



Dafür eignen sich Papprollen sowie zusammengespannte Bienenbrettchen

mit einer entsprechenden Fräsung der Brutgänge. Letztere haben den Vorteil, dass sie im Herbst / Winter geöffnet werden können, um gute Kokons zu entnehmen, Parasiten zu entfernen und die Brettchen zur Wiederverwendung zu reinigen.

Informationen und Literatur

- ▣ www.wildbienenschutz.de
- ▣ www.naturschutzcenter.de
- ▣ Hintermeier, H. und M.: „Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft“
- ▣ Hintermeier, H. und M.: „Streuobstwiesen - Lebensraum für Tiere“
- ▣ Westrich, P.: „Wildbienen - Die anderen Bienen“
- ▣ Kopp, U.: „Die schönsten Pflanzen für Bienen und Hummeln: im Garten, auf Balkon und Terrasse“
- ▣ Zurbuchen, A; Müller, A. 2012: „Wildbienenschutz - von der Wissenschaft zur Praxis“
- ▣ Gastl, M.: „Drei-Zonen-Garten: Vielfalt-Schönheit-Nutzen“

Bezug von Nisthilfen und Literatur

Naturschutzcenter ▣ www.naturschutzcenter.de
 Shop für Natur- und Tierschutzprodukte
 Markus Lohmüller | Am Wallgraben 142 | 70565 Stuttgart
 Tel. 0711-16013196

Text und Fotos: Meinrad Lohmüller
 Herausgeber: Landesverband für Obstbau, Garten und Landschaft Baden-Württemberg e.V. (LOGL), 70193 Stuttgart | www.logl-bw.de



Baumhummel



Frühlingsseidenbiene



Gehörnte Mauerbiene



Seidenbiene

Insektenbestäubung bei Obst bedeutet höherer Fruchtansatz, größere Früchte, bessere Qualität und erhöhte Haltbarkeit der Früchte.

- ✓ Mauerbienen sind effektive Bestäuber von allen Baumobstarten, von Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Kultur Heidelbeeren.
- ✓ Sie fliegen vom frühen Morgen bis zum Einbruch der Dunkelheit, bei sonnigem Wetter schon ab 4° C, bei bedecktem Wetter oder Nieselregen ab 10° C.
- ✓ Sie lassen sich mit passenden Nisthilfen leicht ansiedeln und vermehren.
- ✓ Das Risiko des Bestäubungsausfalls lässt sich so mindern.
- ✓ Sie sind ortstreu und nicht sortenstet. Gute Befruchtung auch bei selbststerilen Obstsorten.
- ✓ Sie erzielen eine höhere Bestäubungsrate und damit eine gute Befruchtung.



Wildbienen: Fachliches Leitthema 2016 bis 2018

Von 2016 bis 2018 beschäftigen wir uns mit dem fachlichen Leitthema „Wildbienen“ und möchten so auf die **Bestäubungsleistung im Obst- und Gartenbau** und die faszinierende Lebensweise einer schützenswerten Tiergruppe aufmerksam machen.

Bienen stellen die meisten Blütenbesucher – ohne sie könnten Obstbäume keine Früchte und Blumen keine Samen bilden. Neben dem „Haustier des Imkers“, der Honigbiene, sorgen bei uns vom Frühjahr bis zum Herbst **etwa 560 Wildbienenarten** für die Bestäubung unserer Blütenpflanzen.

Sie leben meist einzeln, scheu und zurückgezogen in fast jedem Lebensraum von Spalten in alten Gemäuern bis hin zu leeren Schneckenhäusern. Da sie keine großen Nahrungsvorräte verteidigen müssen, hat sich ihr Stachel im Laufe von Jahrtausenden zurückgebildet. Zur Fortpflanzung benötigen die Weibchen sichere Hohlräume, in denen sie ihre Kinderstuben einrichten können. Entsprechend der Vielfalt der Wildbienen und Einsiedlerwespen gibt es auch die unterschiedlichsten Nestbauten. In unserer aufgeräumten Landschaft verschwinden aber die lebensnotwendigen Nistplätze zunehmend und die ärmer werdende Flora macht es für Wildbienen immer schwieriger, Nahrung zu finden. **Fast die Hälfte der Arten stehen auf der Roten Liste**, viele sind in die Vorwarnliste aufgenommen bzw. bereits als ausgestorben zu betrachten. Durch

- ▣ den **Verzicht auf bienengefährliche Pflanzenschutzmittel**,
- ▣ eine **bunte Gartengestaltung auch mit Wildpflanzen** sowie
- ▣ die **Anbringung von Nisthilfen** kann den Wildbienen geholfen werden.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen der vorliegenden Informationsbroschüre, die in Zusammenarbeit mit dem „Naturschutzcenter“ und dem „Projekt Wildbienenschutz“ entstanden ist.

Rolf Heinzelmann, Landesverband für Obstbau, Garten und Landschaft Baden-Württemberg e.V. (LOGL) ▣ www.logl-bw.de



Wildbienen

Fleißige Helfer im Garten und in der Obstanlage



**Landesverband für
 Obstbau, Garten und
 Landschaft Baden-Württemberg e. V.**

Was sind Wildbienen?

Sie sind keine „geflüchteten“ Honigbienen, sondern deren wildlebende Verwandte. Da sie nicht in menschlicher Obhut leben, bezeichnen wir sie als Wildbienen.

Zu ihnen gehören Masken-, Furchen- und Sandbienen, ferner Seiden-, Woll-, Pelz- und Mauerbienen, aber auch die staatenbildenden Hummeln.

Wildbienen leben als Einsiedlerbienen (**Solitärbienen**). Die Weibchen legen ihre Brutzellen alleine an und versorgen auch die Brut ohne Mithilfe von Artgenossen. Da sie keine großen Nahrungsvorräte zu verteidigen haben, hat sich ihr **Stachel** im Laufe der Evolution ganz zurückgebildet oder der winzige Stachel kann die menschliche Haut nicht durchdringen. Wildbienen sind absolut friedlich. Dies gilt **nicht** für die staatenbildenden Hummeln, besonders in Nestnähe.

Wie leben Wildbienen?

Es gibt kaum einen **Lebensraum**, den sie nicht besiedeln: sandiger Boden, Feldwege, Lösswände, Abbruchkanten, Fugen und Spalten in alten Gemäuern, hohle Stängel, Fraßgänge anderer Holzbewohner, morsches Holz, selbst leere Schneckenhäuser.

Mit **Körperlängen** von drei bis 30 Millimetern sind diese fleißigen Blütenbestäuber eng an ihre Nahrungspflanzen angepasst. Nach der Bundesartenschutzverordnung sind alle Wildbienenarten und die Hummelarten (in Deutschland 31 Arten) streng geschützt.

Wildbienenarten

In Deutschland gibt es über 560 Arten, in Baden-Württemberg rund 460 Arten, davon gelten derzeit etwa 52 % als gefährdet. Etwa 75 % der nestbauenden Spezies nisten im Boden. Wildbienen spielen im Naturhaushalt eine wichtige Rolle als Bestäuber. Viele Wildbienen sammeln den Pollen für ihre Brut an zahlreichen Blütenarten verschiedener Pflanzenfamilien (Nahrungsgeneralisten). Dazu gehören die Mauerbienen und die Hummeln. Einige aber können nur den Pollen ganz bestimmter Pflanzenarten nutzen. Sie sind deshalb auch nur dort anzutreffen, wo die entsprechenden Pollenquellen blühen (Nahrungsspezialisten).



Zaunrübe

Manche Arten sammeln Pollen nur an einer einzigen Pflanzenart, wie die Zaunrübensandbiene nur an der Zaunrübe oder die Weidensandbiene nur an Weiden.



Weidensandbiene (an Mandelweide)



Zaunrübensandbiene (an Zaunrübenblüte)

Das Nest der Gehörnten Mauerbiene

Sie baut ihre Nester vorzugsweise in Hohlräumen. Anfang / Mitte März veranlassen die wärmenden Sonnenstrahlen die überwinterten Bienen dazu, ihre Nester zu verlassen. Die Männchen schlüpfen einige Tage vor den Weibchen. Nach der Paarung beginnen die Weibchen mit dem Nestbau. Für jede Eizelle legt die Gehörnte Mauerbiene eine eigene Brutzelle an, die sie durch Wände aus Lehm und Speichel abgrenzt. Sie trägt Pollen und Nektar ein und formt daraus ein „Pollenbrot“ als Nahrung für die Nachkommen. Darauf legt sie ein einziges, kleines, stiftförmiges Ei ab.



Aus dem Ei schlüpft eine kleine Made, die sich vom Pollenvorrat ernährt. Sie wächst, häutet sich mehrmals und spinnt sich dann in einen Kokon ein. In diesem erfolgt im Laufe des Sommers die vollständige Verwandlung zur fertigen Biene. In der schützenden Hülle des Kokons überwintert die neue Biene.



Kokons Rostrote Mauerbiene



Kokons Gehörnte Mauerbiene

Einsiedlerbienen brauchen unsere Hilfe

In unserer ausgeräumten Agrarlandschaft verschwinden die lebensnotwendigen Nistplätze zunehmend. Mit den unersetzlichen kleinen **Lebensräumen** wie Sand- und Lösswände, unbefestigte Feldwege oder altes, unbehandeltes Holz verschwinden auch die darauf angewiesenen Wildbienen. Neben einem geeigneten **Nistplatz** benötigen sie Blütenpflanzen, in denen sie Nektar und Pollen als **Nahrung** finden. Auch als Folge der intensiven Landwirtschaft, als Folge des Einsatzes von Giften, als Folge von Steinen statt Blüten in den modernen Gärten wird unsere Flora immer ärmer, fehlen vor allem im Sommer Nahrungsquellen, auch für die Honigbienen. Es ist höchste Zeit, etwas für die Insekten zu tun. **Jeder kann dazu beitragen.**

Die Obstbestäubung nachhaltig sichern

Die Imkerei ist rückläufig, Honigbienen sterben durch Gifte, Viren und Milben, die Zahl der Honigbienen geht zurück. Die Bestäubung der Obstblüten findet nicht ausreichend statt, geringerer Ertrag und schlechte Qualität sind die Folge.

Dieses Problem der **fehlenden Blütenbestäuber** kann gemindert werden, indem durch die Ansiedlung von Mauerbienen die „Bestäuber-Gesellschaft“ der Honigbienen und Hummeln erweitert wird. Seit Jahrzehnten haben sich hier die beiden Mauerbienenarten Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) und Rostrote Mauerbiene (*Osmia bicornis*) im Obstbau und Beerenanbau bewährt.

Mit Hilfe einer eigenen Zucht lässt sich eine natürliche Bestäuber-Population aufbauen, die einen langfristigen Bestäubungserfolg am Standort sichert.

Erdhummel



Blutbiene



Pelzbiene



Wollbiene



Sandbiene



Holzbiene



Löcherbiene



Scherenbiene

