



Akustik

Schreiwettbewerb

Schulstufen:	Sekundarstufe I
Zeitaufwand:	Ca. 30 Minuten
Ziel:	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung von Schall/Lärm kennen • Messung von Schall • Kennenlernen eines Akustiklabors • Bezug zum Wohnen herstellen (Lärmschutz, Körperschall)

Materialien

- 1x Umweltmessgerät
- 1x Akustikraum (schallarmer Raum)

Vorbereitung:

Vorab sollte die Messskala erklärt werden. Die Skala ist nicht linear, d.h. 5dB sind zirka doppelt so laut. Danach wird Schallschutz besprochen. Schall kann irreversible Schäden anrichten, deswegen ist Schallschutz unabdinglich und unbedingt notwendig. Spruch für die Kinder: „Schallschutz ist toll, wer keinen trägt ist ein Troll.“

Ablauf

1. Die Kinder schauen sich im Akustikraum um. Welche Wirkung hat der Raum auf sie? Wie fühlt sich der Raum für sie an? Wozu glauben sie, braucht man so einen Raum?
2. Nun sollen alle Kinder so ruhig und leise wie möglich sein. Ein Kind misst nun wie viel dB vorhanden sind.
3. Jetzt halten sich alle die Ohren zu und schreien gemeinsam mit der Gruppe so laut wie möglich. Ein Kind misst jetzt wie viel dB vorhanden sind.
4. Die Ergebnisse werden verglichen.

Ergebnis

Der Raum lässt sich mit einer frisch verschneiten Landschaft vergleichen, dabei wird der Schall nicht reflektiert, sondern absorbiert. Im Akustikraum bewirken das die Schaumstoffwände. Der Raum ist notwendig, weil er für Messungen von Geräten benötigt wird.

Beispielfoto

