

Experimente zum Thema Luft

Nebel in der Plastikflasche

Arbeitsblatt

Wir lassen Wolken in einer Plastikflasche entstehen.

Mit diesem Versuch kann die Wolkenentstehung demonstriert werden.

Was du brauchst:

- eine leere Plastikflasche, gut verschließbar (möglichst 1 – 1,5 Liter Volumen)
- etwas Wasser
- ein paar Streichhölzer

Wie du experimentierst:

1. Gib etwas Wasser in die Flasche (2cm Füllhöhe)!
2. Zünde ein Streichholz über der Öffnung der Flasche an (oder halte es fast hinein) und blase es sofort aus. Es soll möglichst viel Rauch in die Flasche gelangen. Wiederhole den Vorgang ein paar Mal!
3. Verschließe die Flasche gut und schüttele, damit die Innenwände mit Wasser benetzt sind!
4. Halte die Flasche gegen ein helles Fenster oder in das Licht einer Lampe!
5. Presse mit beiden Händen die Flasche kräftig zusammen damit Druck im Inneren erzeugt wird!
6. Lasse nun die Flasche wieder auseinander gehen, um den Druck schlagartig zu verringern!
7. Presse erneut und lasse wieder los!



Das Streichholz über die Flasche halten...



... ausblasen und probieren, möglichst viel Rauch nach innen zu pusten.



Flasche zusammendrücken und - loslassen!

Fotos: © A.Tillmann

Wie du das Experiment verändern kannst:

- Führe das Experiment auch ohne Rauch in der Flasche durch!

Beschreibe deine Beobachtung!

Wie kannst du anderen das Ergebnis erklären? Schreibe deine Erklärung auf!

Hinweis:

Fachleute nennen den Vorgang „Kondensation der Luftfeuchtigkeit“.