



Andreas König
Hilbern 23, 4521 Schiedlberg
+43 (0) 650/490 33 99
✉ info@gesundesleben.online
<https://gesundesleben.online/>
<https://www.facebook.com/andreas.konig.37604>
t.me/gesundeslebenonline
<https://www.youtube.com/@andreaskonig2015>

Mauerbienen – die besten Bestäuber im Obstgarten

Ich freue mich bereits auf den Frühling, wenn bei meinem Mauerbienenhotel wieder der Bär los ist und es so summt und brummt, wie hier in der Videoaufnahme zu hören ist ❤️🐝🐝

Mauerbienen sind weitaus effizientere Bestäuber als Honigbienen, da sie bei jedem Blütenbesuch mehr Pollen transportieren, oft 20- bis 80-mal so effektiv sind und auch bei kühleren Temperaturen fleißig sind, was sie ideal für den Obstanbau macht. Man geht davon aus, dass ca. 600 Mauerbienenweibchen eine Bestäubungsleistung von zwei Bienenvölkern haben. Allein in Japan werden gegenwärtig ca. 75 % aller Obstbauflächen durch Mauerbienen bestäubt.



Warum Mauerbienen so viel effektiver sind:

- **Pollen-Sammeltechnik:** Anders als Honigbienen sammeln Mauerbienen den Pollen nicht in Pollenhöschen, sondern an Haaren am Bauch. Dadurch pressen sie beim Blütenbesuch den Pollen fest auf die Narbe, was zu sehr guten Bestäubungs- und Befruchtungseffekten führt. Studien zeigen, dass Wildbienen mit der gleichen Anzahl Blütenbesuchen einen doppelt so hohen Fruchtansatz erzielen wie Honigbienen.
- **Standorttreue (Tracht-Treue):** Mauerbienen haben einen kleinen Sammelradius (oft nur 300 Meter), was bedeutet, dass sie sich auf wenige Pflanzen konzentrieren und diese sehr gründlich bestäuben, im Gegensatz zu weit umherfliegenden Honigbienen.
- **Temperatur-Unabhängigkeit:** Sie sind auch bei niedrigeren Temperaturen aktiv, wenn Honigbienen oft im Stock bleiben, was die Bestäubung in kühlen Frühjahren sichert. Sie fliegen vom frühen Morgen bis weit in die Abend-Dämmerung hinein. Die gehörnte Mauerbiene *Osmia cornuta* fliegt bei Sonnenschein bereits ab 4°C. Sie fliegen auch bei Wind. Wenig Flug findet bei bedecktem Himmel und Regen statt. Eine einzelne Mauerbiene kann bis zu 5000 Blüten pro Tag bestäuben.

Neben ihrem Nutzen als Bestäuber für Obstbäume eignen sich Mauerbienen auch wunderbar zur Beobachtung ihres Verhaltens und ihrer Tätigkeiten an den Nisthilfen. Auch Kinder und wenig mobile Menschen können sich den Tieren und den Nisthilfen gefahrlos nähern. Durch ihr pelziges, hummelartiges Aussehen, ihre Friedfertigkeit und nicht zuletzt wegen ihres Fleißes haben Mauerbienen bereits eine große Liebhabergemeinde in Österreich gefunden.

Mauerbienen besitzen zwar einen Stachel, setzen diesen jedoch ausschließlich zur Verteidigung ihres Lebens, jedoch niemals zur Verteidigung ihres Nestes oder des Nistbereichs ein. Daher können sich sogar Kinder und Haustiere, bedenkenlos in der Nähe der Nisthilfen aufhalten und die Nistaktivitäten der Bienen völlig gefahrlos aus nächster Nähe verfolgen.

Diese friedlichen Einzelgänger sorgen für eine reiche Obsternte und brauchen kaum Pflege!

Im April 2022 durfte ich einen professionellen Mauerbienenzüchter kennenlernen, den ich zur Besichtigung seiner riesengroßen Bienenhotels in Steyr besuchen durfte. Davon habe ich im [Gesundes-Leben-News vom Mai 2022 berichtet.](#)

Von seiner Begeisterung angesteckt, habe ich mir im darauffolgenden Winter selber ein Mauerbienenhotel gebaut. Dieses habe ich dann im Februar mit Mauerbienenkokons der roten und der gehörnten Mauerbiene besiedelt. Mittlerweile haben sie sich bei mir sehr gut vermehrt, sodass ich sie nun zu einem sehr günstigen Preis auch zum Verkauf anbiete – siehe letzte Position meiner Bestellliste.

<https://gesundesleben.online/index.php/saatgutliste>

Es ist allerdings nicht wirklich notwendig Mauerbienen-Kokons für den Garten zu kaufen, da Mauerbienen geeignete Nisthilfen von ganz allein besiedeln. Sind genügend geeignete Nisthilfen und Nahrungspflanzen vorhanden, bauen die Bienen in Ihrem Verbreitungsgebiet auch ohne gekaufte Start-Population große Bestände auf. Zudem gibt es innerhalb einer Art regionale Anpassungen an die Umweltfaktoren des Gebietes. Eine Mauerbiene aus Bayern unterscheidet sich genetisch von einer Mauerbiene aus Hamburg.

Bei meinem Mauerbienenhotel habe ich sowohl Bohrlöcher in Hartholzklötze gebohrt, wie auch Niströhrchen in einen Holzrahmen oder Lochziegeln gesteckt. Bei den Borlöchern habe ich den Fehler gemacht, dass ich diese teilweise nur ein paar Zentimeter tief machte – dadurch werden sie von den Mauerbienen kaum angenommen - sie bevorzugen Nistgänge von min. 10 cm. Wichtig ist es dabei auch keine harzenden Hölzer zu verwenden und dass die Bohrungen glatt sind.

Da für diverse Vögel wie z.B. Spechte Wildbienenbrut eine Delikatesse darstellt, ist es durchaus wichtig, diese mithilfe eines Gitters zu schützen. Wichtig ist auch eine Ausrichtung des Wildbienenhotels gegen Südosten mit viel Sonne, damit es möglichst warm und trocken ist – am besten wäre eine gute Überdachung.

Niströhren, in denen sich bereits Nester befanden, werden nur selten und nur dann noch einmal genutzt, wenn akuter Nistplatzmangel oder ein starker Konkurrenzdruck zwischen den Weibchen herrscht. Bei mir wurden in den vergangenen beiden Jahren alle alten Niströhrchen nochmals genutzt. Bei mehrmaliger Benutzung kann allerdings auch der Parasitenbefall steigen.

Niströhrchen aus Pappe werden von vielen Wildbienen- und Wespenarten sehr gerne als Nistplatz angenommen. Da die Röhrchen hinten offen sind, sollten diese beim Einbau in Insektenhotels hinten dicht gegen eine glatte Oberfläche liegen. Sollten die Niströhrchen keinen glatten Abschluss finden, empfiehlt es sich, die Röhrchen hinten selber zu verschließen. Man drückt die Röhrchen dafür einfach ca. 1 cm tief in feuchten Lehm oder anderes Material und erhält so einen guten Abschluss der Röhrchen. Am einfachsten finde ich ist es, wenn man etwa 1 cm weichen Lehm in einen Holzrahmen gibt und diesen dann mit den Niströhrchen bestückt. Besonders wichtig ist es dann den Lehm möglichst schnell gut trocknen zu lassen, damit die Röhrchen nicht verpilzen. So habe ich es in diesem im Winter 2025/2026 neu gebauten Mauerbienenhotel gemacht.



Ungeachtet ihres Namens sind Pappröhrchen in Insektenhilfen durchaus nicht von Pappe. An einem geschützten Standort halten sie viele Jahre unverändert, die Besiedelung erfolgt rasch und problemlos. Inzwischen gibt es sie in verschiedenen Durchmessern, dadurch kann das gesamte Artenpektrum abgedeckt werden. Mauerbienen bevorzugen einen Innendurchmesser von 8 mm.

Am Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau Erfurt stellte man fest, dass Naturmaterialien mit glattem Rand, wie Bambus, Schilf oder andere hohle Pflanzenstängel bevorzugt zur Eiablage genutzt wurden.

Ansonsten dienen den Mauerbienen folgende Hohlräume zur Anlage des Nestes: Insektenfraßgänge in Holz, Löcher in Löß- und Lehmwänden, markhaltige Pflanzenstängel, alte Nester von Pelzbienen, Ritzen im Wandverputz, Schilfrohr von Reetdächern, Löcher von Strangfalzziegeln und viele andere mehr. In der Wahl ihres Nistplatzes weisen sie durchaus eine sehr hohe Flexibilität auf – als ich im Winter eine Jacke, die lange Zeit in einem Stall hing, waschen wollte, entdeckte ich zwischen den Falten Mauerbienenkokons und es bröselte trockener Lehm herunter!

Viele Insektenhotels von den Baumärkten sind leider nur Dekoration! Sinnvolle Nisthilfe für Wildbienen sollte man am besten mit fachkundiger Anleitung selber bauen. In folgenden Videos wird die Bienennisthilfen-Thematik ausführlich beleuchtet. Es wird aufgezeigt was problematisch ist, wieso es so ist und wie man es besser machen könnte.

<https://www.youtube.com/watch?v=-C-lEbyfn5Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=URYY1CU7b0s>

Nisthülsen aus Pappe, Bambus, Schilf oder fertige Bienenhotels gibt es z.B. bei folgenden Adressen zu kaufen:

<https://www.naturschutzcenter.de/nisthilfe-fuer-mauerbienen-p100-1>

<https://beesi-biene.com/collections/produkte>

<https://www.insektenhotels.de/insektenhotels-kaufen/fuellmaterial-fuer-insektenhotels/>

<https://www.youtube.com/watch?v=324cUtDJQmw>

<https://bienenhotel.de/index.html>

<https://wildbiene.com/zum-einsummen>



Die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) ist die wichtigste Mauerbienenart zur Obstbaumbestäubung. Sie fliegt je nach Frühlingsbeginn bzw. Tageshöchst-Temperaturen etwa von Anfang März bis Anfang Mai, also genau während der Obstbaum-Blüte (Marille, Kirsche, Weichsel, Zwetschke, Birne, und Apfel). In meinen Niströhrchen habe ich vorwiegend diese Art. Die Rostrote Mauerbiene (*Osmia bicornis*) fliegt dagegen etwas später wenn die Weibchen der nah verwandten *Osmia cornuta* bereits voll mit dem Nestbau beschäftigt sind.



Weitere Wildbienenarten, die solche Nisthilfen nutzen, sind Maskenbienen, Seidenbienen oder Scherenbienen. Siehe näheres dazu in [diesem Beitrag](#).

Im Gegensatz zu den staatenbildenden Honigbienen baut jedes Mauerbienen-Weibchen sein eigenes Nest ohne Mithilfe anderer Bienen. Als Nistplatz verwendet die gehörnte Mauerbiene bereits vorhandene Hohlräume in Totholz oder an Gebäuden und Mauern. Gerne nimmt diese MauerbienenArt

auch Nisthilfen in Form von Bohrlöchern in Holz oder Bambus- und Pappkarton-Röhrchen an. Mauerbienen sammeln Pollen und Nektar an verschiedensten Blüten, bevorzugt an den im Frühjahr blühenden Obstbäumen. Das Pollen-Nektar-Gemisch wird in die Hohlräume eingebracht und, sobald eine ausreichende Menge vorhanden ist, ein Ei dazugelegt. Anschließend wird die Zelle mit Erde oder Lehm verschlossen. Dieser Verschluss ist zugleich die Rückwand für die nächste Zelle. Für die Verproviantierung und den Verschluss einer Zelle benötigt ein Weibchen etwa einen Tag. Im hinteren Teil der Hohlräume, also dort wo die ersten Brutzellen gebaut werden, legen die Mauerbienen-Weibchen befruchtete Eier, aus denen wieder Weibchen entstehen. Im vorderen Teil des Hohlraumes werden unbefruchtete Eier gelegt aus denen im nächsten Jahr Männchen schlüpfen werden. Ist der vorhandene Platz aufgebraucht mauert die Biene einen von außen gut sichtbaren relativ dicken Nestverschluss.

Bereits nach ein paar Tagen schlüpft aus dem Ei die Bienenlarve, die sich nun mehrere Wochen lang vom Pollen / Nektarvorrat ernährt und häutet sich dabei mehrmals. Ist der Proviant aufgefressen, spinnt sich die Bienenlarve in einen Kokon ein und verpuppt sich. Im Inneren des Kokons wartet die fertig entwickelte Biene dann von Herbst bis zum Frühjahr bis die steigenden Temperaturen sie etwa Anfang März zum Schlüpfen animieren. Zuerst schlüpfen im Frühling die Männchen die sich ja in den Zellen nahe beim Nestverschluss entwickelt haben. Ungeduldig warten diese auf die etwa ein bis zwei Wochen später schlüpfenden Weibchen und halten sich dabei bevorzugt in der Nähe der Nisthilfen auf. Die Männchen der gehörnten Mauerbien sind leicht an den weißen Haaren im „Gesicht“ zu erkennen (siehe Foto oben). Die Weibchen sind meist größer und haben im Gegensatz zu den Männchen vollständig schwarz gefärbte Köpfe. Nach der Befruchtung beginnen die Weibchen nach einer neuen Nistgelegenheit zu suchen. Bevorzugt wählen sie dabei frische noch nicht benutzte Hohlräume in der unmittelbaren Nähe ihres „Geburtsortes“. Finden sie dort keine ansprechenden Nistmöglichkeiten, wandern die Weibchen ab. Nach der Wahl eines geeigneten Nistplatzes beginnen die Mauerbienen-Weibchen unverzüglich mit Sammelflügen und dem Eintragen von Nektar und Pollen als Larvenproviant.

Nach dem Verzehren des Futters spinnt die Larve einen Kokon, in dem sie sich verpuppt und sich noch im Sommer zur adulten Biene entwickelt. Herbst und Winter werden als Vollinsekt (Imago) überdauert. Wenn die Außentemperaturen im kommenden Frühling wärmer werden und die innere Uhr sie „aufweckt“, verlassen zuerst die Männchen das Nest, indem sie Kokon und Querwände und das zuerst schlüpfende Männchen den Nestverschluss aufgenagt haben. Einige Tage später schlüpfen aus den hinteren, im Vorjahr zuerst gebauten Brutzellen auch die Weibchen. Die Gehörnte Mauerbiene hat somit einen einjährigen Lebenszyklus und nur eine Generation pro Jahr.

Quellen + nähere Infos:

- https://www.wildbienen.info/steckbriefe/osmia_bicornis.php
- https://www.wildbienen.info/biologie/solitaere_bienen.php
- https://gesundesleben.online/images/pdf/Info_Preisliste_200301-3.pdf

Neben 40 verschiedenen Mauerbienenarten sind in Österreich über 600 andere Wildbienenarten beheimatet - davon sind laut Roter Liste mittlerweile 42 Arten auf der Vorwarnliste, 197 gefährdet und 31 Arten vom Aussterben bedroht. Der Verlust von Lebensraum und Nistmöglichkeiten macht ihnen schwer zu schaffen. Intensive Landwirtschaft, Überdüngung, Insektizide und auch der Klimawandel tun ihr Übriges.

Mit Körperlängen zwischen 3 mm und 30 mm sind die emsigen Bestäuber teils eng an ihre Nahrungspflanzen angepasst. Mit Ausnahme der Hummeln leben die Wildbienen als Solitärbiene, also ohne Staat, und haben eine deutlich geringere Fortpflanzungsrate als Honigbienen.

Fliegen können sie abhängig von ihrer Körpergröße manchmal nur 30 bis 500 Meter weit. Auch haben sie oft ganz spezifische Ansprüche an ihren Nistplatz, 70% der Wildbienen nisten in der Erde und manche legen ihre Eier in Schneckenhäuser. Sie benötigen trockene, sonnige und vegetationsarme Flächen, die sich leicht graben lassen. Doch genau diese Lebensräume verschwinden zunehmend – etwa durch Bebauung, Versiegelung und intensive Gartenpflege.

Wildbienen in Europa zunehmend bedroht

Während 2014 noch 77 Wildbienenarten in Europa als gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht galten, sind es 10 Jahre später laut der Weltnaturschutzunion (IUCN) inzwischen 172 Arten – mit durchaus problematischen Folgen für die Bestäubung vieler Blütenpflanzen!. Insgesamt sind derzeit 2.159 Wildbienenarten in Europa bekannt.

Als Hauptursachen für den dramatischen Rückgang nennen Fachleute den Verlust natürlicher Lebensräume durch intensive Landwirtschaft, Entwässerung von Feuchtgebieten, Überweidung und den Einsatz von Düngemitteln sowie Bodenversiegelung und Verbauung. Hinzu kommen erschwerend Stickstoffablagerungen und Pestizide.

<https://www.biene-oesterreich.at/wildbienen-in-europa-zunehmend-bedroht+2500+1145120>

Wildbienen-Honigbienen Konkurrenz

Als weitere Ursache für den Populationsrückgang kommen noch die imkerlich genutzten Honigbienen hinzu – diese sind eine Nahrungskonkurrenz für Wildbienen und das ist mittlerweile wissenschaftlich sehr breit abgestützt (Details und Studien auf www.igwildebiene.ch)

Wildbienen sind mehrfach nachgewiesen die effizienteren Bestäuber und es ist keine Wildpflanze bekannt, welche auf die Bestäubung durch Honigbienen angewiesen wäre. Im Unterschied dazu sind etliche Wildpflanzen auf die Bestäubung durch Wildbienen angewiesen.

Ein großer Teil der Wildbienen ist bei der Wahl der Nahrungspflanzen auf den Pollen bestimmter Pflanzenfamilien oder sogar –arten spezialisiert. Honigbienen sind hingegen Generalisten, die unterschiedliche Pflanzenarten und Familien als Pollenquelle nutzen. Die geringe Spezialisierung führt dazu, dass Honigbienen zu einem großen Anteil die gleichen Nahrungspflanzen nutzen wie viele Wildbienenarten. Bei einer zusätzlichen hohen Dichte der Honigbiene, kann das Pollen- und Nektarangebot so stark reduziert werden, dass die Wildbienen auf andere Nahrungsquellen ausweichen müssen. Wenn in unmittelbarer Nähe keine alternativen Nahrungspflanzen vorhanden sind oder nur in geringen Mengen vorkommen, kann das Wildbienenweibchen nur noch wenige Nachkommen produzieren, was den lokalen Bestand der Art beeinflussen kann.

Weiterhin führt das verringerte Nahrungsangebot dazu, dass die Wildbienenweibchen weitere Strecken zur Nahrungsbeschaffung aufnehmen müssen und länger von ihrem Nest fernbleiben. Damit wird die Wahrscheinlichkeit, dass Parasiten die Brutzellen befallen, stark erhöht.

Honigbienen sind in der Nahrungswahl flexibler und nutzen unterschiedliche Pflanzenfamilien und –arten als Pollenquelle. Auch der Flugradius ist deutlich höher, im Durchschnitt fliegen sie 3–6 km und bei Nahrungsmangel sogar bis zu 10 km. Sie versuchen aber so nah wie möglich zu sammeln.

Das Leben im Bienenstock als Sozialverbund bringt auch einige Vorteile mit sich. So kommunizieren Kundschafterbienen gute Trachtquellen und die Brut wird von Vielen gepflegt. Im gewärmteten Sozialverband lassen sich leichter Schlechtwetterperioden überdauern.

Darum ist es so wichtig das Blühangebot zu erhöhen, damit genügend für alle da ist. Und da müssen Imker und Naturschützer an einem Strang ziehen!

Um Wildbienen und Honigbienen zu schützen, muss die Agrarstruktur kleinstrukturiert und vielfältig sein und bienenschädliche Pestizide verboten werden. Eben in der Art, wie ich es mit meinem zwei Hektar großen Obstsortengarten vorlebe. Hier sind alle interessierten Menschen herzlich eingeladen mitzuwirken.

<https://www.wildbiene.org/konkurrenz-wildbienen-honigbienen/>

<https://probiene.de/wildbienen-und-die-konkurrenz-zur-honigbiene/>

<https://natur-im-siedlungsraum.ch/2021/11/08/wildbienen-honigbienen-konkurrenz/>

Die Honigbienenplage

Wildbienen sind faszinierend, vielseitig und liebenswert! So hochinteressant ihr Leben auch ist: der Verlust von Lebensräumen, Nahrung, Pestiziden und die übermächtige Honigbiene setzen ihnen stark zu! Sie kämpfen einen stillen Überlebenskampf, während wir oft nur zuschauen! Lass uns gemeinsam der Wildbiene helfen: im Naturgarten, auf dem Balkon, in der freien Landschaft!

Wichtig wäre eine wesensgemäße Bienenhaltung in einem gewissen Maße, wie auch die Pflanzung und Aussaat vieler bienenfreundlicher Bäume, Sträucher, Wildblumen und sonstiger Pflanzen. In [diesem Video](#) wird gezeigt wie ein einziger Imker gar 300 Honigbienenbeuten mit je rund 50.000 Bienen innerhalb von 2 km² hält! Das Kriteske daran ist, dass sich rundherum keine Wildblumenwiesen befinden, sondern nur Wald auf einer Seite – der Rest ist ausgeräumte Kulturlandschaft...

Hier sterben natürlich fast alle Wildbienen, da diese zu wenig Nahrung haben!

Studien zeigen, dass die Populationen von Wildbienen auf Inseln durch die starke Konkurrenz der Honigbiene massiv einbrechen können, wie ein vierjähriger Versuch belegt, bei dem ein Rückgang von rund 80 % bei Wildbienen beobachtet wurde, was ihren Lebensraum stark beeinträchtigt. Dies liegt vor allem daran, dass Honigbienen in großen Völkern leben und Nektar sowie Pollen aggressiver sammeln, wodurch weniger Nahrung für die vielen Einzelgänger-Wildbienenarten übrig bleibt, was zu einem starken Rückgang führt.

<https://naturgarten.org/wissen/2025/12/18/reif-fuer-die-insel-untersuchungen-zum-einfluss-von-honigbienen-auf-wildbienenpopulationen-im-mittelmeer/>