

Bienen sind Insekten

Körperbau

Sie besitzen den für Insekten typischen dreigeteilten Körper mit Kopf, Brust und Hinterleib sowie sechs Beine und zwei Flügelpaare. Ordne die Begriffe aus der Legende den einzelnen Körperteile in der Abbildung zu. Färbe die Biene anschliessend in realistischen Farben.

I Kopf

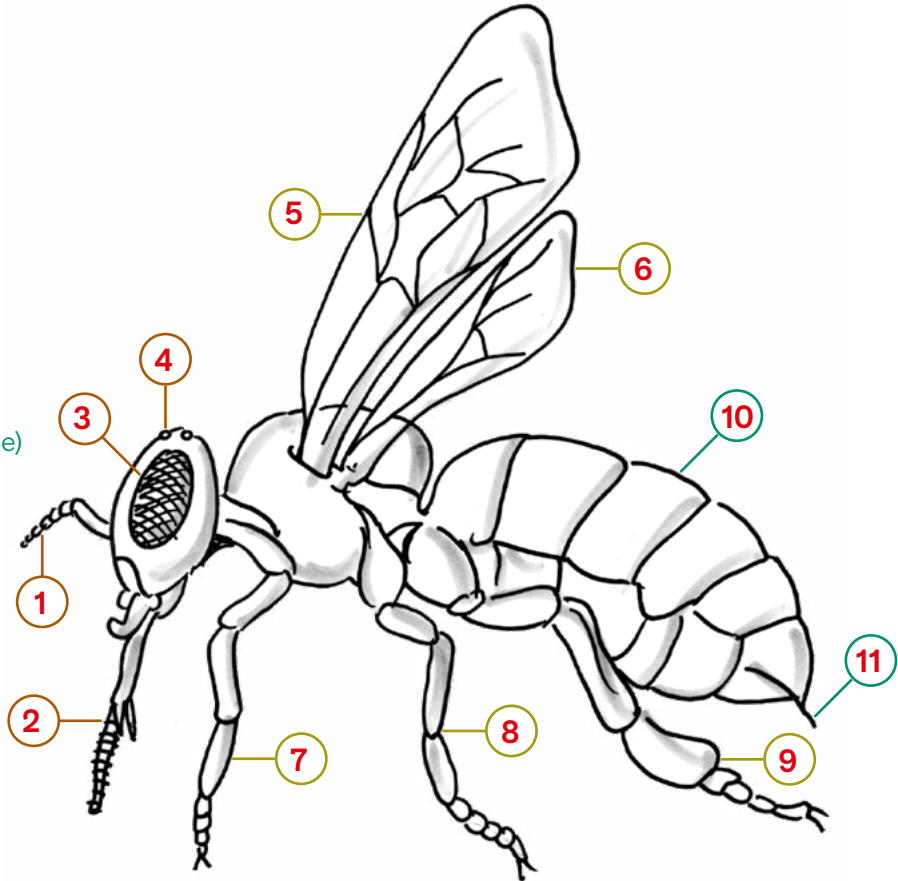
1. Fühler (Antennen)
2. Rüssel
3. Facettenaugen
4. Punktaugen

II Brust

5. Vorderflügel
6. Hinterflügel
7. Vorderbein
8. Mittelbein
9. Hinterbein

III Hinterleib

10. Segmente (Leibesringe)
11. Stachel



Lückentext

Fülle die Lücken mit dem richtigen Begriff. Die Antworten findest du in den Informationstexten und Grafiken oder sie lassen sich durch geschicktes Überlegen kombinieren.

Bienen sind Insekten.

Zu einem Bienenvolk der Honigbiene gehören eine Königin, viele Tausend Arbeiterinnen und einige Hundert Männchen, die Drogen. Diese Drogen

befruchten die Königin während ihres Hochzeitsfluges, danach sterben sie. Die Königin legt im Anschluss 500 bis 2000 Eier pro Tag in leere Waben.

Das sind kleine, sechseckige Kammern, die von den Arbeiterinnen aus Wachs gebildet werden. Nach ein paar Tagen schlüpfen aus den Eiern kleine, weisse Larven.

Sie werden von den Arbeiterinnen gefüttert und wachsen schnell. Schon nach sechs Tagen spinnen sie sich ein. Ihre Verwandlung zur Biene dauert drei Wochen. Bienen haben einen braungelb geringelten Pelz, sechs Beine mit Bürstenhaaren zum Sammeln der Pollen und durchsichtige Flügel.

Waben sechs Königin Königin Arbeiterinnen
 Larven Insekten Bürstenhaaren Drogen
 Arbeiterinnen Pollen Königin Arbeiterinnen



Sprachenwirrwarr

Bienen und ihre Produkte sind nicht nur in der Schweiz, sondern weltweit wichtig und bekannt. Finde heraus, wie die Wörter rund um die Biene in anderen Sprachen heissen.

Ordne den deutschen Wörtern in der Tabelle je die französische, italienische und englische Version zu. Die Wörter sind auf dem Blatt verteilt und je nach Sprache in einer anderen Farbe geschrieben. Vielleicht spricht in deiner Klasse jemand noch eine weitere Sprache und kann die Liste erweitern.

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	
Biene	abeille	ape	bee	
Honig	miel	miele	honey	
Blüte	fleur	fiore	flower	
Nektar	nectar	nettare	nectar	
Pollen	pollen	polline	pollen	
Wespe	guêpe	vespa	wasp	
Insekt	insecte	insetto	insect	
Wabe	nid d'abeilles	nido d'ape	honeycomb	
Wachs	cire	cera	wax	
Imker	apiculteur	apicoltore	beekeeper	
Bienenkönigin	reine des abeilles	ape regina	queen bee	

abeille wax polline honeycomb
miele apiculteur ape cire
bee vespa queen bee nid d'abeilles ape regina
guêpe reine des abeilles insetto flower beekeeper
fiore honey pollen insect nectar apicoltore
insecte nettare pollen cera nido d'ape fleur
wasp nectar

Bauanleitung Wildbienenhotel

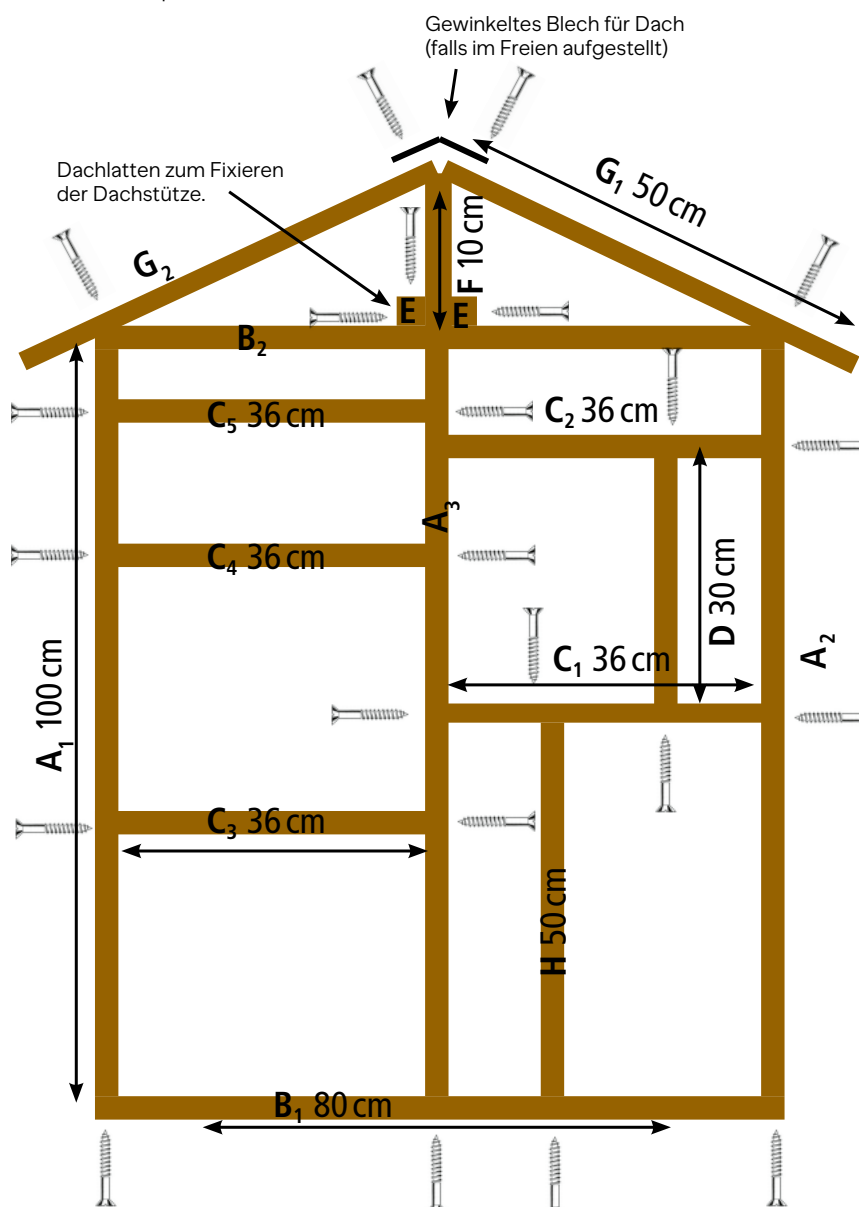
Bei diesem Wildbienenhotel handelt es sich um ein Beispiel. Das Format und die Aufteilung der Abteile können individuell angepasst werden oder auch viele kleine Hotels gebaut und so vorhandene Holzresten aus dem Werkunterricht sinnvoll verwendet werden. Der Fantasie sind fast keine Grenzen gesetzt. Will man den Aufwand kleiner halten, kann auch von jedem Kind ein einzelnes kleines Abteil gebaut werden, oder sogar eine gereinigte leere Konservendose mit geeignetem Nistmaterial gefüllt und an einem sonnigen und trockenen Ort aufgestellt oder aufgehängt werden.

Material:

- 20 cm breite, 2 cm dicke unbehandelte Holzlatten; ca. 7 Laufmeter
- Zwei 20 cm lange Holzlatten, Durchmesser ca. 3×3 cm
- Schrauben
- gewinkeltes Blech
- geeignetes Füllmaterial: Bambusrohre, Holzwolle, getrocknete Brennesselstängel, Holunderholz, Lehm, angebohrte Rundhölzer*, Stroh Bündel Tannzapfen, Schneckenhäuser, etc.

** Wichtig: unbehandeltes Hartholz verwenden, denn Weichholz quillt auf, wenn es feucht wird. Die Löcher mind. ca. 8–10 cm lang und mit unterschiedlichen Durchmessern (2 bis 10 mm) bohren. Je vielfältiger der Durchmesser der Löcher, umso unterschiedlichere Wildbienen werden angelockt.*

- evtl. zwei stabile Pfähle zum Befestigen.



Schritt für Schritt:

1. Sägen der Bretter auf die richtige Länge ($3 \times A / 2 \times B / 5 \times C / 1 \times D / 2 \times E / 1 \times F / 2 \times G / 1 \times H$)
2. zwei Bretter A₁ und A₃ mit B₁ und B₂ verschrauben, dazwischen in der Mitte Brett A₃ platzieren und festschrauben.
3. C₁ zwischen A₂ und A₃ festschrauben. Darunter H einfügen und festschrauben. Dito mit C₂ und D.
4. C₃, C₄ und C₅ in selbst gewähltem Abstand zwischen A₁ und A₃ platzieren und festschrauben.
5. E₁ und E₂ an B₂ festschrauben, dazwischen F platzieren und seitlich an E festschrauben.
6. G₁ und G₂ anschrauben, danach Eisenwinkel anbringen.
7. Abteile auffüllen mit Füllmaterial.
8. An einer Wand Aufhängen mit Schrauben und Dübeln, oder mit 2 Pfählen verankern.