INSEKTEN FÖRDERN

Ein Haus ist noch kein Zuhause

Um Insekten, vor allem Bienen, im Garten zu fördern, braucht es nicht nur das Nahrungsangebot durch Blütenpflanzen. Auch Möglichkeiten zu Nestbau und Fortpflanzung müssen vorhanden sein. Viele Nisthilfen werden von den Tieren nicht angenommen, weil sie ihrer Anatomie oder Lebensweise nicht entsprechen. | Online-Inhalte S. 54

1

2

Die meisten Wildbienen leben im Gegensatz zu Honigbienen solitär, das heißt, jedes Weibchen baut in seiner kurzen Lebenszeit von vier bis sechs Wochen ein eigenes Nest und versorgt die Brut allein. Hummeln, die zu den Wildbienen gehören, bilden mit ihrer Hummelkönigin einjährige Staaten, die jedes Jahr ein neues Zuhause suchen. Obwohl es in Europa über 560 Wildbienenarten gibt, ist die Lebensweise der vermeintlichen Nebendarsteller den meisten wenig bekannt.

Die für unsere Ernährung so wichtige Bestäubung von Nutzpflanzen wird zu einem großen Teil durch Wildbienen sichergestellt. Bei uns beheimatete Honigbienen sind ursprünglich importierte und hochgezüchtete Rassen. In der norddeutschen Tiefebene gab

1 Optisch sind die meisten Insektennisthilfen sicherlich noch ausbaufähig. Den meisten Menschen kommt es darauf an, dass sie funktionieren.

2 Mörtelbienen (*Megachile*) nutzen eher die größeren Bohrungen für ihre Gelege. Die Bohrungen sollten übrigens eher nicht ins Stirnholz ausgeführt werden.

3 Neben zahlreichen Solitärbienenarten sind an den Nisthilfen auch viele Schmarotzer zu beobachten, wie der Trauerschweber (*Anthrax*) ...

4 ... oder zahlreiche Solitärwespenarten (hier: *Euodynerus*), die ebenso wenig stechen wie Solitärbienen.

5 Röhricht kann mit Hasendraht gegen Vögel gesichert werden.

es beispielsweise früher gar keine Honigbienen, die gesamte Bestäubung wurde durch Wildbienen erledigt.

Da Wildbienenweibchen allein für den Nahrungsvorrat der Nachkommen sorgen, sammeln sie besonders effektiv und bestäuben so viermal mehr Blüten als Honigbienen! Während der Kälteperioden im Frühling sind die robusteren Wildbienen den empfindlichen Honigbienen schnell überlegen. Während die Honigsammler erst bei 12 °C anfangen, mit den Flügeln zu schlagen, sind viele Wildbienen schon bei wenigen Grad über Null unterwegs, um Pollen und Nektar für ihren Nachwuchs zu sammeln. Wildbienen sind allerdings wesentlich stärker vom Aussterben bedroht, da viele Arten auf spezielle Pflanzen als Nahrungsspender festgelegt sind und die Weibchen nur zehn bis 30 Brutzellen pro Leben anlegen.

Die Lebenszeit der Wildbienen ist kurz: Schon im Februar schlüpfen die ersten Weibchen aus ihren Nestern, um Vorbereitungen für die nächste Brut zu treffen. Ein neues, sauberes Nest muss her, Nahrung muss gesammelt werden und vor den geeigneten Nistplätzen warten schon die Männchen. Natürliche Bienennester finden sich hauptsächlich in abgestorbenem Holz, in dürren Pflanzenstängeln oder an lehmigen Felsen. Fast drei Viertel der Arten nisten in der Erde. Feuchte Lehmkuhlen sind heutzutage Mangelware, Dächer deckt man kaum noch mit Strangfalzziegeln und gut besonnte Totholzstämme sind rar geworden in unseren aufgeräumten Landschaften.

Gute Nisthilfen werden gern angenommen und sind nicht schwer zu bauen. Am besten nutzt man die Wintermonate und hat dann bereits im Februar für die ersten schwärmenden Wohnungsinteressenten ein passendes Zuhause parat. Das Geld für einen Kauf kann man oft sparen, denn nicht jede dekorative Nisthilfe erfüllt den beabsichtigten Zweck. Da ist es besser, in ein paar neue Bienenstauden zu investieren.

GANGNISTHILFEN AUS HOLZ

Leicht herzustellen sind Gangnisthilfen in angebohrten Holzstücken. Entscheidend ist hierbei die Materialauswahl. Einige Hinweise für die Anfertigung:

- Die Bohrungen dürfen nicht reißen oder ausfransen. Risse beschädigen die Bruthöhlen und Holzfasern an den Eingängen ver-

6 Hier stimmt einfach alles: Bohrung in Totholz quer zur Faserrichtung, markfreie Stängel, Bohrung in verschiedenen Größen und Lehmwand mit Löchern.

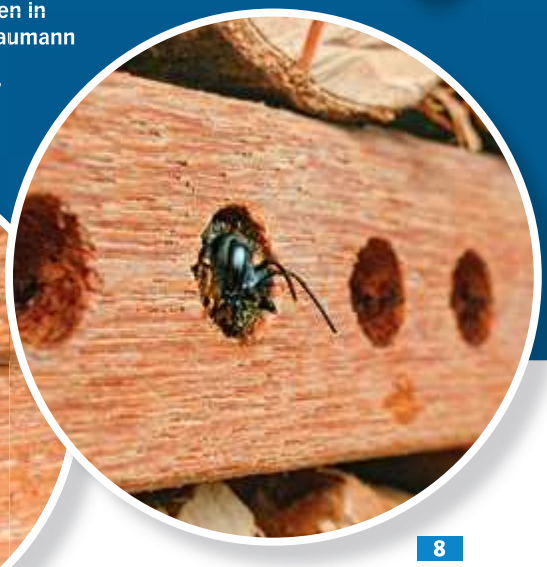
7 Goldwespen sind ebenfalls regelmäßige Besucher der Nisthölzer.

8 Ist eine Kammer fertig, legt die Wildbiene ein Ei hinein.

9 Reihenhaus von der Stange: Gangröhren in Stängeln und Hartholz von Susanne Baumann

10 Auch wer wenig Lust zum Basteln hat, kann etwas tun.

7



8

letzen die zarten Flügel der aus- und einschlüpfenden Insekten.

- Ein Hartholz ist Pflicht, will man nicht mehr Schaden als Wohltat anrichten. Robinie, Esche, Eiche oder ganz einfach Obstbaumholz haben die nötige Härte. Weichhölzer wie Kiefer oder Tanne sind unbrauchbar, da sich hier die Fasern nach dem Bohren aufrichten und zu Verletzungen führen.
- Das Holz muss gut getrocknet sein, da frisches Holz beim Trocknen schwindet und reißt und so Öffnungen entstehen können, durch die Fressfeinde zur Brut vordringen.
- Dass das Holz unbehandelt sein muss, versteht sich von selbst. Bunte Lackfarben sind nicht von Vorteil für die Bewohner.
- Gebohrt wird immer quer zur Faserrichtung, also durch die Rinde und nicht ins Stirnholz, wo man die Jahresringe sehen kann.
- Damit Wasser jederzeit gut abfließen kann und sich nicht unbeabsichtigt in der Niströhre staut, setzt man das Bohrloch im Winkel leicht nach oben.
- Die Bohrung sollte 10 bis 12 cm tief reichen und verschiedene Durchmesser von 3 bis 12 mm haben. Je nach Art benötigen die Tiere unterschiedlich große Gänge. Größere Bohrlöcher mit 8 bis 10 mm zum Beispiel sind passend für die hauptsächlich in Süddeutschland beheimatete Gehörnte Mauerbiene oder die Rote Mauerbiene.
- Das Ende der Gänge muss immer geschlossen sein, am besten mindestens 2 cm Holz übrig lassen. Die Tiefe der Löcher kann man grob über den Daumen mit mm Breite in cm Tiefe umrechnen.
- Die Löcher sollte nicht zu dicht beieinander liegen, um ein Durchreißen zu vermeiden. Bei großen Löchern beträgt ein praktikabler Abstand 2 m, kleinere Löcher können dichter liegen.
- Beim Anordnen der Bohrlöcher kann man kreativ sein: ob systematische Reihenanordnung oder wilde Muster – den Bienen ist es egal und der Mensch kann seiner Nisthilfe so die persönliche Note oder gar Botschaft mitgeben. Die Locheingänge werden dann mit Schleifpapier entgratet und das Bohrmehl aus den Gängen herausgeklopft.

Ein ganz normaler Holzklotz mit den Abmessungen eines Ziegelsteins kann so an einem trockenen und sonnigen Platz viele Jahre zum Bienendauerhotel werden.

HOHLE UND MARKHALTIGE STÄNGEL

Ebenfalls zu den Gangnisthilfen gehören hohle Stängel und Röhren. Gebündelt kann man sie in Dosen und Kisten anbieten, die die rückwärtige Wand bilden. Die Stängel müssen stramm sitzen und dürfen nicht herausfallen oder rutschen. Das Material sollte gut getrocknet sein, bevor es eingebaut wird. Verschmiert man die Zwischenräume und Rückseiten mit Gips oder Lehm, halten die Stängel gut zusammen und werden nicht von nestbauenden Vögeln geholt.

Waagerecht aufgestellte Röhren müssen immer frei von Mark sein, denn markhaltige Stängel werden nur in senkrechter Anordnung genutzt. In der Natur beziehen manche solitär lebende Bienen aufrecht stehende Pflanzenteile und bohren ihre Löcher selbst hinein. Fest gebündelt kann man bei der Gartenarbeit anfallende Pflanzenstängel von Brombeere, Nachtkerze oder Holunder an einen geeigneten Platz jedes Jahr neu als Nisthilfe anbringen.

BAUTEN AUS STEIN, TON ODER LEHM

Vorkonfektionierte Ziegel mit Hohlräumen werden immer wieder gern als Nisthilfen eingesetzt. Allerdings nutzen Solitärbienen gewöhnlich Lochziegel nicht, da die Hohlräume viel zu groß und außerdem vorn und hinten offen sind. Lediglich Strangfalzziegel mit ihren 6 bis 8 mm breiten Hohlkammern dienen größeren Bienenarten wie den verschieden Mauerbienen. Aber auch hier muss

ONLINE-INHALTE

www.dega-galabau.de | Weitere Informationen haben wir unter dem dem Webcode **dega4009** zusammengestellt. Einfach in die Suchmaske oben rechts auf der Webseite eintippen und das Lupensymbol anklicken.

9

10

eine der Seiten mit Gips oder Ton geschlossen werden. Sind die Löcher am Eingang zu klein oder scharfkantig, kann man sie mit einem Steinbohrer verbreitern und glatt schleifen.

Eine bessere und oft sehr hübsche Varianten sind gebrannte Tonblöcke mit Löchern in verschiedenen Größen. Diese können kunstfertige Bastler selbst herstellen; verschiedene Hersteller bieten liebevolle und fantasievolle Designs. Diese Form der Nisthilfe ist langlebig: jährlich frisch gereinigt, finden bald viele ehemalige Brüter hierher zurück, um im neuen Jahr ihren Nachwuchs in den Gängen abzulegen.

Nisthilfen müssen aus **Hartholz** sein, damit die Bohrungen nicht ausfransen oder reißen.

Lehm- und lösshaltiges Baumaterial ist im Stadtgebiet Mangelware geworden. Arten wie die Pelzbienen nutzen das weiche Material gern. In den Folgejahren besiedeln dann Furchenbienen und Blattschneiderbienen die Gänge. Für die DIY-Lehmwand nimmt man am besten natürlichen Lehm oder Löss. Töpferton wird beim Trocknen spröde und rissig und müsste erst mit der doppelten Portion Sand gemischt werden.

Das feuchte Material kann in eine Holzkiste oder einen Blumentopf gedrückt werden, ein paar miteingearbeitete Rohrstängel vervollständigen das Angebot.

PROBLEME IM BIENENHOTEL

Groß dimensionierte Bienenluxushotels sehen toll aus und demonstrieren viel guten Willen, dem Artenschutz zu helfen. Zum Problem dabei können allerdings sogenannte Kuckucksbienen und Kuckuckshummeln werden. Ein Drittel aller Wildbienenarten leben parasitär. Diese Tiere versorgen keine eigenen Nester, sondern legen ihre Eier in die Brutzellen der nestbauenden Arten ab. Was in der Natur zum natürlichen Gleichgewicht gehört, kann bei einer künstlichen Nisthilfe zu einer „Wettbewerbsverzerrung" führen. Durch das dicht aneinandergereihte Angebot für unterschiedliche Tiere werden größere Bienenhotels schnell zum bequemen Buffet für parasitär lebende Insekten und Bienen. Im ungünstigsten Fall verringert sich so der Bestand an Wildbienenarten, die man doch eigentlich schützen wollte.

Wer doch lieber eine Nisthilfe kaufen möchte, sollte zumindest nicht auf die gängigsten Fehler hereinfallen:

- Holzscheiben mit Bohrungen ins Stirnholz,
- markfreie Stängel, durch die man hindurchgucken kann,
- Ziegel mit zentimetergroßen Hohlräumen,
- dekorative Zapfen, Holzstücke oder Fasern, diese sind höchstens für Spinnen interessant.

DER RICHTIGE STANDORT

An einer Hauswand unter einem Dachvorsprung ist das Bauwerk gut vor Regen geschützt. Die wetterabgewandte Seite ist immer vorzuziehen, ideal ist eine Süd-/Südwestausrichtung. Das schützt nicht nur die Brut vor dem Nasswerden, sondern auch die Holzmaterialien vor ungesundem Pilzbefall. Bei größeren Nisthilfen übernimmt ein darüber gebautes, gut überstehendes Dach dieselbe Schutzfunktion. Am besten mit Stangfalzziegeln, die gleich mitbesiedelt werden können!

Ein Sonnenplätzchen hält die Brut schön warm und trocken, Baumkronen sind daher nicht ratsam, auch weil ein freier Anflug immer wichtig ist. Die Nisthilfe muss gut gesichert sein und fest am Aufhängeort be-

11 Attraktiv, aber auch eine ganz andere Preisklasse: Nistpfahl von Inspirito ...

12 ... und Wihibinis von Reinhard Molke aus Wörth am Rhein.

13 Egal ob gekauft oder selbst gebaut: Der Eingang zur Hummelburg muss für die Tiere frei anfliegbar sein.

14 Einer der häufigsten Fehler bei Nisthilfen: Bohrungen parallel zur Faserrichtung führen zu Rissen im Holz und Schäden an den Brutröhren.

festigt werden. Im Wind schwankende Nisthilfen werden nicht besiedelt.

Eine einmal gut installierte und angenommene Nisthilfe bedarf kaum Pflege, die Tiere räumen sich praktischerweise die Nistgänge im nächsten Jahr selbst aus.

DIE HUMMELBURG

Allein das Wort löst bei den meisten Menschen wohlige Gefühle aus: Hummeln haben mit ihrer bedächtigen, leicht konfusen Art einen hohen Sympathiewert. Rund 30 Hummelarten gibt es in Deutschland. Viele sind heute stark gefährdet. Nur etwa sechs Arten kommen regelmäßig im Siedlungsbereich vor.

Hummeln nisten in weich gepolsterten Höhlen, die sie in der Natur in mit Blättern gefüllten Senken oder auch in Mäusehöhlen vorfinden. Auch Hohlräume in Mauern, die man beispielsweise in Trockenmauern bewusst aussparen kann, werden gern bezogen. Im Handel finden sich viele vorgefertigte Hummelburgen aus Ton. Diese sollten 30 × 30 cm Grundfläche und mindestens 20 cm Höhe aufweisen, um ein ganzes Hummelvolk aufnehmen zu können. Für den Eigenbau bieten sich Kisten mit 40 × 40 × 40 cm aus Holz oder Pappe (kein Plastik) an. In diese Kiste stellt man eine kleinere Kiste, da viele Hummelarten anfangs kleinere Höhlen bevorzugen. Wächst der Staat dann mit der Zeit, entfernt man diese und der Staat bekommt mehr Platz zur Verfügung. Ein Laufgang mit 2 bis 3 cm Durchmesser wird von vielen Brummern bevorzugt. Sinnvoll ist ein längerer Laufgang, da so die Wachsmotte etwas abgehalten werden kann. Diese fliegt nachts die Hummelnester an, um dort ihre parasitären Eier abzulegen. Gepolstert wird das Nest mit Polsterwolle, feinem Heu oder trockenem Moos, Baumwollwatte ist ungeeignet.

Im Gegensatz zu Wildbienennestern darf die Hummelburg nicht in praller Sonne stehen. Halbschatten ist am besten, zum Beispiel unter einem Strauch. Der Kasten sollte an ungestörter Stelle bodennah auf der Erde oder dem Balkon aufgestellt werden, das Einflugloch nicht zur Wetterseite zeigen.

Die Nisthilfe ist frühzeitig im Jahr gereinigt aufzustellen, da die ersten wohnungssuchenden Hummelköniginnen schon im März auftauchen. Die Jungköniginnen einiger Hummelarten wie Steinhummel und Gartenhummel kehren mit großer Zuverlässigkeit in ihr Geburtsnest zurück. Hat man in einem Jahr einen Staat erfolgreich beherbergt, so kommen im kommenden Frühjahr die Jungköniginnen hierher zurück.

Ein eigenes Hummelsvolk zu beherbergen und dieses übers Jahr wachsen zu sehen ist auch für Nichtbiologen ein beeindruckendes Erlebnis. Hummelstaaten versorgen sich weitgehend selbst, man kann aber gern als zusätzliches Futter Zuckerwasser (im Verhältnis 1 : 1) anbieten. Wie immer sollte man trotzdem auf geeignete Blütenpflanzen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Nest achten.

TEXT: **Katja Richter,** Freiburg; BILDER: **Richter** (1, 5, 10, 13, 14), **Wendebourg** (2 bis 4, 7, 8, 11), **Baumann** (6, 9), **Stark** (12)

DIE AUTORIN

Katja Richter ist Landschaftsarchitektin und leitet das Büro grünwerk in Freiburg. Als Fachjournalistin schreibt sie für verschiedene Magazine zum Thema Grün und Freiraum. Kontakt: richter@gruen-werk.com