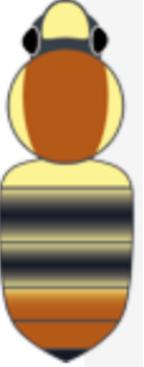


# Hummeln in der Schule

## Hummel-Memory

Das Hummelspiel ist für VolksschülerInnen konzipiert. Insgesamt werden 12 Memorykarten verdeckt aufgelegt. Nun müssen die SchülerInnen eine schematische Hummelabbildung mit einem passenden Hummelfoto aufdecken. Haben sie ein Paar gefunden, stellt die/der LehrerIn ihnen eine Frage. Können die SchülerInnen die Frage beantworten, dürfen sie gleich noch mal ein Paar suchen. Schaffen sie es nicht, wird das Paar wieder umgedreht und die Karten vermischt. Das Memory kann entweder alleine oder zu zweit gespielt werden.

### Memory-Paare und Beispielfragen für die/den LehrerIn

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Steinhummel Bombus lapidarius</p> 		<p><b>Steinhummel</b> Bombus lapidarius</p> <p><i>Was essen Hummeln?</i></p> <p>(a) Ameisen (b) Gemüse und Früchte <b>(c) Nektar und Pollen</b> (d) Brot</p>
 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Wiesenhummel Bombus pratorum</p>		<p><b>Wiesenhummel</b> Bombus pratorum</p> <p><i>Wer gehört nicht zum Bienenvolk?</i></p> <p>(a) Drohne <b>(b) Ass</b> (c) Königin (d) Arbeiterin</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Ackerhummel Bombus pascuorum</p> 		<p><b>Ackerhummel</b> Bombus pascuorum</p> <p><i>Ab welcher Außentemperatur gehen Hummeln auf Nahrungssuche?</i></p> <p><b>(a) Ab 6°C</b> (b) Ab 0°C (c) Ab 10°C (d) Ab 12°C</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Gartenhummel</b> Bombus hortorum</p>		<p style="text-align: center;"><b>Gartenhummel</b> Bombus hortorum</p> <p><i>Welche Hummel überlebt den Winter und gründet ein neues Volk?</i></p> <p>(a) Arbeiterin (b) Drohne (c) König <b>(d) Königin</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Baumhummel</b> Bombus hypnorum</p>		<p style="text-align: center;"><b>Baumhummel</b> Bombus hypnorum</p> <p><i>Wie warm ist es im Hummelnest?</i></p> <p>(a) 25-28°C (b) 20-23°C <b>(c) 30-33°C</b> (d) 17-20°C</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Erdhummel</b> Bombus terrestris</p>		<p style="text-align: center;"><b>Erdhummel</b> Bombus terrestris</p> <p><i>Können Hummeln stechen?</i></p> <p><b>(a) Ja</b> (b) Nein</p>

Quellen: **Schematische Hummeln**: Feldbestimmungsschlüssel für die Hummeln Österreichs, Deutschland und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae) – J.F. Gokcezade, B.-A. Gereben-Krenn, J. Neumayer & H.W. Krenn (Ausgabe 10); alle **Hummelfotos** sind zur nicht kommerziellen Wiederverwendung freigegeben.

### Weitere Beispielfragen

Woran ist der Großteil unserer Hummeln erkennbar?

- (a) Farbmuster  
(b) Flugtechnik  
(c) Summgeräusch  
(d) Schuhgröße

Welches besondere Körperwerkzeug brauchen Hummeln, die die Blumen mit langer Nektarröhre besuchen?

- (a) lange Beine  
(b) einen langen Rüssel  
(c) große Augen  
(d) ein Riechorgan

Woran erkennt man, dass eine Hummel Nektar gesammelt hat?

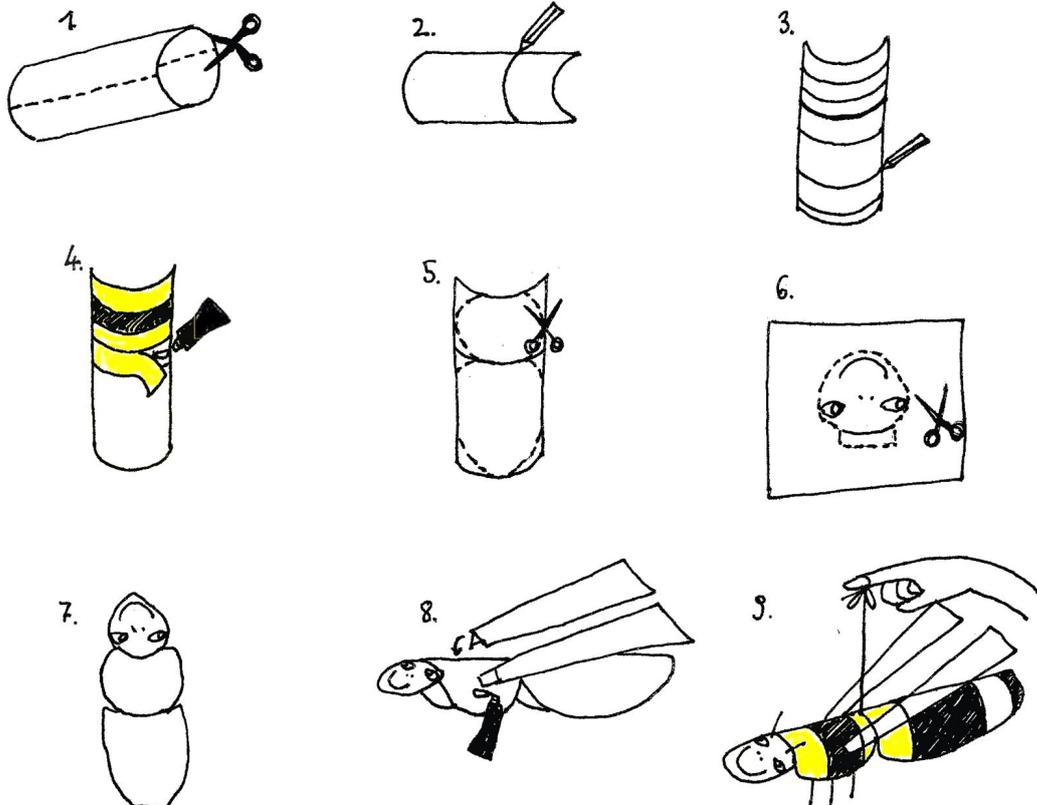
- (a) an den nassen Haaren
- (b) **an den Höschen der Hinterbeine**
- (c) an dem dicken Bauch
- (d) gar nicht

Welche Lebensdauer haben die Nester der Hummeln?

- (a) mehr als 5 Jahre
- (b) 2 Jahre
- (c) **ein Jahr**
- (d) 3 Monate

## Hummeln basteln

Nachdem alle Paare zugeordnet worden sind, kann sich jedeR SchülerIn eine Hummel aussuchen und diese basteln. Es werden außerdem folgende Materialien benötigt: Klopapierrollen, Buntpapier (weiß, gelb, schwarz, braun, rot), Schere, Kleber, Schnur.



Quelle Bastelanleitung: Anna Dopler, 2016.

Die Klopapierrolle wird längs in der Hälfte durchgeschnitten sodass zwei gebogene Kartons entstehen (1). Jedes Kind bekommt eine Kartonhälfte. Die Taille der Hummel wird mit einem Stift markiert. Die Brust nimmt dabei ein Drittel, der Hinterleib zwei Drittel der Klopapierrolle ein (2). Die einzelnen Tergumstreifen der Hummel werden zuerst auf der Klopapierrolle eingezeichnet (3) und dann aus Buntpapier geschnitten und auf die Rolle geklebt (4). (Die Klopapierrolle kann alternativ auch mit Wasserfarben bemalt werden.) Anschließend wird die Form der Hummel aus der Rolle geschnitten. Die eingezeichnete Taille ist dabei die Orientierungshilfe für den Brustabschnitt und den Hinterleib (5). Der Kopf der Hummel wird separat auf ein Blatt Papier gezeichnet, ausgeschnitten (6) und an den Brustabschnitt geklebt (7). Der Kopf enthält ebenfalls bestimmte Farben und somit Erkennungsmerkmale, die bei der Gestaltung ausgeschmückt werden können. Für die Flügel können zwei rechteckige Papierstreifen einmal in der Mitte gefaltet werden und an die Brust der Hummel geklebt werden (8). Zum Schluss wird die Klopapierrolle circa in der Mitte mit einer Nadel durchstoßen und eine Schnur eingefädelt. Die Hummel kann damit von den Kindern getragen werden (9).