum sicheren Aufhängen an einer Fassade durchbohrt man am besten die Rückwand an den vier Eckpunkten und bringt das Hotel mit Schrauben, Unterlegscheiben und Dübeln direkt am Mauerwerk an. Da die Konstruktion samt Füllung nicht allzu schwer ist, kann man auch ein Aufhängen an zwei stabilen Ösen, die an der Rückwand angeschraubt werden, in Erwägung ziehen.

Freistehendes Bienenhotel ohne Rückwand

Der Aufbau eines freistehenden Wildbienenhotels ohne Rückwand beginnt mit Pfostenhaltern aus Metall, die in ein Betonfundament im Boden eingegossen werden. Für Gefachständer, Tragbalken und Dachunterbau benötigt man massives Holz. Der Querschnitt für die seitlichen Gefachständer eines etwa 130 cm hohen Wildbienenhotels kann beispielsweise bei 8 cm x 20 cm liegen. Die Außenmaße und das Gewicht aller Holzteile sowie der Dachbedeckung müssen mit den gegossenen Fundamenten und den Pfostenhaltern abgestimmt sein, denn davon ist die Stabilität der ganzen Konstruktion abhängig. Der passgenaue Zuschnitt aller Holzelemente ist nur möglich, wenn man über entsprechende Präzisionswerkzeuge verfügt, also zumindest über eine Handkreissäge mit einstellbarer Blatteintauchtiefe und eine Kappsäge für korrekte Gehrungsschnitte. Zudem sind auch die Materialkosten nicht unerheblich, sodass die Realisierung eines solchen Projektes im Privatbereich wohl eher etwas für versierte Heimwerker ist.

**Sandbienen im menschlichen Siedlungsraum**

Deutscher Name <i>Zoologischer Name</i>	Flugzeit (Monate)	Körperlänge, Kennzeichen	Lebensräume im Garten und rund ums Haus	Trachtpflanzen
Zweifarbig Sandbiene <i>Andrena bicolor</i>	3 – 5, 6 – 8, zweimal im Jahr	8 mm – 10 mm; schwarzbraune Rückenbehaarung, schmale, helle Hinterleibsringe, schwarze Gesichtshaare	vegetationsarme Gartenbereiche, alle Bodenarten; Sandflächen an der Hauswand	breites Spektrum, 14 Pflanzen- familien
Gewöhnliche Sandbiene <i>Andrena flavipes</i>	3 – 5, 7 – 9, zweimal im Jahr	10 mm – 14 mm; ähmt Honigbiene, mit deutlich helleren Hinterleibsringen	Trockenrasen, Fettwiese, vor Hecken; Sand im Sockelbereich von Gebäuden	breites Spektrum, auch Obstbäume
Zaunrüben- Sandbiene <i>Andrena florea</i>	5 – 8	12 mm – 13 mm; spärliche schwarzbraune Behaarung an Kopf und Hinterleib; ähmt Honigbiene	Trockenrasen; durch Betreten verdichtete Wege, Plätze	nur Zaunrüben <i>Bryonia alba</i> , <i>Bryonia dioica</i>



Deutscher Name Zoologischer Name	Flugzeit (Monate)	Körperlänge, Kennzeichen	Lebensräume im Garten und rund ums Haus	Trachtpflanzen
Rotpelzige Sandbiene <i>Andrena fulva</i>	3 – 5	12 mm – 13 mm; rotpelzige, hummelartige Rückenbehaarung	Trockenrasen, Sand-, Kiesflächen, an Wegrändern, vor Hecken; in Fugen zwischen Wegplatten	10 Pflanzen- familien, bevorzugt Johannisbeere, Stachelbeere
Rotschopfige Sandbiene <i>Andrena haemorrhoa</i>	4 – 6	9 mm – 10 mm; orangebraune Haare an Rücken und Hinterleibsspitze	Trocken-, Fettwiese, an Wegrändern, vor Hecken, im Heidegarten	breites Spektrum, auch Obstbäume
Weiden- Sandbiene <i>Andrena vaga</i>	3 – 5	13 mm – 15 mm; (Männchen kleiner); grauweiße Haare auf Kopf und mittlerem Körper, sonst schwarz	lockerer Sand, Kies am Sockel von Gebäuden, an Wegrändern	spezialisiert auf Weiden
Ehrenpreis- Sandbiene <i>Andrena viridescens</i>	4 – 6	6 mm – 7 mm; schwarze Körperbehaarung, leichter Metallschiller an Kopf und mittlerem Körper	Trockenrasen, sonnige Fettwiese, Streuobstwiese	streng an Ehrenpreis (<i>Veronica</i>) gebunden



Trockenmauern

Trockenmauern sind alte Gestaltungselemente in der Naturlandschaft. Sie bestehen aus sorgfältig aufeinander geschichteten Steinen und werden ohne Bindemittel wie Zement oder Kalk gebaut.

Trockenmauern sehen nicht nur schön aus, sondern entwickeln sich auch rasch zu einem begehrten Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Attraktive »Mauerblümchen« wie Steinnelken oder Mauerpfeffer sprießen aus ihren Ritzen. Maskenbienen, Seidenbienen und Mauerbienen verschwinden in den Fugen und nutzen diese als Kinderstube. Im Bodenbereich, wo die Sonne ihre empfindliche Haut nicht austrocknen kann, haben Molche, Kröten, Salamander und Schnecken ihre Tagesverstecke. Asseln und Spinnen verbergen sich im düsteren Ganglabyrinth. Mauereidechsen nehmen ein Sonnenbad auf den erwärmten Steinen und Springspinnen entwischen in die Ritzen, wenn wir ihnen zu nahe kommen.

Totholz

Totholz bringt jede Menge Leben in den Garten. Holzhäufen und Holzzäune können zu Lebensräumen für Holz bewohnende Wildbienen wie Blattschneiderbienen, Holzbienen oder Wollbienen und andere Insekten werden. Je nach Holzart zerfällt abgestorbenes Holz langsamer oder schneller, und bevor es sich irgendwann in Humus verwandelt, bietet es über Jahre hinweg unzähligen Tierarten Nahrung, Nistplatz und Wohnraum. Flechten, Moose und Pilze siedeln sich an, Asseln und Spinnen folgen. Spechte, Kleiber und Meisen stochern in den Ritzen und klopfen die lockere Rinde ab. Darunter verbergen sich die Larven von Pinsel-, Bock- oder Rosenkäfern. Die Käferlarven er-



nähren sich von Holzpartikeln und hinterlassen mit ihren Fraßgängen Niststätten für Bienenarten, die sich ihre Brutgänge nicht selbst bohren können.

Alte Bäume, die aus Sicherheitsgründen irgendwann doch einmal gefällt werden müssen, sollte man deshalb nicht einfach absägen, zerkleinern und dann verbrennen oder zerschreddern. Das »Totholz« hat eine wichtige Funktion im Naturkreislauf und kann im Garten eine bessere Verwendung finden, wenn man es nur grob zerkleinert und den natürlichen Zersetzungsprozessen überlässt. Auch den Baumstumpf mit Wurzeln muss man nicht mühsam ausgraben, sondern lässt ihn einfach stehen. Bevor er nach vielen Jahren verrottet ist, werden wir erleben, wie die großen Gesetze der Natur hier im Kleinen wirken. Viele Tiere werden das Wohnungsangebot schätzen und uns Gelegenheit geben, sie zu beobachten.

Blaue Holzbiene

Xylocopa violacea

Mit zwanzig bis achtundzwanzig Millimeter Körperlänge ist die Blaue Holzbiene eine der größten Bienenarten in Mitteleuropa. Auf den ersten Blick kann man die Blaue Holzbiene mit einer Hummel verwechseln. Die Biene ist dunkel behaart; auf ihren ebenfalls dunklen Flügeln erkennt man deutlich einen Blauschimmer. Die wärmeliebenden Insekten suchen sonnige Orte mit geeigneten Nistmöglichkeiten, die sie in alten Obstbäumen, auf Streuobstwiesen oder auch in einem Totholzhaufen im Garten finden.

Blaue Holzbienen schlüpfen im Herbst, es überwintern beide Geschlechter. Die Paarung erfolgt im



nächsten Frühjahr. Danach beginnt das Weibchen mit dem Nestbau. Es nagt vertikale, bis dreißig Zentimeter lange Nistgänge in abgestorbenes Holz und richtet in jedem Gang etwa fünfzehn Brutzellen ein. Jede Zelle



wird mit Pollen gefüllt, dann wird ein Ei hineingelegt. Schließlich wird die Zelle mit einer Trennwand aus feinen Holzspänen und Speichel verklebt.

Die Larven verzehren die Pollenvorräte und verpuppen sich. Die geschlüpfte Holzbiene zernagt schließlich die Trennwand ihrer Brutzelle und versucht nach draußen zu gelangen. Hat die Holzbiene in der davorliegenden Zelle ihre Entwicklung noch nicht beendet, muss gewartet werden, bis es soweit ist. Dann kriechen die Insekten hintereinander ins Freie.

Trachtpflanzen: *Schmetterlingsblütler, Korbblütler und Lippenblütler. Neben Wildpflanzen werden auch farbenprächtige Stauden und Zierpflanzen wie Phlox oder Kletterpflanzen wie Blauregen an Fassaden häufig angefliegen und als Futterquellen genutzt.*

Nisthilfen: *Die Blaue Holzbiene kommt in Deutschland vor allem in den südlichen, wärmebegünstigten Landesteilen vor und gilt als gefährdete Art, nicht zuletzt auch durch das Fehlen von geeigneten Nistmöglichkeiten. Holzklötze oder -scheite, die an einer sonnigen Hauswand gestapelt sind, und Totholzhausen im Garten werden von den Bienen angenommen.*



Totholz bringt jede Menge Leben in den Garten

Totholzhaufen

Der Totholzhaufen im Garten hat nichts mit Unordnung und geplanter Verwilderung zu tun. Eher mit der klugen Überlegung, dass abgeschnittene Äste oder Zweige kein »Sperrmüll«, sondern organische Materialien sind, und es nicht falsch sein kann, sie in einer Gartenecke aufzuschichten. Im Laufe der Jahre wird der Haufen langsam von unten vermodern und in sich zusammensacken. Wenn wir das nächste Mal einen Obstbaum oder eine Hecke beschneiden, legen wir die Äste und Zweige auf den Haufen und halten damit den Naturkreislauf in Schwung.

ISBN (E-Book-pdf): 978-3-89566-639-1

ISBN: 978-3-89566-244-7

© 2008: pala-verlag, Am Molkenbrunnen 4, 64287 Darmstadt

2. Auflage 2011

www.pala-verlag.de

Alle Rechte vorbehalten

Umschlag- und Innenillustrationen: Margret Schneevoigt

Lektorat: Angelika Eckstein