

# Praxismaterial für Naturpark-Schulen und -Kindergarten

## Insekten und Co. in Naturparks

### Verschiedene Insektenhotels bauen

*Bildungsziele:* Welche Tiere bestäuben Pflanzen, wie leben sie und wie kann man sie unterstützen?

*Alter:* Kindergarten, VS, NMS  
*Gruppengröße:* Gesamtgruppe

Ein Insektenhotel kann Lebensraum, Brut- und Versteckmöglichkeit für viele unterschiedliche Insektenarten sein, wenn das Einrichtungsmaterial möglichst vielfältig ist. Je nach Altersgruppe wird ein regelmäßiges Protokoll über die Aktivität am Insektenhotel geführt. Es können folgende Daten erhoben werden:

- > Datum, Wetter, Temperatur
  - > Aktivität allgemein (Anflugrate, Sichtung Tiere pro Zeiteinheit)
  - > Spezielle Aktivität bestimmter Tiere
- Am Ende eines Jahres werden die Beobachtungen ausgewertet und besprochen.

#### Insektenhotel für Bestäuberinsekten im Garten oder am Balkon bauen

*Material:* Bretter, Stroh, feuchter Lehm, Ton, morsches Holz, gut getrocknetes Holz, am besten Hartholz aus Esche, Eiche oder Nuss, hohle Stängel von Kräutern und Sträuchern (besonders gut eignen sich Stängel von Schilf, Bambus, Staudenknöterich), markhaltige Stängel von Brombeere, Himbeere, Rose und Holunder, Ziegel mit Hohlräumen etc. Wichtig ist, dass Löcher im Idealfall immer in die Längsseite vom Holz gebohrt werden, damit es innen durch Spannungen nicht einreißt und sich dadurch die Insekten die Flügel aufreißen. Wenn das Holz bereits sehr gut getrocknet ist (kann je nach Holzart bis zu mehreren Jahren dauern) kann man auch in die Stirnseite bohren. Kein Kiefern- oder Fichtenholz (Ausnahme Umrahmungen), weil es stark fasert und bei Regen aufquillt.

*Ablauf:* Die Bretter dienen als Außengerüst und Zwischenabtrennungen. Je nach Belieben können Etagen und Abteilungen gestaltet werden. Das Dach wird aus schiefen Brettern angelegt, damit das Wasser abrinnen kann. Es kann auch noch mit Ziegeln oder Dachpappe verstärkt werden. Holzklötze und Stämme werden mit Bohrungen im Längsholz versehen, Durchmesser zwischen drei und acht Millimeter. Der Abstand zwischen den einzelnen Löchern sollte mindestens 2 cm betragen. Die Pflanzenstängel sollen sauber abgeschnitten und unbeschädigt sein. Die Pflanzenknoten belässt man am Ende als Abschluss nach hinten.

Wenn das Insektenhotel bis zum Boden reicht, werden ganz unten größere bereits vermorschte Stämme und Äste oder Steine geschichtet. In einer oberen Etage kann ein Rahmen mit abgemagerter (mit Sand vermischter) Lehmerde gefüllt werden. Das Material muss gut abzukratzen sein. Dies kann man mit der Fingernagelprobe überprüfen. Das Insektenhotel wird gemeinsam gebaut und in der Nähe im Garten oder auf einem Balkon der Schule / des Kindergartens aufgestellt. Ziegel mit Löchern werden so geschichtet, dass die Hohlräume nach außen zeigen. Optimaler Standort: Ausrichtung nach Südost oder Südwest und Schutz vor zu viel Regen und Wind, da Wasser zu Schimmelbefall führen kann.



## Mögliche Beobachtungen:



**Wildbienen:** Diese fliegen auch unter 15 °C und legen ihre Eier einzeln in Brutkammern. Jedes Ei wird mit einem Vorrat an Pollen und Nektar versorgt. In hohlen

Kammern von Stängeln nisten vor allem Arten aus der Gruppe der Mauer-, Blattschneider- und Maskenbienen.

**Wegwespen:** Sie lähmen Spinnen durch einen Stich und bringen ihre Beute in die Brutkammer. Dort legen sie ein Ei ab und verschließen die Kammer.



**Grabwespen:** Diese versorgen ihre Larven mit einem Vorrat an gelähmten Käfern oder Heuschrecken.

**Schmetterlinge:** Sie finden in Hohlräumen zwischen Ästen und zwischen Ziegeln gute Unterschlupfmöglichkeiten.

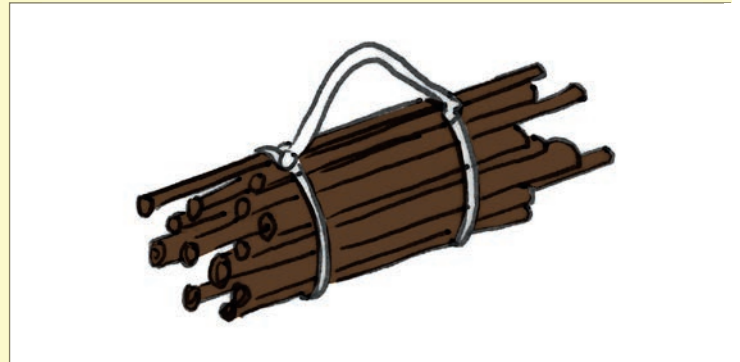
**Nagende Wespen und Bienen:** Diese besuchen markhaltige Pflanzenstängel wie Brombeere, Rose, Himbeere, Holunder sowie morsches Totholz.



**Grabende Wildbienen:** Diese werden mit feuchtem Lehm gefüllte Kisten als Ersatz für natürliche Steilwände besiedeln.

## Insektenhotel draußen in der Natur bauen

**Material:** in der Natur gesammelt: Totholzstecken, trockenes Gras, Lehm, morsches Holz, hohle Stängel von Kräutern, Steine, leere Schneckenhäuser



**Ablauf:** An einer geschützten Stelle unter einer Hecke, in einer Astgabel oder neben einem Baumstamm werden aus den Naturmaterialien „Häuschen“ für Insekten gebaut. Zum Beispiel eine Hecke aus Totholz. Dazu werden als Begrenzung Stecken senkrecht in die Erde gesteckt und dann mit querliegenden Stecken die Hecke gefüllt. Von oben kann man dann z.B. lange hohle Stängel von Pflanzen hineinstecken. Wenn man lehmige Erde zur Verfügung hat, kann man einen Teil der Hecke mit einer dicken Schicht Lehm verputzen. An diesen Stellen kann man große Blätter und Farnwedel als Schutz gegen Regen auf die Hecke legen und mit Ästen beschweren. Eine andere Möglichkeit ist es, hohle oder markhaltige Pflanzenstängel gleich lang zu schneiden, mit Gras oder Schlingpflanzen zu Bündeln zusammenbinden und an einer geschützten, sonnigen Stelle erhöht in Astgabeln zu befestigen.