

BESTÄUBER



Ackerhummel



Blauschwarze
Holzbiene



Dunkle
Erdhummel



Fliegen



Fuchsrote
Sandbiene



Garten-Wollbiene



Gelbbindige
Furchenbiene



Gemeine
Sandbiene



Gewöhnliche
Löcherbiene



Honigbiene



Käfer



Mai-Langhorn-
biene



Nachtfalter



Natternkopf-
Mauerbiene



Rainfarn-
Seidenbiene



Rote Mauerbiene



Solitäre
Faltenwespen



Soziale
Faltenwespen



Steinhummel



Tagfalter

Ackerhummel

Bombus pascuorum

Wildbiene • staatenbildend • Wiese • Obstbäume
Hülsenfrüchtler • Korbblütengewächse



Biologie

Kopf, Brust und Rücken der Ackerhummel sind rot- bis braungelb behaart. Am vorderen Teil des Hinterleibs ist ihr Pelz struppig grau-gelb, am hinteren rostrot. Königinnen werden 15–28 mm groß. Arbeiterinnen sind 9–15 mm und Drohnen 12–14 mm lang.

Die Flugzeit der Königinnen beginnt Anfang April. Arbeiterinnen fliegen ab Anfang Mai. Ab Juli bis Ende Oktober sind Jungköniginnen und Drohnen anzutreffen. Die Ackerhummel legt überwiegend oberirdische – gelegentlich auch unterirdische – Nester an. Die Königin, die den Winter allein im **Boden** verbracht hat, sucht dafür einen passenden Standort, z.B. einen Mäusekessel, Grasbüschel, Laubhaufen oder ein verlassenes Vogelnest. Dort baut sie eine hohle Kugel aus Nistmaterial wie Halme, Moos oder Tierhaar. In einem urnenförmigen Wachsgefäß (Honigtopf), legt sie einen Honigvorrat für magere Zeiten an. Die Königin sammelt Nektar und Pollen und verarbeitet beides zu einem »Bienenbrot« auf dem sie 8–16 Eier ablegt. Innerhalb von drei Wochen entwickeln sich aus ihnen die ersten Arbeiterinnen. Sie übernehmen nun die Brutpflege und die Königin bleibt zum Eierlegen im Nest. Im August erreicht der Hummelstaat dann eine

Größe von 60–150 Tieren. Ab September löst sich das Volk auf. Nur die Jungköniginnen fliegen aus, um sich mit den Drohnen zu paaren und sich einen geschützten Platz zum Überwintern zu suchen.

Lebensraum

Die Ackerhummel ist in Europa weit verbreitet und kommt als sogenannter Kulturfolger in verschiedensten Lebensräumen wie Mager- und Fettwiesen, Waldsäumen, Brachflächen, Gärten und Parks vor.

Um den Jungköniginnen gute Bedingungen für den Nestbau zu bieten, sollten »wilde Ecken« mit Laub, **Totholz** usw. geduldet werden. Es können selbstgebaute oder gekaufte Hummelkästen als Nisthilfen angeboten werden. Ackerhummeln bevorzugen es, wenn es keinen Laufgang am Kasten gibt.

Nahrungsquellen

Hinsichtlich ihrer Nahrung ist die Ackerhummel nicht spezialisiert. Im Frühjahr sammelt sie unter anderem Nektar und Pollen an Johannisbeeren und Obstbäumen, später auch an **Korbblütengewächsen** wie Disteln und Flockenblumen, **Hülsenfrüchtlern** wie Wicken



oder **Hahnenfußgewächsen** wie Eisenhut. Alle diese Pflanzen werden bei der Nahrungsaufnahme auch bestäubt. Da die Ackerhummel eine ausgedehnte Flugzeit hat, benötigt sie zwischen April und Oktober ein ausreichendes Blütenangebot.

*Quellen: Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · Der neue Kosmos Insektenführer. Heiko Bellmann. 2009. Franckh-Kosmos Verlag · Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft. Helmut Hintermeier, Margrit Hintermeier. 2017. Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbands für Gartenbau und Landespflege e.V. · Mein Insektenhotel – Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten. Melanie von Orlow. 2015. Ulmer Verlag
Bilder: 1 © Daniel Rolke · 2 © Juergen L. - stock.adobe.com*

Blauschwarze Holzbiene

Xylocopa violacea

Wildbiene • Solitärbiene
Totholz • Obstbäume



Biologie

Mit 20–25 mm ist die Blauschwarze Holzbiene eine der größten deutschen Solitärbienearten und wird oft für eine Hummel gehalten. Ihr massiger Körper ist blauschwarz mit dunkelgrauer Behaarung. Die dunklen Flügel schillern metallisch blau-violett.

Die Blauschwarze Holzbiene fliegt bei günstiger Witterung bereits ab Februar und ist bis Oktober aktiv.

Zum Nisten nagt das Weibchen Hohlräume in mürbes Holz von Ästen, Baumstämmen oder Pfählen, in große Baumpilze oder ähnliches Material. Die Brutkammern legt es hintereinander an und baut die Zwischenwände aus Holzspänen und Speichel. Die Larven ernähren sich von dem Pollenkuchen, den das Weibchen in den Brutkammern deponiert hat.

Im Spätsommer schlüpft die neue Generation der Blauschwarzen Holzbiene. Männchen und Weibchen dieser Generation überwintern – manchmal auch gemeinschaftlich – in Spalten oder in selbst gegrabenen Erdlöchern. Die Paarung findet erst im nächsten Frühling statt.

Lebensraum

Die Blauschwarze Holzbiene ist inzwischen in ganz Deutschland verbreitet und stellenweise nicht selten. Sie profitiert deutlich vom Klimawandel. Man findet sie an sonnenexponierten, blüten- und totholzreichen Waldsäumen, in Weinbergen, auf Streuobstwiesen und auch in Gärten und Parks.

Da die Blauschwarze Holzbiene in totem Holz nistet, sollte **Totholz** wie (teilweise) abgestorbene Obstbäume stehengelassen werden. Man kann auch gezielt mürbe Holzstämme und Äste mit mindestens 20 cm Durchmesser in sonniger, regengeschützter Lage aufstellen oder in ein **Insektenhotel** integrieren.

Überwinterungsmöglichkeiten findet sie in »wilden Ecken« und vielfältige Strukturen wie Totholz oder Steinhaufen.

Nahrungsquellen

Die Blauschwarze Holzbiene nutzt Pflanzen aus den Familien der **Korbblütengewächse**, **Raublattgewächse**, **Hülsenfrüchtler** und **Lippenblütengewächse** als Nahrungsquellen.

Man kann ihr also mit Blumen und Kräutern wie Sonnenblume, Margerite, Borretsch, Salbei oder Thymian etwas Gutes tun. Da sie schon im Februar unterwegs sein kann, sind auch **Frühblüher** wichtige Nahrungsquellen. In Siedlungsgebieten besucht sie mit Vorliebe Blüten des Blauregens.



Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt.

Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag

Der neue Kosmos Insektenführer. Heiko Bellmann. 2009.

Franckh-Kosmos Verlag · www.waldwissen.net · www.bund-naturschutz.de

Bilder: 1 © Danilo Ascione - stock.adobe.com

2 © Marek R. Swadzba - stock.adobe.com

Dunkle Erdhummel

Bombus terrestris

Wildbiene • staatenbildend
Weiden • Korbblütler • Obstbäume



Biologie

Brust und Rücken der Dunklen Erdhummel sind im vorderen Teil dunkelgelb und im hinteren Teil schwarz gefärbt. Das Hinterteil hat ebenfalls einen dunkelgelben und einen schwarzen Streifen. Das Körperende hat einen weißen Pelz. Es kommen aber auch Tiere mit einfarbig schwarzem Pelz vor. Von der Hellgelben Erd-

hummel ist sie äußerlich kaum zu unterscheiden. Die Königinnen erreichen eine Größe von 20–23 mm. Arbeiterinnen werden 11–17 mm und Drohnen 14–16 mm lang. Ab Mitte März beginnt die Flugzeit der Königinnen, die den Winter alleine im **Boden** überwintert haben. Die Königin beginnt mit dem Nestbau und der Eiablage. Einen Monat später erscheinen die ersten Arbeiterinnen. Ab Ende Juli treten Jungköniginnen und Drohnen auf. Die Flugzeit endet im Oktober und die Arbeiterinnen und Drohnen sterben. Dunkle Erdhummeln bauen ihre Nester ausschließlich in bestehenden Hohlräumen. Sie legen ihre Nester überwiegend unterirdisch bis zu einer Tiefe von 1,5 m an. Man findet sie in verlassenen Mäusekesseln und Maulwurfsnestern, gelegentlich auch unter den Dielen von Schuppen und in Heu- und Strohlagern. Wie die Steinhummel legt die Dunkle Erdhummel während der Wachstumsphase des Volkes Nahrungsreserven an.

Das Volk kann zwischen 100 und 600 Individuen zählen. Die Dunkle Erdhummel spielt weltweit eine wichtige Rolle für die Bestäubung in Gewächshäusern, vor allem bei Tomaten. Dafür werden die Völker kommerziell gezüchtet (siehe Bild).

Lebensraum

Die Dunkle Erdhummel ist zwar nicht streng an einen bestimmten Lebensraum gebunden, sie bevorzugt aber offenes Gelände. Man trifft sie auf **Blumenwiesen**, Weiden, Brachland und an Wald- und Straßenrändern sowie in Gärten und städtischen Parks an.



Es können zudem selbstgebaute oder gekaufte Hummelkästen aufgestellt werden. Man füllt sie mit Polstermaterial wie Kleintierstreu, trockenem Moos oder Heu. Allerdings werden künstliche Nester oft nicht so gern angenommen wie natürliche Höhlen. Diese sollten daher unbedingt erhalten werden.

Nahrungsquellen

Die Art nutzt viele Blüten als Nahrungsquelle, beispielsweise Obstgehölze und Obststräucher wie Himbeeren, Heidel- und Preiselbeeren. Um die Dunkle Erdhummel zu unterstützen, sollte man schon im Frühjahr für Pollenangebot sorgen. Als **Frühblüher** kommen z.B. Weidenkätzchen in Frage. Als spätblühende Trachtpflanzen können verschiedene **Korbblütengewächse** wie Astern oder **Hahnenfußgewächse** wie Herbstane-mone und Eisenhut gepflanzt werden.

*Quellen: Berlin Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas. Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft. Helmut Hintermeier, Margrit Hintermeier. 2017. Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbands für Gartenbau und Landespflege e.V. · Mein Insektenhotel – Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten. Melanie von Orlow. 2015. Ulmer Verlag · www.wildbienen.de
Bilder: 1 © Daniel Rolke · 2 © jpro3 - stock.adobe.com*

Biologie

Alle in Deutschland vorkommenden Fliegenfamilien, wie Echte Fliegen, Fleischfliegen, Raupenfliegen, **Schwebfliegen** oder Wollschweber, erfüllen die Funktion der Bestäubung. Sie sind in der Auswahl der Nahrungspflanzen unspezialisiert. Ebenso sind die wenigsten Blüten auf Fliegen angewiesen, und werden genauso von Hummeln, Bienen und Wespen bestäubt. Schwebfliegen und Wollschweber ähneln diesen Bestäubern auch optisch durch Zeichnung, Farbe oder Pelz. Pflanzen wie der Aronstab führen Aas- und Fleischfliegen gezielt in die Irre, indem sie Verwesungsgeruch verströmen. Die Fliegen werden dann in einem Kessel gefangen und quasi zur Bestäubung genötigt.





Lebensraum

Fliegen trifft man in praktisch allen Lebensraumtypen. Sie bevölkern u.a. Waldwege, Lichtungen, **Wiesen**, Äcker, Wegränder, Feuchtgebiete sowie Parks und Gärten.

Nahrungsquellen

Kurzrüsselige Fliegenfamilien wie Raupen- oder Schwebfliegen bevorzugen offene Blüten von **Dolden-**, **Hahnenfuß-**, **Korbblüten-** oder **Rosengewächsen**. Langrüsselige Fliegen wie Wollschweber besuchen u.a. **Lippenblütengewächse**.

Die Larven der Fliegen ernähren sich teils als Pflanzenfresser, teils als Fleischfresser. Oft leben sie parasitär von anderen Insekten oder deren Larven. Schwebfliegenlarven werden wegen ihrer Vorliebe für **Blattläuse** als Nützlinge geschätzt.

	Name	Nahrung (Larve)	Flugzeit (Imago)	Nahrungspflanzen (Imago)	Lebensraum
	Große Schwebfliege <i>Syrphus ribesii</i>	Blattläuse an Sträuchern der Roten Johannisbeere	April–September	- Hahnenfußgewächse - Doldenblütler - blühende Sträucher - Honigtau von Blattläusen	Fast alle Lebensräume, u.a. Wälder, Wiesen, Äcker, Wegränder
	Großer Wollschweber <i>Bombylius major</i>	Larven und Proviant von Solitärbiene, Grabwespen; Raupen	März–August	- Frühblüher - Lippenblütengewächse: Lavendel - Weidengewächse u.a.	Fast alle Lebensräume, u.a. Waldränder, Wiesen, Gärten, Parks
	Igelfliege <i>Tachina fera</i>	Raupen von Eulenfaltern	April–Oktober	- Doldenblütler - Korbblütengewächsen u.a.	Wiesen, Waldlichtungen, Waldränder
	Vierstreifige Dickkopffliege <i>Conops quadrifasciatus</i>	das Ei wird im Flug an Steinhummel angeheftet, Larve frisst diese innerlich auf	Juni–September	- Doldenblütler - Lippenblütengewächse - Korbblütengewächse: Acker-Kratzdistel - Baldriane	Wiesen, Wegränder, Hecken, Brachflächen

Quellen: Schwebfliegen (Syrphidae). Olaf Bastian. 2. Auflage. Bd. 576. 1994. Westarp Wissenschaften. Die Neue Brehm-Bücherei · Schwebfliegen und Blasenkopffliegen Mitteleuropas – Ein Naturführer zum Bestimmen der wichtigsten Arten. Kurt Kormann. 2002. Fauna Verlag · www.naturspaziergang.de · www.spektrum.de
Bilder: 1 © stevie_uk - stock.adobe.com · 2 © radub85 - stock.adobe.com · 3 © evrbe - stock.adobe.com · 4 © Claudia Brückner · 4 © stock.adobe.com

Fuchsrote Sandbiene

Andrena fulva

Wildbiene • Solitärbiene • Hecken • Kreuzblütler
Geißblattgewächse • Sandarium



Biologie

Die Weibchen der Fuchsroten Sandbiene – auch Rotpelzige Sandbiene genannt – sind auf dem Rücken auffällig rot-orange behaart, während Kopf, Bauch und Beine schwarz behaart sind. Die Männchen sind braungelb be-

haart mit einem weißen Bart. Während die Weibchen 12–14 mm groß werden, bleiben die Männchen mit 9–12 mm deutlich kleiner. Die Drohnen der Fuchsroten Sandbiene erscheinen ab Anfang März, die Weibchen folgen etwas später.

An günstigen Standorten nisten sie oft in großen Aggregationen ohne jedoch Staaten zu bilden. Das heißt, dass viele hundert Tiere einen Nistplatz teilen – jedes Weibchen kümmert sich jedoch allein um ihr Nest. Dafür gräbt es einen langen Gang in den **Boden**. Von diesem zweigen mehrere Hohlräume ab, die als Brutkammern dienen. Das Weibchen deponiert dort eine Mischung aus Nektar und Pollen und legt ein Ei darauf ab. Anschließend wird der Eingang verschlossen. In den Brutzellen entwickeln sich die Bienenlarven. Sie schlüpfen noch im selben Jahr und überwintern als ausgewachsene Tiere. Im nächsten Frühjahr setzen sie den Kreislauf fort.

Lebensraum

Die Fuchsrote Sandbiene lebt an sonnigen bis halbschattigen Standorten, an denen sie kahle oder spärlich bewachsene Bodenstellen findet. Sie kommt in lichten Wäldern oder an Waldrändern und im Siedlungsbereich auf Brachen, in Parks und Gärten vor. Sie nistet beispielsweise in ungepflasterten Wegen, sandigen Wegfugen, zwischen Terrassenplatten oder in lückigem Rasen.

Man kann Fuchsrote Sandbienen und alle anderen Erdbeienenarten schützen, indem man ihre Bodennester duldet. Auf das Auskratzen von Fugen sowie Umgraben, Gießen, Düngen oder Bepflanzen von besiedelten Stellen sollte man verzichten. Durch das gezielte Offenhalten sandiger Bodenstellen oder die Anlage eines **Sandariums** schafft man neue Nistmöglichkeiten.

Nahrungsquellen

Die Art ist hinsichtlich ihrer Nahrungsquellen nicht spezialisiert. Sie besucht Pflanzen der **Kreuzblütengewächse**, **Geißblattgewächse**, **Rosengewächse**, **Stachelbeergewächse** u.a. Durch ein reichhaltiges Blütenangebot in der Nähe ihrer Nistplätze kann man sie fördern.



Quellen:

Wildbienen - schützen und fördern im Kleingarten. Deutsche Wildtier Stiftung.

2018 · Mein Insektenhotel – Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten.

Melanie von Orlow. 2015. Ulmer Verlag

www.wildbienen.de · www.fona.de · www.deutschland-summt.de

Bilder: 1 © Daniel Rolke · 2 © Christoph Künast

Garten-Wollbiene

Anthidium manicatum

Schlagwörter • Wildbiene • Solitärbiene



Biologie

Die Garten-Wollbiene oder Große Wollbiene ähnelt mit ihrer auffälligen, schwarz-gelben Zeichnung einer Wespe, wirkt aber deutlich größer und plumper. Außerdem sind die gelben Streifen auf ihrem Hinterleib unterbrochen. Die Weibchen erreichen eine Größe von 10–12 mm und besitzen eine Bauchbürste für den

Pollentransport. Die deutlich größeren Männchen (bis 18 mm) tragen Dornen am Hinterleib.

Im Juni beginnt die Flugzeit der Garten-Wollbiene. Die Männchen patrouillieren entlang von Nahrungspflanzen auf der Suche nach paarungswilligen Weibchen. Sie verteidigen ihr Revier aggressiv gegen Männchen der eigenen Art und gegen Nahrungskonkurrenten anderer Arten, wie Hummeln. Dafür setzen sie ihre Dornen ein, die bei ihren Gegnern zu Flügelverletzungen führen können.

Für den Nestbau suchen die begatteten Weibchen nach vorhandenen Hohlräumen, z.B. Erdlöcher, Fels- und Mauerspalt, Lehmwände, Holzlöcher oder verlassene Pelzbienen-Nester. Darin werden mehrere Brutzellen neben- oder hintereinander angelegt. Als Baumaterial für die Brutzellen verwendet die Garten-Wollbiene Pflanzenwolle. Hierfür schabt das Weibchen mit dem Oberkiefer die flaumigen Stängel

und Blätter von Pflanzen wie dem Wollziest (*Stachys byzantina*) oder der Kronen-Lichtnelke (*Silene coronaria*) ab. Aus der Wolle werden Kugeln geformt. Danach imprägniert es die Brutzellen mit den Drüsensekreten von Pflanzen. Nach der Fertigstellung der letzten Brutzelle werden vor dem Eingang des Nestes verschiedenste Materialien (Grashalme, Erdkrumen, Laub- und Blütenblätter) angehäuft. Die Larven entwickeln und verpuppen sich und überwintern dann in ihrem Kokon.

Lebensraum

Die Garten-Wollbiene ist in Europa weit verbreitet. Gemäß ihrem Namen trifft man sie in Gärten und Parks an. Sie kommt aber auch in warmen Waldsäumen, Waldlichtungen, Halbtrockenrasen sowie Sand- und Kiesgruben vor. Die Art ist in Bezug auf ihren Nistplatz nicht wählerisch und nutzt **Insektenhotels**, **Totholz**, **Trockensteinmauern** oder sandige Bodenflächen. Wichtig ist, dass die Bienen Baumaterial für ihre Nester finden. Dafür sollten Pflanzen mit haarigen Stängeln und Blättern wie Wollziest, Deutscher Ziest, Sand-Strohblume oder Flockenblumen wachsen.

Nahrungsquellen

Diese Wildbienenart besucht nur Pflanzen der **Hülsenfrüchtler**, **Lippenblüten-** und **Braunwurzgewächse**. Man kann sie durch die Pflanzung von Arten dieser Familien unterstützen.



Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · Der neue Kosmos
Insektenführer. Heiko Bellmann. 2009. Kosmos Verlag · Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft. Helmut Hintermeier, Margrit Hintermeier. 2017.
Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbands für Gartenbau und Landespflege e.V. · www.wildbienen.de · www.wildbienen.info
Bilder: 1 © Daniel Rolke · 2 © Christoph Künast

Gelbbindige Furchenbiene

Halictus scabiosae

Wildbiene • soziale Insekten • Korbblütler
Kardengewächsen • Sandarium



Biologie

Die Gelbbindige Furchenbiene ist ockergelb gestreift und hat nur eine schwache Behaarung. Die Weibchen sind rund 14 mm, die Männchen 12–14 mm groß. Überwinterter Weibchen erscheinen Anfang April, die Männchen im Juni.

Ungewöhnlich an der Gelbbindigen Furchenbiene ist ihre zeitweise soziale Lebensweise. Mehrere begattete Weibchen überwintern gemeinsam in ihrem Geburtsnest. Im Frühjahr beginnt zunächst nur das größte Weibchen Eier zu legen. Während die »Königin« den Nesteingang bewacht und Eier legt, fliegen ihre Schwestern aus und versorgen die Brut mit Nektar und Pollen. Vor dem Schlüpfen der Brut vertreibt die »Königin« die anderen Weibchen. Diese beginnen nun eigene Nester zu bauen, indem sie Gänge in den **Boden** graben. Teilweise agieren Gelbbindige Furchenbienen auch als Parasiten, indem sie ihre Eier in Brutzellen anderer Wildbienenarten ablegen. Je nach geographischer Lage können mehrere Bruten pro Jahr entstehen.

Lebensraum

Ursprünglich kommt die Gelbbindige Furchenbiene vom Mittelmeerraum bis nach Süddeutschland vor. Bedingt durch den Klimawandel hat sie sich inzwischen bis Norddeutschland ausgebreitet. Die Art bevorzugt trockene, warme, vegetationsarme Lebensräume wie Sand- und Lehmgruben, Waldränder, aber auch Hochwasser-Dämme und Brachen. In städtischen Gebieten kann die Gelbbindige Furchenbiene insbesondere durch die Erhaltung von Brachflächen unterstützt werden.



Nahrungsquellen

Bezüglich der Nahrung ist die Gelbbindige Furchenbiene nicht spezialisiert. Sie sammelt Pollen von **Korbblü-**
ten-, Winden- und Kardengewächsen. Bei der Auswahl sollte auf unterschiedliche Blühzeiten geachtet werden.

Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · Wildbienen - schützen und fördern im Kleingarten. Deutsche Wildtier Stiftung. 2018
Mein Insektenhotel – Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten. Melanie von Orlow. 2015. Ulmer Verlag · www.nabu.de · www.wildbienen.de
Bilder: 1 © Robert Mert - stock.adobe.com · 2 © Daniel Rolke

Gemeine Sandbiene

Andrena flavipes

Wildbiene • Solitärbiene
Sandarium • sandige Böden



Biologie

Die Gewöhnliche Sandbiene ist schwarzbraun bis gelbbraun und ähnelt der **Honigbiene**. Die Streifen sind jedoch heller als bei der Honigbiene. Wie auch bei der **Fuchsroten Sandbiene** sind die Männchen (siehe Bild)

kleiner als die Weibchen (Bild siehe Rückseite), die eine Größe von 10–14 mm erreichen.

Je nach Witterung sind die Männchen ab Mitte März aktiv und warten auf die paarungswilligen Weibchen, die Anfang April erscheinen. Anders als die meisten Wildbienenarten bringt die Gemeine Sandbiene zwei Generationen pro Jahr hervor. Sie nistet in Erdnestern, die das Weibchen in sandige bis lehmige, dünn bewachsene **Böden**, gerne auch Böschungen, gräbt. Die Art ist solitär, aber oft finden sich Ansammlungen von über 1000 Nestern an einer Stelle. Die Gemeine Sandbiene überwintert als erwachsenes, fortpflanzungsfähiges Tier. Wie andere Erdbienen wird auch sie von Wespenbienen parasitiert.

Lebensraum

Die Gemeine Sandbiene ist sehr anspruchslos und eine weitverbreitete Art. Sie kommt in fast ganz Europa vor. Man kann sie an Waldrändern, in Heckenlandschaften, Sand-, Lehm- und Kiesgruben, Binnendünen, Gärten und Parks antreffen.

Um die Gemeine Sandbiene zu unterstützen, sollten ihre Bodennester in Grünanlagen, Gärten und auf Verkehrstreifen geduldet werden. Das bedeutet, dass man sandige, spärlich bewachsene Stellen nicht umgraben, gießen, düngen oder bepflanzen sollte. Die Anlage eines **Sandariums** schafft weitere Nistmöglichkeiten.



Nahrungsquellen

Die Gewöhnliche Sandbiene ist von Mitte April bis September aktiv. Sie besucht unter anderem Obstbäume und Gemüsepflanzen und ist auch sonst nicht wählerisch in Bezug auf die Pollenquelle.

Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · Wildbienen - schützen und fördern im Kleingarten. Deutsche Wildtier Stiftung. 2018
Mein Insektenhotel – Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten. Melanie von Orlow. 2015. Ulmer Verlag · www.naturspaziergang.de · region-hannover.bund.net
Bilder: © grandaded - stock.adobe.com

Gewöhnliche Löcherbiene

Heriades truncorum

Wildbiene • Solitärbiene
Korbblütengewächse • Insektenhotel



Biologie

Der etwas gedrungene Körper der Gewöhnlichen Löcherbiene ist schwarz gefärbt und bis auf einige helle Fransen am Hinterleib nahezu unbehaart. Die Weibchen tragen auf dem Bauch eine helle Sammelbürste

für Pollen. Mit 6–8 mm gehört sie zu den kleineren Wildbienenarten. Ab Juni schlüpfen die Bienen, die in ihren Brutzellen überwintert haben. Sie fliegen bis Ende September. Die Löcherbiene nistet in vorgefundenen Hohlräumen, wie Käferfraßgängen in Holzstämmen oder hohlen Stängeln, insbesondere von Brombeeren. Pro Nest legt das Weibchen 2–10 Brutzellen hintereinander an, die durch Zwischenwände aus Harz voneinander abgetrennt werden. In jede Zelle legt es ein Futterpaket und ein Ei. Den Nestverschluss baut es aus Harz, Holzpartikeln und kleinen Steinchen. Der Nachwuchs schlüpft im nächsten Jahr und der Zyklus beginnt von vorn.

Lebensraum

Die Gewöhnliche Löcherbiene ist in Europa weit verbreitet und kommt in Deutschland in allen Regionen vor. Sie bevorzugt Waldsäume, Lichtungen, Streuobstwiesen mit alten **Bäumen**, **Hecken**, und alte Weingärten, tritt aber auch in Gärten auf. **Totholz** bietet ihr Nistmöglichkeiten.

Die Löcherbiene bezieht gerne Nisthilfen in gut angelegten **Insektenhotels**. Geeignet sind angebohrte Holzklötze, Schilf, Bambus oder Nistziegel aus Ton. Die Löcher sollten einen Innendurchmesser von 3–4 mm aufweisen.

Nahrungsquellen

Als Pollenquelle dienen ausschließlich Pflanzen der Familie der **Korbblütengewächse**, zu der Asters, Flockenblumen oder Disteln gehören.



Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · Der neue Kosmos
Insektenführer. Heiko Bellmann. 2009. Kosmos Verlag · Bienen, Hummeln, Wespen
im Garten und in der Landschaft. Helmut Hintermeier, Margrit Hintermeier. 2017.
*Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbands für Gartenbau und
Landespflege e.V. · Mein Insektenhotel – Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten.*
Melanie von Orlow. 2015. Ulmer Verlag
Bilder: 1 © Mark Horton- stock.adobe.com 2 © I. Rottländer- stock.adobe.com

Honigbiene

Apis mellifera

staatenbildend
Nutztier • Imkern



Biologie

Die bei uns vorkommende Honigbienen-Art, die Westliche Honigbiene, bildet große Staaten, die bis zu 70.000 Individuen umfassen können. Im Gegensatz zu den Wildbienen handelt es sich um Nutztiere, die von Imker*innen in sogenannten Beuten gehalten werden. Die Aufgabe der Königin ist es, bis zu 2.000 Eier am Tag

zu legen. Die Arbeiterinnen erfüllen je nach Alter unterschiedliche Aufgaben. Sie produzieren Wachs, bauen Waben, versorgen die Bienenlarven, sammeln Nektar und Pollen, verarbeiten Nektar zu Honig, wärmen oder kühlen das Nest und verteidigen es gegen Angriffe. Aus unbefruchteten Eiern entwickeln sich Drohnen, die männlichen Bienen, deren Aufgabe es ist auf Hochzeitsflug zu gehen und eine Jungkönigin zu begatten. Natürlicherweise schwärmt die alte Königin im Frühsommer mit einem Teil der Arbeiterinnen aus, um einen neuen Staat zu gründen. Die zurückbleibenden Arbeiterinnen ziehen neue Jungköniginnen auf. Imker*innen greifen meist in diesen Prozess ein, indem sie das Schwärmen verhindern und stattdessen Ableger bilden.

Dank ihres Honigvorrats (bzw. des Zuckervorrats, der gefüttert wird) und der schützenden Beute können Honigbienen als ganzes Volk überwintern.

Lebensraum

Die Westliche Honigbiene kommt ursprünglich in Europa, Afrika und im Nahen Osten vor. In der Natur lebte sie in hohlen Baumstämmen. Inzwischen ist die Wildform ausgestorben und die Honigbiene kann ohne den Menschen nicht mehr überleben. In Berlin ist die Stadtmikerei weit verbreitet. Imkervereine und einige urbane Gärten bieten Kurse an, die Interessierten die Grundlagen der Bienenhaltung vermitteln, denn die Bienenhaltung ist ein sehr anspruchsvolles Hobby.



Nahrungsquellen

Honigbienen sind Pollengeneralisten (polylektisch). Bei Bedarf können sie also verschiedene Pflanzengruppen zur Nahrungsgewinnung nutzen. Herrscht ein reiches Blütenangebot, bevorzugen sie allerdings bestimmte Pflanzenarten oder -gattungen, was als Blütenstetigkeit bezeichnet wird. Deshalb werden sie als Bestäuber von Kulturpflanzen geschätzt. Im Vergleich zu **Wildbienen** verbringen Honigbienen jedoch tendenziell mehr Zeit auf einer Blüte bzw. an einem Baum. Wildbienen neigen hingegen zur sogenannten Kreuzbestäubung, d.h. dass sie häufiger zwischen den Blüten bzw. Bäumen wechseln. Dadurch kommt es zu einem höheren Gen-Austausch und somit zu einer effektiveren Bestäubung. Im Obstanbau werden deshalb zunehmend gezielt Wildbienen unterstützt, die gemeinsam mit den Honigbienen zur Erhöhung der Bestäubungsleistung und somit höheren Erträgen beitragen sollen.

Quellen: Imkern Schritt für Schritt: Für Einsteiger - alle Arbeiten rund ums Jahr. Kaspar Bienefeld. 2016. Kosmos Verlag · Die Wildbienen Baden-Württembergs, Band 1, Allgemeiner Teil: Lebensräume, Verhalten, Ökologie und Schutz.

Paul Westrich. 1990. Ulmer Verlag

Bilder: © Marcin Wojciechowski - stock.adobe.com

Käfer

Coleoptera

Nützlinge • Totholz
Boden • Kompost



Biologie

Die Käfer sind die artenreichste Ordnung in der Klasse der Insekten. In Berlin und Brandenburg kommen ca. 4.500 Arten von Käfern vor. Wie alle Insekten besitzen Käfer sechs Beine. Sie haben zwei Flügelpaare – die häutigen Hinterflügel werden durch die starren Vorderflügel (Deckflügel) geschützt. Bei anderen Merkmalen wie Färbung, Körpergröße oder Fühlerspitzen ist die Vielseitigkeit immens. So groß die Artenvielfalt





der Käfer ist, so unterschiedlich sind auch ihre Lebensweisen und Nahrungsansprüche. Manche sind Fleisch- andere Pflanzenfresser, und einige Arten bevorzugen Blütennektar und Pollen. Diese fungieren als Bestäuber und ihre Leistung wird dabei vielfach unterschätzt.

Lebensraum

Käfer finden sich in nahezu allen Lebensraumtypen. Sie suchen verschiedenste Verstecke, Nist- und Überwinterungsplätze auf. Die Larven entwickeln sich häufig in **Totholz**, Streu oder im **Boden** usw. Eine Vielfalt der Strukturen fördert die Vielfalt der Käfer.

Nahrungsquellen

Erwachsene Tiere (Imago) vom Gemeinen Rosenkäfer oder Gemeinen Widderbock fressen beispielsweise Pollen und saugen süßen Nektar. Bei der Nahrungssuche erfüllen sie die Funktion der Bestäubung.

	Name	Entwicklungsraum (Larve)	Flugzeit (Imago)	Nahrungspflanzen (Imago)
	Gemeiner Bienenkäfer <i>Trichodes apiarius</i>	räuberisch in den Nestern von Solitärbiene und Honigbiene	Mai–August	- Doldenblütler - Korbblütengewächse mit weißen Zungenblüten
	Gemeiner Rosenkäfer <i>Cetonia aurata</i>	morsches Totholz (Stubben, Stämme), holzhaltiger Kompost	April–November	- Doldengewächse - Rosengewächse: Rosen, Obstgehölze - Moschuskrautgewächse: Holunder-Arten - Hortensiengewächse: Hortensien-Arten
	Gemeiner Widderbock <i>Clytus arietis</i>	tote Laubholzäste (im Vorjahr oder gleichen Jahr abgestorben)	Mai–Juli	- bevorzugt weiße Doldenblütler - doldenblütenähnliche Blütenstände, z.B. Weißdorn (Rosengewächse)
	Schwefelkäfer <i>Cteniopus sulphureus</i>	Boden, bevorzugt Sandböden	Mai–August	- meist weißblühende Arten mit doldigen Blütenständen, z.B. Schafgarbe (Korbblütengewächse)

Quellen: Käfer Mittel- und Nordwesteuropas. Jiri Zahradnik. 1985. Paul Parey Verlag
 Jens Esser (2018): schriftliche Mitteilung. 16.09.2018. Entomologe. · www.orion-berlin.de
 Bilder: 1, 2, 3, 4, 5 © Daniel Rolke

Mai-Langhornbiene

Eucera nigrescens

Wildbiene • Solitärbiene
Hecke • Wiesen • Sandarium



Biologie

Die Mai-Langhornbiene hat eine gedrungene Körperform. Die Männchen sind rotbraun behaart, haben eine gelbe Stirn und mehr als körperlange Fühler, die der Art ihren Namen geben. Die Fühler der Weibchen sind deutlich kürzer. Die Weibchen sind gelbbraun behaart und haben weiße Schienenbürsten – Beinhaare

zum Pollensammeln. Die Mai-Langhornbiene wird 13–16 mm groß. Die Flugzeit beginnt für die Männchen Mitte April, die Weibchen fliegen ab Anfang Mai. Auffällig ist das Verhalten der Männchen: Sie patrouillieren auf der Suche nach Weibchen oft vor Zaun-Wicken, die ihre wichtigste Nahrungsquelle sind. Nach der Befruchtung gräbt das Weibchen der Mai-Langhornbiene Gänge in sandige oder lehmige Böden und legt Hohlräume an. Diese Brutzellen werden mit Sekreten ausgekleidet, um die Wände zu festigen. Dann legt das Weibchen in jede Brutzelle ein Nahrungspaket und ein Ei ab.

Lebensraum

Die Art ist in Süd- und Mitteleuropa weit verbreitet und bewohnt Fettwiesen, insbesondere Streuobstwiesen, sowie Hochwasserdämme, Waldsäume, Hecken und sogar Gärten – vorausgesetzt ihre Nahrungspflanzen kommen vor. Sie ist in den letzten Jahren seltener

geworden. Da die Mai-Langhornbiene zum Nisten auf kahle oder schütter bewachsene Flächen mit bevorzugt festem **Boden** angewiesen ist, kann man sie durch die Freihaltung offener Flächen unterstützen. Solche Stellen nicht umgraben, gießen, düngen oder bepflanzen, bzw. gezielt Flächen schaffen (**Sandarium**)

Nahrungsquellen

Als Pollenquelle dienen dieser Art ausschließlich **Hülsenfrüchtler**, wobei die Zaun-Wicke (**Kletterpflanzen**) eine besonders wichtige Rolle spielt. Das Dulden und gezielte Anpflanzen von Hülsenfrüchtlern fördert die Mai-Langhornbiene und kann ihr auch im Garten Futter bieten.

Um der Mai-Langhornbiene ein optimales Nahrungsangebot auf **Blumenwiesen** zu erhalten, sollten sie höchstens zweimal im Jahr gemäht werden. Die erste Mahd sollte nicht vor Mitte Juni erfolgen.



Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · *Der neue Kosmos Insektenführer.* Heiko Bellmann. 2009. Kosmos Verlag
Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft. Helmut Hintermeier, Margrit Hintermeier. 2017. Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbands für Gartenbau und Landespflege e.V. · www.wildbienen.info

Bilder: 1 © Johannes Mayer - stock.adobe.com · 2 © Geza Farkas - stock.adobe.com

Nachtfalter

Lepidoptera

Nachtaktive Schmetterlinge
Raupen • Wiese • Park • Garten

Biologie

Nachfalter sind die zumeist nachtaktiven Verwandten der Tagfalter. In Farbe und Körpergestalt sind sie sehr vielfältig, aber meist weniger bunt als **Tagfalter**. Für **Fledermäuse** und andere nachtaktive Insektenjäger sind sie eine wichtige Beute.

Lebensraum





Nachtfalter kommen u.a. an Waldrändern, auf **Wiesen**, in Parks und Gärten vor. **Sträucher**, **Bäume** und vielfältige Strukturen wie »wilde Ecken« dienen als Versteck sowie Überwinterungsquartier. In der Stadt werden sie nachts von Laternen u.a. angezogen und flattern, bis sie vor Erschöpfung sterben oder verbrennen. Es hilft, gelbliches Licht statt blaues einzusetzen. Für die Fortpflanzung entscheidend sind vor allem die Lebensräume der Larven, die sich an verschiedenen Pflanzen entwickeln.

Nahrungsquellen

Erwachsene Tiere (Imago) saugen mit ihrem ausrollbaren Saugrüssel Nektar aus Blüten oder nehmen gar keine Nahrung zu sich. Sowohl Raupen als auch Imagines einiger Arten sind auf ganz bestimmte Nahrungspflanzen angewiesen, andere sind nicht wählerisch. Besonders die spezialisierten Falterarten brauchen heimische Raupenfutterpflanzen wie z.B. Labkraut, Heckenkirsche, Nachtkerze u.a.

Quellen:

Wir bestimmen Schmetterlinge. Manfred Koch. 1. Auflage 1984. J. Neumann-Neudamm Verlag · *Nachtfalter – Spinner und Schwärmer.* Hans-Josef Köhler, Jochen Weidemann. 1996 · *Weltbild Verlag · Die Schmetterlinge Deutschlands in ihren Lebensräumen – Finden und Bestimmen.* Wolfgang Willner. 2012.
Quelle & Meyer Verlag · www.lepiforum.de · www.deutscheswildtierstiftung.de
Bilder: 1 © Johannes Hansen - stock.adobe.com · 2 © AlekseyKarpenko - stock.adobe.com · 3 © besjunior - stock.adobe.com · 4 © cehermosilla - stock.adobe.com

	Name	Aktivität	Wirtspflanzen (Raupe)	Nektarpflanzen (Imago)	Lebensraum
	Gamma-Eule <i>Autographa gamma</i>	2 Generationen, z.B. Raupe: Juli–August Imago: Juli–September	- Korbblütengewächse: Löwenzahne - Dickblattgewächse: Große Fetthenne - Salat-Pflanzen	- Korbblütengewächse: Wasserdoste - Strandflieder - Glockenblumengewächse: Glockenblumen	Siedlungen, Gärten
	Mittlerer Weinschwärmer <i>Deilephila elpenor</i>	Raupe: Juni–August Imago: Mai–Juli	- Nachtkerzen- gewächse - Wilder Wein - Kleinblütiges Springkraut	- Geißblattgewächse - Nelkengewächse: Gewöhnliches Seifenkraut - Phlox	Gärten, Parkanlagen
	Sechsfleck- Widderchen <i>Zygaena filipendulae</i>	Raupe: September–Juni Imago: Juli–September	Hülsenfrüchtler: Hornklee-Arten (z.B. Gewöhnlicher Horn- klee, Sumpf-Hornklee)	- Korbblütengewächse: Rainfarn, Disteln - Geißblattgewächse: Witwenblumen, Skabiosen	Wiesen, Brachen, Gärten, Parkanlagen, Waldränder, Niederungen
	Tauben- schwänzchen <i>Macroglossum stellatarum</i>	Imago: Mai–Oktober (fliegt aus dem Mittelmeer- raum zu)	- Rötengewächse: Wiesen-Labkraut, Echtes Labkraut, Waldmeister - Nelkengewächse: Sternmieren	- Stauden-Phlox - Braunwurzgewächse - Raublattgewächse - Lippenblüten- gewächse	sonnige Hänge, Lichtungen, Heidewiesen, warme Waldränder

Natternkopf-Mauerbiene

Hoplitis adunca

Wildbiene • Solitärbiene
Mauerbiene • Insektenhotel



Biologie

Die Natternkopf-Mauerbiene wird 8–12 mm groß und zeichnet sich durch einen länglichen Körper aus. Die Weibchen sind überwiegend schwarz mit einigen hellen Haaren an Kopf und Brust. Die Männchen haben rostbraun oder grau gefärbte, längere Haare.

Sie fliegen von Juni bis August, gelegentlich auch bis September. Das Weibchen legt ein Nest in vorhandenen Löchern, z.B. in **Totholz** oder Mauerwerken an. Als Baumaterial nutzt es eine Mischung aus Steinchen und Lehm, die mit körpereigenen Sekreten vermischt werden. Der entstehende »Mörtel« wird über die Zellwände verteilt und gibt dem Bau nach dem Trocknen hohe Festigkeit.

Die Brutzellen werden hintereinander in dem Gang angelegt. Bei der Versorgung der Larven ist die Natternkopf-Mauerbiene auf den Pollen des Gewöhnlichen Natternkopfes angewiesen. Die neue Generation wächst in den Brutzellen heran und überwintert nach dem Verpuppen in einem weißlichen Kokon bis zum nächsten Frühsommer.

Parasitiert wird diese Art von verschiedenen sogenannten Kuckucksbienen wie der Dusterbiene oder der Zweizahnbiene.

Lebensraum

Die Natternkopf-Mauerbiene ist in ganz Europa verbreitet und gilt aufgrund ihres engen Nahrungsspektrums als gefährdet. Man findet sie vor allem dort, wo ausreichend große Bestände ihrer Futterpflanze vorkommen, wie beispielsweise auf Brach- und Ruderalflächen, sowie Kiesgruben und Steinbrüchen. Die Art nimmt auch **Insektenhotels** als Nisthilfe an. Der Durchmesser der Öffnungen sollte 4–7 mm betragen.



Nahrungsquellen

Die Natternkopf-Mauerbiene trägt zur Erhaltung des Gewöhnlichen Natternkopfes (Familie der **Raublattgewächse**) bei. Und umgekehrt kann man die Art unterstützen, indem man den Gewöhnlichen Natternkopf pflanzt bzw. spontan wachsende Exemplare toleriert.

Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt.
Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag
www.wildbienen.de

Bilder: 1 © Christian Schmid-Egger · 2 © Birgit Helbig

Rainfarn-Seidenbiene

Colletes similis

Wildbiene • Solitärbiene
Wiesen • Sandarium • Korbblütler



Biologie

Die Rainfarn-Seidenbiene hat einen dunklen Hinterleib mit hellgelben oder beige Binden. Auf Rücken und Brust trägt sie einen rostbraunen Pelz. Die Weibchen der Rainfarn-Seidenbiene sind 9–11 mm groß, die Männchen 7,5–10 mm.

Diese solitär lebende Wildbiene fliegt von Juni bis September. Das Weibchen sucht für den Nestbau Steilwände und Hänge, aber auch ebene Stellen mit sandigem **Boden**. Dort gräbt es gerade oder gekrümmte Gänge in den Boden und legt an deren Ende ein bis zwei Brutzellen an. Diese Zellen werden mit einem seidenartigen Stoff ausgekleidet.

Die Art ist auf den Rainfarn und einige andere Vertreter der **Korbblütengewächse** als Pollenquelle spezialisiert. Den Pollen sammeln die Weibchen als Futter für ihren Nachwuchs, der aber erst im nächsten Frühsommer an die Oberfläche kommt.

Lebensraum

Die Rainfarn-Seidenbiene kommt in fast ganz Europa und in ganz Deutschland vor. Sie lebt auf trockenwarmen Ruderalflächen, Magerwiesen, Hochwasserdämmen und in Sand- und Lehmgruben. Sie ist auf

spärlich bewachsene, optisch weniger attraktive Landschaftselemente und Brachen angewiesen. Für den Erhalt der bemerkenswerten Bienenart ist es wichtig, diese Biotope zu bewahren.

Man kann die Rainfarn-Seidenbiene unterstützen, indem spärlich bewachsene Stellen nicht umgegraben, gegossen, gedüngt oder begrünt werden. Das Freihalten größerer Flächen kann etwa durch Schafbeweidung erreicht werden. Die Anlage eines **Sandariums** schafft weitere Nistmöglichkeiten.

Nahrungsquellen

Die Rainfarn-Seidenbiene ist spezialisiert auf **Korbblütengewächse** und besucht neben Rainfarn auch Alant, Feinstrahl, Kamille und Schafgarbe. Ihr hilft das Dulden und Erhalten von Spontanvegetation, also vermeintlichem **Unkraut**, sowie seltenes Mähen.



Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt.

Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag

www.wildbienen.de

Bilder: 1 © Christian Schmid-Egger · 2 © Ines Fischer

Rote Mauerbiene

Osmia bicornis

Wildbiene • Solitärbiene
Totholz • Insektenhotel



Biologie

Die 8–13 mm große Rote Mauerbiene ist eine der bekanntesten Arten unter den Mauerbienen und im Frühjahr eine der häufigsten Arten im Siedlungsbereich. Brust und Rücken sind rostrot behaart, die Hinterleibsspitze ist dunkel. Das Weibchen besitzt einen schwar-

zen Kopf mit zwei auffälligen Hörnern im vorderen Bereich. Die Männchen zeigen hingegen eine gelb behaarte Stirn.

Die Art fliegt von März bis Juni und besiedelt verschiedenste Hohlräume. Man findet sie in Käferfraßgängen im **Totholz** oder in Lehmwänden, aber auch in Fensterahmen oder Mauerfugen.

In die vorgefundenen Gänge baut das Weibchen bis zu 20 Brutzellen hintereinander ein. Bei größeren Höhlungen werden die Zellen auch nebeneinander gebaut. Die einzelnen Zellen trennt das Weibchen durch Scheidewände aus Lehm voneinander ab. In den mit Pollen befüllten Brutkammern schlüpfen die Larven aus, wachsen und verpuppen sich in selbstgesponnenen Kokons.

Die jungen Bienen schlüpfen bereits im Spätsommer, überwintern dann aber in ihren Kokons. Erst im nächsten Frühjahr verlassen sie die Brutstätte.

Lebensraum

Die Rote Mauerbiene ist in Europa weit verbreitet. Sie lebt an Waldrändern, Feldhecken, auf Streuobstwiesen und in Gärten und Parks. Sie ist sehr flexibel bei der Wahl ihres Nistplatzes. Dementsprechend bezieht sie auch gerne **Insektenhotels**. Es eignen sich Nisthilfen wie Bambusröhrchen, Schilfhalm oder angebohrtes Holz mit einem Durchmesser von 5–6 mm. Die Rote



Mauerbiene profitiert von vielfältigen Strukturen, die Hohlräume bieten, wie z.B. **Totholz** oder **Trockensteinmauer**. Die Rote Mauerbiene braucht außerdem feuchte Bodenstellen zum Sammeln von Lehm.

Nahrungsquellen

Die Rote Mauerbiene hat eine hohe »Blütenstetigkeit« (siehe **Honigbiene**), wenn sie eine gute Pollenquelle in der Nähe des Nestes findet. Das macht sie zu einem effektiven Bestäuber. Sie ernährt sich vom Pollen verschiedenster Pflanzen. Als Nahrungsquellen können ihr unter anderem Pflanzen der folgenden Pflanzenfamilien angeboten werden: Berberitzengewächse, **Hülsenfrüchtler**, **Raublattgewächse**, **Lippenblütengewächse**, **Hahnenfußgewächse**, **Rosengewächse** und **Weidengewächse**.

Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · Mein Insektenhotel – Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten. Melanie von Orlow. 2015. Ulmer Verlag Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · www.wildbienen.info Bilder: 1 © Daniel Rolke · 2 © Christoph Künast

Solitäre Faltenwespen

Tortricidae

Lehmwespen • Töpferwespen



Biologie

Solitäre Faltenwespen haben eine schwarz-gelbe Wespenzeichnung und nierenförmige Augen. Sie tragen einen Stachel zum Betäuben ihrer Beute, sind aber nicht aggressiv. Wegen ihres bevorzugten Nestbauma-

terials werden sie auch Lehmwespen genannt. Sie sind ab Mai aktiv. Je nach Art sind solitäre Faltenwespen 7–17 mm groß, die Große Lehmwespe (*Delta unguiculata*) sogar bis 26 mm.

Einige solitäre Faltenwespenarten graben zum Nestbau Gänge in **Boden**, Lehm- oder Lösswände. Andere nagen Gänge in Holzstämmen oder markhaltige Stängel, und wieder andere nutzen bereits vorhandene Hohlräume wie Käferfraßgänge.

Sehr auffällig ist die Gattung der Töpferwespen. Deren Weibchen bauen aus Lehm einzelne Brutzellen, die wie kleine Krüge aussehen (Bild siehe Rückseite) und je nach Art auf Holz oder Stein gesetzt oder an Pflanzenstängel angebracht werden. In jede Brutzelle wird ein Ei zusammen mit einer betäubten Raupe als Futter abgelegt.

Lebensraum

Lehmwespen kommen in lichten Wäldern, an Wald-rändern, Heiden und im Offenland vor und sind auch in Gärten häufig anzutreffen. Solitäre Faltenwespen kann man unterstützen, indem **Totholz** sowie abgeblühte Stängel, z.B. von Brombeeren, im Garten belassen werden. Strukturen, die Hohlräume haben wie **Trockensteinmauern**, bieten ebenfalls Nistmöglichkeiten. Eine Reihe solitärer Faltenwespen sind regelmäßige Bewohner von **Insektenhotels**. Bodennistende Arten nutzen trockene, sandige Stellen.



Nahrungsquellen

Wie bei den **Sozialen Faltenwespen** ernähren sich die erwachsenen Tiere insbesondere von Blütennektar und tragen so zur Bestäubung bei. Häufig werden **Doldenblütler** besucht.

Für die Versorgung des Nachwuchses erbeuten Solitäre Faltenwespen Raupen von **Tag- und Nachtfaltern** und andere Insektenlarven. Dabei sind sie teilweise sehr wählerisch. So nutzen Schornsteinwespen nur die Larven bestimmter **Rüsselkäfer**.

Quellen:

Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft. Helmut Hintermeier, Margrit Hintermeier. 2017. Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbands für Gartenbau und Landespflege e.V. · Der neue Kosmos Insektenführer. Heiko Bellmann. 2009. Kosmos Verlag
Bilder: 1 © thatmacrogy - shutterstock.com · 2 © ondreicka - stock.adobe.com

Soziale Faltenwespen

Staatenbildend • Nützlich • Lästling

Vespinae und Polistinae



Biologie

Deutsche, Gemeine und Sächsische Wespe, Hornissen und weitere Arten, zählen zu den sozialen Wespen, die einjährige Staaten aufbauen. Sie bauen ihre Nester aus einer Mischung von kleingeraspeltem Holz und einem Sekret aus ihrer Speicheldrüse. Ein Wespenvolk wird im Frühjahr von einer befruchteten Königin gegründet, und wächst je nach Art bis zu einer Stärke von

mehreren hundert Tieren bis zu 50.000 Tieren an. Zwischen August und November stirbt das Volk einschließlich der Königin ab. Die im Sommer geschlüpften Jungköniginnen überwintern und gründen im kommenden Jahr ein neues Nest. Für den Menschen lästig und aggressiv sind die Wespenarten Deutsche und Gemeine Wespe. Hornissen fallen durch ihre besondere Größe auf, sind aber weniger aggressiv und eher menschen-scheu. Ihr gelb und rotbraun gezeichneter Körper erreicht bei den Königinnen eine Länge von bis zu 35 mm und bei Arbeiterinnen bis zu 25 mm. Die sich recht ähnlich sehende Deutsche, Gemeine und Sächsische Wespe werden nur ca. 11–14 mm groß.

Lebensraum

Ein Wespen- oder Hornissennest im Garten ist meist kein Grund zur Beunruhigung. Als Vorsichtsmaßnahme sollte man von Nestern generell zwei bis drei Meter

Abstand halten. Die erdbeerförmigen Nester der Sächsischen Wespe hängen gelegentlich frei auf Dachböden oder geschützt an der Hausfassade. Die Art ist eher friedfertig. Es sind die Deutsche Wespe und Gemeine Wespe, die in Berlin weit verbreitet sind, und deren Nester zu Problemen führen können. Vor allem durch Erschütterungen fühlen sie sich gereizt und stechen zu – eine nicht zu unterschätzende Gefahr für Kleinkinder und Allergiker. Den Wespenstaat eigenmächtig zu zerstören ist nicht nur leichtsinnig, sondern auch verboten. Ist eine Koexistenz nicht möglich, sollten Expert*innen zu Rate gezogen werden. Im Winter können leere Nester problemlos entfernt werden.



Nahrungsquellen

Wespen tragen zur Bestäubung von Pflanzen bei, wenn auch deutlich weniger als Bienen und **Fliegen**. Überwinterter Königinnen besuchen im Frühjahr Schlehen, Obstbäume, Stachel-, Himbeer- und Johannisbeersträucher, um dort anzutreffende Fliegen zu jagen. Später im Jahr findet man sie vor allem an **Doldenblütlern**, wie Bärenklau, Engelwurz, Fenchel und Gelbe Rübe. Arbeiterinnen ernähren sich vorwiegend von süßen Früchten, Baumsäften, Honigtau und Blütennektar. Die Larven hingegen werden mit proteinreichem Futter versorgt. Neben Fliegen, Larven, Schmetterlingsraupen, Bienen und Spinnen steht im Sommer auch Grillgut auf dem Speiseplan, weshalb sie vom Menschen oft als Lästlinge empfunden werden. Dabei tragen sie aktiv zur Reduzierung von **Schädlingen** im Garten bei. 500 g Insekten kann ein großer Wespenstaat am Tag erlegen.

*Quellen: Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft. Helmut Hintermeier, Margrit Hintermeier. 2017. Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbands für Gartenbau und Landespflege e.V. · Tipps bei Problemen mit Wespen unter: berlin.nabu.de/wir-ueber-uns/fachgruppen/hymenopterenschutz · www.berliner-feuerwehr.de/ihre-sicherheit/saisonale-informationen/insekten
Bilder: 1 © Geza Farkas - stock.adobe.com · 2 © Friedrich-Karl Schembecker*

Steinhummel

Bombus lapidarius

Wildbiene • staatenbildend • Totholz
Wiese • Frühblüher • Obstbäume



Biologie

Die Steinhummel kann man aufgrund ihres auffälligen Aussehens gut erkennen. Fast der gesamte Körper ist samtschwarz behaart, lediglich am letzten Segment des Hinterleibs hat sie einen tiefroten Pelz. Bei älteren Tieren verblasst die Behaarung und wird gelborange. Die Königinnen erreichen eine Größe von 20–22 mm.

Arbeiterinnen werden 12–16 mm und Drohnen 14–16 mm groß. Ende März – Anfang April erscheinen die Königinnen und beginnen jeweils ein Hummelvolk aufzubauen. Bereits Ende April fliegen die ersten Arbeiterinnen. Ab Ende Juli tauchen Jungköniginnen und Drohnen auf. Sie fliegen bis Oktober. Dann stirbt das Volk ab, bis auf die Jungköniginnen, die sich alleine zum Überwintern in den **Boden** zurückziehen.

Steinhummeln beziehen bereits vorhandene Höhlen und bauen darin ihre Nester. Die ober- und auch unterirdisch angelegten Nester findet man unter Steinhäufen und Holzstößen, in Mauer- und Felspalten, in Scheunen und Ställen und in Mäuse- und Vogelnestern. Sind die ersten Arbeiterinnen geschlüpft und hat sich der Staat vergrößert, lagern Steinhummeln Nektar- und Pollenvorräte in Brutzellen ein, die nicht mehr benötigt werden. Die Staaten der Steinhummel umfassen zwischen 100–300 Tiere.

Lebensraum

Die Steinhummel ist über die Grenzen Europas hinaus verbreitet und eine der häufigsten Hummeln in Städten und Dörfern. Sie kommt im Flachland bis hin zu subalpinen Höhenstufen vor. Sie hat keine spezifischen Ansprüche an ihren Lebensraum: Man kann sie auf Mager- und Fettwiesen, an Waldsäumen, auf Brachflächen und in Gärten und Parks antreffen. Die Art profitiert von vielfältigen Strukturen wie Trockenmauern und Totholzhaufen. Es können außerdem selbstgebaute oder gekaufte Hummelkästen als Nisthilfen aufgestellt werden.

Nahrungsquellen

Zu ihren Hauptnahrungspflanzen gehören Obstbäume, Kastanien, Wiesensalbei, Thymian, Goldregen und Ackerbohnen. Aufgrund ihrer langen Flugzeit braucht sie vom zeitigen Frühling bis zum Herbst ein ausreichendes Nahrungsangebot. Von der Steinhummel besuchte Frühblüher sind Weidenkätzchen, Günsel und Gundelrebe. Im Herbst fliegt sie unter anderem die Goldrute an.



Quellen:

Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas - Alle Arten im Porträt. Erwin Scheuchl, Wolfgang Willner. 2016. Quelle & Meyer Verlag · *Der neue Kosmos Insektenführer.* Heiko Bellmann. 2009. Kosmos Verlag · *Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft.* Helmut Hintermeier, Margrit Hintermeier. 2017. Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbands für Gartenbau und Landespflege e.V. · *Insektenhotel – Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten.* Melanie von Orlow. 2015. Ulmer Verlag

Bilder: 1 © Daniel Rolke · 2 © mirkograul - stock.adobe.com

Tagfalter

Lepidoptera

Tagaktive Schmetterlinge



Biologie

Als Tagfalter werden im Volksmund tagaktive Schmetterlinge bezeichnet. Sie haben meist auffällige, bunte Flügel. Die Fühler aller Schmetterlinge sind Tast- und Geruchsorgan. Tagfalterfühler sind an der Spitze knopfförmig verdickt.

Lebensraum



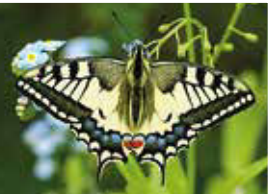

Tagfalter kommen auf offenen Flächen wie **Blumenwiesen**, Heiden, Ruderalflächen, Lichtungen und in Gärten

und Parks vor. Sie profitieren von einer vielfältig strukturierten Landschaft. Viele Arten überwintern als Ei, Raupe oder Puppe im **Boden** oder an Pflanzenteilen. Ihnen hilft es, wenn man den Garten erst im Frühjahr »aufräumt«. Einige ausgewachsene Falter verkriechen sich in Ritzen, z.B. von **Totholz** oder Häusern.

Nahrungsquellen

Einige Tagfalter sind auf bestimmte Nektarpflanzen festgelegt und haben sogar ihre Rüssellänge angepasst. Umgekehrt sind manche Pflanzen darauf angewiesen, von Faltern bestäubt zu werden, wie z.B. die Kuckucks-Lichtnelke. Andere besuchen ein breites Blütenspektrum. Die Raupen einiger Arten benötigen vermeintliches **Unkraut** wie Brennnesseln oder Disteln.

*Quellen: Schmetterlinge: Die Tagfalter Deutschlands. Rolf Reinhardt et al. 3. Auflage. 2015. Ulmer Verlag. Taschenlexikon der Schmetterlinge Europas: Alle Tagfalter im Porträt. Wolfgang Willner. 2017. Quelle & Meyer Verlag - www.deutschewildtierstiftung.de
Bild: © Chepko Danil - stock.adobe.com*

	Name	Aktivität	Wirtspflanzen (Raupe)	Nektarpflanzen (Imago)	Lebensraum
	Gründer-Weißling <i>Pieris napi</i>	bis 3 Generationen, z.B. - Raupe: Juni - Imago: Juni–August	bevorzugt wild wachsende Kreuzblütengewächse : Graukresse, Hirtentäschelkraut, Knoblauchsrauke	eine Vielzahl von Pflanzen, bevorzugt Blutweiderich-Arten	Gärten, Wiesen, Felder, Böschungen, Lichtungen, Wälder
	Kleiner Fuchs <i>Aglais urticae</i>	bis 3 Generationen, z.B. - Raupe: Mai–August - Imago: März–Oktober	- Große Brennnessel - selten Kleine Brennnessel	eine Vielzahl von Pflanzen, z.B. - Kreuzblütengewächse : Gänsekresse - Korbblütengewächse : Dahlien	Offenland z.B. Wiesen, Ruderalflächen, Gärten, Lichtungen
	Schwalbenschwanz <i>Papilio machaon</i>	bis 3 Generationen, z.B. - Raupe: August–Oktober - Imago: April–Juni	Doldenblütler : Kleine Pimpinelle, Wilde Möhre, Fenchel, Wiesen-Kümmel, Petersilie, Gartenmöhre, Dill	hauptsächlich violett blühende Pflanzen z.B. Braunwurzgewächse : Sommerflieder	Offenland z.B. Wiesen, Ruderalflächen, Lichtungen, Gärten
	Tagpfauenauge <i>Nymphalis io</i>	bis 2 Generationen, z.B. - Raupe: Mai–Juni, - Imago: Juli–Oktober	- Große Brennnessel - selten auch Hopfen	hauptsächlich violette Blütenpflanzen z.B. Korbblütengewächse : Disteln	Offenland, häufig im Siedlungsbereich, Gärten, Parkanlagen