

Jahrgang 6 NaWi 6c 18.-20.5. Temperatur und Wärme Lösungen

Aufgaben 1 und 2:

Bezeichnung der Wärmequelle	Zweck der Wärmequelle
Kaffeemaschine	Wasser erhitzen
Heizstrahler	Raumluft erhitzen
Kachelofen	Raumluft erhitzen
Ceran-/Kochfeld	Speisen zubereiten
Backofen	Speisen zubereiten
Sauna	Wellness
Fön	Haare trocknen
Lockenstab/ Glätteisen	Haarstyling
Beschreibungen der Bilder: <ul style="list-style-type: none">- Körperwärme- Wasserkocher- Heizkörper- Infrarot-Stahler	<ul style="list-style-type: none">- Warmhalten der jungen Pinguine- Teezubereitung- Erwärmung der Raumluft- Wärme für die Aufzucht von Küken

3. Wenn du das Wasser wirklich 2 Minuten lang kräftig geschüttelt hast, müsste sich die Temperatur um circa 1° erhöht haben. Die Erklärung dafür steckt hinter dem zweiten Satz der Wärmelehre:

„Die innere Energie eines Körpers kann durch Zufuhr von Arbeit und durch Zufuhr von Wärme erhöht werden.“

Das bedeutet nichts anderes, als dass du durch deine Muskelarbeit dafür gesorgt hast, dass sich die Moleküle (kleine Teilchen), aus denen das Wasser besteht, bewegen und sich dadurch aneinander reiben und sich so die Temperatur erhöht.

Anwendung: Reibe deine Hände kräftig gegeneinander. Was kannst du feststellen? Auch hier steckst du Muskel-Arbeit in eine Bewegung und durch die Reibung erhöht sich die Temperatur deiner Handflächen.

Man braucht also nicht zwangsläufig eine Wärmequelle wie ein Feuer, um Wasser zu erwärmen.