

Tel 0049 / (0)7531-3619536, Info@Mauerbienen.com, www.Mauerbienen.com



Handhabung der Mauerbienen-Kokons

Lagerung

Die Kokons müssen sofort nach der Zusendung wieder im Kühlschrank oder im Kühlraum gelagert werden (+1 bis +4 °C, kein CO2) und sollten dort bis zum Einsatz verbleiben. Sind erste Tiere geschlüpft (v.a. Gehörnte Mauerbiene), können diese zusammen mit den Kokons im Kühlraum belassen werden. Kann die Temperatur nicht bei max. 4° gehalten werden (im Kühlschrank ist es meist 7-8°, dann nach hinten zum Kühlaggregat), müssen die Kokons aus dem Versandkarton in eine kleine Plastikbox mit Deckel und Luftlöchern überführt werden (z.B. Joghurteimer), damit evtl. vorzeitig schlüpfende Tiere nicht umherwandern. Die Kokons dürfen nicht luftdicht (kein geschlossener Plastikbeutel) gelagert werden. Die Kokons können auch problemlos im Freien in Pappschachteln gelagert werden (s. Ausbringung), wo sie dann zu ihrer natürlichen Flugzeit schlüpfen.

Ausbringung

Da die ersten Bienen, je nach Jahreszeit (Frühjahr) und Lagertemperatur, schon nach wenigen Minuten mit dem Schlüpfen beginnen können, sollten die Kokons erst kurz vor der Überführung ins Freiland aus dem Kühlraum entnommen werden. Die ausgeschlüpften Bienen wollen rasch ins Freie und beißen sich den Weg durch den Versandkarton frei -> zum Transport an den Ausbringungsort in einem zweiten Karton oder Beutel verstauen. Ideal ist die Ausbringung früh morgens oder abends.

Der Ausbringungsplatz sollte sonnig-warm, vor Regen und neugierigen Vögeln gut geschützt sein und möglichst nahe bei den Nisthilfen liegen, ideal ist der Schlupf direkt im Nistplatz. Die Kokons werden lose in einen kleinen Karton und dieser zwischen die Nisthilfen in den Nistplatz getan. Hier können sie max. 3-lagig den Boden bedecken (die Versandschachteln sind meist zu klein). Die Kartondeckel werden lose zugeklappt bzw. ein paar bleistiftdicke Löcher in die Seiten gemacht, so dass es fast dunkel ist und die Tiere rauskrabbeln können. Zunächst schlüpfen die Männchen, danach die Weibchen.

Nach 2 bis 3 Wochen, spätestens Anfang Mai sollten alle Kokonreste entfernt und vernichtet werden, da evtl. enthaltene Parasiten später als die Bienen schlüpfen und somit eliminiert werden.

Zeitpunkt

Ist das Zeitfenster für den Schlupf erreicht - <u>Gehörnte Mauerbiene ab Ende Februar</u> (Hauptflugzeit Mitte März bis Ende April) und die <u>Rote Mauerbiene ab Ende März</u> (Hauptflugzeit Mitte/Ende April bis Ende Mai) - schlüpfen die Bienen, sobald es wärmer wird. Die Kokons können problemlos einige Wochen länger im Kühlschrank gelagert werden. Der Zeitraum des Schlupfes ist abhängig vom Termin der Ausbringung und der Witterung und erstreckt sich über einige Tage.

Die Kokons werden je nach Jahreszeit und Witterung 7 bis 15 Tage vor dem Beginn der Obstblüte ausgebracht. Ein langsames Erwärmen (Kühlraum -> 2 Tage ungeheiztes Zimmer) ist günstig. Man kann mit dem Ausbringen warten, bis die ersten Tiere im Zimmer geschlüpft sind.

Dauer des Ausschlupfes der Mauerbienen bei warmer Witterung (erste - letzte Tiere)

Zeitpunkt Ausbringung	Anfang März	Mitte März	Anfang April	Mitte April	Ende April
Gehörnte Mauerbiene	2 – 12 Tage	1 – 7 Tage	0 – 4 Tage	0 – 3 Tage	
Rote Mauerbiene		5 – 20 Tage	2 – 14 Tage	1 – 8 Tage	0 – 7 Tage





Tel 0049 / (0)7531-3619536, Info@Mauerbienen.com, www.Mauerbienen.com

Voraussetzungen

Notwendigkeiten vor dem Ausbringen der Kokons

Nisthilfen aufstellen

Die Bienen besuchen die Blüten primär, um mit dem Pollen ihre Brut zu versorgen. Dies tun sie in ihrem Nest, dass zuvor 'bezogen' werden muss. Finden die Nest suchenden Mauerbienen-Weibchen keine Nistmöglichkeiten, dann wandern sie ab.

- -> Ein Großteil der Nisthilfen muss schon vor dem Schlupf der Mauerbienen aufgestellt sein.
- -> Geeignete Nisthilfen vgl. beiliegende Bauanleitung

In Obstanlagen: Trachten vor der Obstblüte

Schon die frisch geschlüpften Mauerbienen brauchen Blüten, an denen sie Nektar für die Eigenversorgung aufnehmen können. Wurde vor der Obstblüte alles gemulcht und es gibt beim Schlupf der Bienen nicht genug Blüten in der Nähe, kann ein Teil der Tiere notgedrungen zur Nahrungssuche abwandern.

-> für ein Blütenangebot vor der Obstblüte sorgen. Das ist besonders wichtig für die kommenden Jahre, wenn die Bienen-Nachkommen spontan ausschlüpfen.

Möglichkeiten zur Förderung von frühen Nahrungspflanzen sind:

- Früh blühende Gehölze pflanzen (Aprikose, Mirabelle, Salweide, Süßkirsche).
- Duldung früh blühender Wildkräuter im Baumstreifen wie Taubnessel, Gundermann & Günsel
- Pflanzen von attraktiven Blütenpflanzen (z.B. Blaustern, Traubenhyazinthe).
- kein Mulchen der Fahrgasse vor Blühbeginn

Baumaterial

Zum Nestbau benötigen die Mauerbienen feuchte bis frische, offene Erde als Baumaterial für die Brutzellen und den Nestabschluss. Diese ist bei normaler Witterung meist gut erreichbar (Fahrspur, Baumstreifen, Ackerrand, Maulwurfshügel). Es ist dennoch vorteilhaft, vor allem in Trockenphasen, in unmittelbarer Nähe der Nistplätze ein kleines Erdloch mit Steilwand auszuheben (3 Spatenstiche breit, 1 Spatenstich tief), um eine optimale Versorgung mit Baumaterial zu gewährleisten.

Mauerbienen können – wie auch Hummeln - stechen, sind aber genauso wie diese ausgesprochen friedfertig und reagieren auch bei groben Neststörungen nicht aggressiv.





Tel 0049 / (0)7531-3619536, Info@Mauerbienen.com, www.Mauerbienen.com

Bauanleitung Mauerbienen-Nisthilfen

Holzblock

Holzart:

trockenes, hartes Laubholz und harzfreies Nadelholz ohne Risse (z.B. Esche, Eiche,

Obstbaum). Größe beliebig.

Tiefe Bohrlöcher: möglichst tief (> 8 cm). Das Holz darf aber nicht durchbohrt werden!

Lochdurchmesser: 6 - 9 mm (wenn auch andere Bienen gefördert werden sollen: 2 – 9 mm).

Lochdichte: mindestens einen Lochdurchmesser Abstand.

Halmbündel

Schilf, Bambus u.ä.: Länge 8 bis 20 cm, Innendurchmesser 6-10 mm, am hinteren Ende muss <u>immer</u> ein Abschluss mit einem Stängelknoten erhalten bleiben. Halme möglichst bündeln und geschützt fixieren z.B. in einer Dose. Sofern die Halmbündel nicht komplett überdacht angebracht werden, sollten sie nicht allzu weit aus der Dose rausschauen (Regenschutz).

Anbringung der Nisthilfen

Himmelsrichtung: ideal Südosten, am schlechtesten Nordwesten. Bohrungen waagerecht ausrichten.

Regenschutz: Notwendig! Die Nisthilfen sollten nicht länger nass werden. Am besten an einem

geschützten Platz (Schuppenwand, Balkon, Wildbienen-Nistplatz) anbringen. Bei

Einzelnisthilfen ein Dach anbringen (z.B. Dachpappe, Brettchen aufnageln).

Standort: Einzelne Nisthilfen an Schuppen oder Mauer, auch Balkon etc in mindestens 1

Meter über dem Boden mit freiem Anflug (nicht hinter Busch). Günstig sind windberuhigte, stauwarme und stark besonnte Plätze. Entsprechend sollten Nisthilfen nicht an Pfosten, Bäume o.ä. angebracht werden. Optimal ist die Anlage

eines freistehenden, regengeschützten Wildbienen-Nistplatzes.

Jahreszeit: Die Nisthilfen sollten möglichst vor dem Flugbetrieb Anfang März aufgestellt sein.

Die Besiedlung erfolgt von Mitte März bis Mitte Juni.

Überwinterung der Nisthilfen

Im Freien vor Regen & Vögeln geschützt am Standort. Man kann die Nisthilfen im Herbst auch einsammeln und kalt in einem Schuppen, Kühlraum o.ä. lagern; dies ist aber nicht erforderlich.

Pflege der Nisthilfen

- Alte leere Niströhren werden von den Bienen meist gereinigt und wiederbesiedelt. Nach einigen Jahren werden zunehmend Löcher nicht mehr angenommen oder sind mit toter Brut belegt -> neue Löcher bohren & neue Nistklötze aufhängen. KEINESFALLS sollten geschlossene Löcher/Nistgänge "gereinigt" werden, da hierdurch die überwinternde Wildbienen-Brut getötet wird
- An den Nisthilfen stellen sich immer Parasiten ein und können sich bei sehr großer Nestdichte stark vermehren und im Extremfall zum Zusammenbruch einzelner Bienenpopulationen führen. -> ggf. Parasiten abfangen und stark parasitierte Nisthilfen entfernen. In Gärten und auf dem Balkon gehören Parasiten zu der Lebensgemeinschaft dazu.



Tel 0049 / (0)7531-3619536, Info@Mauerbienen.com, www.Mauerbienen.com



Nisthilfen für Mauerbienen

Mauerbienen der Gattung Osmia leben solitär, dass heißt ein einzelnes Weibchen legt alleine ein Nest an und versorgt seine Nachkommen ebenfalls alleine. Viele Mauerbienen nisten in vorhandenen Hohlräumen, z.B. in alten Käferfraßgängen in Totholz oder in hohlen Stängeln. Für diese Arten können Nisthilfen leicht mit Bohrlöchern in Altholz oder mit gebündelten Halmen geschaffen werden. Die hier gemachten Angaben sind speziell für Nisthilfen für die Rote Mauerbiene (Osmia bicornis = rufa) und die Gehörnte Mauerbiene (O. cornuta). An den Nisthilfen stellen sich neben Mauerbienen auch andere Bienenarten ein, z.B. Scherenbienen und Blattschneiderbienen. Dazu kommen regelmäßig solitäre Wespen, z.B. gelb-schwarze Lehmwespen, Grabwespen und metallisch-bunte Goldwespen. Diese Wespen sind wie alle Wildbienen – inklusive Mauerbienen - ausgesprochen friedfertig, die auch bei Neststörungen nicht aggressiv reagieren.







