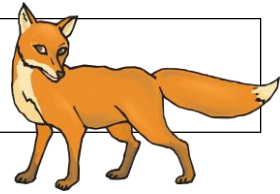


Clever durch den Winter * (M2a)



Wir wollen der Frage nachgehen:

Wie ist es dem Fuchs möglich, seine Körpertemperatur konstant zu halten?

Hypothesen:

-
-
-

Aufgabe:

Untersucht gemeinsam in eurer Gruppe, welche der aufgeführten Materialien sich am besten eignen, die Energieabgabe an die Umgebung so gering wie möglich zu halten.

Material: 2 Bechergläser (400ml, hoch); 2 Stopfen mit Thermometer; 2 Rundkolben (100ml); heißes Wasser (40°C)
Dämmmaterial: Holzwolle; Watte; Fellreste; Schnur.....

Vorsicht im Umgang mit heißem Wasser



Durchführung:

1. Stellt die Rundkolben jeweils in ein Becherglas.
2. Befüllt mit dem jeweiligen Dämmmaterial den Zwischenraum zwischen Becherglas und Rundkolben so hoch, dass der Rundkolben gut umhüllt ist.
3. Befüllt die Rundkolben jeweils $\frac{3}{4}$ hoch mit heißem Wasser und verschließt sie mit Stopfen und Thermometer.
4. Beginnt zügig mit der Zeitmessung. Lest dazu 10 Minuten lang alle 2 Minuten die Temperatur ab.
5. Tragt eure Messergebnisse in die Tabelle ein.



Beobachtung:

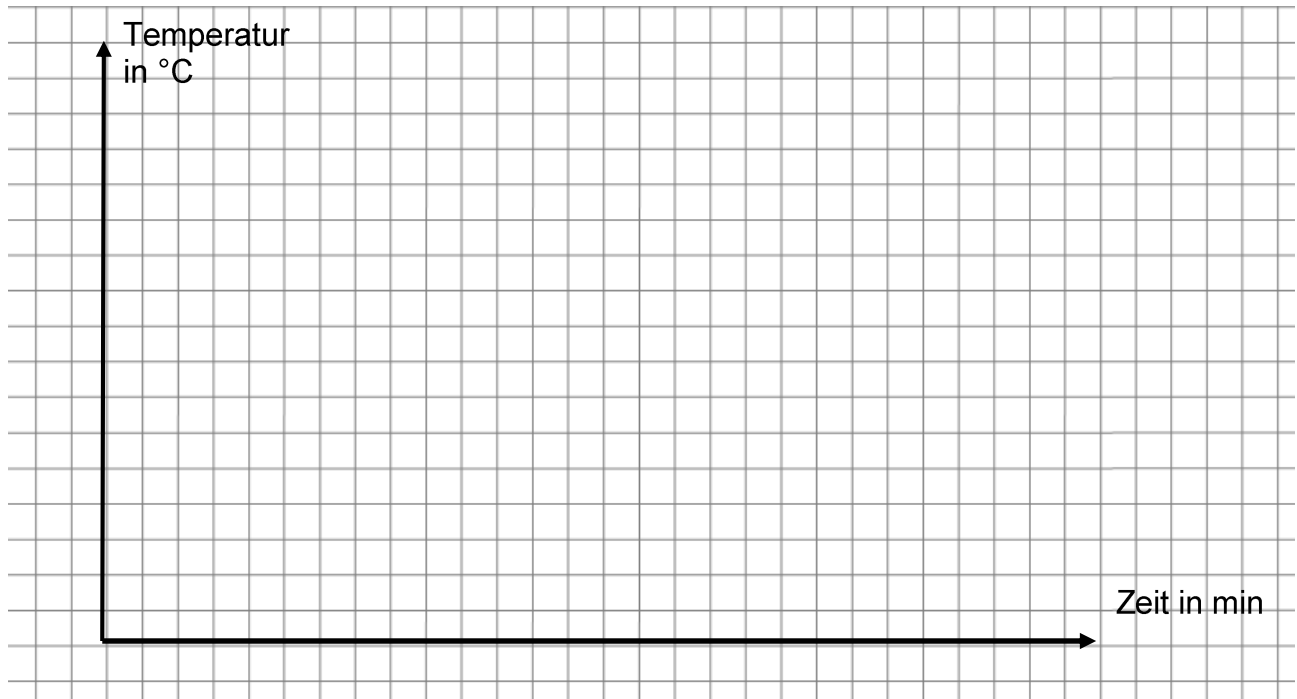
Zeit in min		0	2	4	6	8	10
Temperatur in °C	Material:						
	Material:						

Foto: S.Schimang; ZPG BNT 2017

Zeichnung Fuchs: <https://pixabay.com/de/orange-fox-tier-schwanz-pelz-46419/>; Creative Commons CC0. ; entnommen:22.202.2017

Auswertung:

1. Tragt eure Messergebnisse in das Diagramm und verwendet für die unterschiedlichen Materialien verschiedenen Farben. Achtet auf eine sinnvolle Skalierung.
2. Ergänzt Euer Diagramm mit den Ergebnissen der anderen Gruppen.



3. Beschreibt das Diagramm.
4. Leitet aus den Ergebnissen mögliche Schlussfolgerungen ab und beantwortet damit die Einstiegsfrage.