

Pascal'sche Zauberfontäne

oder

wie man mit Luft Wasser pumpt



Zuordnung zum Unterrichtsgeschehen:

Dieser Versuch eignet sich besonders dazu, das Zusammenspiel von Luft- und Wasserdruck in einem faszinierenden, Fragen provozierenden Versuchsaufbau zu klären.

Kompetenzen:

Die Lernenden ...

- erläutern die Funktionsweise der Fontäne als Wechselspiel zwischen Wasser- und Luftdruck.
- begründen, warum die Fontäne nicht endlos sprudeln kann.
- stellen den Versuchsaufbau in einer Skizze dar.

... besonders zu beachten:

Schülerinnen und Schüler sollten aufgrund entsprechender Experimente über die Vorerfahrung verfügen, dass Luft einen Raum einnimmt, und dass dort, wo Luft ist, nichts anderes sein kann.

Es ist sinnvoll, das Wasser mit Lebensmittelfarbe einzufärben.

Material:

- Stativmaterial,
- Erlenmeyerkolben,
- Glasröhrchen,
- Gummistopfen,
- Schlauchstücke



Literaturhinweise: - keine