

Experiment

Wie funktioniert dein Ohr (1 von 3)?

Materialien

- verschiedene Schachteln
- Gummibänder
- Buntstifte

Versuchsdurchführung

Erzeuge mit deiner Stimme Töne und erfühle sie mit den Fingern und dem Daumen einer Hand, indem du sie in Höhe des Kehlkopfes an den Hals legst. Mache unterschiedlich hohe Töne und erspüre den Unterschied in der Vibration.

Bastele nun eine Gitarre, indem du ein Gummiband um die geöffnete Schachtel legst und mit Buntstiften quer dazu unterlegst. Jetzt kannst du am Gummiband zupfen und Töne erzeugen.

Erklärung

Berührt man mit dem Finger den Hals, spürt man, dass die Stimmbänder bei tiefen Tönen stärker, bei hohen Tönen weniger stark zittern, schwingen.

Unterschiedlich große Schachteln erzeugen unterschiedlich hohe Töne. Durch die Schwingungen gibt das Gummiband einen Ton ab, die leere Schachtel dient als Klangkörper, die Gummibänder schwingen noch besser, wenn man Buntstifte unter die Gummibänder schiebt.