

Umweltschutz im Kleingarten

Fördern auch Sie Wildbienen im Kleingarten



Spricht man von Bienen denken wir zu allererst an die staatenbildende Honigbiene. Sie ist für die Bestäubung vieler Nutzpflanzen wichtig und daher finden wir in vielen Kleingartenanlagen einen Imkergarten oder über die Sommermonate Bienenstöcke. Neben der Honigbiene sind weltweit ca. 20000 Arten von Bienen bekannt, die meisten davon leben in den Tropen. In Mitteleuropa sind ca. 500 Arten zuhause, die meisten von ihnen leben solitär. Für sich allein ohne Mithilfe von anderen Bienen bauen die Weibchen ihre Bruträume und sichern das Überleben ihrer Nachkommen. Nur sieben Prozent der Bienen bilden Staaten- wie die Honigbiene.

Wildbienen - Gattungen

Welche Wildbienengattungen gibt es?

- Seidenbienen, Colletes: Sie werden nach der Bauart ihrer Nester, die sie mit einer seidenartigen, wasserundurchlässigen Masse auskleiden, bezeichnet.
Pollenquelle: Korbblütler wie Rainfarn oder Schafgarbe, Natternkopf, Thymian
- Furchenbienen, Halictus: Bei Ihnen zeichnet sich eine Vorstufe der Staatenbildung ab, indem sie kolonieartige Nester bauen
Pollenquelle: Korb- und Doldenblütler, Rosengewächse; einige Arten mit längeren Rüssel auch Lippenblütler
- Sandbienen, Andrena: Sie stellt die artenreichste Bienengattung mit über 100 Arten in Deutschland dar und kommt auch in Städten vor.
Pollenquellen: manche Arten haben ein breites Spektrum, einige Arten spezialisiert auf bestimmte Pollenquellen (Wicken-, Platterbsen- oder Kreuzblütlerarten) usw.; sehr individuell je nach Art
- Wollbienen: Sie haben ein wespenähnliches Aussehen und sind vorwiegend in Dorf- und Stadtgärten anzutreffen
Pollenquellen: Bevorzugung von speziellen Pflanzenfamilien wie Lippenblütler, Schmetterlingsblütler, Rachenblütler, Dickblattgewächse oder Korbblütler
- Mauerbienen, Osmia: die bekannteste Gattung in Deutschland mit einer großen Vielfalt bzgl. Nistplatzbau und Baumaterial
Pollenquellen: Generalisten aber auch Spezialisten, die ausschließlich auf Korb- oder Kreuzblütler, Glockenblumen oder Natternkopf anzutreffen sind.

- Blattschneiderbienen, Megachile: sehr artreiche Gattung,
- Pelzbienen, Anthophora: auch sie sind weitverbreitet und erinnern im Aussehen an Hummeln mit einem Rüssel.
Pollenquellen: eine Art ist auf Lippenblütler spezialisiert, die anderen bevorzugen Schmetterlingsblütler, Raubblattgewächse, usw.

Vielleicht beobachten Sie in ihrem Kleingarten einige Wildbienen und finden heraus, zu welcher Gattung sie angehören.

Gründe für die Förderung von Wildbienen im Kleingarten

Während die Honigbiene aufgrund ihrer Blütenstetigkeit und ihrer Volksstärke vor allem im Obstanbau wertvollste Dienste leistet, werden von den Wildbienen viele von den Honigbienen vernachlässigte Wild- und Kulturpflanzen bestäubt. Auch wenn die Bienenstöcke von Honigbienen räumlich entfernt sind, stellen Wildbienen gemeinsam mit Hummeln die wichtigsten Bestäubungsinsekten dar. Dies hat auch die Wirtschaft erkannt und neben Hummeln werden sogar bestimmte Wildbienenarten mit großem finanziellem Aufwand vermehrt und für die Bestäubung verkauft und eingesetzt.

Zudem hat das Auftreten der Varroamilbe zu einer Reduzierung der Honigbiene geführt und die Bedeutung der Wildbienen für die Bestäubung hat weiter zugenommen.

Ohne Nahrung - kein Überleben

Wie die Honigbienen und die Hummeln ernähren sich Wildbienen von Pollen und Nektar und tragen diese mit speziellen Organen, unter anderem zur Versorgung ihrer Nachkommen, in die Bruträume ein.

Während die Honigbienen und Hummeln ein sehr großes Spektrum an Pflanzen anfliegen können, ist das Blütenspektrum für das Sammeln von Pollen bei Wildbienen je nach Art begrenzter. Es gibt Arten (ca. 30%), die nur eine oder wenige Pollenspender bevorzugen und andere die zahlreiche Blütenpflanzen anfliegen.

Die zentrale Rolle spielt dabei die Rüssellänge der jeweiligen Wildbienenart: Zu den kurzrüsseligen Bienenarten zählen Maskenbienen, Blutbienen und Seidenbienen.

Zu den langrüsseligen Wildbienen zählen Holzbienen, Pelzbienen und Langhornbienen. Dazwischen bewegen sich die anderen Wildbienenarten.

Wertvolle Pollen- und Nektarpflanzen

Damit sich viele Wildbienen bei Ihnen im Garten wohl fühlen, sorgen sie für den Anbau von Pollen- und Nektarpflanzen. Die meisten lassen sich gut im Staudenbeet, auf der Trockenmauer oder im Alpinum integrieren.

Für trockene, sonnige Standorte eignen sich beispielsweise Färberkamille, Skabiosen-Flockenblume, Glockenblume, Großer Ehrenpreis, Gartensalbei, Heilziest, Muskattellersalbei, Thymian, Edelgamander, Kugellauch, Mauerpfeffer usw.

Für sandige, steinige und ebenfalls eher trockene Standorte eignen sich unter anderem Klatschmohn, Natternkopf, Boretsch, Mutterkraut, Rainfarn, Kugeldistel, kanadische Goldrute, Leinkraut, Königskerze oder gemeine Nachtkerze.

Für feuchte Standorte lassen sich Sumpfdotterblume, Beinwell, Huflattich, Echter Alant, Blutweiderich oder Mädesüß verwenden.

Für wechsellückige, halbschattige bis schattige Standorte könnten Hohler Lerchensporn, Schlüsselblume, Lungenkraut, Weiße Taubnessel, Schwarznessel, Johanniskraut, Eibisch verwendet werden.

Den Winter verbringen

Daneben benötigen Wildbienen zahlreiche Strukturen zum Überwintern.

Da Bienen und Wespen ein hohes Bedürfnis nach Wärme und Trockenheit besitzen, entscheidet dies sehr stark die Wahl des Nistplatzes. Zahlreiche Arten graben ihre Nester in Sand- oder Kiesböden, lehmischen Sanden, dann in sonnenbeschienenen Felsen und Mauern, zwischen Steinen aber auch Pflanzenstengeln oder Baumrinden, in Reet- oder Strohdächer, in gut besonnte, abgestorbene Bäume oder morsche Äste.

Verwilderte Honigbienen, manche Hummel - und Wespenarten beziehen, Baumhöhlen, Dachböden, Holzschuppen oder andere Möglichkeiten mit Hohlräumen.

Natürliche Nistplätze für Wildbienen und Co

die Natur macht`s vor - totes Holz -wiederbelebt

Die größte heimische Wildbiene, die blauschwarze Holzbiene, bohrt sich ihre Brutgänge selbst aus dem Holz heraus. Hierfür bevorzugt sie abgängige und abgestorbene Bäume. In einem Kleingarten kann man daher ein ca. 1 Meter langes Stammstück und ein oder zwei kräftige Äste an einer sonnigen Stelle aufstellen hoch. Die Holzbiene bezieht zwar lieber abgängige Bäume, weicht aber durchaus auch auf Totholz aus.

die Wärme macht`s

Trockenmauer sind wertvolle Biotope für wärme- und trockenheitsliebende Pflanzen und Tiere. Aus diesem Grund plant der Landesverband Bayerischer Kleingärtner auf Mustergärten wie z.B. LGS Memmingen, BUGA München oder LGS Bamberg 2012 Trockenmauern gezielt in die Fläche mit ein. Neben dem gestalterischen Wert ist der ökologische Nutzen für eine fachmännisch errichtete Trockenmauer sehr hoch. Unter anderem legen mehrere Wildbienenarten ihre Nester in den Mauern an. Entscheidend für die Ansiedlung von Wildbienenarten in einer Trockenmauer, ist dass diese ohne Mörtel oder Zement aufgeschichtet wurde. Nur dann können Wildbienen, aber auch andere wärmeliebende Tiere wie Zauneidechsen und Spitzmäuse eine Behausung finden.

in die Tiefe gegraben

Die meisten Wildbienenarten aber bauen unterirdische Gangsysteme und Nester. Künstliche Nisthilfen wie Holzblöcke, Bambusröhrchen o.ä. werden von diesen Wildbienenarten nicht bezogen, sie sind auf die natürlichen Boden und Vegetationsstrukturen angewiesen!

Am liebsten besiedeln diese Arten warme, sonnige, sandig-lehmige und schluffige Flächen ohne Humusaufgabe. Wie bei allem gibt es auch hier kein "Einheitskonzept". Ein Teil dieser erdbewohnenden Wildbienen liebt lockeres Substrat, der andere Teil nistet in verdichteten Bereichen, etwa beispielsweise in den Zwischenräumen von Pflastersteinfugen. In unseren Kleingartenanlagen sind leicht geneigte, sandige Flächen bei Sandbienen ausgesprochen beliebt. Auf diesen geneigten Flächen kann die Sonne sehr intensiv einstrahlen.

Ebenso attraktiv sind für erdbewohnende Wildbienenarten besonnte, regengeschützte Standorte unter den Dachvorsprüngen der Laube.

Die vegetationsarmen, trockenheißen Flächen werden nicht nur von Wildbienen, sondern auch von Zauneidechsen genutzt, die ihre Eier im sandigen Boden vergraben, um sie von der Sonne „ausbrüten“ zu lassen.

Gartenbereiche, in denen bereits Wildbienen im Erdboden nisten, sollten unbedingt erhalten und nicht umgestaltet werden. Möchte man vorhandene Populationen fördern, gestaltet man die angrenzenden Bereiche entsprechend dem bereits besiedelten Bereich.

Einige Wildbienen beziehen markige Pflanzenstängel und nisten mit Vorliebe z.B. in abgeblühten Königskerzenblütenständen des Vorjahres. Lassen Sie einfach die Stängel stehen, brechen Sie diese oben ab, um den Tieren einen Zugang zum Mark zu eröffnen. Nun sollten Sie die Stängel am besten wenigstens zwei Jahre an Ort und Stelle belassen.

Wildbienen-Nisthilfen-selbst gemacht

Kinderleicht zum Erfolg

Nisthölzer mit Bohrlöchern

Verwenden sie dabei entrindetes Hartholz z.B. von Eiche oder Esche. Weichholz z.B. von Fichten sind nicht geeignet. Bei der Bearbeitung des Holzes sollten Sie eine Rissbildung unbedingt vermeiden! Wildbienen vermeiden Bohrlöcher mit Rissbildung. Verwenden sie aus diesem Grunde ein Holz das mehrere Jahre gelagert und vollständig trocken ist. Bohren Sie die Löcher in einem ausreichenden Abstand (ca. 2 cm) zwischen den Bohrlöchern. Leider werden die Bohrlöcher meist ins Hirnholz (Jahresringe als Kreise zu sehen) statt ins Längsholz (parallel zur Faser geschnittenes Holz) gebohrt. Beim Hirn -oder Querschnitt sehen Sie nach dem Schneiden die Jahresringe in Kreisform. Sie müssen aber die Bohrlöcher mit einem Durchmesser zwischen 2-10 mm Durchmesser ins Längsholz bohren.

Setzen Sie den Bohrer dabei leicht schräg an, so dass die Löcher zur Holzklotzinnenseite hin leicht nach oben führen. So schützen Sie die Bohrgänge vor eindringender Feuchtigkeit. Bohren Sie so tief, wie es mit dem jeweiligen Bohrer möglich ist. Die Bohrgänge müssen natürlich hinten verschlossen bleiben. Bewegen Sie den Bohrer mehrfach hin und her, so wird das Bohrloch möglichst glattwandig und schmiegeln Sie den Bohrlocheingang gründlich ab. Je glatter ihr Holzstock ist, desto beliebter ist er bei den Wildbienen. Bohrlöcher ausklopfen und das Sägemehl komplett entfernen. Entsprechend hergestellte Hartholzblöcke werden gut angenommen und haben eine lange Lebensdauer.



Nisthilfen aus Schilfrohr

Während Nisthilfen aus Holz eine lange Lebensdauer besitzen, sind Nisthilfen aus Schilfrohr kurzlebig. Sie werden gut besiedelt und müssen unbedingt vor Vögeln geschützt werden, die das Material und die Bienenbrut ansonsten zerstören.

Schilfrohrmatte erhalten Sie im Baumarkt. Schneiden Sie diese mit einer sehr scharfen Schere quer zu den Schilfhalmen in ca. 30 cm breite Streifen. Diese Streifen aufrollen und in feste Ummantelung geben (z.B. PVC-Rohr).

Diese Ummantelung soll auf beiden Seiten möglichst fünf cm über das Schilfrohr hinausstehen. Beide Seiten zum Schutz vor Vögel mit Draht versehen.

Nisthilfen aus Bambusrohr

Auch Bambusrohre mit Loch-Innendurchmesser von 3-10 mm werden von Wildbienen genutzt. Durchsägen Sie jeweils unmittelbar vor dem nächsten Knoten und bündeln Sie die entstandenen Röhrchen, mit den Öffnungen nach vorne gerichtet, horizontal.

Strangfalzziegel

Strangfalzziegel sind leider nicht häufig anzutreffen. Sie können ohne Aufwand verwendet werden. Schichten Sie Strangfalzziegel einfach an einer sonnige waagrecht auf und schon ohne Arbeit haben Sie eine wertvolle Nisthilfe.

Allgemein gilt:

Bringen Sie Ihre Nisthilfen an einen sonnigen, regen- und windgeschützten Ort an. Ein Baumeln der Nisthilfen sollte vermieden werden und auch ein Lagern auf dem Boden oder ein bodennahes Aufstellen ist nicht sinnvoll. Lassen Sie nun ihre Nisthilfen jahrelang am gleichen Standort und halten sie die Flugbahn stets frei. Entstehende Spinnennetze sollten Sie aber beseitigen.

Am besten hinter Gittern!

Schützen Sie ihre Nisthilfen aus Schilfrohr und Bambus gegen Vögel. Bringen Sie am besten ein 3 x 3 cm maschiges Netz in einem Abstand von ca. 20 cm an. Verwenden Sie keine zu feinfaserigen, billigen Vogelnetze. Zum einen sind sie viel zu engmaschig für die Wildbienen, zum anderen können sich in ihnen leicht Vögel und Igel verfangen!

Nein-so nicht

Vermeiden Sie Röhrchen aus Glas, Kunststoff, o.ä.! Diese Materialien atmen nicht, so dass die Brut oftmals in diesen Röhrchen verpilzt und abstirbt,

Auch Steine, die Feuchtigkeit aufnehmen wie z.B. Ytongsteine sind als Nisthilfe ungeeignet. Auch die oftmals verwendeten Loch - und Hohlziegel werden von Wildbienen nicht besiedelt. Auch die mühsam erstellten Wildbienen-Lehmwände werden nur selten von Wildbienen benutzt. Meistens ist das verwendete Material aus Lehm und Ton nicht geeignet, da es zu hart wird und die Tiere ihre Nester nicht einbohren können.

Am gängigsten sind Nisthilfen aus Holz. Leider werden die Bohrlöcher meist ins Hirnholz (Jahresringe als Kreise zu sehen) statt ins Längsholz (parallel zur Faser geschnittenes Holz) gebohrt. Zudem werden die Löcher oftmals viel zu dicht gesetzt – Rissbildung ist die Folge. Wildbienen meiden jedoch Bohrlöcher mit Rissen.

Detaillierte(re) Informationen vom Experten

<http://www.wildbieneninfo> vom deutschen Wildbienenexperten Dr. Paul Westrich