

U Untersuchen: Luftdruck¹

- Nachgehen von Forscherfragen -

- Notiere für dich, mit welchem Ziel du die Aufgabe im Unterricht einsetzen würdest.
- Vergleiche deine Zielsetzung mit denen deiner Partner/innen.
- Überprüfe, ob die Aufgabenbeschreibung des Bogens dem Algorithmus des „Untersuchens“ entspricht.
- Führt gemeinsam die Untersuchung durch.
- Haltet eure Beobachtungen fest.
- Formuliert Vorschläge, wann die Erklärung(en) der Kinder plausibel sind.
- Beschreibt die für den Erkenntnisprozess der Schülerinnen und Schüler förderlichen Interventionen (Differenzierungen).
- Wählt weitere Versuche aus der Themenmappe „Ich und die Luft“ aus, die einen anderen Zugang zum Thema Luftdruck für die Kinder ermöglichen.
- Welche Probleme des forschenden Vorgehens sollten noch mit in dieser Übung aufgenommen werden?

Der Luftdruck



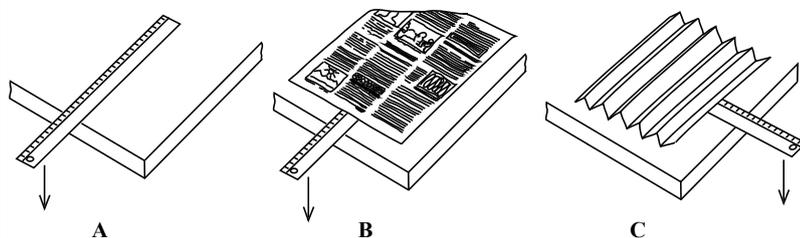
Natur der Luft

Wenn dir der Wind ins Gesicht bläst, spürst du, dass Luft eine Kraft ausüben kann. Bewegt sich die Luft aber nicht, so spürst du keine Kraft. Doch auch ruhende Luft kann eine Kraft ausüben, selbst wenn wir das nicht direkt bemerken.



Hier kannst du untersuchen, welche Kraft ruhende Luft ausüben kann.

Du brauchst: ein Lineal, Zeitungsblätter



Durchführung:

Lasse bei jeder Versuchsanordnung ein 30 cm langes Lineal ungefähr 10 cm über die Tischkante überstehen. **Drücke** zuerst ganz langsam das überstehende Ende herunter und **wiederhole** dies immer schneller. **Wiederhole** dies bei B und C.

Deine Beobachtung:

A: nur mit Lineal: _____

B: mit ausgebreitetem Zeitungsblatt: _____

C: mit gefaltetem Zeitungsblatt: _____

- **Vergleiche** deine Erklärung mit denen deiner Mitschülerinnen und Mitschüler.

- Welchen technischen Anwendungen, bei denen man diese Eigenschaften des Luftdrucks ausnutzt, bist du schon einmal begegnet?

Ich und die Luft 2.12

PING SH 5/6 Sept. 2008

¹ PING: Ich und die Luft, Bogen 2.12
Donnerstag, 15. März 2012