

Experio@home 98 Flaschenbarometer

Mit einem Barometer wird der Luftdruck gemessen. Vielleicht hast du schon mal gehört, dass sich der Luftdruck laufend verändert. Meteorologen nutzen den Luftdruck für ihre Wetterprognosen: Bei tiefem Luftdruck ist schlechtes Wetter zu erwarten. Bei hohem Luftdruck ist das Wetter meistens schön. Welches Wetter wir haben, ist aber von vielen weiteren Faktoren abhängig. Mit dem Luftdruck allein können wir also noch keine verlässliche Wettervorhersage machen. Aber er kann uns ein Indiz dafür geben, in welche Richtung es gehen könnte.

Materialliste

- Kleine Pet Flasche
- Kleiner Unterteller
- Malerband
- Lineal
- Stift

Durchführung

1. Reisse ein ca. 8 cm langes Stück Malerband ab und klebe es auf den Tisch.
2. Zeichne mit dem Stift und dem Lineal eine Skala darauf.
3. Klebe das Band nun auf den unteren Teil der Flasche.
4. Fülle den Unterteller halb mit Wasser.
5. Fülle die Wasserflasche ca. $\frac{3}{4}$ mit Wasser.
6. Jetzt muss es schnell gehen: platziere die Flasche mit der Öffnung nach unten auf den Unterteller. Am besten machst du das draussen oder über einem Spülbecken.
7. Nun kannst du den Wasserstand beobachten und in regelmässigen Zeitabständen markieren.
8. Kannst du eine Vorhersage machen, wie das Wetter in den nächsten Tagen werden könnte?



Erklärung

Das Wasser in der Flasche fliesst nicht komplett aus. Zu Beginn fliesst noch etwas Wasser aus, aber schon bald ist der Wasserspiegel stabil. Das Wasser fliesst nicht vollständig aus der Flasche, weil die Luft über dem Wasser in der Untertasse auf das Wasser einen Druck ausübt. So wird das Wasser in der Flasche am Ausfliessen gehindert. Sobald der Luftdruck und der Wasserdruck gleich sind, pendelt sich der Wasserstand in der Flasche ein. Die Skala hilft uns, Veränderungen besser erkennen zu können. Steigt oder fällt der Luftdruck, steigt oder fällt auch der Wasserspiegel in der Flasche.

Quelle:

75 supercoole Experimente mit Licht & Luft, Wasser, Kraft & Elektrizität, moses. Verlag GmbH, 47906 Kempen.