

Th-23 Thermische Ausdehnung einer Kugel

In diesem Versuch wird die thermische Ausdehnung am Beispiel einer Metallkugel demonstriert, welche in kaltem Zustand gerade durch einen Metallring passt, in erhitztem Zustand aber nicht.

Die mit einem Draht an einem anfangs offenen Kontakt aufgehängte Kugel wird einige Minuten mit einem Bunsenbrenner erhitzt und dann auf den Metallring gelegt, durch welchen sie aufgrund ihrer thermischen Ausdehnung nicht passt. Nach kurzer Zeit (welche man gegebenenfalls mit etwas kaltem Wasser weiter beschleunigen kann) hat sie sich abgekühlt und fällt durch den Ring, wodurch sich der Kontakt schließt. Hierdurch wird ein Lautsprecher mit Strom versorgt, und dieser hupt SEHR laut.

Aufbau

