



Wer den Euro nicht ehrt

Eine Unterrichtseinheit nach CHiK



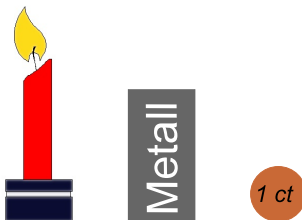
Wärmeleitfähigkeit

Aufgabe: Sicher hast Du schon bemerkt, dass sich Metalle kalt anfühlen wenn Du sie berührst. Das hat mit der Fähigkeit der Metalle zu tun, Wärme zu leiten. Untersuche die Wärmeleitfähigkeit von Metallen.

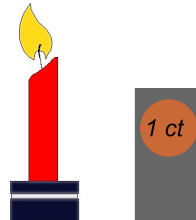
Durchführung: a) Halte ein leeres Reagenzglas und ein anderes Mal einen Metallstab in die Brennerflamme. Stoppe die Zeit bis zum Loslassen.

b) Bringe auf die Enden der Metallstreifen je einen möglichst gleichgroßen Wachstropfen auf. Klebe sofort ein 1-Cent-Stück darauf. Fülle vier Bechergläser mit je 50 ml kochendem Wasser aus dem Wasserkocher und stelle die Metallstreifen gleichzeitig hinein. Stoppe die Zeit bis die 1-Cent-Stücke abfallen.

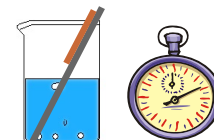
1.)



2.)



3.)



Beobachtung:

a)

Metall		
Zeit in sec.		

b)

Metall	Eisen	Kupfer	Zink	Aluminium	
Zeit bis zum Herabfallen					

Auswertung:

1. Ordne die Metalle nach ihrer Fähigkeit die Wärme zu leiten.
2. Wo nutzt man die gute Wärmeleitfähigkeit der Metalle aus?
3. Nenne Beispiele, wo Metalle wegen ihrer guten Wärmeleitfähigkeit nicht verwendet werden können!