

## **Innovative Förderung von Wildbienen im Streuobst**

**1) Einleitung:** Die zentrale Rolle der Wildbienen als Bestäuber ist in den letzten Jahren immer mehr ins öffentliche Bewusstsein gerückt, nicht zuletzt durch den weltweiten Rückgang der Bestände der Honigbiene. Doch auch die Bestände der Wildbienen, in Deutschland über 550 Arten, gehen teils drastisch zurück. Die Situation der Wildbienen kann aktuell nur als sehr besorgniserregend bezeichnet werden. Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Stechimmenschutz ist die Erhaltung der bedeutsamen Lebensräume: Blühangebote, Rohböden, Totholz.

Bei den Wildbienen sind fast alle Arten solitäre Bienen. Diese bauen ihre Nester und versorgen ihre Brut ohne Mithilfe von Artgenossen. Daher gibt es keine Arbeitsteilung. Jedes Nest wird nur von einem Weibchen gebaut, das seine bis zu 30 Brutzellen im Verlauf von vier bis sechs Wochen selbst versorgt. Allerdings nisten viele Weibchen gerne dicht beieinander. In der Brutzelle wird eine Mischung aus Pollen und Nektar als Larvenproviant deponiert. Die einzelnen Brutzellen werden mit Lehm verschlossen. Das Weibchen stirbt nach getaner Arbeit. Nach dem Verzehr des Futters verpuppt sich die Larve der Mauerbiene im Kokon und entwickelt sich noch im Sommer zur adulten Biene, verbleibt jedoch im Herbst und Winter in völliger Ruhe innerhalb des Kokons.

Im neuen Frühjahr schlüpfen zuerst die Männchen, meist schon im März. Die Weibchen erscheinen einige Tage später. Gleich nach der Paarung sucht das Weibchen nach geeigneten Bruträumen und beginnt mit dem Bau des Nestes. Bei den für die Obstbaumbestäubung sehr wertvollen Mauerbienen „Osmia“, liegt die Haupt-Flugzeit in den Monaten März, April und Mai.

**2) Alte stationäre Methode:** Vielerorts werden als Nisthilfen so genannte „Wildbienenhotels“ aufgestellt. Leider mit oft unbefriedigenden Erfolgen, da das verwendete Material aus Lochziegeln und Bohrungen in Hirnholzscheiben kaum angenommen wird. Nach wenigen Jahren werden diese „Insektenhotels“ leider stark von Parasiten befallen und benötigen eine vollständige Sanierung.

**3) Neue mobile Methode:** Aus den eigenen negativen Erfahrungen aus dem „Betrieb“ eines großen „Wildbienenhotels“ innerhalb des „Obst-Gen-Gartens Bad Schönborn“, hat unser Mitglied Patrizia Beinborm inzwischen eine sehr erfolgreiche, innovative Methode der Wildbienenhilfe entwickelt.

Große Obstkisten werden mit tausenden von industriell hergestellten Pappröhrchen gefüllt. Das Ganze wird regendicht geschützt und an der Vorderseite zusätzlich mit Maschendraht versehen. Dies dient dem Schutz gegen Vogelattacken. Auch der Specht geht gerne an die gefüllten Brutröhren!

Die Obstkisten ruhen auf Holzblöcken in ca. 30-50 cm Höhe vom Boden und werden am Baumstamm befestigt.

Im Spätjahr werden die Kisten eingesammelt und zur Überwinterung bis zum nächsten Frühjahr kühl eingelagert. Im März werden die Kisten wieder in die Obstwiesen gestellt, wo bald darauf die neue Generation aus den Brutröhren schlüpft.

Wildbienen haben eine hohe Bedeutung bei der Bestäubung der Obstbäume. Wildbienen fliegen schon bei niedrigen Temperaturen (ca. 5-8 Grad) aus. Die Honigbiene zum Vergleich nicht vor 15 Grad Wärme!

Die o.g. Methode bedient verschiedene hohlraumbesiedelnde Wildbienenarten und schafft ein optimales und weitgehend parasitenfreies Nistangebot. Die Röhrchen gibt es mit 4-5-7-8 mm Durchmesser und 12-15 cm Länge mit einer ungiftigen Leinöllasur imprägniert (soll die Haltbarkeit verlängern) wie auch nicht imprägniert.

**4) Geförderte Arten:** Rostrote Mauerbiene (*Osmia bicornis*), Stahlblaue Mauerbiene (*Osmia caerulescens*), Schöterich-Mauerbiene (*Osmia brevicornis*), Glänzende Natternkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*), Hahnenfuß-Scherenbiene (*Osmia florissomnis*), Glockenblume-Scherenbiene (*Osmia rapunculi*), Gewöhnliche Löcherbiene (*Osmia truncorum*), Luzerne Blattschneiderbiene (*Megachile rotundata*), Platterbsen-Mörtelbiene (*Megachile ericetorum*). Die 5-7-8 mm Röhrchen werden bevorzugt von *Osmia cornuta* + *rufa* besiedelt und die 4 mm von Maskenbiene, Blattschneiderbiene, Seidenbiene.

**5) Standorte:** Die mit den Brutröhrchen gefüllten Obstkisten stehen im „Obst-Gen-Garten Bad Schönborn“ (ca. 2 ha große Obstwiese) und können dort besichtigt werden sowie im Gewann „Weglanne“ in Bad Schönborn (ca. 1 ha große Obstwiese). Sehr wichtig sind blütenreiche Wiesen und Weiden (Salweide und Strauchweiden) im nahen Umfeld. Salweiden blühen oft schon Ende Februar und stellen die erste pollen- und nektarreiche Nahrung für die Wildbienen dar!

#### **6) Lieferanten für Brutröhrchen & Info Wildbienen:**

<http://www.bienenhotel.de/html/bienenhotels.html>

<http://www.mauerbienen.com/>

<http://www.nisthabitare.info/index.php?/Zum-Shop.html>

[http://www.bioresearch-schubert.de/nesting\\_material\\_dt.shtml](http://www.bioresearch-schubert.de/nesting_material_dt.shtml)

<http://www.eger-huelsen.de/produkte.php>

#### **7) Öffentlichkeitsarbeit**

Mit der o.g. Methode können wir allerdings nur 5-10 % unserer einheimischen Wildbienenarten eine Ansiedlungshilfe bieten. Die anderen Wildbienenarten sind auf Standorte wie Magerrasen, Sand- und Hohlwege, Sand- und Kiesgruben, Felsen und Schilfröhricht angewiesen. Jeder Garten- und Obstwiesenbesitzer kann jedoch seinen Beitrag zum Erhalt unserer Wildbienenarten leisten. Viele tun dies bereits ganz unbewusst durch die aktuelle Gestaltung und Nutzung von Hof und Garten. Maßnahmen zum Schutz und der Förderung der Wildbienen geben wir auf unserer Vereins-Homepage wie auch dem lokalen Mitteilungsblatt der Gemeinde Bad Schönborn mit gezielten Hinweisen an die Bevölkerung weiter.

- a) **Hinweise für Gartenbesitzer:** Spezialisierte Wildbienenarten freuen sich über folgende Gewächse im Garten: Blaustern, Wildtulpen, Traubenhyazinthen, Efeu, Mohn, Glockenblume, Flockenblume, Heidekraut, Kürbis, Malven, Primeln, Dachwurz, Fingerkraut, Ehrenpreis, Blaukissen, Nelken, Mauerpfeffer, Steinkraut, Ysop, Ahorn, Weissdorn, Kirsche, Strohlume, Sonnenröschen, Bohnenkraut, Salbei Thymian, Lavendel, Asters, Johannisbeere, Stachelbeere, Brombeere, Himbeere. Selbst Rasengitter, Pflasterfugen sowie sandig-lehmige Flächen unter der Dachtraufe stellen wertvollen Lebensraum dar. Zusätzliche Nisthilfen aus Schilfrohr- oder Bambus können gebündelt oder in Ziegelsteinen gesteckt im Garten oder am Haus ausgebracht werden.
- b) **Hinweise für Obstwiesen:** Abgestorbene Stämme stehen lassen. Für zusätzliche Wildbienenhotels“ Löcher mit 4-10 mm in Längsholzstücke 10 cm tief bohren. Dafür Hartholz verwenden, niemals Nadelholz, da sich die Fasern im Bohrloch bei Feuchtigkeit aufrichten und die Flügel der Bienen beschädigen! Längsholz ist dort, wo die Rinde war, also nicht ins Stirnholz bohren, wo die Jahresringe zu sehen sind! Stirnholz reißt auf. Die Bienen wollen jedoch glatte „Innenraumwohnungen“. Das

gebohrte Holzstück abschmirgeln, damit keine Fasern den Eingang sperren. Das „Hotel“ in Südost- bis Südwest-Lage aufbauen und mit Maschendraht vor Vogelfraß schützen.

**Zusatz:** Interessant zu beobachten, wie regelmäßig Feldwespenarten (*Polistes spec.*) ihre kleinen einstöckigen Wabennester innerhalb unserer Obstkisten bauen. Die Feldwespen und Wildbienen stören sich nicht gegenseitig. (siehe Foto „Feldwespen“).

**Fotos (Patrizia Beinborm):**

- Mobile Wildbienenanlage
- Kinderstube (Ei auf Nektartropfen)
- Männchen der Gehörnten Mauerbiene
- Feldwespen als Untermieter