

Warum hecheln Hunde?

Wir wollen dem Phänomen auf die Spur kommen, warum Hunde hecheln.

Dafür hast du folgendes Material zur Verfügung

- Gefäß mit warmem Wasser (ungefähr 37 Grad Celsius)
- Karton, Föhn (Umluft) oder Ventilator
- Infrarotthermometer



1. Tauche eine Hand in ein Gefäß mit warmem Wasser. Eine Person aus deiner Gruppe soll mit dem Thermometer die Temperatur der nassen Hand messen. Notiere alle 20 Sekunden die gemessene Temperatur und trage die Daten in die untenstehende Tabelle ein.

Tabelle 1

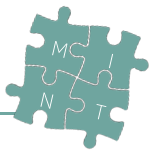
Experiment „Nasse Hand“										
Zeit in Sekunden	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180
Temperatur in °C										

2. Überlege, was du tun könntest, damit deine Hand schneller kälter wird. Schreibe deine Ideen auf.

3. Überlegt in der Gruppe mögliche Experimente, mit denen ihr die Ideen testen könnt. Notiert eure Ideen auf dem gemeinsamen Blatt oder Whiteboard.

- Gemeinsame Besprechung der Ideen in der Klasse
- Trage die Experimente, auf die ihr euch in der Klasse geeinigt habt, in die folgende Tabelle ein und auch, welchen Ausgang du erwartest.

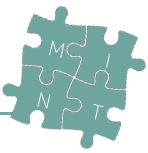
Experiment	Erwarteter Ausgang
------------	--------------------



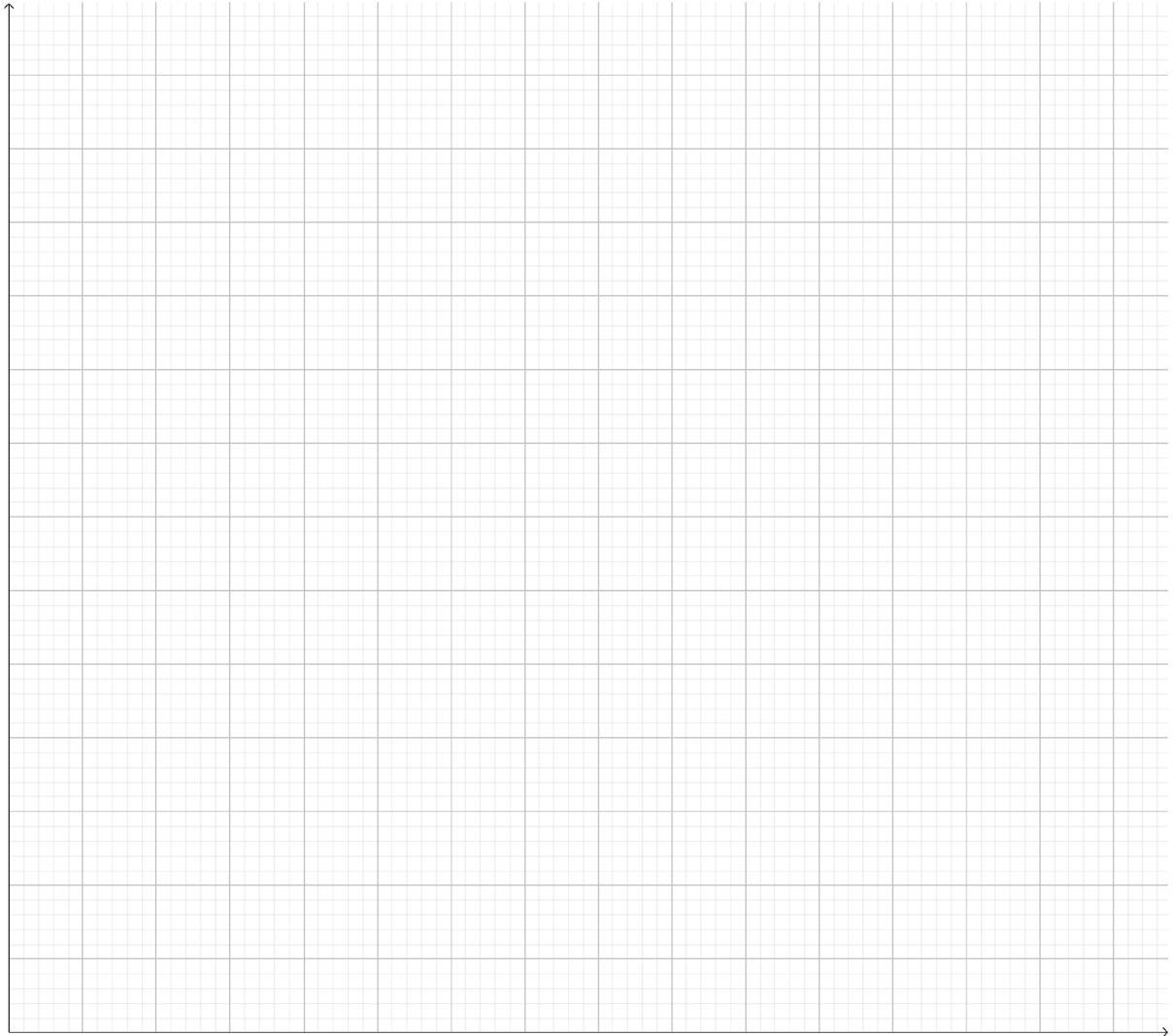
4. Wiederhole das Experiment aus Aufgabe 1 und verwende zusätzlich einen Karton zum Fächeln der nassen Hand bzw. einen Umluft-Föhn oder einen Ventilator.

Tabelle 2

Experiment „Nasse Hand und Karton bzw. Umluft-Föhn/Ventilator“										
Zeit in Sekunden	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180
Temperatur in °C										



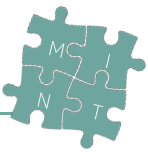
5. Trage deine Messergebnisse aus den Experimenten (nasse Hand, nasse Hand und Karton fächeln (bzw. Umluft-Föhn/Ventilator) in das unten gezeichnete Koordinatensystem ein. Wähle ein geeignetes Diagramm, beschrifte die Achsen und verwende unterschiedliche Farben für die Darstellung.



6. Interpretiere deine Messwerte:

➤ Gemeinsames Besprechen der Ergebnisse in der Klasse.

7. Hechelnde Hunde hast du bestimmt schon gesehen. Probiere doch einmal aus, wie es sich anfühlt, wenn du deine Zunge heraushängen lässt und dabei hechelst.



Beschreibe, was du fühlst und versuche zu erklären, was beim Hecheln passiert und warum Hunde dies tun.

Beschreibung des Gefühls beim Hecheln:

Versuche zu erklären was passiert:

Warum Hunde hecheln:

- Gemeinsames Besprechen der Beschreibungen und Erklärungen in der Klasse.

8. Fasse kurz zusammen, was du gelernt hast.

Quelle Abbildungen: IMST-Team Graz