

SE: Kalibrierung (Eichung) eines Flüssigkeitsthermometers

Aufgabe:

Entwickle eine Skala für ein Flüssigkeitsthermometer.

Vorbereitung:

1. Benenne die gekennzeichneten Teile des Flüssigkeitsthermometers.



2. Welche physikalische Eigenschaft von Flüssigkeiten wird bei einem Flüssigkeitsthermometer genutzt?

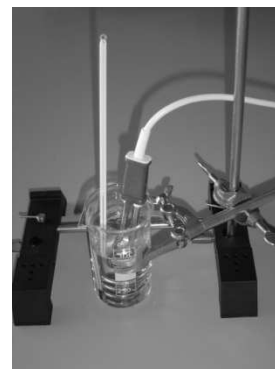
.....  
.....

3. Welche Nachteile hätte es, wenn man Wasser als Thermometerflüssigkeit verwenden würde?

.....  
.....  
.....

Durchführung:

1. Stelle das Thermoskop in ein Becherglas mit einer Eis-Wasser-Mischung. Markiere mit einem wasserlöslichen Stift den Stand der Flüssigkeitssäule, wenn sich diese nicht mehr ändert. Miss den Abstand dieser Markierung vom unteren Ende des Thermoskops.
2. Erwärme das Wasser mit dem Tauchsieder bis es siedet und beobachte die Flüssigkeitssäule. Markiere den Stand der Flüssigkeitssäule, wenn sich diese nicht mehr ändert.



Auswertung:

1. Bestimme den Abstand zwischen den beiden Markierungen (Fundamentalabstand).

Fundamentalabstand: .....

2. Zeichne (auf die nächste Seite) eine Temperaturskala für das Thermometer. Der Messbereich des Thermometers soll von  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$  reichen.

Temperaturskala:

