

# Tipps zum Kauf oder Selbstbau von Nisthilfen

## Inhalt

<b>1</b>	<b>KAUFEN ODER SELBST BAUEN? .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>EMPFEHLUNGEN FÜR DEN SELBSTBAU VON INSEKTEN-HOTELS? .....</b>	<b>2</b>
2.1	GRUNDGERÜST / KONSTRUKTION .....	2
2.2	GEEIGNETE MATERIALIEN UND INSTALLATIONEN .....	2
2.2.1	<i>Holz</i> .....	2
2.2.2	<i>Morsches Holz</i> .....	3
2.2.3	<i>Hohle und markhaltige Stängel</i> .....	3
2.2.4	<i>Gitter, Netz oder Drahtgeflecht</i> .....	3
2.3	BEDINGT GEEIGNETE MATERIALIEN UND INSTALLATIONEN .....	3
2.3.1	<i>Hohlziegel</i> .....	3
2.3.2	<i>Lehm</i> .....	3
2.4	UNGEEIGNETE MATERIALIEN UND INSTALLATIONEN .....	4
2.4.1	<i>Integrierter Hummelkasten</i> .....	4
2.4.2	<i>Integrierter Schmetterlingskasten</i> .....	4
2.4.3	<i>Integrierte Gefache mit Schneckenhäusern</i> .....	4
2.4.4	<i>Porenbeton-Steine</i> .....	4
2.4.5	<i>Kiefernzapfen, Rinde</i> .....	4
2.4.6	<i>Stroh / Holzwolle</i> .....	4
2.4.7	<i>Glasröhrchen</i> .....	4
2.5	DER IDEALE STANDORT .....	5
2.6	PFLEGE .....	5
<b>3</b>	<b>WICHTIGE ERGÄNZENDE MAßNAHMEN .....</b>	<b>5</b>

# 1 Kaufen oder selbst bauen?

Die überwiegende Mehrzahl der in Bau- und Gartenmärkten zu günstigen Preisen angebotenen Insekten-Hotels sind falsch konzeptioniert und zudem falsch konstruiert. Sie sind daher als Nisthilfe für Wildbienen völlig ungeeignet. Wir empfehlen aus diesem Grund den fachgerechten Selbstbau unter Berücksichtigung der im folgenden genannten Empfehlungen oder den Kauf professioneller Nisthilfen namhafter Hersteller, wie z.B. der Firma Schwegler.

## 2 Empfehlungen für den Selbstbau von Insekten-Hotels?

Grundsätzlich kann ein Insekten- bzw. Wildbienenhotel großformatig und aus diversen Einheiten bestehend konstruiert werden. Andererseits ist auch die Anfertigung und Aufstellung kleinerer, separater und homogener Einheiten möglich. Nicht alle verwendeten Materialien oder Installationen, die man gewöhnlich in Insekten-Hotels vorfindet, machen tatsächlich Sinn. Daher soll im Folgenden zwischen geeigneten, bedingt geeigneten und ungeeigneten Materialien und Installationen unterschieden werden.

### 2.1 Grundgerüst / Konstruktion

- Große Insekten-Hotel-Einheiten: Korpus ca. 180 x 130 cm Bretter ca. 20 cm breit, 24 cm dick. Aufständigung: 2 Kanthölzer ca. 7 x 7 cm + 2 Metall-Einschlaghülsen oder Pfostenschuhe. Holzart: Möglichst dauerhaftes Holz wie Eiche, Lärche oder Douglasie. Aus Gründen der Standsicherheit ggf. Sicherung durch Beton-Fundamente (z. B. Trockenbeton).
- Als kleine, separate Einheiten eignen sich z. B. Holzkästen, Gefüllte Hohlziegel, Gefüllte Blechdosen ohne Deckel und Boden, etc. Feste Anbringung (dürfen nicht im Wind schwingen).

### 2.2 Geeignete Materialien und Installationen

#### 2.2.1 Holz

- **Nur Laub- und Harthölzer verwenden (Eiche, Esche, Buche, Ahorn, Robinie, Obstholz):** Nadelholz ist zu weich und faserig, wodurch die Flügel der Wildbienen verletzt werden können. Zudem ziehen die langen Nadelholzfasern Feuchtigkeit bis ins Innere der Bohrlöcher, wodurch die Brut verfaulen kann. Darüber hinaus können Harze die Flügel der Insekten verkleben.
- **Abgelagertes Holz:** Nur gut abgelagertes Holz verwenden, da insbesondere während der Trocknungsphase Risse entstehen können. Holzrisse sind Eintrittspforten für Parasiten, Feuchtigkeit und Pilze und stellen somit eine Gefahr für die Insektenbrut dar.
- **Löcher nur ins Längsholz bohren:** Bohrungen ins Hirn-, bzw. Querholz können ebenfalls zu Rissen im Holz führen.
- **Bohrlöcher:** Die Bohrlöcher sollten mit ca. 2 – 10 mm unterschiedlich groß sein. Die Bohrtiefe entspricht der jeweiligen Bohrerlänge. Das Holz darf dabei nicht durchgebohrt werden. Zwischen den Löchern sollte ausreichend Platz bleiben, um

Rissbildung zu vermeiden. Die Löcher sind absolut sauber zu bohren und die Kanten abzuschleifen, so dass die Eingänge und Wände glatt sind. Das Bohrmehl ist auszuklopfen.

- **Potenzielle Arten:** Rote Mauerbiene, Löcherbiene, Scherenbiene, Blattschneiderbiene, Maskenbiene, etc.

### 2.2.2 *Morsches Holz*

- Auch morsches Holz wird von einigen gerne Wildbienenarten besiedelt. Je nach Größe der morschen Holzstücke kann hier auch ein separates Angebot abseits des Insektenhotels geschaffen werden, beispielsweise in Form eines abgedeckten, aufgeschichteten Holzstoßes.
- Arten: Blattschneiderbienen, Blaue Holzbiene, Pelzbiene

### 2.2.3 *Hohle und markhaltige Stängel*

- **Geeignete Materialien:** Königskerze, Nachtkerze, Holunder, Schilf, Brombeer-Ranken, Bambus, Distel, Malven, Sonnenhut, etc.
- Bei der Verwendung von Stängeln ist darauf zu achten, dass sich die **Stängelknoten nicht im vorderen Bereich** befinden, sondern mind. 10 cm hinter dem Eingang.
- **Gequetschte, gesplitterte, ausgefranzte sowie hinten offene Röhren werden nicht besiedelt:** Stängel sind daher im Einflugbereich sauber zu schneiden.
- **Vertikale Strukturen:** Da sich Insekten eigentlich an vertikalen Strukturen orientieren, ist es sinnvoll, hohle und markhaltige Stängel vorzugsweise freistehend und mehr oder weniger senkrecht aufzustellen. Idealerweise ist es natürlich, entsprechende Pflanzen in einer angrenzenden „Wilden Ecke“ zu pflanzen oder zu dulden und diese auch bis ins darauffolgende Frühjahr stehen zu lassen.
- **Potenzielle Arten:** Keulhornbiene, Mauerbienen, Maskenbienen, Blattschneiderbienen, etc.

### 2.2.4 *Gitter, Netz oder Drahtgeflecht*

- Drahtgeflecht oder Kunststoffnetze (vorzugsweise blau) mit einer Maschenweite von ca. 2 x 2 bis 3 x 3 cm sind mit einem Abstand von ca. 15 cm vor die Nisthilfe zu spannen um einen Schutz vor Fressfeinden (i. d. R. Vögel) zu gewährleisten.

## 2.3 **Bedingt geeignete Materialien und Installationen**

### 2.3.1 *Hohlziegel*

- Hohlziegel werden nur besiedelt, wenn die Löcher mit Hohlstängeln verfüllt sind. Hier gelten die Anforderungen aus Pkt. 2.2.3

### 2.3.2 *Lehm*

- Lehmwände sind fast immer zu hart. Wände mit vorgefertigten Löchern oder hohem Strohannteil werden ebenfalls nicht besiedelt. Wildbienen graben ihre Löcher selbst, weshalb der verwendete Lehm dafür die optimale, lößlehmartige Konsistenz (locker, leicht abkratzenbar und dennoch standfest) besitzen muss. Für Sandbienen ist es grundsätzlich besser, ein separates, vegetationsarmes Sandbeet herzustellen.
- **Potenzielle Arten:** Pelzbiene, Sandbiene, Maskenbiene, etc.

## 2.4 Ungeeignete Materialien und Installationen

### 2.4.1 *Integrierter Hummelkasten*

- Hummelkästen sollten im Unterschied zu Insektenhotels im Halbschatten verortet werden. Daher sollten in Insektenhotels keine Bereiche zur Ansiedlung von Hummeln integriert werden.
- Beim separaten Bau eines Hummelkastens empfiehlt sich, den Eingangsbereich mit einer Hummelklappe zu versehen, die parasitierenden Wachsmotten den Zugang versperren.

### 2.4.2 *Integrierter Schmetterlingskasten*

- Fächer oder eigene Kästen mit senkrechtem ovalen Loch bzw. Schlitz und Füllmaterial sollen für Schmetterlinge eigentlich ein Angebot als Überwinterungsquartier darstellen. Tatsächlich werden sie von diesen kaum angenommen, weil die wenigsten heimischen Tagfalterarten als Schmetterlinge überwintern. Diese finden allerdings in der Natur sowie in und an Gebäuden genügend geschützte Stellen zum Überwintern. Zudem liegt der drastische Rückgang der Schmetterlinge vielmehr am Fehlen von Futterpflanzen und Lebensräumen für Raupen und später der Imagines – und nicht am Fehlen von Überwinterungsmöglichkeiten. Letztlich besteht die Gefahr, dass sich in den integrierten Schmetterlingskästen Gegenspieler der Wildbienen ansiedeln.

### 2.4.3 *Integrierte Gefache mit Schneckenhäusern*

- Schneckenhäuser werden gerne von der Mauerbiene besiedelt, die sich allerdings eher selten einstellt. Dafür müssen die Schneckenhäuser aber an einer sonnigen Stelle auf dem Boden oder auf Mauern liegen.

### 2.4.4 *Porenbeton-Steine*

- Porenbeton-Steine eignen sich nicht als Nisthilfe. Darin gebohrte Löcher sind zu rau. Zudem können Sie Wasser bei feuchter Witterung nach Innen saugen, was zu einer Vernichtung der Insektenbrut führt.

### 2.4.5 *Kiefernzapfen, Rinde*

- Rinde oder Kiefernzapfen eignen sich nicht für Wildbienen. Es besteht sogar die Gefahr der Ansiedlung von Gegenspielern.

### 2.4.6 *Stroh / Holzwolle*

- Gestopftes Stroh oder Holzwolle eignen sich nicht für Wildbienen. Es besteht sogar die Gefahr der Ansiedlung von Gegenspielern. Für Ohrenkneifer, Florfliegen & Co sollten externe Unterschlupfmöglichkeiten angeboten werden.

### 2.4.7 *Glasröhrchen*

- Glasröhrchen werden gerne zur Beobachtung der Brut verwendet. Bei ihrer Verwendung besteht jedoch die Gefahr, dass in den Röhrchen Feuchtigkeit kondensiert und letztlich die Brut in der Zelle schimmelt, da der alleinige Feuchtigkeits- und Sauerstoffaustausch durch den Kammerverschluss unzureichend ist. Zum Zweck der Beobachtung sind spezielle Beobachtungs-Nistkästen aus sogenannten Nuttbrettchen besser geeignet, die man auch selbst herstellen kann.

## 2.5 Der ideale Standort

1. **Sonniger Standort:** Am besten Süd-Ost-Ausrichtung!
2. **Regengeschützt, windgeschützt!**
3. **Nicht bodennah!**
4. **Keine Beschattung durch Pflanzen; freie Flugbahn!**

## 2.6 Pflege

- **Ganzjähriges** Belassen am Standort (auch im Winter)!
- **Herausgefallene oder verwiterte Halme ersetzen!**
- **Sporadischer Austausch:** Holzscheite nach einigen Jahren nach dem Schlupf ersetzen (Pilzbefall)

## 3 Wichtige ergänzende Maßnahmen

1. **Ganz wichtig: Nahrungsangebot** im Garten nicht vergessen!
2. **Kein Winterfest-Machen des Gartens im Herbst!** Beseitigen Sie Laub und alte Stängel im Laufe des Frühjahrs.
3. **Insektizidanwendungen möglichst meiden!** Schädlingsbefall lässt sich durch die **Pflanzenauswahl**, durch die **richtige Kulturpflege** sowie mittels **pflanzenstärkender Präparate** in vielen Fällen vermeiden. **Im Fall der Fälle: Verwenden Sie nach Möglichkeit nützlingsschonende Präparate! Anwendung stets nach Anwendungsvorschrift!**
4. **Mauern:** Kleine, unbefugte Mauern bieten Nistmöglichkeiten für Mauerbienen.
5. **Bodenbrütende Insekten:** Mehr als die Hälfte aller einheimischer Wildbienen brüten am Boden. 1 m tiefe Grube in vollsonniger Lage, ggf. mit Drainage und mit Dachüberstand