

Schülerversuch - Bau eines Luftballonbarometers

Das Luftballonbarometer kann zur Messung des Luftdruckes verwendet werden. Es werden aus handelsüblichen Materialien ohne Einsatz von Chemikalien Barometer gebastelt und können beliebig variiert werden.

Materialien: Luftballon, Marmeladenglas, Holzstab bzw. Strohhalm, Klebestreifen, Pappe

Chemikalien: -

Durchführung: Bei einem Luftballon wird das Ende abgeschnitten und der Ballon über das Marmeladenglas gezogen, sodass eine straffe aber elastische Oberfläche entsteht. An dieser Oberfläche wird nun ein Holzstab bzw. Strohhalm als Zeiger aufgeklebt. Auf einem Stück Pappe wird nun eine Skala markiert, auf der der Zeiger den Luftdruck anzeigt.

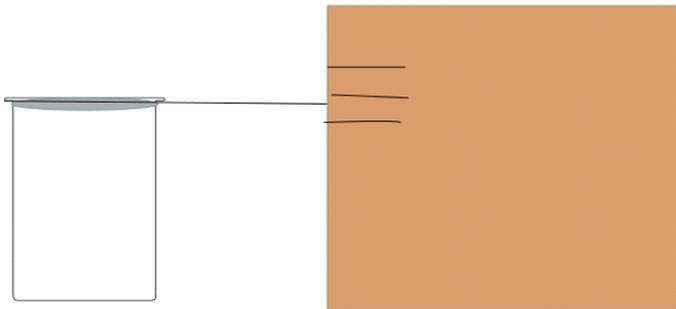


Abb. 3: Das Luftballonbarometer

Beobachtung: Bei hohem Luftdruck wird der Zeiger angehoben. Sinkt der Luftdruck, fällt der Zeiger.

Deutung: Bei hohem Luftdruck drückt die Luft auf die Membran und diese hebt den Zeiger an. Bei fallendem Luftdruck erschlafft die Membran wieder und der Zeiger sinkt ab. Diese Stände können auf der Skala markiert werden. Das Barometer kann beliebig variiert werden, so kann möglicherweise ein größerer Oberflächendurchmesser bzw. Glasdurchmesser zu einer sensibleren Messung führen.

Entsorgung: -

Literatur: Hecker, J. (2010). *Der Kinder BROCKHAUS Experimente Den Naturwissenschaften auf der Spur*. Gütersloh: F.A. Brockhaus. S 153