

Meine Vermutungen, wie Honigbienen den Winter überleben:



1) Wintertraube

Versuchsanleitung:

- 1) Fülle in die Tasse und den Teller jeweils 50 ml heißes Wasser.
- 2) Stelle die Thermometer in das Wasser.
- 3) Notiere dir nach 0, 2, 4 und 6 Minuten den Wert der Thermometer.

Was vermutest du, passiert bei dem Versuch?



Beobachtung:

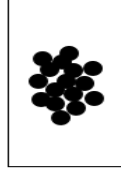
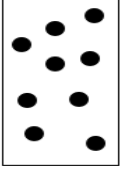
	0 Minuten	2 Minuten	4 Minuten	6 Minuten
Teller				
Tasse				

Was kühlt schneller ab?



Ordne zu, welche Abbildung mehr der Tasse und welche mehr dem Teller entspricht. Schreibe auf die Zeilen.

Kreuze an, welche Abbildung der Wintertraube entspricht.





2) Ergänze die Sätze:

Je _____ die Oberfläche ist, desto
 Je _____ Wärme wird _____.

Je _____ die Honigbienen sitzen, desto
 Je _____ bleiben sie _____.

WARM	ABGEGEBEN	WENIGER
KLEINER	ENGER	LÄNGER

Wärme

3) Welches Verhalten erwartest du bei den Honigbienen?



4) Welches Verhalten kannst du beobachten?



5) Versuch: Hände reiben
Beobachtung:



5a) Wie erzeugen die Honigbienen Wärme?



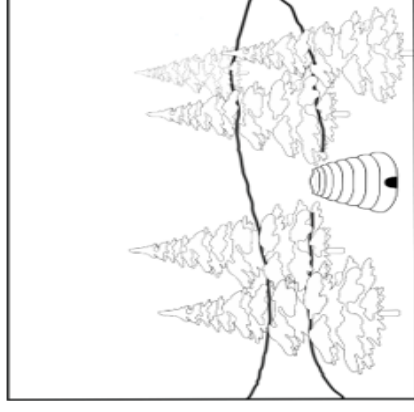
6) Wärmebildkamera:

Mit welcher Farbe werden kalte Gegenstände dargestellt?

Mit welcher Farbe werden warme Gegenstände dargestellt?



7) Male das Bild so aus, wie du es mit einer Wärmebildkamera sehen würdest.



8)

Merke:
Mit Hilfe der _____ und der
_____ können die Honigbienen den
_____ überleben.

WINTER DURCH WINTERTRAUBE
MUSKELZITTERN WÄRMEERZEUGUNG