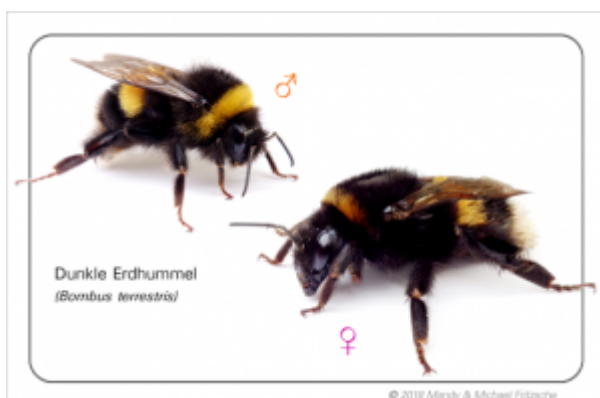


Lehrpfad: Nr. 9 – Hummeln – Majestäten auf Futtersuche



Jedes Jahr im Frühjahr kommen Hummelköniginnen unterschiedlich gestreift, aber immer flauschig und durch ihren Pelz wärmend geschützt aus ihren Winterquartieren in die zögerlich erwachende Frühlingsflur. Sie haben einen Riesenhunger. Nach einem langen Winterschlaf, ganz auf sich gestellt, benötigen sie Nektar, um Kraft und Energie zu tanken und eiweißreichen Pollen zum Reifen der Ovarien – der Voraussetzung, um einen eigenen Volk zu gründen. Eine blühende Krokuswiese bietet den Hummelköniginnen im Frühjahr daher ein großartiges Hummelköniginnenfrühstück!



Für die Hummelkönigin gibt es im Frühjahr viel zu tun: Sie muss einen geeigneten Nistplatz finden. Baumhummeln werden in hohlen Bäumen und Vogelnistkästen fündig, Erdhummeln

bevorzugen verlassene Nagetierneester. Wiesen-, Acker- und Veränderliche Hummeln nisten sowohl ober- als auch unterirdisch. Das Nest wird mit Gras oder Moos gepolstert.

Die Hummelkönigin baut ein Wachstöpfchen, legt den gesammelten Pollen hinein und darauf ihre Eier. In einem zweiten Wachstopf sammelt sie Honig als Nahrung für die Larven und sich selbst. Aktiv wärmt sie die Brut und hält dabei eine konstanten Nesttemperatur von 30-33°C. Nach 3 Wochen schlüpfen die ersten Arbeiterinnen, die sie bei Brutpflege und Nahrungssuche unterstützen.

Später im Jahr, wenn das Volk gewachsen und sich auf dem Höhepunkt seiner Entwicklung befindet, schlüpfen die Geschlechtstiere. Die voll entwickelten Weibchen, die Jungköniginnen werden von den Männchen, den Drohnen, begattet, fressen sich ausreichend Winterspeck an und suchen sich ein geschütztes Winterquartier. Sie verbringen anschließend bis zu acht Monate im Winterschlaf. Zeitig im folgenden Jahr werden die überlebenden Hummelköniginnen einen neuen Hummelstaat gründen.

Hummeln sind Wildbienen. In Europa gibt es 36 [heimische Arten](#). Sieben davon sind gut zu unterscheiden und gelten als häufig. 16 dagegen stehen auf der Roten Liste.

Hummeln gehören zu unseren wichtigsten Bestäubern. Eine einzelne Hummel besucht pro Tag mehrere Tausend Blüten und ist dafür, auch bei trübem oder kaltem Wetter, bis zu 18 Stunden unterwegs. Mehr als 100 verschiedene Obst- und Gemüsesorten sind auf die Bestäubung durch Hummeln angewiesen.



Krokuswiesen – Hummelköniginnenfrühstück

2019 wurden auf dieser Wiese auf dem [Neuen Annenfriedhof](#) 10.000 Stück der robusten Wildart des Dalmatiner- oder Elfenkrokus (*Crocus tommasinianus*), ursprünglich aus dem westlichen Balkan stammend, gepflanzt.

Krokusse sind ausdauernde Knollenpflanzen, die sich nicht nur über Brutknollen vermehren und über die Jahre große Horste bilden, sondern sich auch versamen können. Durch Bestäubung der Krokusse durch Insekten werden ein paar Wochen nach der Blüte kleine Samenkapseln gebildet. Ameisen verbreiten die Samen über weite Entfernungen.

Dieser zarte, elfengleiche Krokus blüht früher als die meisten anderen Krokusse im Jahr. Schon Ende Februar/Anfang März schieben sich seine hellvioletten schmalen Blüten auf ihren langen weißen Blütenröhren meist noch durch den Schnee.

Will man die Krokusse in der Wiese erhalten, sollte die 1. Mahd nicht vor Ende Mai erfolgen. Die Zwiebeln müssen in Ruhe ihre Laubblätter einziehen können, um genügend Kraft für die Blüte im nächsten Jahr zu haben.



Geduld sollte man bei der Anlage einer Krokuswiese aufbringen, ist sie doch ein Zeichen eingewachsener Gärten und Parks, denn bis eine dichte Fläche mit diesen kleinen, zarten Einzelblüten entstanden ist, vergehen schon mal 50 Jahre. Umso wertvoller, dass es hier auf dem Neuen Annenfriedhof solche Flächen schon gibt.

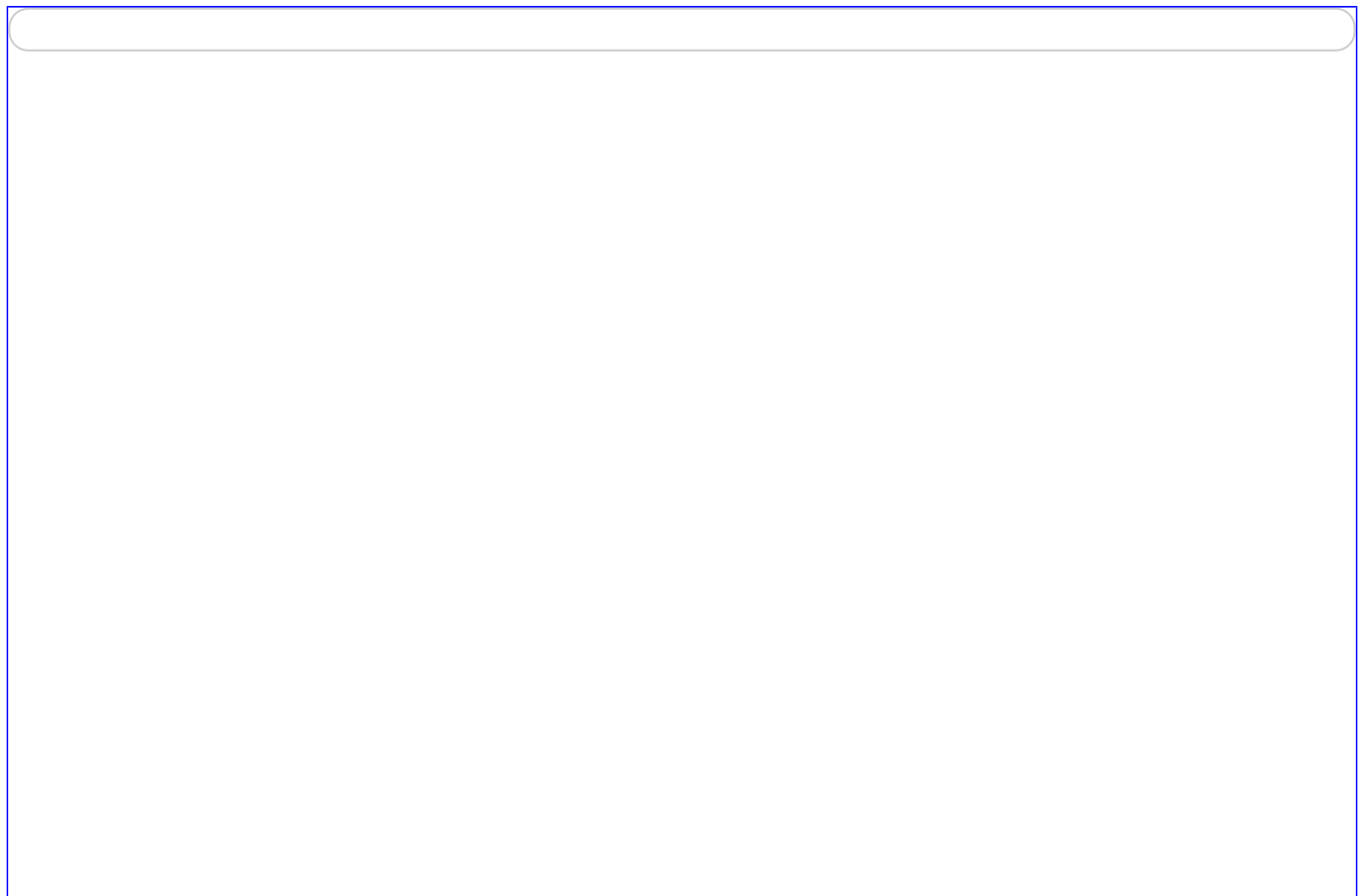
Friedhöfe sind in dichtbebauten Stadtgebieten ein willkommener Rückzugsort für Mensch und Tier.

Blütenreiche und fruchttragende Sträucher und Bäume bieten Insekten und Vögeln Nahrung und Unterschlupf zugleich.

Ein Friedhof hat neben Grabstätten auch immer bemessene Flächen für Zeiten der Not vorzuhalten. Diese weitläufigen Flächen geben dem Neuen Annenfriedhof einen parkähnlichen Charakter. Gleichzeitig gibt es eine große strukturelle Vielfalt mit einer Mischung aus alten Alleen, Neupflanzungen, weiten Wiesen und überwiegend gepflegten wie auch einigen urwüchsigen Bereichen.

Insbesondere der Teilbereich „Friede & Hoffnung“, in dem auch die Krokuspflanzaktion am 05.10.2019, initiiert und umgesetzt von „[Biene sucht Blüte](#)“, einer AG für Wildbienenenschutz im Imkerverein Dresden, dem Verband der Annenfriedhöfe und Anna Kosubek – Solutions by nature, stattfand, wird von Spaziergängern gern genutzt und spielt gleichzeitig eine große Rolle für den Arten- und Biotopschutz.

Hervorzuheben ist auf diesem Friedhof der Ideenreichtum, friedhofseigene Flächen für weitere Nutzungen zu öffnen. So existiert seit Frühjahr 2019 am alten Gärtnerhaus der Annengarten, ein Gemeinschaftsgarten für Anwohner (www.annengarten.ufer-projekte.de).



Lehrpfad: Nr. 2 – Nisthilfe

für Wildbiene “Flocki”



Der größte Teil der über 400 in Sachsen vorkommenden solitären Wildbienen-Arten nistet in ebenen, vegetationarmen Bodenstellen oder in lehmigen Steilhängen. Eine davon ist die extrem seltene Flockenblumen-Blattschneiderbiene (*Megachile apicalis*). In Sachsen galt sie jahrzehntelang als ausgestorben, bevor sie im Jahr 2016 mit einem stabilen Vorkommen auf einer Baubrache am Weißeritz-Grünzug wiederentdeckt wurde, wo sie in mehreren Bauschutthügeln nistete.

Um trotz geplanter Beräumung und anschließender Neubebauung das lokale Vorkommen dieser besonderen Biene zu bewahren, wurde in Kooperation des *Umweltamtes* der Stadt Dresden mit dem *Imkerverein Dresden e. V.* eine Nisthilfe errichtet, bestehend aus drei mit sandigem Lehm und flachen Pläner-Sandsteinen gefüllten Gabionen. Die Umsetzung erfolgte durch die Lehrausbildung des *Regiebetriebes Zentrale Technische Dienstleistungen*.

Die Weibchen der Flockenblumen-Blattschneiderbiene bauen Ihre Brutzellen in vorgefundene Hohlräume, wie Ritzen und Spalten in Steilwänden und Geröll, Löchern im Erdboden und hohlen Pflanzenstängeln. Die Brutzellen bestehen aus kreisrunden Blattabschnitten, die die Biene mit Ihren Mundwerkzeugen aus dem Laub von Bäumen und Sträuchern herausschneidet und zum

Nest trägt. Der Pollen, mit dem die Flockenblumen-Blattschneiderbiene ihre Brut ernährt, wird bevorzugt von Flockenblumen und Disteln gesammelt. Das reiche Vorkommen an Flockenblumen auf dem Weißeritz-Grünzug bietet der Art damit ausreichend Nahrung für eine erfolgreiche Fortpflanzung – ebenso wie einer Vielzahl weiterer, auf Flockenblumen spezialisierter Wildbienenarten, wie der ebenfalls sehr seltenen und auf dem Weißeritz-Grünzug heimischen Bedornte Mauerbiene (*Osmia spinulosa*), einer Besiedlerin von leeren Schneckenhäusern.

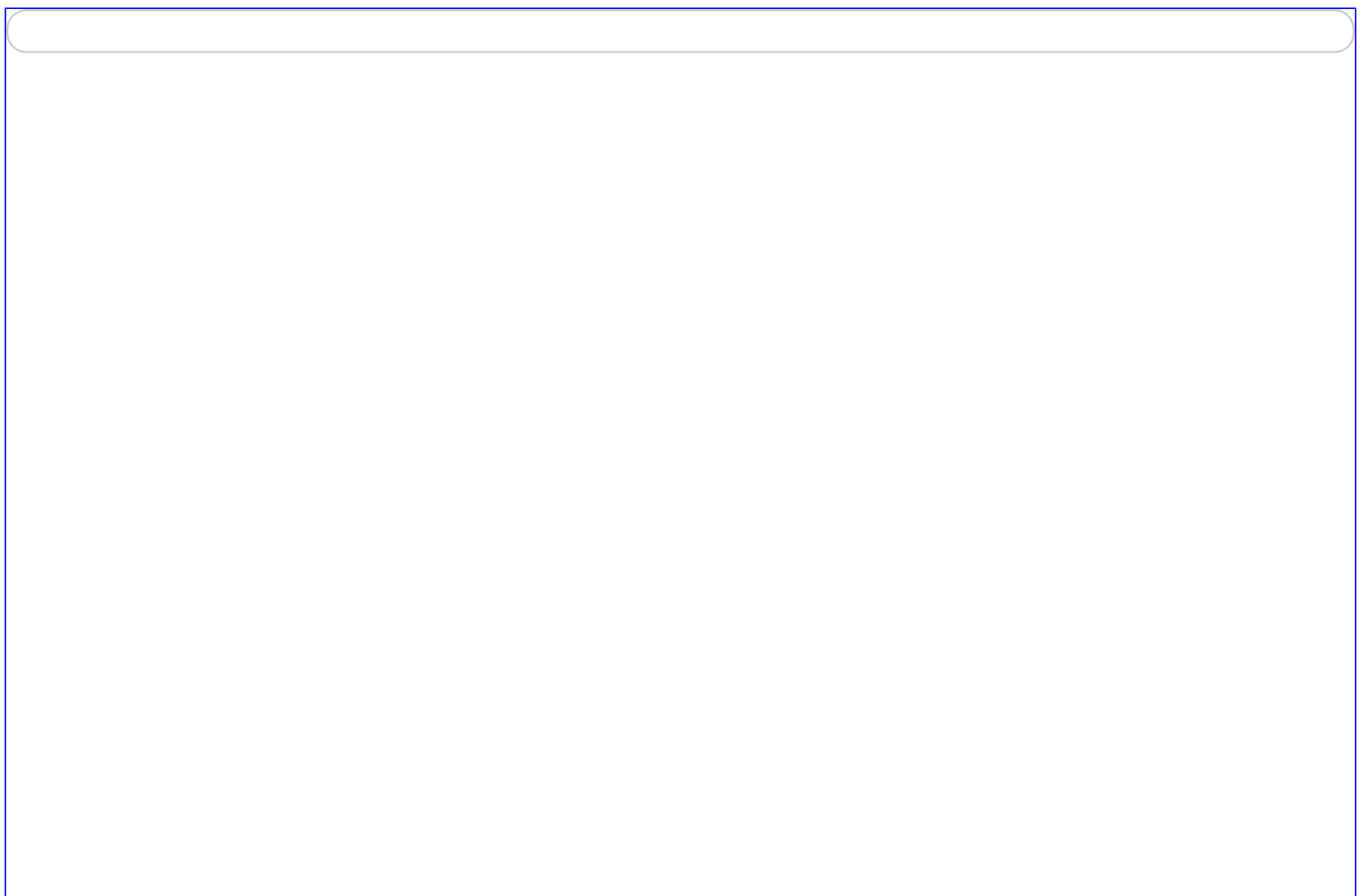
Besonderer Dank gilt der Hoy Geokunststoffe GmbH, der Humuswirtschaft Kaditz GmbH und den Dresdner Bienenfreunden Kathleen Strey und Gerd Kleber, durch deren großzügige Materialspenden der Bau der Nisthilfe realisiert werden konnte.

Lehrpfad: Nr. 4 – Top Bar Hive

Honigbienen können in vielfältigen Behausungen leben – von der guten alten Baumhöhle über den traditionellen, Stülper genannten Bienenkorb bis zur heutzutage üblichen Magazinbeute mit Rähmchen. Der Imker bezeichnet die Bienenwohnung als Beute, welche aus meist mehreren Kisten, den Zargen, besteht. An diesem Ort ist eine weniger bekannte Beutenform zu sehen. Die sogenannte Top Bar Hive (Oberträgerbeute) ist heutzutage bei Imkern beliebt, die Naturwabenbau durch die Bienen selbst zulassen und die Bienen weniger stören möchten. Da das Bienenvolk immer nur stückweise geöffnet wird, bleiben die Bienen besonders ruhig. Die Oberträgerbeute ist eine simple Beutenform, in der die Waben statt in Rähmchen an Leisten, den

Oberträgern, frei hängend von den Bienen selbst gebaut werden. Sie sieht aus wie ein länglicher Trog. Dieser wird von den Oberträgern verschlossen, sodass keine Zargen aufeinander gestapelt werden.

Die Top Bar Hive hat dadurch den Vorteil, dass man beim Imkern nicht schwer heben muss. Aus diesem Grund wird sie hier am Gymnasium mit Jugendlichen eingesetzt. Des Weiteren lässt sie sich unkompliziert selbst bauen und lässt es dennoch zu, einzelne Waben zu kontrollieren. Für diesen Zweck wurde sie auch in Kenia im Rahmen von Entwicklungsprojekten weiterentwickelt. Ähnliche Beutenformen existierten aber wahrscheinlich schon in der Antike.



Lehrpfad: Nr. 5 – Lehmwand- Nisthilfe für Steilwandbewohner am JÖH

Lehmwand – Nisthilfe für Steilwandbewohner am JÖH

Sie stehen vor einer einem Fachwerkhaus nachempfundenen Lehmwand im Eingangsbereich des Jugendökohauses Dresden. Diese Wand kann verschiedenen Wildbienenarten als Ersatzhabitat für natürliche Steilwände dienen. Ursprünglich lebten diese Bienen in Uferabbrüchen natürlicher Flussläufe. Jedoch sind zahlreiche dieser natürlichen Lebensräume in den letzten 150 Jahren nach und nach vernichtet worden. Ersatzweise finden sich dafür in der Kulturlandschaft aufgelassene Sand- und Lehmgruben, sonnenbeschienene Steilhänge in Weinbergen oder Häuser mit Lehm oder Kalkmörtel. Aber auch viele diese Ersatzlebensräume sind in den letzten Jahrzehnten weggefallen. Künstliche Lehmwände könnten diese Lücke wenigstens teilweise füllen.

Das ist wichtig, da zahlreiche Bienenarten auf Lehm als Nistsubstrat angewiesen sind.

Die hier nistenden Bienen sind grabende Bienenarten, die vorzugsweise in Löss oder sandigem Lehm siedeln. Besonders gern werden schon vorhandene (vorgebohrte) Löcher mit 5-8 mm Durchmesser als Ausgangspunkt für die eigene Grabtätigkeit angenommen.

Häufig sind Pelzbienen (Gattung *Anthophora*, vor allem [A. plumipes](#)) Pioniere solcher Nistplätze. Sie vertiefen grabend vorhandene Löcher in Lehmwänden, um am Ende zweier oder dreier Seitengänge mehrzellige Nester anzulegen. Die Nester dieser Bienen dienen dann in den Folgejahren oft auch anderen Solitärbiene und -wespen als Nistgänge.

Oft findet man an Lehmwandnisthilfen Arten der Gattungen *Chalicodoma* (Mörtelbienen, z.B. *Chalicodoma ericetorum*) und *Lasioglossum* (Schmalbienen, z.B. *Lasioglossum limbellum*) sowie die Vierfleck-Pelzbiene (*Anthophora quadrimaculata*) und die Buckel-Seidenbiene ([Colletes daviesanus](#)).

Auch andere Hautflügler profitieren von dem Nistplatzangebot. Man findet Schornsteinwespen (*Odynerus*) und nicht nur die Pillenwespe (*Eumenes pedunculatus*) errichtet aus dem lehmigen Baumaterial ihre krugförmigen Brutzellen.

Wie man an dieser Lehmwand, die bewusst nicht durch ein Drahtgeflecht geschützt wurde, gut sehen kann, profitieren auch Vögel von dem reichhaltigen Nahrungsangebot. Aus diesem Grund kann man gut die Anlage der Brutgänge im Inneren beobachten.

Für die eigene Anlage einer Lehmwand als Nisthilfe findet man in Büchern und im Internet zahlreiche Tipps. Besonders zu empfehlen sind die unten gelisteten Beispiele, aus denen auch die Information für diese Station des Bienenlehrpfades entnommen wurde.

1. Wildbienen – Die anderen Bienen. Paul Westrich, Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München 2015
2. <https://www.wildbienen.info>
3. <http://www.wildbienen.de>

Nisthilfe für Wildbiene "Flocki" fertig zum Einzug

Am Dresdner Weißeritz-Grünzug wurde heute mit Anbringung der Infotafel als zweite Station des Dresdner Bienenlehrpfades offiziell die neue Nisthilfe für die Flockenblumen-Blattschneiderbiene (*Megachile apicalis*), kurz „Flocki“, fertiggestellt. Diese seltene Biene galt seit Jahrzehnten in Sachsen als ausgestorben, bevor sie 2016 mit einem stabilen Bestand auf einer Baubrache am Weißeritz-Grünzug wiederentdeckt wurde. Die aus drei mit sandigem Lehm und flachen Steinen gefüllten Gabionen bestehende Nisthilfe soll

ihr trotz anstehender Bebauung ein neues Zuhause bieten.



Wie ihr Name schon andeutet, bevorzugt die Flockenblumen-Blattschneiderbiene – ebenso wie noch ca. 40 andere in Deutschland vorkommende Wildbienenarten – Flockenblumen (*Centaurea*) als Pollenquelle für die Ernährung ihrer Brut. Der reiche Bestand an Flockenblumen am Weißeritz-Grünzug bietet der Biene damit beste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung.



© Mandy Fritzsche

Der Dresdner Imkerverein dankt allen Beteiligten für die schöne Zusammenarbeit, allen voran Harald Wolf vom Dresdner Umweltamt für die Koordination und den Auszubildenen des *Regiebetriebes Technische Dienstleistungen* für die Planung und Aufstellung der Nisthilfe. Unser besonderer Dank gilt außerdem der *Hoy Geokunststoffe GmbH*, der *Humuswirtschaft Kaditz GmbH*, und den Imkerfreunden Kathleen Strey und Gerd Kleber, durch deren großzügige Materialspenden der Bau der Nisthilfe realisiert werden konnte.



© Mandy Fritzsche

Sobald die derzeitige Trockenheit etwas nachlässt, ist für die Innenfläche der Nisthilfe noch zusätzlich die Pflanzung von Scabiosen-Flockenblumen geplant, die uns die Mitarbeiter des Projektes "Urbanität und Vielfalt" des *Dresdner Umweltzentrums* spontan zur Verfügung gestellt haben. Auch hierfür unseren herzlichen Dank!

Lehrpfad: Nr 1 – Wildbienen Skulptur

Die Wildbienen Skulptur ist eine Spende der Wohnungsgenossenschaft Johanstadt (WGJ). Sie soll als Nisthilfe für Mauerbienen dienen. Die Mauerbienen können von März (ab ca. 10 °C bei Sonnenschein) bis Anfang Mai an der Skulptur bei der Paarung und der Anlage von Brutzellen beobachtet werden.

Bewohner ist z. B. die [Gehörnte Mauerbiene](#), die man sehr gut an ihrem leuchtend roten Hinterleib erkennt.

