



# Überdruck oder Unterdruck?

Wasser, das wie durch Geisterhand nach oben steigt. Ein Teller, der scheinbar an einem Glas festklebt. Die NMS Telfs Weissenbach hat sich diesmal zwei spektakuläre Experimente zum Thema Luftdruck einfallen lassen. (wa)

## 1 Luftdruck

Dass Luft nicht nichts ist, weißt du schon aus der *Toni*-Ausgabe vom Mai 2016 (Bananenschuss). Und weil Luft etwas ist, hat sie auch so wie jeder andere Gegenstand ein Gewicht. Auch auf dir lastet momentan das Gewicht einer Luftsäule von über 10 km Höhe. Man nennt

dieses Gewicht auch den Luftdruck. Zwar ist Luft relativ leicht (eine Badewanne voll wiegt etwa so viel wie ein Glas Wasser), aber trotzdem lastet sie mit dem Gewicht von vier Elefanten von allen Seiten auf dir. Der Grund, warum du diesen gewaltigen Druck aushältst, liegt darin, dass dein Körper dem Druck entgegenwirkt. Welche Kraft der Luftdruck ausübt, zeigen dir folgende Versuche.



Rabia und Berivan zeigen den Versuch. Berivan platziert das brennende Teelicht in die Mitte des Tellers.

## 2 Wasser steigt nach oben

Für dieses Experiment benötigst du ein Trinkglas, einen Suppenteller und ein Teelicht. Gieße nun etwa 1 cm Wasser in den Teller. Um den Versuch anschaulicher zu machen, kannst du das Wasser mit Ostereierfarbe etwas einfärben. Stelle als Nächstes die Kerze in die Mitte des Tellers und zünde sie an. Anschließend stülpst du das Glas über die Kerze. Nach ein paar Sekunden wird die Kerze erlöschen und das Wasser wird auf wundersame Weise in das Glas gesogen.