Thema: Wärmelehre

Der Flaschengeist

Was brauchst du dazu?

- 1 leere Flasche
- 1 Münze

Anleitung:

Befeuchte die Öffnung einer kalten leeren Flasche und bedecke sie mit einer Münze. Lege deine (warmen) Hände um den Flaschenbauch.

Was beobachtest du?

Das kannst du beobachten:

Die Münze beginnt sich zu heben, manchmal fängt sie auch an etwas zu klappern.

Zunächst ist die Luft in der Flasche kalt. Deine Hände erwärmen dann die Flasche und damit auch die Luft in der Flasche. Die warme Luft dehnt sich nun aus. Da die Flasche mit der Münze verschlossen ist steigt der Druck in der Flasche. Ist der Druck hoch genug wird die Münze durch die warme Luft in der Flasche angehoben und die warme Luft entweicht solange, bis der Druck nachlässt, d.h. die warme Luft wieder vollständig in die Flasche „passt". Die Münze verschließt die Flasche und der Vorgang beginnt von erneut.

(Bild-)Quelle:
https://www.schule-und-familie.de/ausmalbild-drucken/flaschengeist.html, 22.01.2021 11:51
Physikalische Freihandexperimente Band 2, Clemens Berthold Aulis Verlag, 2012