

Insektennisthilfen mit Bohrungen im Hartholz



Werner DAVID

Herzogstandstraße 4
85435 Erding
wernerimweb@web.de



Abb. 1: Das Original, Totholz mit Fraßgängen von Käferlarven. Gelb markiert sind die großen Bockkäferlarvengänge.

Abgestorbene Baumstämme sind das natürliche Vorbild für diesen Typ einer Insektennisthilfe. Häufig ist das Totholz von den Fraßgängen der sich dort entwickelnden Käferlarven durchlöchert wie ein Schweizer Käse (Abb. 1). Die nach dem Schlüpfen der Käfer verlassenen Gänge stellen für solitäre Wespen und Wildbienen einen sehr begehrten Nistraum dar. Durch Bohrungen im Hartholz lässt sich dieser Lebensraum in unseren Naturgärten relativ einfach simulieren.

Für den Bau solcher Insektennisthilfen ist ausschließlich **Hartholz** geeignet, also Holz mit einer Darrdichte (= Rohdichte bei 0 % Feuchtigkeit) über 550 kg/m³ (0,55 g/cm³). Typische Beispiele sind Ulme, Ahorn, Haselnuss, Esche, Birke, Kastanie, Eiche, Rotbuche, Birne, Hainbuche

und Apfel. Das zähe Eschenholz, das wenig zu Rissbildung neigt und häufig zum Bau von Werkzeugstielen verwendet wird, eignet sich besonders gut.

WICHTIG: Die Holzblöcke sollten entrindet, gut abgelagert und trocken sein. Die Blöcke sollten unbehandelt, das heißt weder kesseldruckimprägniert, noch geölt oder mit chemischen Holzschutzmitteln behandelt sein!

Weichhölzer (Kiefer, Fichte, Tanne, Weide, Pappel) sind absolut ungeeignet! Bohrungen im Weichholz neigen zum Ausfransen, bei feuchter Witterung stellen sich die Fasern im Inneren der Bohrgänge auf und gefährden die empfindlichen Flügel der Insekten. Bei Nadelhölzern stellt sich zusätzlich das Problem der Verharzung, die Wildbienen können im Inneren der Gänge festkleben.

In fast allen größeren Insektennisthilfen sieht man fast immer mehr oder weniger gewaltige Stammscheiben mit Bohrungen im Hirnholz (das heißt parallel zur Holzfaser). Leider sind sie, genau wie Weichhölzer, für den Einsatz in Insektennisthilfen völlig ungeeignet. Die angeschnittenen Holzfasern nehmen Luftfeuchtigkeit auf. Aufgrund der ungleichmäßigen Trocknung kommt es fast immer zu einer extremen Rissbildung. Von Rissen durchzogene Gänge werden von den Insekten instinktiv gemieden, da hier die Gefahr der Parasitierung und der Verpilzung besonders hoch ist. Das Ausmaß der Rissbildung steigt mit der Größe der Stammscheiben; gerade die besonders malerischen, riesigen Stammscheiben sind also am stärksten betroffen! Häufig sieht man Nistanlagen mit Tausenden von Bohrungen, die nahezu komplett unbesiedelt sind. Ungeachtet der Begeisterung und der immensen Arbeit, die eingeflossen ist, kann die Besiedelung im Extremfall bis auf Null absinken. Käferfraßgänge verlaufen immer mehr oder weniger im rechten Winkel zur Holzfaser, da sie ja außen am Stamm münden müssen, um dem Käfer das Schlüpfen zu ermöglichen. An diesem Vorbild sollten wir uns auch bei der Herstellung unserer Nisthilfen orientieren (Abb. 1).

Balken oder Klötze aus Hartholz mit Bohrungen im rechten Winkel zur Faser werden zu nahezu 100 % besiedelt und halten über viele Jahre. Mit dieser Wahl kann man also nicht allzu viel verkehrt machen. Größe und Form des Holzes sind mehr oder weniger irrelevant. Die Dicke sollte so gewählt werden, dass eine komplette Bohrerlänge Platz hat.

Die Durchmesser der Bohrungen sollten 2-9 mm betragen. Da ein Großteil unserer mehr als 500 einheimischen Wildbienenarten relativ klein ist, sollten Lochdurchmesser von 3-6 mm dominieren. Häufig sind aber gerade solche kleinen Gänge Mangelware an unseren Nisthilfen. Bedingt durch ihre unterschiedliche



Abb. 2: Derart sauber gearbeitete Nisthilfen werden in der Regel zu 100 % besetzt.

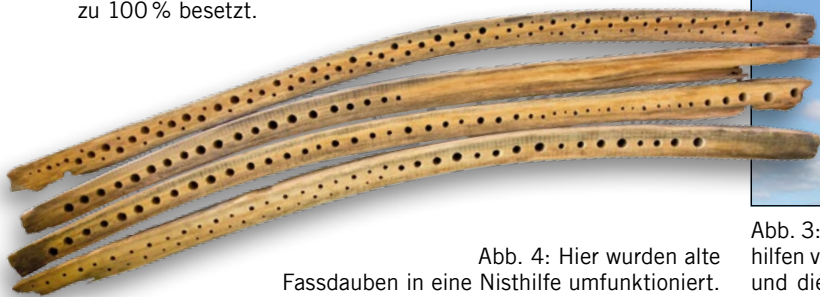


Abb. 4: Hier wurden alte Fassdauben in eine Nisthilfe umfunktioniert. Auch unbehandelte Dielenreste lassen sich so verwenden.



Abb. 3: Darf's ein bisschen kreativer sein? Liebevoll gefertigte Nisthilfen von Reinhard Molke. Der Betrachter schmunzelt unwillkürlich und die Wildbiene kann sich besser orientieren. Eine klassische win-win Situation.

Körpergröße besiedelt jede Wildbienen- oder Wespenart die für sie geeigneten Löcher. Lochdurchmesser über 9 mm werden in der Regel schlecht oder gar nicht besiedelt. Um Material zu sparen, wählen solitäre Wildbienen und Wespen immer Nistgänge, in die sie gerade knapp hineinpassen. Selbst für die größeren Arten wie die Gehörnte und die Rostrote Mauerbiene reichen 9 mm locker aus.

Die hohe Kunst des Löcherbohrens

Beim Abstreifen des Pollens aus der Bauchbürste kriechen die Wildbienen rückwärts in ihren Nistgang. Jeder Schiefer oder Holzsplitter kann hier die Flügel irreversibel beschädigen, was letztendlich einem Todesurteil für die Wildbiene entspricht. Daher werden solche Gänge in der Regel erst gar nicht besiedelt. Absolut saubere Bohrungen sind daher das A und O bei dieser Form der Nisthilfen (Abb. 2).

Verwendet werden sollten ausschließlich hochwertige, intakte Bohrer. Holzbohrer mit einer Zentrierspitze ermöglichen saubere Bohrungen, ohne dass die Bohrmaschine versehentlich abrutscht. HSS-Bohrer sind zwar

nahezu unverwundlich, Bohrungen im Holz reißen aber leichter aus.

Der Einsatz eines Bohrständers erspart generell Zeit, Nerven und Bandscheiben. Hier wird die Bohrmaschine fest im Ständer eingespannt, was absolut senkrechte Bohrungen mit einer vorgegebenen Tiefe ermöglicht. Ideal wäre der Einsatz mehrerer Bohrmaschinen im Wechsel, da sich die Bohrer im Hartholz stark erhitzen. Vor allem dünne Bohrer brechen dann rasch ab. Während des Bohrens sollte man die Bohrmaschine immer wieder leicht hochziehen, um die Bohrspäne aus dem Loch zu entfernen. Ansonsten fängt es irgendwann an zu qualmen und die Gänge verschmoren im Inneren. Das passiert übrigens auch bei der Verwendung stumpfer Bohrer. Derartige Gänge werden in der Regel dann schlechter besiedelt.

Eine streng symmetrische Anordnung der Bohrlöcher erschwert den Bienen die Orientierung beim Anflug. Kreative Muster sind daher für beide Seiten eine erfreuliche Abwechslung (Abb. 3).

Am Schluss wird der Holzklötz mit den Bohrungen nach unten auf einer harten Unterlage ausgeklopft, um die

Bohrspäne zu entfernen. Mit Pfeifenreinigern oder Düsenbürstchen lassen sich auch die letzten Reste aus den Bohrlöchern holen.

Abschließend wird die Oberfläche geschliffen, letzte Unebenheiten und Holzfasern am Locheingang werden damit entfernt. Widerspenstige Holzfasern können mit einem Stück eng zusammengerollten, feinkörnigen Schleifpapier entfernt werden.

Gangtiefe

Bei Platzmangel werden vermehrt die kleineren Brutzellen der Männchen angelegt. Mit zunehmender Gangtiefe verschiebt sich das Geschlechterverhältnis zu Gunsten der Weibchen. Generell gilt daher: je tiefer, desto besser. Ideal sind Bohrer in Überlänge, die allerdings teurer als normale Holzbohrer sind. Etwa 15 cm lange Bohrungen sind optimal. Kürzere Bohrungen sind möglich, aber nicht empfehlenswert.

Um den Holzblock möglichst optimal auszunutzen, kann man zusätzlich auch in die Seitenflächen oder bei dicken Blöcken in die Rückseite bohren.

Natürlich dürfen sich die Bohrungen im Inneren des Holzklotzes dann nicht kreuzen! Eine konkrete Bauanleitung inklusive Bohrschablone finden Sie auf der Website von Hans-Jürgen Martin (www.wildbienen.de)

Größe des Holzblocks

Entscheidend für den Bruterfolg sind Lochdurchmesser und Gangtiefe, Größe und Form des Holzblocks sind dagegen irrelevant. Ihrer Fantasie und Kreativität sind bei der Wahl der äußeren Form keinerlei Grenzen gesetzt (Abb. 4).

Anbringen der Nisthilfen

Idealerweise werden die Nisthilfen an einer sonnigen, windberuhigten Stelle im Garten aufgehängt: an einer Mauer, Schuppenwand, Garage oder einem

Holzpfehl. Im Wind frei pendelnde Nisthilfen werden in der Regel nicht oder nur sehr schlecht besiedelt. Schattige Standorte sollten vermieden werden, eine Ausrichtung nach Südost oder Südwest ist optimal. Die Einflugschneise soll möglichst frei sein und nicht durch Äste oder Ähnliches blockiert werden. Zum Schutz vor Feuchtigkeit sollte die Nisthilfe nicht unmittelbar auf dem Erdboden stehen.

Zum Schutz vor Regen kann der Holzblock oben abgeschrägt und mit einem kleinen Dach (Holzbrettchen, Alublech, Kunststoffschild) versehen werden. Ein Dach aus Plexiglas schützt vor Feuchtigkeit, lässt aber dennoch die Sonne durch. Viele weitere Tipps zum Thema Insektennisthilfen finden Sie hier: www.naturgartenfreude.de.

Alle Fotos vom Autor

KORREKTUR HEFT 1/2016

Aufgrund eines bedauerlichen Fehlers der Autoren wurde bei Hohla M., Lenzenweger R., Gumpinger C. 2016: Es war einmal ... „in einem Bächlein helle“! ÖKO-L 38/1: 12-31 auf Seite 23 vergessen, die Originalquelle für die Abbildung 47 anzugeben.



Dies wird hiermit korrigiert: Quelle: Internet: http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/umweltthemen/schadstoffe/MoosMonitoring2010/15_N_interpoliert.png,

Abfrage vom 19.11.2015.

BUCHTIPPS

VOGELKUNDE

Wolfgang FIEDLER:
Die Vögel Mitteleuropas sicher bestimmen

Schlüssel und Bildatlas im Set, 528 + 856 S., 321 Abb., 28 Tab., über 1.750 farb. Abb.; Preis für 2 Bd. im Set: € 49,95; Wiebelsheim: Quelle & Meyer, 2015; ISBN 978-3-494-01593-4

Dieses aus zwei unabhängig voneinander benutzbaren Bänden bestehende Bestimmungswerk setzt neue Maßstäbe, da für das exakte Bestimmen drei unterschiedliche Wege zur Verfügung stehen.

Der Schlüsselband ermöglicht die systematische und unmittelbare Bestimmung aller 660 Arten, und zwar nach Alter und Geschlecht. Der Bildatlas stellt 648 Arten auf über 1.750 Farbfotos vor und beinhaltet zusätzlich einen Schnellzugang in Form eines vereinfachten Bestimmungsschlüssels, der nach äußeren, bei der Beobachtung erkennbaren Merkmalen aufgebaut ist. Unterschiedliche Kleider werden sowohl bei den Schlüsseln als auch im Fototeil berücksichtigt. Die enge Verzahnung der Bestimmungswege erlaubt an jeder beliebigen Stelle einen Wechsel zwischen den Schlüsseln und dem nach Familien aufgebauten Bildteil, der auch alleine, wie ein eigenes Foto-Bestimmungsbuch, benutzt werden kann. Damit erfüllen diese in Art und Konzeption einmaligen Bücher höchste professionelle Ansprüche, führen aber auch Anfänger problemlos an die richtige Arterkennung heran.

(Verlags-Info)

GARTEN

Adrian THOMAS: **Gärtnern für Tiere. Das Praxisbuch für das ganze Jahr**

240 Seiten, durchgehend farbig, zahlr. Abb., Preis: € 30,80; Bern: Haupt Verlag, 2013; ISBN 978-3-258-07759-8

Gärten sind wertvolle Refugien für viele Pflanzen und Tiere. In jedem Garten leben heimische Arten. Adrian Thomas räumt mit hartnäckigen Irrtümern auf: Dazu gehört der Mythos, nur ein verwilderter Garten eigne sich für die Ansiedlung von Igel und Co. Er erklärt die individuellen Bedürfnisse der verschiedenen Arten und regt an, den eigenen Garten als Lebens- und Schutzraum für sie zu betrachten und bewusst einladende Lebensbedingungen zu schaffen. So kann jeder Gartenutzer ein Stück weit aktiv zu einer intakten Umwelt beitragen.

Erfolgreiches tierfreundliches Gärtnern setzt jede Menge Wissen zu Fauna und Flora voraus. Damit hält der Autor nicht hinterm Berg. Seine realistische und pragmatische Herangehensweise vereinfacht es, die Fülle an Informationen gezielt für die eigenen – ehrgeizigen oder bescheidenen – Pläne zu nutzen. Die nötigen Grundkenntnisse werden von originellen und fantasievollen Gestaltungs-Tipps und vielen Fotos und Illustrationen ergänzt. Eine Übersicht der 300 besten Gartenpflanzen für die diversen Tierarten vom Singvogel bis zur Eidechse und ein ganzjähriger Arbeitskalender runden das Buch ab.

(Verlags-Info)

BESTIMMUNGSBUCH

Bernhard KLAUSNITZER, Ulrich KLAUSNITZER, Ekkehard WACHMANN, Zdeněk HRMÁDKO: **Die Bockkäfer Mitteleuropas. Cerambycidae**

3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Magdeburg: VerlagsKG Wolf, 2016

Band 1: Biologie und Bestimmung: 304 Seiten, 84 Farb.-, 157 SW-Abb., ISBN 978-3-89432-863-4, Preis: € 44,95

Band 2: Die mitteleuropäischen Arten: 392 Seiten 240 Farb.-Abb., ISBN 978-3-89432-864-1, Preis: € 44,95

Gesamtausgabe: 696 Seiten, 324 Farb.-, 157 SW-Abb., ISBN 978-3-89432-474-2, Preis: € 79,95

Die Vertreter der Familie Bockkäfer gehören infolge ihrer oft beträchtlichen Größe, ihrer Farbenpracht und zum Teil bizarren Körperform zu den auffälligsten heimischen Käfern. Kennzeichnend sind für viele die langen, hornartig gebogenen Fühler, die zu der deutschsprachigen Bezeichnung „Bock“käfer geführt haben.

Die überwiegende Zahl sind harmlose Glieder der Natur, einige tragen zur Zersetzung von abgestorbenem Holz bei. Viele Bockkäferarten sind selten geworden und stehen unter Naturschutz, einige sind sogar als FFH-Arten europaweit besonders geschützt. Die grundlegend überarbeitete und erweiterte zweibändige Neuauflage gibt einen Überblick über die in Mitteleuropa vorkommenden Arten, schildert ihre Lebensweise und Umweltsprüche und ermöglicht die Bestimmung aller Arten. Zahlreiche Fotos und Zeichnungen unterstützen dies.

(Verlags-Info)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [2016_02](#)

Autor(en)/Author(s): David Werner

Artikel/Article: [Insektennisthilfen mit Bohrungen im Hartholz 30-32](#)