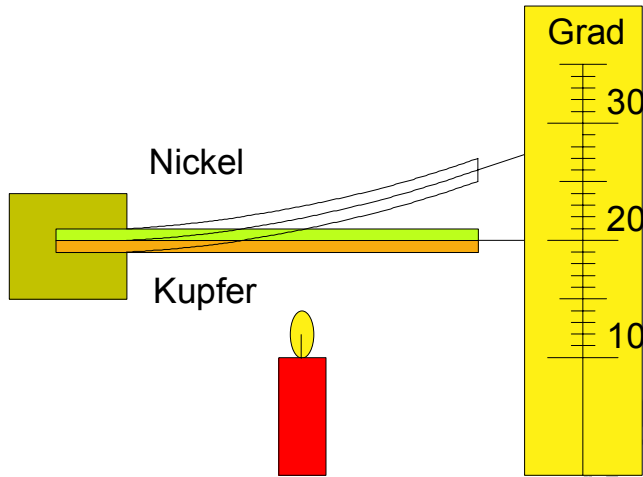


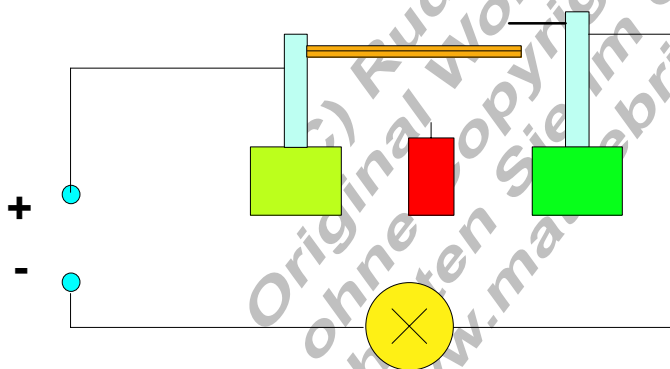
Das Bimetall

Versuch: Bimetallstreifen einspannen und mit einer Kerze erwärmen.
Gleiches mit umgedrehten Bimetallstreifen.

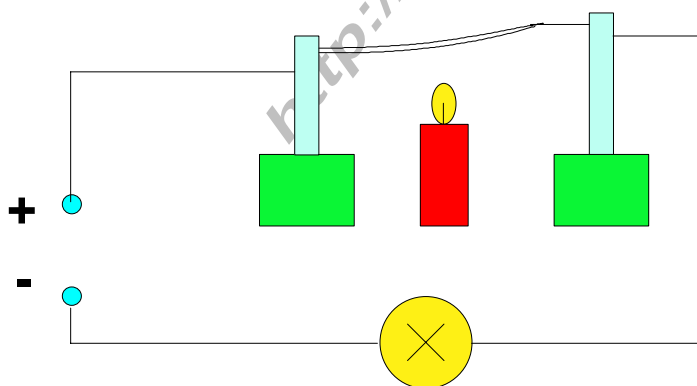


Ein Bimetallstreifen besteht aus zwei Metallstreifen, die fest miteinander verbunden sind. Erhitzt man ihn, so biegt er sich. Bei Abkühlung streckt er sich wieder. Ein Bimetallstreifen kann zur Temperaturmessung benutzt werden.

Versuch: Bimetallstreifen als Schaltelement in einem Stromkreis



Der Strom kann nicht fließen, da der Stromkreis unterbrochen ist. Die Lampe leuchtet nicht.



Die Kerze hat den Bimetallstreifen erwärmt. Dieser krümmt sich nach oben und schließt somit den Stromkreis. (Prinzip eines Feuermelders) Die Lampe leuchtet.

Weitere Anwendungen.

Thermostatschaltungen bei der Raumheizung, Bügeleisen, Heißwasserbereiter usw.

Zusammenfassung:	<p>Die Ausdehnung fester Körper bei Erwärmung ist um so größer, je länger der Körper und je größer der Temperaturunterschied ist. Sie hängt außerdem noch vom Material ab.</p> <p>Die Materialabhängigkeit wird beim Bimetallstreifen ausgenutzt. Bei Erwärmung verbiegt er sich. Deshalb kann er als Thermometer und als temperaturgesteuerter Schalter eingesetzt werden.</p>
-------------------------	---

(C) Rudolf Brinkmann
Original Word-Dokumente
ohne Copyright-Vermerk
erhalten Sie im Onlineshop:
<http://www.mathebrinkmann-shop.de>