

Wildbienenhotel

Material:

Grosse Konservenbüchse (Tiefe 10cm)

Hartholzstück (Buche, Eiche, Esche: 4x4x10cm oder 6x6x10cm)

Pflanzenstängel: Schilfhalme getrocknet

Bambusrohre (3 bis 10mm Innendurchmesser)

Holzleim

Werkzeug: Gartenschere, Säge, Bohrer, Sandpapier

Ablauf:

1. Schneide die Pflanzenstängel immer hinter dem Knoten mit der Gartenschere auf etwa 9cm Länge zu.
2. Säge die Bambusstängel immer hinter dem Knoten auf die passende Konservendosenlänge zu.
3. Bohre in einem Abstand von mindestens einer Fingerbreite mehrere Löcher in den Hartholzklötz. Die Löcher sollten mindestens 5cm tief sein und einen Durchmesser von 2 bis 10mm haben. Schleife zum Schluss die Oberfläche mit Sandpapier glatt.
4. Streiche wenig Holzleim auf den Boden der Konservendose. Fülle die Dose mit dem Holzklötz und vielen verschiedenen Stängeln und Rohren. Fülle die Dose möglichst dicht.
5. Lass das Wildbienenhotel trocknen.
6. Befestige das Wildbienenhotel mit Draht waagrecht an einem vor Regen geschützten, möglichst sonnigen Ort. In der Nähe dieses Ortes muss unbedingt eine Blumenwiese sein, damit die nistenden Wildbienen Nahrung in naher Umgebung finden!





for a living planet®

BIODIVERSITÄT

Aktionsanleitung Schulen

Rund ums Schulhaus - Nisthilfen für Wildbienen bauen



Wildbienen-Nisthilfen für verschiedene Wildbienenarten. (© Fotolia.com)

Holzklötze, Bohrer und vieles mehr liegen im Werkraum der Primarklasse 6a bereit. Die Schülerinnen und Schüler bauen heute Nisthilfen für einheimische Wildbienen zum mit nach Hause nehmen. Mit dem Thema machte sich die Klasse schon im Naturkundeunterricht vertraut. So wissen die Kinder, dass sie mit dem Bau von Nistkästen nicht nur die seltener werdenden Wildbienen fördern, sondern auch das Fortbestehen bestimmter Wildpflanzenarten sichern.

Wildbienen leben, anders als Honigbienen, einsiedlerisch. Für ihre Nisthöhlen brauchen sie geschützte Hohlräume. Wenn die nicht schon bestehen, nagen sie Löcher in Erdboden, Totholz, Pflanzenstängel, Schneckenhäuser oder Mauerspalten. In den Nestern legen sie ihre Brutzellen ab und versorgen sie mit Pollen und Nektar als Nahrung für die heranwachsende Larve. Viele solitär lebende Wildbienen leben in Symbiose mit einer einzigen Pflanzenart, die sie bestäuben und die ihnen im Gegenzug als Nahrungsquelle dient. So hängt das Überleben einer Pflanzenart mit dem Vorkommen von Wildbienen zusammen – und umgekehrt. Für Wildbienen herrscht Wohnungsnot und Nahrungsmangel. Deshalb ist es sinnvoll, wenn der Mensch nachhilft. Mit kleinem Aufwand verhelfen wir den Wildbienen zu Nistplätzen, damit die nächste Generation ungestört heranwächst.



vogelwarte.ch



BIODIVERSITÄT

Die Nisthilfen und ihre Bewohnerinnen

Von den rund 600 Wildbienenarten in der Schweiz lebt rund die Hälfte in Siedlungsgebieten.

Menschen brauchen keine Angst vor Wildbienen zu haben, denn diese greifen nie von sich aus an. Sie stechen höchstens dann, wenn sich die Weibchen bedroht fühlen. Wer Wildbienen in Ruhe lässt, hat also nichts zu befürchten. Die verschiedenen Arten haben unterschiedliche Ansprüche an ihre Nistplätze. Doch eines ist ihnen gemein: Damit Bienen die Nisthilfen bewohnen, braucht es eine naturnahe Umgebung mit Nektar- und Pollenpflanzen. Die Wahl der richtigen Blütenpflanzen ist also entscheidend.

Hier sind einige Beispiele möglicher Bewohnerinnen:

- **In Hartholzklötzen** leben Mauer-, Löcher-, Düster-, Scheren- und Blattschneiderbienen.
- **Markhaltige Stängel** bewohnen Keulhorn-, Mauer-, Masken- und Kegelbienen.
- **Bodennistende Bienen** sind die Woll- und Blattschneiderbienen.
- **Totholz** schätzen die Holz- und Pelzbienen.

Auch viele andere Insekten profitieren von den Nisthilfen.

Lernziele

- Die Kinder kennen den Begriff Biodiversität.
- Sie lernen, was der Bau von Nisthilfen für einheimische Wildbienen bedeutet.
- Sie lernen Wildbienen und ihren Beitrag zur Natur kennen und schätzen.
- Sie wissen, dass das Vorkommen von Wildbienen grundlegend ist für den Erhalt von unzähligen einheimischen Pflanzenarten.

Einstieg ins Thema

WWF Schule bietet mit bunten Unterrichtsmaterialien, Informationen zu Erlebnistagen und Schulbesuchen einen verständlichen Einstieg in das Thema Biodiversität.

www.wwf.ch/schulebiodiversitaet

Nisthilfen bauen – schnell und einfach

Durchaus denkbar, dass auf dem Schulareal oder bei einigen Schülern im Garten schon Strukturen für Nisthilfen vorhanden sind. In morschem Holz hausen Wildbienen ohne unser Zutun. Deshalb ist es wichtig, abgestorbene Bäume oder Äste stehen zu lassen. Auch in leeren Schneckenhäusern nisten Bienen gerne; die Schneckenhäuser einfach an vegetationsfreien Stellen in die Nähe von Grashalmen oder Blättern legen.

Basteln Sie im Werkunterricht Nisthilfen, die Ihre Schülerinnen und Schüler zu Hause auf dem Balkon, im Garten oder auf dem Schulhausgelände installieren.



Düsterbienen lassen sich durch Aufstellen von Nisthilfen gezielt fördern. (© Insektenwelt.ch)



Mauerbienen profitieren von markhaltigen Stängeln. (© Insektenwelt.ch)

BIODIVERSITÄT

Schritt-für-Schritt-Anleitung

Hartholzklötze

Material:

- Unbehandelte und entrindete Hartholzklötze aus Buche, Eiche oder Esche (gelagertes Holz verwenden).
- Werkzeug: Sandpapier, Bohrer

Ablauf:

- Im Abstand von mindestens 2 cm tiefe Löcher in den Klotz bohren. Die Löcher sollten mindestens 5 cm tief sein und einen Durchmesser von 2 bis 10 mm haben.
- Oberfläche mit feinem Sandpapier glätten, das Bohrmehl ausklopfen und Holzfasern aus den Bohrlöchern entfernen.
- Klötze je nach Grösse auf Balkon, Terrasse oder Fensterbrett aufstellen oder im Garten eingraben.

Bambusrohre

Material:

- Bambusrohre mit 3 bis 10 mm Innendurchmesser, Backsteine, Holzkisten, Konservendosen oder Plastikrohre.
- Werkzeug: Säge

Ablauf:

- Hinter dem Knoten im Bambusrohr Abschnitte absägen.
- Die Stücke einzeln in Backsteine, Konservendose oder Plastikrohr stecken oder mit Schnur oder Draht bündeln.
- Die Bündel waagrecht aufstellen oder aufhängen, zum Beispiel an einem Gartenzaun, einem Baum oder auf dem Fensterbrett.

Pflanzenstängel

Material:

- Pflanzenstängel von Holunder, Hundsrose, Brombeere, Himbeere oder Schilf.
- Werkzeug: Gartenschere

Ablauf:

- Im Herbst Stängel sammeln.
- Blätter entfernen und Stängel über Winter lagern.
- Im Mai die Stängel einzeln, senkrecht oder geneigt (z.B. in Holzbehälter, Tontopf, Konservendose oder einer abgeschnittenen Petflasche) aufstellen oder gebündelt am Gartenzaun oder an einem Baum festbinden.

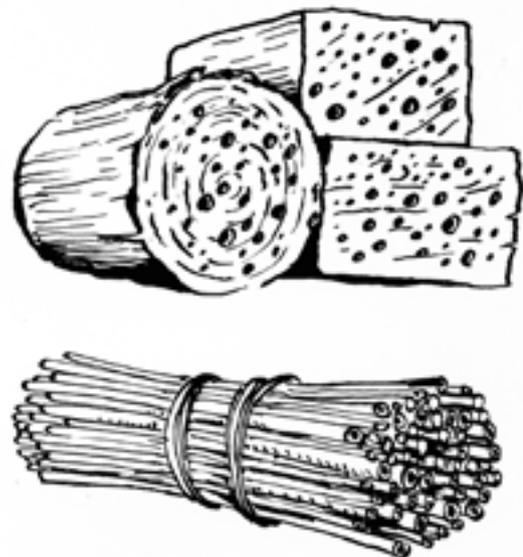
Blumenkistchen

Material:

- Blumenkistchen, Holz- oder Eternitkisten, mindestens 15 cm tief, sandigen Lehm

Ablauf:

- Die Kisten mit feuchtem, sandigem Lehm füllen und mit einem Stöckchen 5 bis 8 mm lange Gänge einstechen.
- Als Mini-Steilwand 50 bis 100 cm über Boden an südexponiertem und regengeschütztem Ort aufstellen.



Im Bild ist eine Nisthilfe zu sehen, von der mehrere Wildbienenarten profitieren. (Illustration: Martin Chramosta)

BIODIVERSITÄT

Nisthilfen platzieren

Schon auf kleinstem Raum, auf dem Balkon oder Fensterbrett, lässt sich ein Wildbienen-Nistplatz anlegen. Kombinieren Sie verschiedene Nisthilfen-Modelle auf fantasievolle Weise miteinander. Begabten Bastlern geht so die Arbeit nicht aus - sie bauen Nisthilfennach Lust und Laune.

Damit Wildbienen aus dem Siedlungsgebiet Nisthilfen auch nutzen, müssen diese fachgerecht gebaut sein. Zudem braucht es in der näheren Umgebung ein breites Angebot einheimischer Wildpflanzen. Pflanzen oder säen Sie deshalb einheimische Wildpflanzen in unmittelbarer Nähe der Nisthilfen. Fehlt dazu ein geeignetes Beet, stellen Sie die Wildpflanzen in Töpfen oder Blumenkisten daneben.

In Nisthilfen beobachten Sie verschiedene Entwicklungsphasen der Wildbienen – das bereichert den Unterricht. Aber Achtung, die Nisthilfen auf keinen Fall im Herbst abräumen oder verändern, denn die Nachkommen schlüpfen erst im folgenden Jahr.

So pflegen Sie Nisthilfen

- Wird das Angebot gut genutzt, bringen Sie weitere Nisthilfen an.
- Jedes Jahr zusätzlich neue Markstängel auslegen und die alten einige Jahre stehen lassen.
- Vegetation, die zu stark in die vegetationsfreien Flächen hineinwächst, entfernen.
- Vielfältiges Blütenangebot in der Umgebung erhalten.

Nützliche Kontakte

Fragen Sie in Schreinereien oder Sägereien nach brauchbaren Holzreste.

Weitere Informationen

Hier finden Sie umfangreiche Informationen, nützliche Bilder, Illustrationen und Bauanleitungen

- www.birdlife.ch
- www.paul-westrich.de
- www.wildbienen.de
- www.umweltberatung-luzern.ch

Unterrichtsmaterialien

Diverse Unterrichtsmaterialien und Angebote zum Thema Biodiversität, finden Sie unter www.wwf.ch/schule

WWF-Schulbesuche zu Biodiversität und Wildbiene für 2. – 6. Klasse werden in folgenden Kantonen angeboten: Zürich, Zug, Aargau, Luzern, Solothurn, Schwyz, Unterwalden, Uri. Mehr Informationen unter www.wwf.ch/de/aktiv-werden/schulbesuche-natur-begreifen

Beratung

Fragen Sie lokale Natur- und Vogelschutzvereine um fachlichen Rat und Unterstützung an.

- Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz www.birdlife.ch
- Schweizerische Vogelwarte Sempach. www.vogelwarte.ch
- WWF Schweiz. www.wwf.ch

Für weitere Informationen wählen Sie unsere Hotline-Nummer!

In der Schweiz sind 195 Tierarten, 192 Pflanzenarten und 123 Flechten- und Pilzarten unmittelbar vom Aussterben bedroht. Wertvolle Lebensräume wie Feuchtgebiete und Trockenwiesen wurden in den letzten Jahrzehnten zu 90% zerstört. Biodiversität umfasst den Reichtum der Arten, die Vielfalt der Lebensräume und ihrer

Ökosysteme und die genetische Vielfalt der Lebewesen. Die Schweiz hat sich international dazu verpflichtet, den Verlust an Biodiversität zu stoppen. Ohne massive zusätzliche Anstrengungen wird die Schweiz dieses Ziel nicht erreichen können. Helfen Sie mit, die Vielfalt der Natur zu erhalten und mit konkreten Aktionen zu verbessern.



vogelwarte.ch



for a living planet®

WWF Schweiz

Hohlstrasse 110
Postfach
8010 Zürich

Tel. 044 297 21 21
Fax 044 297 21 00
wwf.ch/kontakt
wwf.ch