

Klänge erzeugen

Im Weltraum gibt es keinen Lärm, weil es auch keine Luftteilchen gibt.
Auf der Erde hingegen lässt schon ein leiser Ton die Luft bis in unser Ohr vibrieren:

DEZIBEL ist das Maß für die Lautstärke.

1 dB (Dezibel) kann unser Ohr gerade noch wahrnehmen, bei ca. 70 dB kann Lärm schon gesundheitsschädlich sein!

0 dB

	Grenze des Hörbaren
20 dB.....	Geflüster
40 dB.....	leises Gespräch
60 dB.....	Radio in normaler Lautstärke
70 dB.....	verkehrsreiche Straße
100 dB.....	MP3-Player mit maximaler Lautstärke
110 dB.....	Rock-Konzert
120 dB.....	Donner



©pixabay

VERSUCHE:

- 1.) Lege ein großes Stück Alufolie auf deine Hand. Blase von oben vorsichtig darauf. Du merkst die Vibrationen! Du kannst es auch vor einem Lautsprecher versuchen!
- 2.) Blase zwischen 2 Blatt Papier! Wie deine Stimmbänder schwingen auch sie und erzeugen einen Ton!
- 3.) Kannst du mit deinem nassen Zeigefinger ein Glas zum Schwingen bringen und so einen Ton erzeugen?
- 4.) Versuche, 3 unterschiedliche Töne zu produzieren, indem du 3 Gläser unterschiedlich hoch mit Wasser füllst!
- 5.) Ziehe ein Gummiringerl unterschiedlich weit auseinander. Dein/e Nachbar/in soll daran vorsichtig zupfen. Wie ändert sich der Ton?
- 6.) Halte ein Lineal am Tischende fest, so dass das längere Stück des Lineals über den Tisch hinaus steht. Du kannst einen Ton erzeugen, wenn du das Lineal antupfst und zum Schwingen bringst!

Klänge haben immer mit Schwingungen zu tun!

Die Anzahl der Schwingungen in einer Sekunde heißt „Schwingungszahl“. Sie wird in HERTZ (Hz) angegeben.