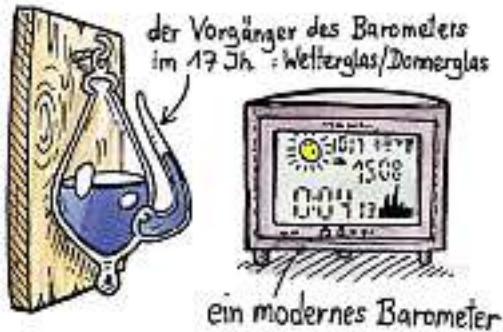


Wie funktioniert ein Barometer? Und was misst es eigentlich?

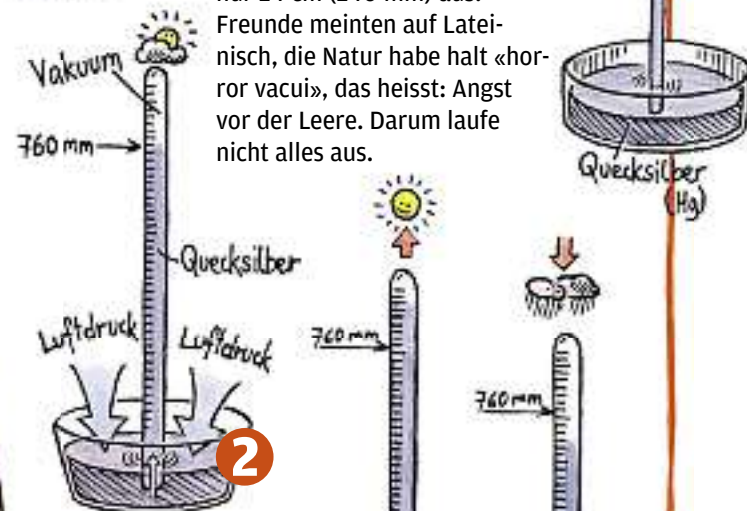
In vielen Wohnungen hängt ein Barometer. Es misst den Luftdruck. Weil dieser für die Wetterprognose wichtig ist, heisst es auch Wetterglas.



1

Angst vor der Leere?

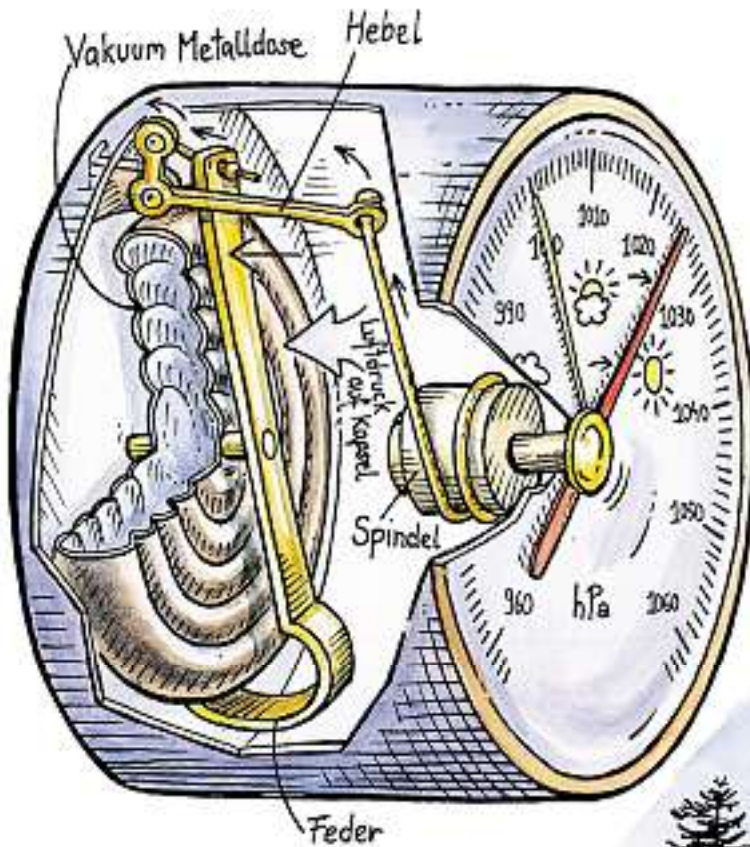
Als der italienische Physiker Torricelli 1643 ein 1 Meter langes, einseitig verschlossenes und mit Quecksilber (Elementsymbol Hg) gefülltes Glasrohr umdrehte und in eine Wanne mit Quecksilber stellte, liefen nur 24 cm (240 mm) aus. Freunde meinten auf Lateinisch, die Natur habe halt «horror vacui», das heisst: Angst vor der Leere. Darum laufe nicht alles aus.



2

Nein, der Luftdruck!

Als Torricelli aber feststellte, dass sich die Höhe der Quecksilbersäule veränderte, bei gutem Wetter von 760 mm bis gegen 790 mm stieg und bei schlechtem wieder fiel, war ihm klar: Das kann nur der Luftdruck sein, der auf den Quecksilbersee drückt und die Säule nicht auslaufen lässt.



3

Hektopascal statt mm Hg

An historischen Wettersäulen gibt es Torricelli-Barometer noch, privat hat man längst solche ohne giftiges Quecksilber. Ihr Kernstück ist eine luftleere Metalldose, deren Deckel durch den Luftdruck mehr oder weniger eingedrückt wird. Diese feine Bewegung wird durch Hebel auf einen Zeiger übertragen. Alte Skalen zeigen die Einheit mm Hg, neue Millibar (mbar) oder Hektopascal (hPa).



4

Dein Barometer im Ohr

Auch du hast ein Barometer, das Trommelfell im Ohr nämlich. Wenn du von einem Berggipfel, wo der Luftdruck klein ist, ins Tal absteigst, spürst du, wie es eingedrückt wird.