

das Szenario

Thema	Thermische Eigenschaften von Materie / Bimetall
Länge	2:24
Hauptziele	Unterschiedliche Wärmeausdehnungsraten verschiedener Materialien kennen lernen.
detaillierte Ziele	Verstehen, dass jeder Körper aus einem anderen Material seine eigene Wärmeausdehnungsrate hat.
Aufbau und Versuchsbeschreibung:	
1. Einführung	Wie üblich können wir uns verschiedener physikalischer Phänomene bedienen. Jetzt untersuchen wir die Wärmeausdehnungsrate verschiedener Materialien derselben Form zusammen.
2. Hauptthema	Bimetall
Experimente	Ein Bimetallband besteht aus zwei Teilen: einem aus Stahl und einem aus Aluminium. Wenn es erhitzt wird, biegt sich das Band in Richtung Stahlband. Wir schließen daraus, dass sich Aluminium mehr und Stahl weniger ausdehnt, so dass sich das Band auf diese Weise biegt.
3. Zusammenfassung, Bewertung und Anmerkungen	Dieses einfache, miniaturisierte Gerät kann zum Beispiel als Ein-Aus-Mechanismus in elektrischen Bügeleisen verwendet werden. Niveau: Sekundarschule