

# Nr. 06 Insektenaufbau am Beispiel Biene

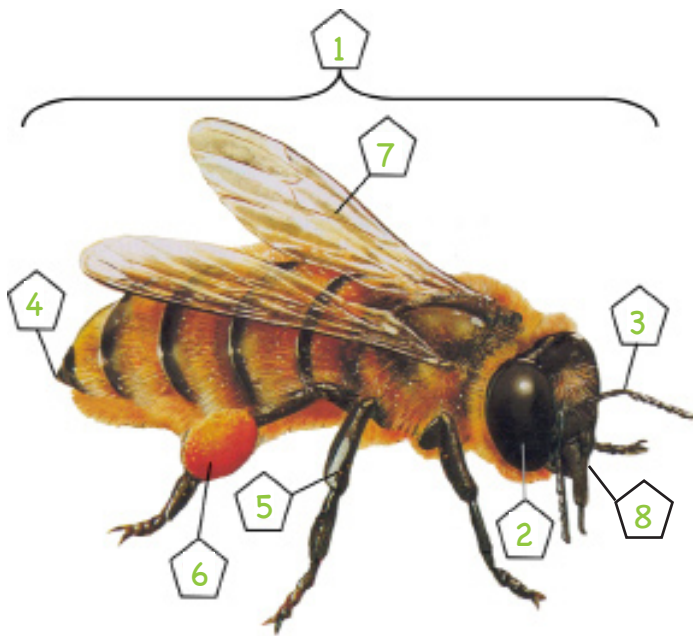


1

Wie ist die Biene aufgebaut?  
Ordne den Begriffen die richtigen Nummern aus der Abbildung zu.

2

Wofür braucht die Biene Fühler, Stachel und andere Körperteile? Setze die Begriffe von oben in den Lückentext ein und lerne etwas über die Funktion der Körperteile.



- Netzauge
- Fühler
- Bein
- Pollenhöschen
- Stachel
- Flügel
- Honigbiene
- Rüssel mit Zunge



Mit den beweglichen .....  
.....tasten, schmecken und riechen sie sehr gut. Wir Menschen brauchen dafür drei Körperteile (Hände, Zunge und Nase); die Biene braucht nur dieses hier.

Die beiden ..... aus je 6.000 Einzelaugen sehen 16 Mal schneller, und auch andere Farben, als Menschaugen.

Den ..... nutzt die Biene nur bei großer Gefahr. Meistens stirbt sie danach, weil er sich verhakt und ihr Hinterleib abgerissen wird.

Um an den Blütensaft zu kommen, streckt die Biene ihren ..... aus, leckt den Nektartropfen mit der ..... an der Rüsselspitze und saugt ihn auf.

Mit der Pollenbürste und dem Pollenkamm an den ..... putzt die Biene den Blütenstaub aus dem Fell in das ..... des anderen Beines.

Die ..... schlagen 230 mal pro Sekunde. Eine Biene fliegt in einer Stunde etwa 20 Kilometer weit.

# Nr. 05 Bastelanleitung für eine Bienenblüte



Wisst Ihr, wie eine Blüte aufgebaut ist? Hier könnt Ihr Euch selbst eine basteln! Wo sammeln die Bienen den Nektar und Pollen? Wo kommen die Samen und Früchte her, die die Blüte nach der Bestäubung bildet? Euer Lehrer erklärt es Euch.

1

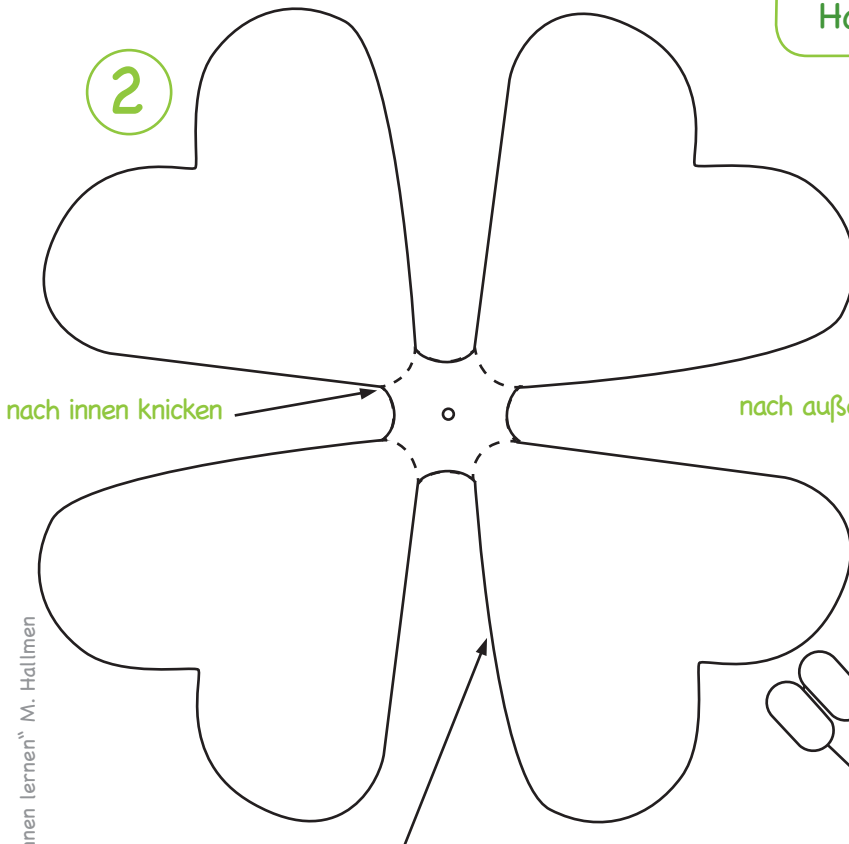
Male die Blütenteile farbig aus:

- Kelchblatt (1): grün
- Blütenblätter (2): rot
- Staubblätter (3): gelb

2

Schneide die Teile aus und klebe sie in der Reihenfolge (1),(2),(3) aufeinander. Steche in der Mitte einen Nagel mit breitem Kopf durch die Blüte. Der Nagel stellt den Stempel dar. Dieser wird auf einem dünnen Holzstab befestigt.

2

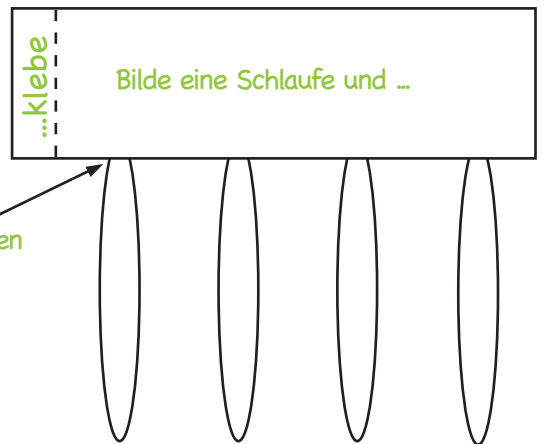


nach innen knicken

nach außen knicken

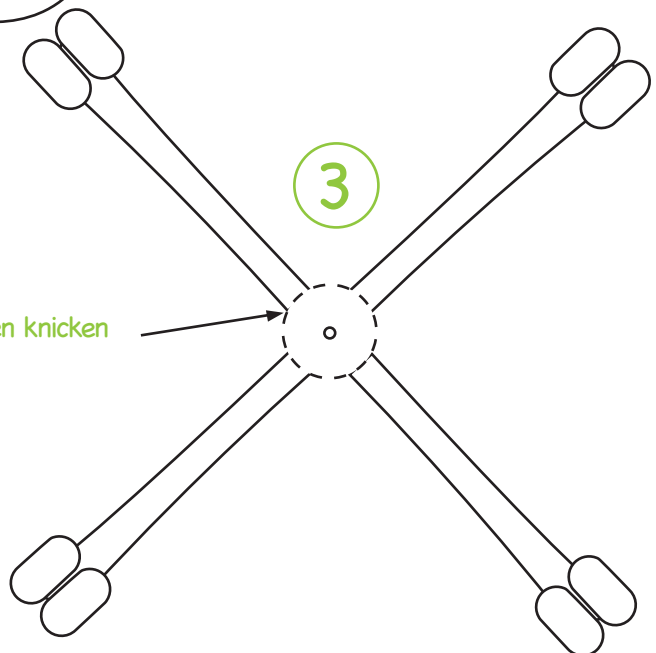
auf dieser Höhe jedes Blütenblatt leicht nach außen biegen.

1



3

nach innen knicken



# Nr. 11 Kuriositäten-Quiz zur Honigbiene



1

Setzt Euch in 4er Gruppen zusammen.

Es geht im Uhrzeigersinn los!

1. **Kind** liest eine Frage vor.
2. **Kind** rät die Antwort - Ja oder Nein
3. **Kind** bestätigt die Antwort mit Begründung oder lehnt sie ab.
4. **Kind** notiert das Ergebnis

Die Rollen werden getauscht, bis jeder jede Rolle mindestens einmal übernommen hat.

2

Auflösung in der Klasse

Ein Schüler pro Gruppe vertritt das Team. Notiere Dir, was richtig und falsch ist!

ja

nein

Ist es wahr, dass ein Honigbienenvolk für 1 Gramm Honig 6.000 Blüten besuchen muss?

ja

nein

Ist es wahr, dass eine Sammlerin der Honigbienen für die Herstellung von 1 Kilogramm Honig eine Wegstrecke zurücklegen muss, die sie ein Mal um die Erde bringen würde?

ja

nein

Ist es wahr, dass der Geruch von Bananen Honigbienen in Alarmbereitschaft versetzt?

ja

nein

Sind alle Honigbienen gleich fleißig?

ja

nein

Ist es wahr, dass Honigbienen durch den Rauch, mit dem sie vom Imker bei dessen Arbeit am Stock gehüllt sind, beruhigt werden?

ja

nein

Ist es wahr, dass ein Team aus Arbeiterinnen angreifende Wespen oder Hornissen einknäulen und durch Hitze töten können?

ja

nein

Ist es wahr, dass die Menschen sterben, wenn es keine Bienen mehr gibt?

ja

nein

Sobald wir den Frühstückstisch auf dem Balkon oder der Picknickdecke gedeckt haben, kommen die fleißigen Bienen und essen uns alles weg. Stimmt das?

ja

nein



## Nr. 48 Hilfen für die Wildbienen (einfache Version)



Weißt Du, was in die Lücken gehört!  
Fülle alles soweit aus, wie Du kannst!



Bis auf \_\_\_\_\_ bauen sich alle anderen Wildbienenarten ihre Nester selbst. Dazu verwenden sie zum Beispiel: Holz, Laub- und \_\_\_\_\_, Pflanzenhaare oder Baumharz. Ihre Nester bauen sie gerne in sandigen \_\_\_\_\_, in morschem Holz, in markhaltigen Pflanzenstengeln oder in den Fraßgängen von anderen \_\_\_\_\_. Manche Arten bauen ihre Nester auch an Steinen oder Felsen.

Leider haben wir Menschen unsere Umgebung hier und dort etwas zu gut aufgeräumt. Aus Sicht der Wildbienen sogar \_\_\_\_\_. Sie finden manchmal keinen Platz für ihre Nester und auch keine \_\_\_\_\_.

Hier können wir helfen! Wir können Wildbienenhotels \_\_\_\_\_. Man kann sie kaufen oder selber bauen. Meistens bestehen sie aus \_\_\_\_\_, in das lange Löcher gebohrt sind. Dazu kommen noch Teile aus \_\_\_\_\_ Schilfhalmen. Wildbienen nutzen diese Löcher und Halme als \_\_\_\_\_. Deswegen spricht man \_\_\_\_\_ von Nisthilfen.

Beim Aufstellen gibt es einiges zu \_\_\_\_\_. Für ihren Nistplatz bevorzugen Wildbienen einen trockenen und \_\_\_\_\_ Platz. In dieser Hinsicht sind sie uns sehr ähnlich! Außerdem müssen sie natürlich essen. Das heißt: In der Nähe der Nisthilfe müssen \_\_\_\_\_ wachsen.

Für uns ist eine Nisthilfe auch etwas sehr spannendes. Denn jetzt können wir die \_\_\_\_\_ immer gut beobachten!

leergeräumt / Blütenblätter / Holz / Insekten / Baumaterialien / aufstellen / Kuckucksbienen / auch / beachten / Böden / sonnigen / Wildbienen / aufeinandergelegten / Brutröhren / Futterpflanzen