

Wildbienenarten im Botanischen Garten

Es summt und brummt im ganzen Garten: Eine faunistische Erfassung der Bienen im Jahre 1998 ergab 78 Arten im Botanischen Garten – die Zahl steigt. Einige besonders auffallende Bienen und Vögel zeigt dieses [Faltblatt](#).

Wir stellen Bienen-Arten etwas näher vor, darunter auch die häufigsten Hummeln, und erklären, woran man diese Arten am besten erkennen kann.

Bienen

Die Honigbiene, *Apis mellifera*



Flugzeit: März bis Oktober

Mit 11 bis 13 mm (Arbeiterinnen) Körperlänge zählt die Honigbiene eher zu den größeren Bienen. Honigbienen sind ausgesprochen polylektisch, d.h. sie sammeln Pollen und Nektar an fast allen Blüten. Die Honigbiene ist hoch eusozial und lebt in Staaten mit bis zu 80.000 Arbeiterinnen und einer Königin. Im Botanischen Garten steht die Honigbiene allerdings nicht im Mittelpunkt, sondern wir fokussieren auf die Wildbienenarten, von denen in Deutschland 571 Arten vorkommen.

Wildbienen

Garten-Wollbiene (*Anthidium manicatum*)



Flugzeit: Juni bis September

Mit 11 bis 12 mm sind die Weibchen der Garten-Wollbiene fast so groß wie die Honigbiene. Männchen werden sogar 14 – 18 mm

groß. Man kann sie gut an ihrer auffälligen schwarz-gelben Zeichnung erkennen, die der einer Wespe ähnelt – hinzu kommt der schnelle kolibri-artig schwirrende Flug.



Garten-Wollbienen sammeln vor allem an Schmetterlingsblütern, Lippenblütern und auch manchen Braunwurzgewächsen und sind somit eingeschränkt polylektisch. Die Brutzellen der Wollbiene bestehen aus Pflanzenwolle und werden in verschiedensten Hohlräumen angelegt.

Hier im Garten kann man die Wollbiene gut im [Schmuckhof](#), in der [Steppe](#) und im [System](#) beobachten, vor allem am Wollziest. Im Schmuckhof finden Sie auch eine Info-Tafel zur Wollbiene.

Frühe Langhornbiene (*Eucera nigrescens*)



Flugzeit: April bis Juni

Ab dem Spätfrühling kann man die 13 bis 15 mm große *Frühe Langhornbiene* an Schmetterlingsblütern, insbesondere der Zaun-Wicke beobachten. Ihren Namen trägt die Langhornbiene aufgrund der auffallend langen Fühler der Männchen, die oft nahezu Körperlänge erreichen können.

Im Botanischen Garten lohnt es sich die Wickenbestände im System nach dieser seltenen Biene abzusuchen.

Maskenbienen (*Hylaeus*)



Flugzeit: Mai bis Oktober

Die meisten Maskenbienen sind eher klein (4 – 9 mm). Ihren Namen haben sie aufgrund ihrer gelben oder weißen Gesichtsmaske, auch wenn diese insbesondere bei den Weibchen gelegentlich fehlen kann. Maskenbienen sind ansonsten schwarz und völlig unbehaart und sind daher auf den ersten Blick keine typischen Bienen. Im Feld sind die verschiedenen Arten häufig nicht zu unterscheiden, auch wenn die Futterpflanze manchmal

Hinweise auf die Art liefern kann. Ihre Nester legen Maskenbienen in bereits existierenden Hohlräumen wie Käferfraßgängen in Holz oder Erdspalten im Boden an, oder sie nagen Brutgänge in das Mark trockener Pflanzenstängel. Es lohnt sich, die Korbblüter im System nach diesen Bienen abzusuchen.

Schmal- und Furchenbienen (*Lasioglossum* / *Halictus*)



Flugzeit: März bis Oktober

Die Furchenbienen finden sich in den beiden nahe verwandten Gattungen *Lasioglossum* und *Halictus*. Sie sind überwiegend klein (4 – 15 mm) und schlank und im Feld schwierig zu unterscheiden. Ihr Name leitet sich von einer Längsfurche der Weibchen am letzten Hinterleibssegment ab. *Lasioglossum*-Bienen, also Schmalbienen, sind durch einen auffällig schlanken Körper der Männchen gekennzeichnet. Die Schmal- und Furchenbienen sind kommunal bis primitiv eusozial. Das bedeutet, dass mehrere Bienen ihre selbstgegrabenen Nester gemeinsam anlegen und sich teilweise sogar ein Kastensystem mit Königinnen und Arbeiterinnen herausbildet.

Im Botanischen Garten lassen sich Schmal- und Furchenbienen am besten in der Steppe (siehe Freiland-Plan, Punkt 28) und am Bienenhotel beobachten, wo sie im Boden ihre Nester anlegen.



Das Bienenhotel gegenüber dem Info-Pavillon im Freiland.

Gelbbinden-Furchenbiene (*Halictus scabiosae*)



Flugzeit: April bis Oktober

Platterbsen-Mörtelbiene (*Megachile ericetorum*)



Flugzeit: Juni bis August

Die *Platterbsen-Mörtelbiene* ist auf Schmetterlingsblütler (Fabaceae) spezialisiert.

Buntfarbige Blattschneiderbiene (*Megachile versicolor*)



Flugzeit: Mai bis September

Die Buntfarbige Blattschneiderbiene erreicht eine Größe von 10 bis 12 mm. Sie ist gelbbraun behaart und besitzt eine rote Bauchbürste mit schwarzem Endglied zum Pollen sammeln. Ihre Nester legt diese Bienenart in Totholz und markhaltigen Pflanzenstängeln an, wobei für die Brutzellen Blattausschnitte von verschiedensten Pflanzen, wie z.B. Rosen, Hainbuchen und Schlehen verbaut werden. An den Rosen im Rosengarten lässt sich das Verhalten des Blattschneidens gut beobachten.

Zweifarbige Schneckenhaus-Mauerbiene (*Osmia bicolor*)



Flugzeit: März – Juni

Der erste Teil des Namens der *Zweifarbigen Schneckenhaus-Mauerbiene* bezieht sich auf die schwarze Brust und den roten Hinterleib, eine Kombination, die diese 8 – 10 mm große Biene leicht kenntlich macht. Und dass sie ihre Nester in leeren Schneckenhäusern anlegt, erklärt den zweiten Teil. Nachdem diese Biene ein Schneckenhaus mit einer entsprechenden Pollenmenge und einem Ei bestückt hat und das Nest mit Pflanzenmörtel und kleinen Steinchen verschlossen hat, tarnt sie es mit Kiefernadeln oder trockenen Pflanzenzweigen. Auch zum Schlafen werden Schneckenhäuser genutzt. Die Zweifarbige Schneckenhaus-Mauerbiene ist ausgesprochen polylektisch und nutzt sogar den Pollen windbestäubter Arten wie Wegerich und Segge.

Leere Schneckenhäuser finden sich im ganzen Garten, aber vor allem in der Steppe (siehe Freiland-Plan, Punkt 28).

Rostrote Mauerbiene (*Osmia bicornis*)

Flugzeit: März bis Juni

Die *Rostrote Mauerbiene* ist eine bräunlich bis schwarz behaarte Biene von 8 bis 13 mm Größe, die ihre Nester in Hohlräumen aller Art anlegt und daher auch gerne Nisthilfen nutzt. Wie die verwandte *Osmia cornuta* ist sie ausgesprochen polylektisch und nutzt dabei sogar den Pollen von Pflanzen, die wind-blütig sind, beispielsweise Eichen.

Sowohl die Gehörnte als auch die Rostrote Mauerbiene können Sie im Frühling an den beiden Bienen-Nisthotels beobachten. Die Männchen patrouillieren häufig an den Nistplätzen, um frisch geschlüpfte Weibchen sofort zu begatten.

Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*)



Flugzeit: März bis Mai

Die *Gehörnte Mauerbiene* ähnelt mit ihrer schwarz-roten Färbung der Schneckenhaus-Mauerbiene, ist aber mit 10 – 15 mm deutlich größer als diese. Ihren Namen verdankt diese Biene dem gehörnten Kopfschild beim Weibchen. Bei den Männchen ist dieses Schild auffällig weiß behaart. Die Gehörnte Mauerbiene legt ihre Nester in Hohlräumen an und ist polylektisch.

Blutbienen (*Sphecodes*)



Flugzeit: März bis Oktober

Blutbienen sind in der Regel kleinere Bienen (4 – 15 mm), die sich durch ihren schwarzen Kopf- und Brustbereich sowie den glänzend roten, fast kahlen Hinterleib leicht von anderen Gattungen abgrenzen lassen. Sie erinnern an kleine Grabwespen. Blutbienen sind Kuckucksbienen, das heißt, dass sie selbst keine Nester anlegen und keinen Pollenproviand für ihren Nachwuchs bereitstellen. Stattdessen legen sie ihre Eier in die Nester anderer Bienen (meist Furchenbienen), wobei die

Larven dann den Nachwuchs der Wirtsbiene töten und sich dann von deren Pollenvorrat ernähren.

Im Botanischen Garten lassen sich Blutbienen am besten dort beobachten, wo auch die Furchenbienen ihre Nester anlegen, also zum Beispiel im Frühling am Bienenhotel und in der Steppe (siehe Freiland-Plan, Punkt 28) .

Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*)



Flugzeit: März bis September

Die größte Biene, die Ihnen im Botanischen Garten begegnen kann, ist die *Blauschwarze Holzbiene*. Mit ihren 20 – 30 mm (so groß wie eine große Hummelkönigin) und ihrer schwarzen bis metallisch bläulichen Färbung lässt sich diese Biene leicht von allen anderen Bienenarten unterscheiden. Auch die Holzbiene ist polylektisch, sie bevorzugt Schmetterlingsblüter, Lippenblüter, Korbblüter und Raublattgewächse. Ihre Nester nagt die Holzbiene in morsches Holz.

Ein guter Platz zum Beobachten ist der blühende Blauregen (*Wisteria sinensis*) am Hörsaalgebäude des Botanischen Institutes.

Dick und pelzig – Hummeln im Botanischen Garten

Durch ihre Größe und dichte Behaarung mit meist markanter Zeichnung lassen sich Hummeln in der Regel gut erkennen, auch wenn einzelne Arten leicht zu verwechseln sind. Hummeln bilden Staaten und zählen daher zu den sozialen Insekten, allerdings lebt ein Staat hier nur einen Sommer, und nur die neuen Königinnen überwintern geschützt in der Erde. In Deutschland gibt es *41 Hummelarten*, von denen hier fünf vorgestellt werden.

Ackerhummel (*Bombus pascuorum*)



Die häufige *Ackerhummel* ist sehr variabel gefärbt, meist aber am ganzen Körper rötlich bis bräunlich mit weißer Hinterleibsspitze.

Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*)



Helle Erdhummel (*Bombus lucorum*)



Die *Helle Erdhummel* erkennt man an zwei gelben Bändern und einem weißen Hinterleib. Die Weibchen der dunklen und hellen Erdhummel sind für den Laien nur schwer zu unterscheiden.

Gartenhummel (*Bombus hortorum*)



Die *Gartenhummel* ist ähnlich wie die Erdhummel gefärbt, unterscheidet sich von dieser aber dadurch, dass das zweite gelbe Band über die Taille verläuft.

Kleine Wiesenhummel (*Bombus pratorum*)



Die *Kleine Wiesenhummel* hat häufig einen gelben Kragen und eine orange Hinterleibsspitze.

Steinhummel (*Bombus lapidarius*)



Die *Steinhummel* hat eine schwarze Grundfarbe. Ihre Hinterleibsspitze ist rot-orange. Es gibt einige ähnliche (seltener) Arten.



Hummel-Haus im Schmuckhof unter einer Magnolie.

Wenn Sie nun selbst Hummeln bestimmen wollen, kann Ihnen dieser [Schlüssel zur Bestimmung von Hummeln](#) weiterhelfen.

Diese Informationsseiten zu den Bienen des Botanischen Gartens entstanden im Frühling 2016 als Teil einer Erfassung der bei uns vorkommenden Arten. Die Texte erstellte Michaela Hofmann, Studentin am [Rachel Carson Center](#) (RCC) und an der [Ludwig-Maximilians-Universität](#) (LMU); die Bilder und Artbestimmungen sind von Dr. Andreas Fleischmann ([Botanische Staatssammlung München](#)). Das Projekt wurde von Dr. Stefan Schmidt ([Zoologische Staatssammlung München](#)) unterstützt.

Wenn Sie Bienen im Botanischen Garten fotografiert haben und wissen möchten, um welche Art es sich handelt, können Sie ihr Foto an [Dr. Andreas Fleischmann](#) senden.

Literatur

Westrich, Paul (2011): Wildbienen – Die anderen Bienen. Verlag Friedrich Pfeil, München.

Amiet, Felix & Krebs, Albert (2012): Bienen Mitteleuropas: Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. Haupt-Verlag, Bern, Stuttgart, Wien.

Bellmann, Heiko (1995): Bienen, Wespen, Ameisen – Die Hautflügler Mitteleuropas. Franckh-Kosmos, Stuttgart. Text: Michaela Hofmann, Rachel Carson Center for Environment and Society

Fotos: Andreas Fleischmann, Botanische Staatssammlung München