

Insektenfreundlich Gärtnern - Theorie

Gründe für Insektensterben:

- Intensive Landwirtschaft
- Pestizideinsatz
- Verlust der Pflanzenvielfalt
- Stickstoffbelastung (Überdüngung)
- Lebensraumverlust
- Intensive Forstwirtschaft (Monokulturen)
- Versiegelung der Landschaft

Warum sind Insekten so wichtig:

- Bestäubung
- Futter für andere Tiere
- Recycling/Zersetzung
- Funktion als Nützlinge

Was tun:

- Nahrung
- Nistmöglichkeiten
- Unterschlupf
- Winterquartier

Blühpflanzen:

- Lange Blühperiode (Früh- und Spätblüher)
- Mehrjährige Stauden und Kräuter
- Wildpflanzen / Blumenwiese /weniger Mähen
- Spezialisierte Arten
- Gehölze und Kletterpflanzen

Nistplätze:

- Totholz
- Insektenhotel
- Arten im Insektenhotel
- Sand/Boden

Überwinterungsmöglichkeiten

- Laub
- abgeblühte Stauden
- Reishaufen / Kompost
- Boden

Spezielle Bienen:

Blaue Holzbiene

Eine der größten deutschen Solitärbienearten, bei günstiger Witterung bereits ab Februar und ist bis Oktober aktiv. Zum Nisten nagt das Weibchen Hohlräume in mürbes Holz. Die Brutkammern legt es hintereinander an und baut die Zwischenwände aus Holzspänen und Speichel. Männchen und Weibchen dieser Generation überwintern – manchmal auch gemeinschaftlich – in Spalten oder in selbst gegrabenen Erdlöchern. Die Paarung findet erst im nächsten Frühling statt.

Rote Mauerbiene

Die Art fliegt von März bis Juni und besiedelt verschiedenste Hohlräume. Man findet sie in Käferfraßgängen im Totholz oder in Lehmwänden, aber auch in Fensterrahmen oder Mauerfugen. In die vorgefundenen Gänge baut das Weibchen bis zu 20 Brutzellen hintereinander ein. Die einzelnen Zellen trennt das Weibchen durch Scheidewände aus Lehm voneinander ab. In den mit Pollen befüllten Brutkammern schlüpfen die Larven aus, wachsen und verpuppen sich in selbstgesponnenen Kokons. Die jungen Bienen schlüpfen bereits im Spätsommer, überwintern dann aber in ihren Kokons. Erst im nächsten Frühjahr verlassen sie die Brutstätte.

Gewöhnliche Löcherbiene

Mit 6–8 mm gehört sie zu den kleineren Wildbienenarten. Ab Juni schlüpfen die Bienen, die in ihren Brutzellen überwintert haben. Sie fliegen bis Ende September. Die Löcherbiene nistet in vorgefundenen Hohlräumen. Den Nestverschluss baut es aus Harz, Holzpartikeln und kleinen Steinchen. Als Pollenquelle dienen ausschließlich Pflanzen der Familie der Korbblütengewächse, zu der Astern, Flockenblumen oder Disteln gehören.

Gartenwollbiene

Im Juni beginnt die Flugzeit der Garten-Wollbiene. Die Männchen patrouillieren entlang von Nahrungspflanzen auf der Suche nach paarungswilligen Weibchen. Sie verteidigen ihr Revier aggressiv gegen Männchen der eigenen Art und gegen Nahrungskonkurrenten. Als Baumaterial für die Brutzellen verwendet die Garten-Wollbiene Pflanzenwolle. Das Weibchen schabt mit dem Oberkiefer die flaumigen Stängel und Blätter von Pflanzen wie dem Wollziest (*Stachys byzantina*) oder der Kronen-Lichtnelke (*Silene coronaria*) ab.

Goldwespe

Alle Goldwespen haben eine parasitische Lebensweise, allerdings in unterschiedlicher Ausprägung: Es gibt Brutschmarotzer, ähnlich wie die Kuckucksbienen, bei denen die Larve die Wirtslarve tötet und sich dann vom Futtermittel ernährt, und Parasitoide, die die Altlarven oder Puppen der Wirtsarten befallen. Der Giftstachel ist verkümmert.

Stadtgärtnern in Marzahn-Hellersdorf - Wir bauen ein Insektenhotel

Handout: Nisthilfe für Wildbienen und Co.

Wildbienen sind stark gefährdet. Unter anderem fehlen geeignete Nistplätze, die den oft spezifischen Anforderungen der verschiedenen Arten entsprechen. Ebenso ergeht es den Solitärwespen, die nicht nur als Bestäuber im Obstgarten aktiv sind, sondern auch Schädlinge vertilgen.

Sogenannte „Insektenhotels“ dienen Wildbienen, Solitärwespen und anderen Hautflüglern nicht als Urlaubsort sondern vielmehr als Kinderstube. Im Garten ergänzen sie natürliche Strukturen wie Totholz und unversiegelte Wege und sollten diese keinesfalls ersetzen. Insektenunterkünfte für Ohrwürmer oder Florfliegen platziert man gezielt dort, wo sich die „Gäste“ ohnehin aufhalten und besonders nützlich sind.

Lage

Der beste Platz ist an sonnenbeschienen Südwänden oder auf der Südseite von Bäumen, in regen- und windgeschützter Lage. Nisthilfen sollten nie auf dem Boden stehen sondern aufgehängt oder in ein Regal integriert werden, damit sie nicht von Ameisen ausgeplündert werden. Falls Meisen anfangen die Nisthilfen aufzupicken, ein Gitter in ausreichendem Abstand zu den Eingängen anbringen.

Material

Hartholzklötze

Unterschiedlich große Löcher (2 – 9 mm, die Mehrzahl 3 – 6 mm) in abgelagertes Hartholz (Eiche, Buche, Apfel) von einer Seite im rechten Winkel zur Holzfasern bohren. Die Löcher sollten möglichst tief, hinten geschlossen und nicht ausgefranst oder gerissen sein. Wenn nötig schmirgeln.

Fehlerquellen: Weichhölzer, Nadelhölzer, Stammscheiben mit Bohrung ins Hirnholz, ausgefranst Löcher.

Hohle Stängel

Waagerechte Bündel von Bambus, Schilf oder Naturstrohhalm (z.B. Roggen) mit freien, glatten Öffnungen (2 – 9 mm) werden auf eine Länge von 15 – 20 cm gestutzt, wobei sie hinten geschlossen bleiben. Alternativ gibt es zu diesem Zwecke hergestellte Pappröhrchen zu kaufen, die hinten mit Gips oder Ton verschlossen werden müssen.

Fehlerquellen: ausgefranst Löcher, hinten offen.

Markhaltige Zweige

in 15 – 20 cm lange Stückchen schneiden, so dass das Mark frei liegt. Einzeln senkrecht anbringen. Brombeierzweige sind besonders geeignet, darüber hinaus u.a. Himbeere, Heckenrose, Königskerze, Distel. Die Zweige müssen alle paar Jahre erneuert werden.

Fehlerquelle: waagrecht Anbringung.

Strangfalgziegel (Biber- oder Biberschwanzziegel)

aus gebranntem Ton haben seitliche Gänge von 6 – 8 mm. Sie können hochkant im Insektenhotel, als Dach für das Insektenhotel oder als Element in einer Trockensteinmauer eingebaut werden. Die Gänge von hinten verschließen und verformte Öffnungen mit einem Steinbohrer aufbohren, Lange Ziegel einfach halbieren.

Lösswand

Das natürliche, lockere Sediment mit einem Spaten abstechen um die Struktur zu erhalten und in einen mind. 15 cm tiefen Kasten (z.B. Eternit, Ton, Holz) füllen. Die Ränder mit feuchtem Löss auffüllen. Einige Löcher (5-8 mm, 3-4 cm tief) hineindrücken um die Besiedelung anzuregen, die Bienen graben dann selber weiter. Die Kästen werden waagrecht gestapelt.

Fehlerquelle: zu festes oder bröseliges Substrat, zu viele Löcher.

Als Nisthilfen komplett ungeeignet sind: Lochziegel, Strohknaule, Kiesel, Tannenzapfen, fester Lehm/Ton.

Das Projekt „Gemeinsam gärtnern, zusammen wachsen.“ wird gefördert vom Programm Freiwilliges Engagement in Nachbarschaften (FEIN) der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen über das Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf im Zeitraum Mai 2021 bis Dezember 2022.



Pflege

Die Nisthilfe regelmäßig auf Schäden durch Wind, Regen oder Vögel kontrollieren. Besiedelte Höhlen erkennt man an intakten Nestverschlüssen im Winter. Sind nach mehrmaliger Nutzung die Löcher mit Resten von Nestverschlüssen verstopft, kann man sie mit einem spitzen Gegenstand reinigen. Gesplitterte Hölzer und zerfaserte Stängel ersetzen.

Mehr zu „Gemeinsam gärtnern, zusammen wachsen“: www.urbanegaerten.grueneliga-berlin.de
Mehr über den Garten der Sinne: www.ev-mittendrin.de/garten-der-sinne/

Materialliste

Konstruktion

- 2 x Pfosten
- 2 x dazu passende Einschlaghülsen
- Bretter für Rückseite
- Brett als Dach

Füllung

- Sechseck-Regale
- Reet und Niströhren 3 – 9 mm
- Angebohrtes Holz → aus dem Garten
- Draht?

Ohrwurmöpfe

- Stroh
- Töpfe
- Schnur
- Scheren
- Kleine Äste

Bienendosen

- Dosen
- Niströhren
- Gips
- Ggf. Folien

Werkzeug

- Akku-Schrauber
- Holzbohrer
- Pfeifenputzer
- Schrauben
- Nägel
- Tacker
- Kabelbinder