

# Wildbienen

## Wissenswertes im Überblick

Zusammengefasst von Dipl. Ing. Diana Köhler

### Was sind Wildbienen?

Bei dem Begriff ‚Biene‘ denken die meisten Leute nur an die domestizierte, von Imkern gepflegte Honigbiene, dass sie aber noch friedliebende wilde Verwandte hat ist den wenigsten bekannt.

Die meisten Menschen denken sogar, dass durch die Vorsilbe `Wild` die Wildbienen sogar noch stechlustiger sind als Honigbienen. Aber genau das Gegenteil ist der Fall. Da Wildbienen meist solitär d.h. einzeln leben und keinen Honig sammeln, müssen sie sich auch nicht verteidigen. wodurch die Wildbienen ausgesprochen friedlich sind, selbst bei Bedrohung stechen sie äußerst selten, außerdem ist der Stachel der meisten Wildbienen zu schwach um die Haut zu durchdringen. Ihr Nutzen für uns bezieht sich auf die unentbehrliche Bestäubungsleistung für Wild- & Nutzpflanzen, daher sollte ihre Erhaltung und Förderung in unser aller Interesse liegen. Mittlerweile werden Wildbienen auch gezielt zur Bestäubung von verschiedenen Nutzpflanzen eingesetzt. Mauerbienen wie die Gehörnte oder Rote Mauerbiene wird in Obstanlagen vor allem für die Bestäubung von Steinobst wie Kirsche, Aprikose oder Pflaume genutzt. Gerade bei diesen Obstarten sind die Temperaturen zur Blüte oft noch recht unbeständig sodass es der große Bonus der Mauerbiene ist, dass sie auch bei recht niedrigen Temperaturen fliegt (ab 5°C) bei denen die Honigbiene noch nicht ihren Stock verlässt. Außerdem lässt sie sich sehr leicht in Wildbienenhotels ansiedeln und kann dort bei guter Pflege sehr große Bestände aufbauen. Eine weitere Wildbienenart ist die Erdhummel die ihren Einsatz zur Bestäubung von Tomaten in Gewächshäusern findet.

Weltweit gibt es über 20.000 Bienenarten. In Deutschland wurden bisher mehr als 580 verschiedene Bienenarten nachgewiesen. Diese haben so wohlklingende Namen wie Seiden- und Maskenbiene, Sandbiene, Furchen- und Schmalbiene, Mauerbiene, Wollbiene oder Blattschneiderbiene, auch die Hummeln zählen mit dazu.

Das Aussehen der Wildbienen kann sehr unterschiedlich sein (bezogen auf europäische Arten). Nicht nur dass die Größe sehr variabel ist, von knapp 3 mm bei der kleinsten bis zu 3 cm bei den größten Arten, auch gibt es fast haarlose Arten wie die Maskenbiene oder Buckelbiene, andere wie die Mauerbiene, Pelzbiene oder Hummeln besitzen ein dichtes Haarkleid. Die Grundfarbe ist bei den meisten schwarz mit verschiedenfarbigen Zeichnungen in Orange, gelb oder weiß. Eine sehr auffällige Wildbienenart ist die Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*) nicht nur dass sie tiefschwarz und metallisch-blau glänzend ist, sie wird in der Regel auch über 2cm groß, weswegen sie oft für eine Hummel gehalten wird. Was ihre Bestimmung noch weiter erschwert ist die oft unterschiedliche Färbung von männlichen und weiblichen Bienen. Bei einigen Arten wie der Schmuckbiene wurde deshalb lange angenommen, dass es sich um verschiedene Arten handelt.

### Bedrohter Lebensraum - wie kann man Wildbienen helfen?

Im Gegensatz zur Honigbiene erscheinen fast alle Wildbienenarten zu ganz bestimmten Jahreszeiten und fliegen dann nur wenige Wochen im Jahr. Der Reigen beginnt zur Blüte der Salweide im zeitigen Frühjahr z. B mit der gehörnten Mauerbiene oder den ersten Sandbienen und endet im Spätsommer/ Herbst mit der Efeu-Seidenbiene, die ausschließlich den blühenden Efeu anfliegt. Ausnahmen bilden soziale Arten wie die Hummel oder die Holzbiene, die schon im Jahr ihrer Entwicklung schlüpft und als adultes Tier überwintert.

Da sich die Lebensräume der Wildbienen stark unterscheiden können, ist auch das Spektrum an Arten nicht überall gleich. Von den 580 Arten in Deutschland nisten 3/4 im Boden und nur 1/4 der Arten nutzen andere Nistmöglichkeiten wie Totholz, Bambusröhren, Schilf o.ä. Sandbienen brauchen zum Graben ihrer Nistgänge sandigen Boden, in sehr lehmigen oder gar steinigen Böden trifft man sie nur selten an. Dagegen bevorzugen Mauerbienen lehmige Steilhänge, bzw. nisten sie bevorzugt in Lehmwänden von alten Scheunen.

Das (Über)leben der Wildbiene hängt von mehreren Faktoren ab die sich untereinander bedingen:

1. von der Art benötigten Nistplatz
2. muss Nahrungspflanzen in ausreichender Menge bieten
3. das erforderliche Baumaterial für die Brutzellen muss zur Verfügung stehen

Es ist wichtig, dass Nistplatz, Nahrungsraum und das Baumaterial räumlich nicht zu weit voneinander entfernt liegen. Dies ist ausschlaggebend für das Vorkommen der meisten Arten.

Landschaften und Gärten sind aufgeräumter und ihre Vielfältigkeit an Blumen und Pflanzen und somit die Nahrungsgrundlage sind verloren gegangen. Flächen werden durch Straße, Wege, Plätze o.ä. immer mehr versiegelt, wodurch auch der Lebensraum Boden immer weniger wird. Alte Bauernhäuser mit Reed gedeckten Dächern und Lehmwänden sind Paradiese für Wildbienen, leider verschwinden sie immer mehr von der Bildfläche und damit auch die Bienen.

Dies sollte man vor allem auch im Hausgarten oder auf dem Balkon berücksichtigen. Es nützt nichts, ein Wildbienenhotel aufzustellen und dann gibt es keine Nahrungspflanzen im Umfeld oder das geeignete Baumaterial liegt außerhalb ihres Flugradius. Leider bieten mittlerweile die meisten Hausgärten nicht genügend Nahrungspflanzen. Meist wird der Rasen zu oft gemäht oder es wird jedes Blümlein ausgestochen was da nicht hingehören darf. Desweiteren bieten gefüllte Blüten meist keinen Pollen, der aber für Wildbienen essentiell ist. Im Grunde genommen sind es gerade die einfachen, unscheinbaren Pflanzen und Blumen die für Wildbienen am wichtigsten sind. Als Beispiele seien hier Wildstauden wie Rainfarn, Malve, Glockenblume, Disteln und Zwiebelgewächse wie Traubenhyazinthe, Krokus und Allium in allen Arten genannt. Balkon oder Terrasse lassen sich wunderbar mit verschiedenen Kräutern wie Schnittlauch, Salbei, Thymian, Ysop oder Bohnenkraut aufwerten, wenn sie auch zur Blüte gelangen dürfen.

## **Wildbienenhotels**

Wildbienenhotels bieten eine ideale Grundlage, Wildbienen im Garten, auf dem Balkon oder in Schulen zu fördern. Ein Bienenhotel bietet rund 30 bis 40 Wildbienen-Arten geeignete Lebensbedingungen. Es kommt im Grunde nicht auf die Größe an, mehrere kleinere im Garten verteilt bringt sehr viel. Für eine gute Besiedelung sollte das Wildbienen-Hotel aus verschiedenen Materialien wie Schilf, Bambusröhren, markhaltige Stängel von Brom- oder Himbeere, festes Totholz mit Bohrlöchern und Morschholz bestehen, um viele verschiedene Bienenarten anzusprechen. Dabei sollte der Durchmesser der Röhren und Löcher von 3 bis 10mm variieren. Als nächstes dürfen die Röhren nicht zu kurz sein. Ideal ist, wenn die Bambusröhren 9 bis 20 cm lang und an einer Seite geschlossen sind. Auch dürfen die Schnittstellen oder Bohrlöcher nicht ausgefrant sein, sonst werden sie nicht besiedelt. Auch bei der Wahl des Totholzes sollte man genauer hinschauen, Nadelhölzer werden aufgrund des hohen Harzgehaltes nicht besiedelt, da sonst die Flügel verkleben. Das Holz sollte vorm Bohren gut abgelagert sein da sonst die Bohrlöcher einreißen. Gern besiedelt wird Holz von Obstarten, wie Apfel und Birne, auch Hartholz wie Esche, Buche oder Eiche ist gut geeignet.

## **Aufstellort**

Der richtige Aufstellungsort ist essentiell für eine gute Besiedelung eines Bienenhotels. Der optimale Platz ist ein sonniger, windgeschützter Standort, mit freier Anflugschneise. Die Ausrichtung sollte nach Südost erfolgen. Damit die Nisthilfe nicht feucht wird, am besten auf eine Palette, Kiste oder ähnliches stellen. Hotels zum Aufhängen dürfen nicht im Wind wackeln.

Für eine gute Entwicklung der Bienenbrut sind Wärme und Trockenheit am wichtigsten.

## Pflege

Gerade Mauerbienen und Blattschneiderbienen besiedeln nur ungern alte Niströhren, da diese Bienenarten keine Zeit für einen Frühjahrsputz verschwenden und somit füllen sich die Nistgänge mit den Überbleibsel der vorherigen Brut an. Für diese Bienenarten ist es daher sinnvoll, regelmäßig neue, saubere Niströhren aus Bambus oder Papptröhen anzubieten. Der Austausch sollte in den Wintermonaten, spätestens vor Flugbeginn erfolgen.

Wir empfehlen eine Dreiteilung der Nisthilfe. Im oberen Teil sind die neuen Röhren, in der Mitte die vom Vorjahr und unten die 2jährigen Röhren. Die 3jährigen Röhren werden rausgenommen und zum Ausfliegen an die Seite gelegt. Sind die Bienen ausgezogen, werden die Röhren vernichtet um auch den Parasitenbefall zu reduzieren. Papptröhrchen sollten spätestens nach 3 Jahren immer ausgetauscht werden, da sie mit der Zeit durchweichen und dann die Brut verschimmelt.

Es gibt aber auch Wildbienen die regelrechte Putzorgien veranstalten. Das sind die Gewöhnliche Löcherbiene (*Osmia trunctorum*) und die Scherenbiene (*Osmia florissome*), die jedes Frühjahr wahre Müll-Moränen vor die Nisthilfen räumen, wodurch die Nistgänge viele Jahre verwendet werden.

Da Larven durch verschiedene Ursachen absterben können (Verpilzung oder Parasitenbefall), markiert man am Besten in den Wintermonaten die verschlossenen Röhren mit einem Farbklecks, um im Frühjahr und Sommer genau zu erkennen, aus welchen Röhren Insekten geschlüpft sind oder ob sie abgestorben sind. Bleiben die Röhren verschlossen, sollten sie entweder gereinigt oder durch neue ersetzt werden.

## Fazit

Um Wildbienen zu helfen, reicht ein Wildbienenhotel allein nicht aus. Auch das ganze Drumherum muss stimmen, vor allem brauchen sie auch Nahrung. Eine wilde Ecke im Garten, in dem "Wildkräuter" wachsen dürfen, offene Sandflächen für Erdbewohnende Arten oder ein Haufen Totholz bringt die Bienen wieder zurück.

## Sechs Kurzporträts häufiger Arten an Wildbienen-Nisthilfen Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*)



Gehörnte Mauerbienen bei der Paarung - Foto: Volker Fockenberg

**Flugzeit:** März bis Anfang Juni

**Größe:** 10 bis 16 mm

**Pollentransport:** Bauchsammler

**Merkmale:** Kopf und Brust schwarz, Hinterleib rot, auf der Stirn zwei Hörner

**Biologie:** häufige Art, in Norddeutschland jedoch kaum verbreitet; nur eine Generation pro Jahr

## Rote Mauerbiene (*Osmia bicornis*)



Männchen der Rostroten Mauerbiene - Foto: Volker Fockenberg

**Flugzeit:** April bis Juni

**Größe:** 9 bis 12 mm

**Pollentransport:** Bauchsammler

**Merkmale:** Kopf und Hinterleibsende schwärzlich, sonst rotbraun, Bauchbürste gelblich, Gesicht beim Männchen weiß, beim Weibchen schwarz behaart

**Biologie:** häufige Art, nur eine Generation pro Jahr; Die Art ist in der Wahl ihrer Nistplätze sehr flexibel und nistet gelegentlich sogar in Schlüssellochern, Fensterrahmen oder Gartenschläuchen.

**Förderung:** Diese beiden Bienenarten nehmen Nistangebote aus Bambusstangen oder Holz-Bohrlöcher sehr gerne an. Die Löcher sollten 5-9mm betragen. Da die Brutzellen mit feuchter Erde oder Lehm verschlossen werden, ist es förderlich wenn sich in der Nähe ein Teich mit Sumpfbzone oder befeuchtete Erde befindet.

**Lieblingspflanzen:** Weide (*Salix* Arten), Traubenhyazinten (*Muscari*), Krokus (*Crocus*), Blaustern (*Scilla*), Blaukissen (*Aubrieta*), Kirsche (*Prunus* Arten), Birne (*Pyrus*), Apfel (*Malus*), Weißdorn (*Crataegus*)

## Stahlblaue Mauerbiene (*Osmia caerulescens*)



Weibchen der Blauen Mauerbiene - Foto: Volker Fockenberg

**Flugzeit:** April/Mai bis August

**Größe:** 8 bis 10 mm

**Pollentransport:** Bauchsammler

**Merkmale:** schwärzlich gefärbt, mit Blauschimmer, schütterere Behaarung, auf Hinterleib weiße Randbinden, leere Bauchbürste schwarz

**Biologie:** häufige Art, zwei Generationen pro Jahr; sammelt bevorzugt auf Lippen- und Schmetterlingsblütengewächsen; Der Nestverschluss besteht aus zerkauten Blättern und sieht daher frisch grün und später dunkelbraun aus.

## Seidenbiene (*Colletes daviesanus*)



Weibchen der Seidenbiene - Foto: Volker Fockenberg

**Flugzeit:** Mitte Juni bis August

**Größe:** 8 bis 9 mm

**Pollentransport:** Beinsammler

**Merkmale:** Hinterleib schwarz, mit breiten, weißgrauen Filzbinden, Hinterleibsende zugespitzt, nistet auch im Boden und alten Mauerfugen

**Biologie:** Pollen für ihre Nachkommen sammeln diese Bienen nur auf Korbblütengewächsen. Im

Siedlungsbereich ist diese Art überall häufig.

**Förderung:** Nistet in selbstgegrabenen Nestern in Mörtel, Sand oder Lehm, am liebsten in Steilwänden, besiedelt aber auch Ton-Nistblöcke.

**Lieblingspflanzen:** Echte Kamille (*Matricaria*), Färber-Hundskamille (*Anthemis*), Gewöhnliche Schafgarbe & Gold-Garbe (*Achillea*), Mutterkraut & Rainfarn (*Tanacetum*)

## Blattschneiderbiene (*Megachile spec.*)



Weibchen der Blattschneiderbiene - Foto: Volker Fockenberg

**Flugzeit:** Juni bis September

**Größe:** 9 bis 12 mm

**Pollentransport:** Bauchsammler

**Merkmale:** Körper flach, der Hinterleib erscheint flach gedrückt, die Weibchen halten beim Pollen sammeln den Hinterleib in die Höhe

**Biologie:** Ihren Namen verdanken die

Blattschneiderbienen ihrem Verhalten, denn sie schneiden

aus Blättern runde und ovale Stücke heraus, mit denen sie ihre Nester auskleiden. Die Rosen-Blattschneiderbiene bevorzugt dazu frische Rosenblätter, nimmt aber auch Blätter verschiedener anderer Pflanzen an. Sie tapeziert quasi ihre Kinderzimmer mit Rosentapete.

**Förderung:** Blattschneiderbienen nehmen Nisthilfen wie Bienenhotels, Totholz oder auch Trockenmauern gerne an.

**Lieblingspflanzen:** Schmetterlingsblütler & Lippenblütler sind ein Muss wie, Gewöhnlicher Blasenstrauch (*Colutea*), Platterbse & Duft-Wicke (*Lathyrus*), Ziest Arten (*Stachys*), Lavendel (*Lavandula*), Indigolupine (*Baptisia*)

## Löcherbiene (*Osmia tuncorum*)



Weibchen der Löcherbiene - Foto: Volker Fockenberg

**Flugzeit:** Juni bis September

**Größe:** 4 bis 7 mm

**Pollentransport:** Bauchsammler

**Merkmale:** ähnelt kleiner Scherenbiene, Bauchbürste ist aber gelbbraun, sammelt Pollen nur an Korbblütlern

**Biologie:** Die kleine Biene verschließt ihr Nest mit Harz und kleinen Steinchen.

Förderung: nistet in Käferfraßgängen im Totholz, im

Bienenhotels bevorzugt sie Lochdurchmesser von 3 - 4 mm, sowie Hohle Pflanzenstängel.

Lieblingspflanzen: benötigt Korbblütler wie Alant (*Inula*), einj. Feinstrahl (*Erigeron*) Färber-Hundskamille (*Anthemis*), Scharfgarbe & Gold-Garbe (*Achillea*), Rainfarn (*Tanacetum*)

### Autorin:

Diana Köhler

Zur Arnsburg 37

99707 Kyffhäuserland/OT Seega

### Literatur:

Westrich, Paul (2011): „Wildbienen: Die anderen Bienen, Verlag Dr. Friedrich Pfeil

Scheuchl, Erwin; Willner, W. (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas,

Verlag: Quelle + Meyer

Volker Fockenberg: <https://www.wildbiene.com>