

Wärmeausdehnung



TH - 124

Bolzensprenger und Kugel mit Ring

Thermodynamik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 01.09.99

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: *Dollhopf W.*

Stichworte: Ausdehnung von Metallen: Bolzensprenger, Kugel mit Ring; Wärmeausdehnung von Metallen: Bolzensprenger, Kugel mit Ring; Bolzensprenger: Wärmeausdehnung

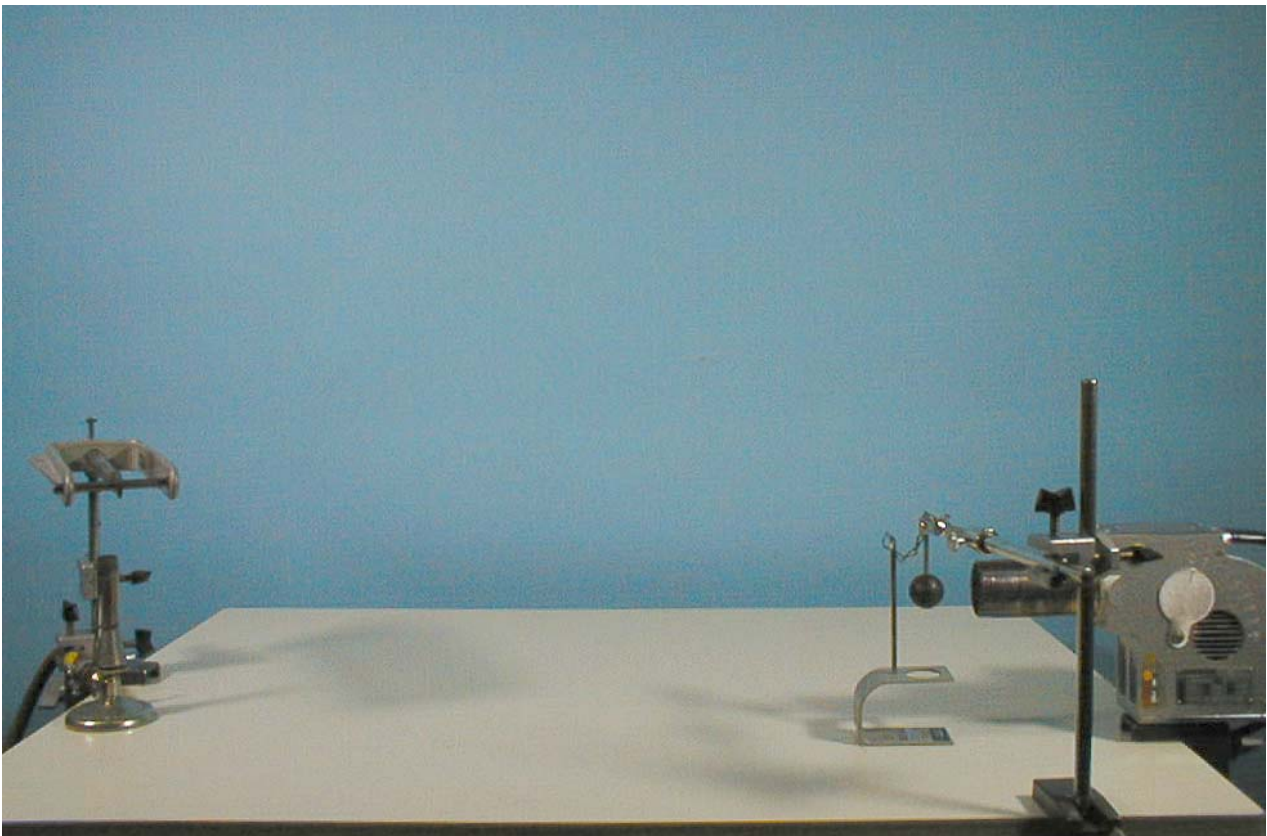
Zweck: Veranschaulichung der Wärmeausdehnung mit Hilfe einer Kugel, die nur im kalten Zustand durch einen Ring paßt (nach Gravesand). Demonstration der Kräfte, die bei Temperaturänderungen auftreten mit dem Bolzensprenger.

Zubehör: Kugel mit Ring L 38105 {35-2}
Heißluftgebläse {15-3}
Bolzensprenger L 38116 {35-2}
Bunsenbrenner {15-2}
Gasflasche

Aufbau:

1. Kugel mit Ring: Heißluftgebläse herrichten
2. Bolzensprenger: mit Stativmaterial in der richtigen Höhe über dem Bunsenbrenner fixieren

Bild:



- Durchführung:
1. Ring mit Kugel: Kugel mit Gebläse erhitzen. Zeigen, daß sie nicht mehr durch das Loch paßt. Abkühlen lassen.
 2. Bolzensprenger: Mittelstab erhitzen; Keil nachschieben; abkühlen lassen: nach einigen Minuten bricht der Bolzen mit lautem Knall.

Hinweis: Quantitativer Versuch zur Wärmeausdehnung: TH 4 (Ausdehnungskoeffizient von Metallen und Glas)

Bild Ring mit Kugel:



Bild Bolzensprenger:

