

Druck in Seifenblasen



MF - 60

Mechanik fluidier Systeme

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 27.09.97

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

Stichworte: Oberflächenspannung; Druck in Seifenblasen; Seifenblasen: Druck im Innern; Seifenblasenfressen

Zweck: Zwei unterschiedlich große Seifenblasen werden miteinander verbunden. Die kleinere Seifenblase bläst die größere auf.

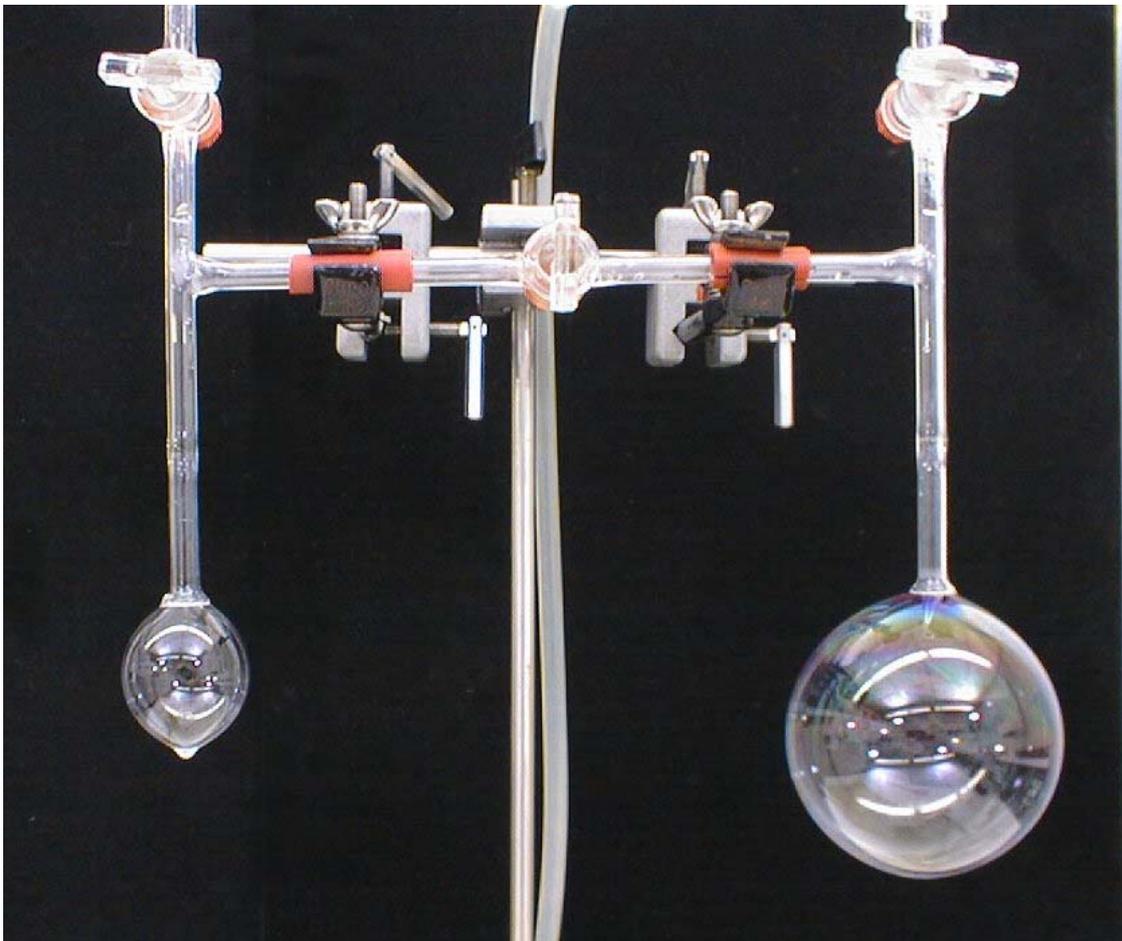
Überdruck in einer Seifenblase:

$$\Delta p = \frac{4\sigma}{r}$$

σ : Oberflächenspannung, r : Radius der Seifenblase

Zubehör: Glasrohr mit 3 Hahnen und Schläuchen (Eigenbau) {38-1}
Seifenlösung (Pustefix) {38-1}
Kamera {60-2} oder Kohlebogenlampe für Schattenwurf

Bild:



Aufbau:

Siehe Bild.

Bei Schattenwurf Kohlebogenlampe in größerem Abstand aufstellen und eventuell UV-Licht ausfiltern.

Durchführung:

Zwei deutlich verschieden große Seifenblasen erzeugen und Verbindungshahn öffnen.

Auf Sauberkeit der Glasenden achten!