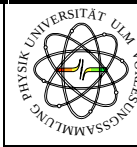


# Haltepunkt von Blei



## TH - 14

*Latente Wärme*

Thermodynamik

☐ Folie ☐ Dia ☐ Film ☐ Video ☐ PC-Programm ☐ Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 10.06.98

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik

Bearbeiter: *Brackenhofer G.*

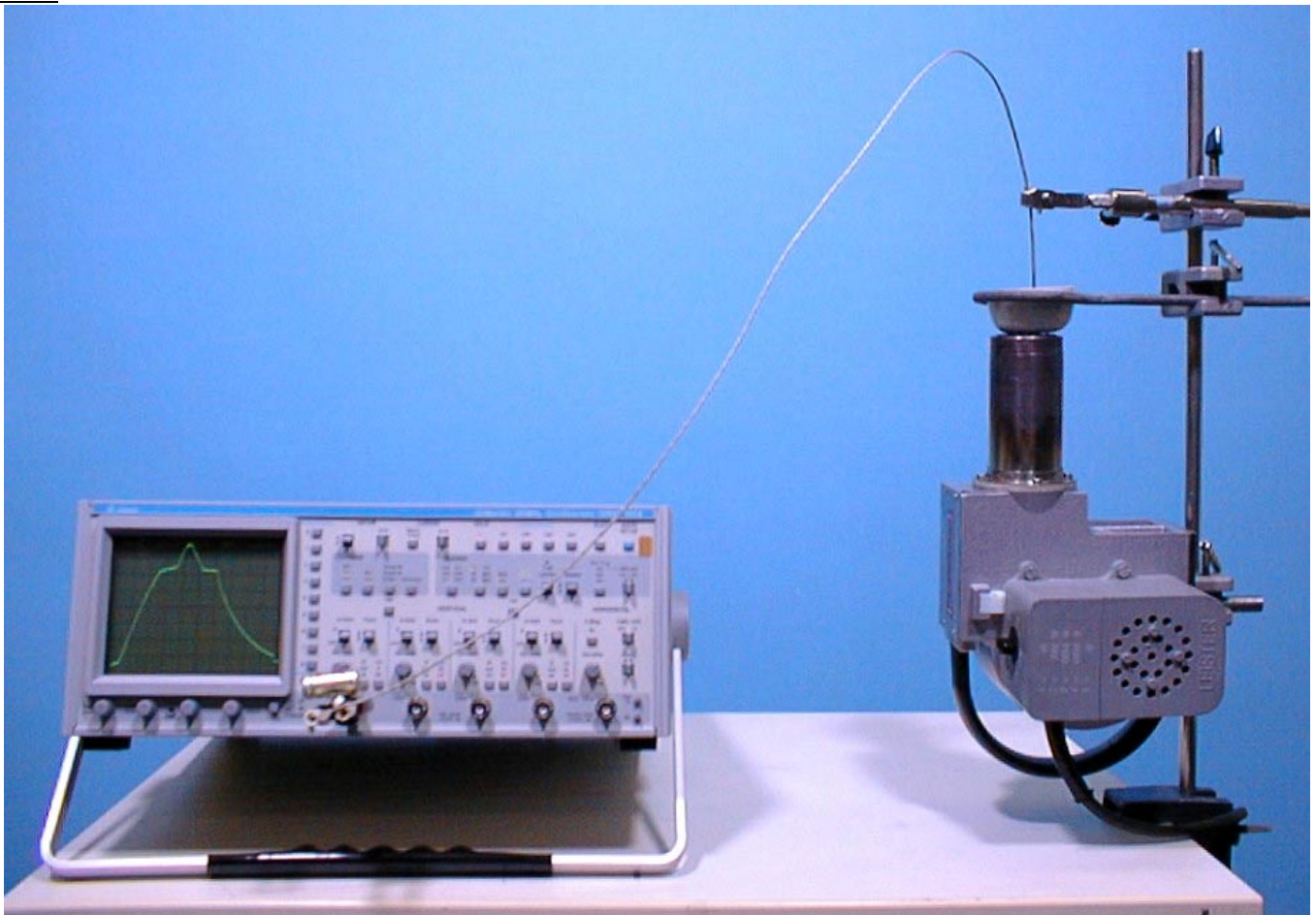
Stichworte: Haltepunkt von Blei: latente Wärme; Schmelzwärme: Haltepunkt von Blei;  
Phasenübergang: Haltepunkt von Blei

Zweck: Einem Tigel mit Blei wird über ein Heißluftgebläse mit konstanter Leistung Wärme zugeführt. Die Temperatur wird mit einem Thermoelement im Blei gemessen. Die Temperatur steigt bis zum Schmelzen nahezu linear an. Während des Schmelzens bleibt sie konstant und steigt nach dem vollständigen Aufschmelzen wieder weiter an.

Zubehör: Tigel mit Blei und Thermoelement {36-3}  
Digital-Oszilloskop {63}  
Heißluftgebläse {15-3}  
Stativmaterial (hitzebeständig!)  
Kamera

Aufbau: Siehe Bild.  
Thermoelement gut fixieren, so daß es auch nach dem Aufschmelzen in der Mitte des

Bild:



Tiegels bleibt.

Einstellungen am Oszilloskop:

horizontal: 50 s/Div

vertikal: 2 mV/Div, variabel, 14 Uhr

Rollmodus

Wenn die Temperatur während des Aufschmelzens nicht konstant bleibt, Position des Thermoelements überprüfen und eventuell Schlacke mit einem Holzspatel entfernen.

Durchführung: Heißluftgebläse einschalten (Stufe 4).  
Temperaturverlauf verfolgen. Blei schmilzt bei 327 °C.  
Kühlen mit Heißluftgebläse (Stufe 1 oder 5).

Hinweis: Schmelzen eines eutektischen Gemisches → [Versuch TH-24](#)