

Druck und Vakuum



Abb. 1: Schokokuss bei sehr geringem Druck.

Geräteliste:

Leere Blechdose (verschießbar), Brenner, große Schale mit kaltem Wasser, Vakuumpumpe (mechanisch oder Motorgetrieben), Glocke mit Dichtung und Unterteil

Versuchsbeschreibungen:

Ein Schokokuss wird unter einer Glocke positioniert und die umgebende Luft herausgesaugt (ggf. nette Aufwachübung für müde Studierende).

In einer Blechdose wird eine geringe Menge Wasser zum Kochen gebracht. Nach 20 s wird der Behälter schnell verschlossen und in eine Schale mit kaltem Wasser geworfen (Sicherheitsabstand). Die Dose wird schlagartig vom Luftdruck zusammengedrückt.



Abb. 2: Blechdose, vom Luftdruck zerstört.

Bemerkungen:

Es gibt eine Handpumpe für die körperliche Ertüchtigung, Ein Aufsatz mit Anschluss für die Drehschieberpumpe ist auch vorrätig.