

Das Ei in der Flasche – Luftdruck!



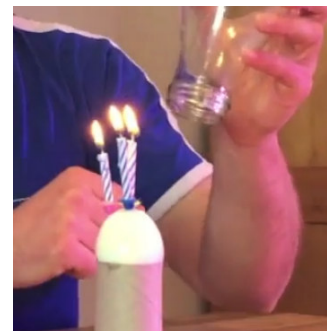
1. Schäle das hartgekochte Ei.
Überprüfe, dass es nicht in die Flaschenöffnung passt.

Du brauchst für dieses Experiment:

- 1 Hartgekochtes Ei
- 2-3 Geburtstagskerzen
- Feuerzeug oder Zündhölzer
- Milchflasche aus Glas (das Ei sollte knapp nicht hineinpassen)
- evtl. leere Toilettenpapierrolle als Halterung



2. Stecke die Kerzen in das Ei und zünde sie an.



3. Stülpe die Flasche von oben über die Kerzen und drücke sie leicht gegen das Ei.
Was passiert?

Das Ei in der Flasche – Luftdruck! (Erklärung)

Was passiert?

Das Ei wird in die Flasche gedrückt!

Schau genau hin: Was passiert kurz davor?

Warum passiert das?

Hast du gesehen, dass die Kerzen ausgehen, bevor das Ei in die Flasche „ploppt“?

Die brennenden Kerzen erhitzen die Luft in der Flasche. Sie dehnt sich dadurch aus und entweicht aus der Flasche.

Wenn der Sauerstoff aufgebraucht ist gehen die Kerzen aus. Dadurch kühlt die Luft ab und zieht sich wieder zusammen. In der Flasche entsteht ein Unterdruck. Der äußere Luftdruck drückt nun das Ei in die Flasche – plopp!

Ein Video zum Experiment findest du auf unserer Webseite:

www.deutsches-museum.de/museumsinsel/programm/programm-a-z/experimentierenhome#c2632

Hier erfährst du auch, wie das Ei wieder aus der Flasche kommt. Hast du eine Idee?

