

Boyle-Mariottesches Gesetz



TH - 15

Kugel in Glasrohr

Thermodynamik

☐ Folie ☐ Dia ☐ Film ☐ Video ☐ PC-Programm ☐ Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 04.06.98

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

Bearbeiter: *Brackenhofer G.*

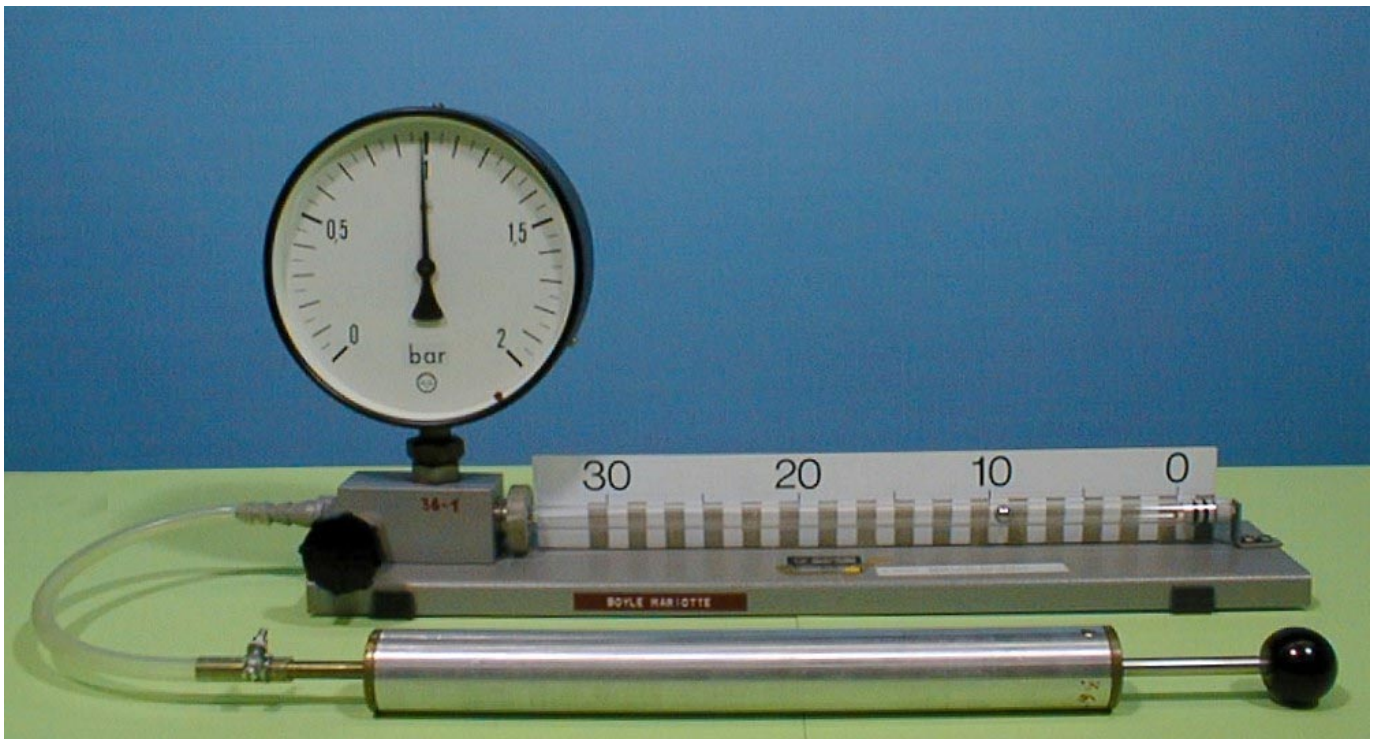
Stichworte: Boyle-Mariottesches Gesetz: Kugel in Glasrohr; Gasgesetze: Boyle-Mariottesches Gesetz

Zweck: In einem einseitig offenen Rohr mit Manometer wird durch eine bewegliche Kugel ein Gasvolumen abgeschlossen. Bei Änderung des Drucks ändert sich das Volumen des eingeschlossenen Gases so, daß das Produkt aus Druck und Volumen konstant bleibt. Das Experiment wird bei Raumtemperatur durchgeführt.

Zubehör: Gerät für Boyle-Mariottesches Gesetz L 37157 {36-1}
Kamera

Aufbau: Siehe Bild.
Einen Druck von 1 bar einstellen und Kugel durch Neigen des Rohrs auf 10 oder 15 Skt positionieren.
Durch das schwarze Handrad kann man die Luftmenge im Gerät erhöhen oder erniedrigen.

Bild:



Durchführung: Druck halbieren oder verdoppeln und jeweils das Volumen ablesen.
 $pV = \text{const}$ verifizieren.

Hinweis: Boyle-Mariottesches Gesetz: Mohrenkopf → [Versuch TH-62](#)
Windkessel: Boyle-Mariottesches Gesetz → [Versuch TH-35](#)