

Wildbienen-Beobachtungskasten

Ein einfaches Modell zur Beobachtung von Brutverhalten und Brutentwicklung bei Wildbienen

VON DIETER BRETZ

In Deutschland gibt es außer der Honigbiene des Imkers rund 500 weitere Bienenarten. Diese werden als Wildbienen bezeichnet und schließen die allgemein bekannten Hummeln mit ein. Den Wildbienen, die man vom Frühjahr bis zum Herbst nahezu überall antreffen kann, kommt im Naturhaushalt eine hohe Bedeutung zu. Durch ihre Bestäuberfunktion tragen auch die Wildbienen wesentlich zur Erhaltung zahlreicher Wild- und Nutzpflanzen bei. Ohne Wildbienen würden wir z. B. keine Beeren ernten. Der Gesetzgeber hat die Wildbienen wegen ihrer unersetzlichen Bestäuberfunktion in ihrer Gesamtheit unter Schutz gestellt.

Die meisten Wildbienen leben solitär als sog. Einsiedlerbienen, d.h. jedes Weibchen baut sein Nest und versorgt seine Brut für sich allein ohne Mithilfe von Artgenossen. Es ist eine faszinierende Aufgabe, in die Welt dieser kleinen Lebenskünstler vorzudringen, ihr Brutverhalten zu beobachten und ihre Brutentwicklung zu verfolgen.

Das Angebot an allgemeinen Nisthilfen für Wildbienen ist mittlerweile ungeheuer groß; der Kreativität bei der Entwicklung solcher Nistmöglichkeiten sind praktisch keine Grenzen gesetzt (BRETZ 2001). Leider kann in den allermeisten Nisthölzern die Brutentwicklung der Wildbienen nicht mit verfolgt werden. Aber gerade bei den Wildbienen lassen sich die Anlage der Brutzellen und die Eiablage sowie die vollkommene Verwandlung zum Vollinsekt so gefahrlos und optimal beobachten wie bei keiner anderen Insektenart. Dazu benötigt man allerdings einen Beobachtungskasten, der den ungehinderten Blick auf die Brutzellen zulässt. Derartige Wildbienen-Schaukästen sind von verschiedenen Autoren (FOCKENBERG, HEDEWIG, MÜHLEN u.a.) entwickelt worden und werden auch von der Industrie in überschaubarem Rahmen angeboten.

Nachfolgend möchte der Verfasser ein einfaches und kostengünstiges Modell eines derartigen Wildbienen-Beobachtungskastens vorstellen, das vor allem von Kindern und Jugendlichen selbst angefertigt und zur exakten Beobachtung von Brutverhalten und Brutentwicklung bei Wildbienen genutzt werden kann. Auf diese Idee haben die Wildbienen den Verfasser selbst gebracht. Die vom Verfasser im Garten zufällig übereinander deponierten Abfallstücke von Fußbodendielen wurden im Folgejahr sehr zahlreich von Wildbienen zur Anlage von Brutzellen verwendet.

An **Materialien** werden für dieses Modell benötigt: Abfallstücke von Nut- und Feder-Fußbodendielen (Stärke: 19 mm), glasklare CD-Hülle und Sperrholzteile (evtl. Zigarrenkiste) sowie Schrauben (2x Spax: 2,5 x 10 mm; 1x Spax: 4 x 16 mm), 2 Krampen (20 mm) und 3 Nägel (15 mm). Einfache Nut- und Feder-Schalung zur Wand- oder Deckenverkleidung eignet sich nicht, weil die Falzvertiefungen auf der Unterseite zu gering sind.

An **Werkzeug** braucht man möglichst eine kleine Kreissäge zum vorherigen Zurechtsägen der Nut- und Feder-Brettstücke (127 x 114 – 121 mm), der Sperrholzplatte (120 x 132 mm) und der Sperrholzleiste (120 x 20 mm). Dies kann von einem Erwachsenen oder Elternteil vorbereitet werden. Hobbyschreiner gibt es genug, die die Holzteile evtl. sogar gratis liefern. Ferner sollten vorhanden sein: Akkuschauber mit 2 Holzbohrern (D 3 mm und 4 mm) und ein Krauskopfversenker zum Senken der Bohrlöcher im Holz bzw. in Plastik, kl. Kreuzschlitzschraubenzieher,

Hammer und Flachzange. Sofern in einer Gruppe gearbeitet wird, sind drei Akkuschauber optimal, damit Bohrer und Krauskopfversenker nicht ständig gewechselt werden müssen.

Selbst wenn alle Materialien für eine Gruppe oder Klasse (30 Schüler) in einem Baumarkt gekauft werden müssen, liegt der Preis für ein fertiges Modell nur bei ca. 1 Euro.

Bauanleitung

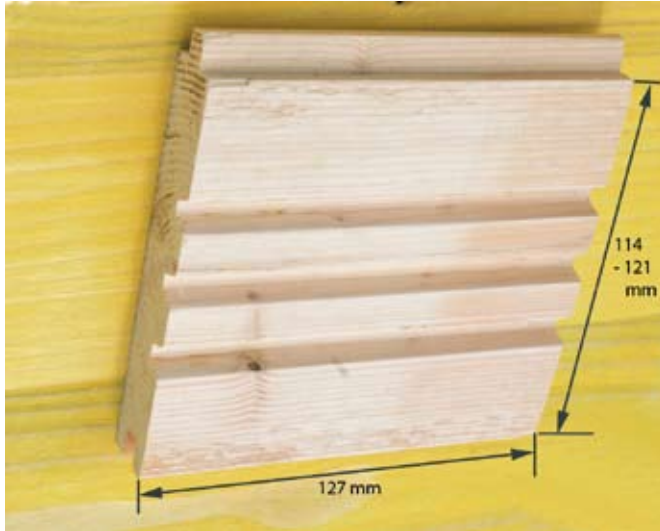


Abb. 1: Das Nut- und Feder-Dielenstück darf eine Breite von 114 – 121 mm und muss eine Länge von 127 mm haben.

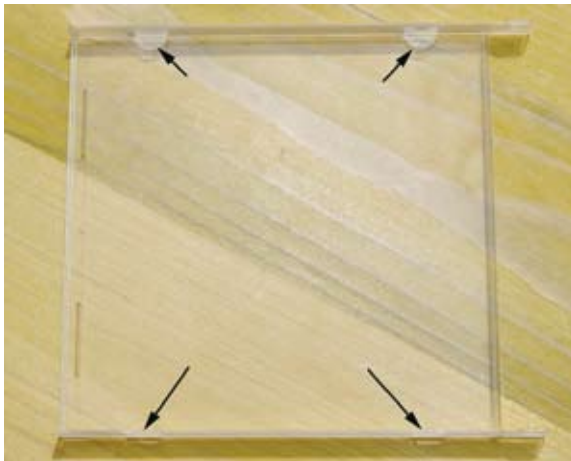


Abb. 2: In der CD-Hülle werden die unteren Inlay-Halterungen entfernt bzw. mit der Flachzange abgebrochen.

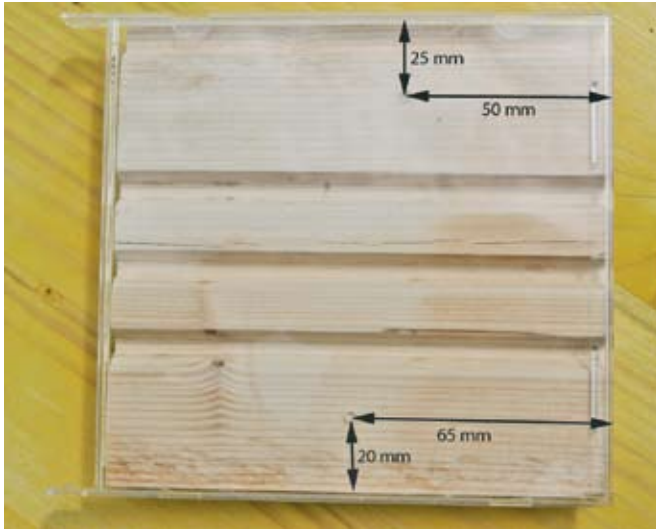


Abb. 3: Danach wird die CD-Hülle auf die Falzseite des Dielenstücks rechtsbündig gelegt. Oben und unten werden zwei Löcher (D 3 mm) in die CD-Hülle gebohrt und anschließend mit dem Krauskopf-versenker (oder einem etwas größeren Bohrer) gefräst, damit die beiden Schrauben versenkt werden können.



Abb. 4: Jetzt wird die CD-Hülle mit zwei Spax-Schrauben (2,5 x 10 mm) festgeschraubt.



Abb. 5: Als nächstes wird die Sperrholzleiste (20 x 120 mm) als hintere Abdeckung angenagelt. Beim Ansetzen der Nägel die Falzhohlräume meiden!



Abb. 6: Nun wird die Sperrholzplatte bündig aufgelegt und exakt in der linken oberen Ecke im Abstand von 15 mm von links und 23 mm von oben durchbohrt (D 4 mm). Durch Sperrholzplatte und CD-Hülle bis ins Dielenstück bohren und Bohrloch leicht fräsen.



Abb. 7: Die Abdeckplatte wird mit einer Spax-Schraube (4 x 16 mm) fixiert. Im Prinzip ist der aufgeklappte Beobachtungskasten jetzt bereits fertig.

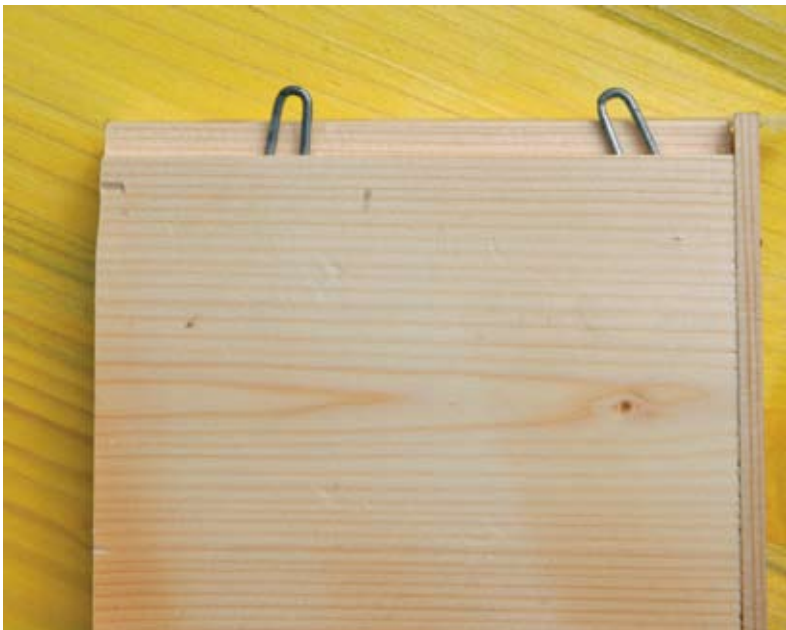


Abb. 8: Von oben werden noch zwei Krampen (20 mm) eingeschlagen (von der Rückseite betrachtet).



Abb. 9: Der Wildbienen-Beobachtungskasten kann jetzt bequem an zwei Nägeln an einer geschützten, möglichst überdachten Wand aufgehängt werden. Der Beobachtungskasten sollte nicht zu starker Besonnung ausgesetzt sein, damit es nicht zur Überhitzung im Innern kommt.



Abb. 10: Schon bald werden die ersten Wildbienen die Beobachtungsgänge zur Übernachtung oder zum Aufenthalt bei kühler Witterung nutzen, vorausgesetzt in der Nähe findet sich das entsprechende Nahrungsangebot für Wildbienen.



Abb. 11: Danach wird es nicht lange dauern, bis die ersten Brutzellen angelegt werden.



Abb. 12: Die Entwicklung vom Ei zur Larve und die weitere Larvenentwicklung sind gut zu verfolgen.

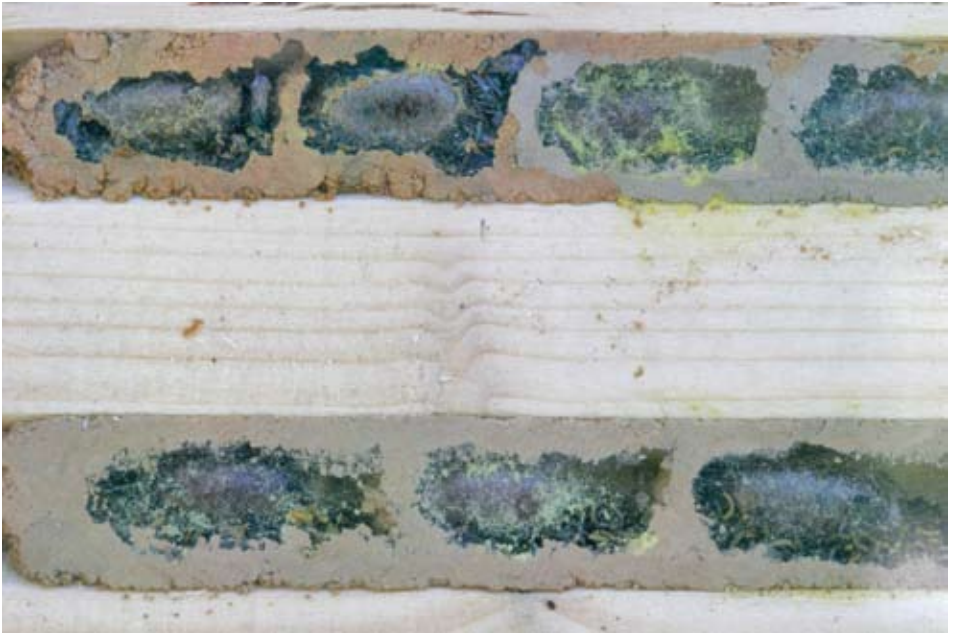


Abb. 13: Schließlich liegen im Sommer bereits die voll entwickelten Wildbienen in ihrem weinrot gefärbten Puppenkokon und warten darauf, im nächsten Frühjahr die Brutzellen zu verlassen.

Diese Bauanleitung finden Sie auch in komprimierter Form im Forum der DASW unter:
<http://www.ameisenschutzwarte.de/forum/viewtopic.php?p=2683#2683>

Der Verfasser wünscht allen kleinen und großen Handwerkern viel Erfolg beim Bau des Beobachtungskastens und im Anschluss daran viele interessante Beobachtungen an den Wildbienen und ihren Brutzellen. Haben Sie Geduld, wenn die Besetzung evtl. im nächsten Jahr nicht optimal ist! Die Wildbienen kommen bestimmt.

Literatur

- BRETZ, D. (2001): Praktischer Wildbienenschutz in der Schule - Renaturierung eines tristen Lichthofs. Ameisenschutz aktuell, **15** (2) 45 – 51
- MÜHLEN, W. (1999): Wildbienen, Biologie - Bedrohung - Schutz. 5.Aufl., Münster, 30 S.
- WESTRICH, P. (1997): Wildbienen am Haus und im Garten. Arbeitsblätter Naturschutz (22), Karlsruhe, 55 S.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Dieter Bretz, OStR i.R.
Auf der Lützelbach 18, 35781 Weilburg