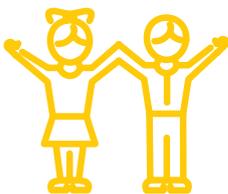




GUMMIBAND-GITARRE



SCHWIERIGKEIT: ★ ★ ★
AB 3 JAHREN

SO WIRD'S GEMACHT

Zuerst werden die Gummibänder über die Finger gespannt und wie eine Gitarrensaite gezupft. Wann ist ein Ton zu hören? Wann nicht? Wie verändert sich der Ton, wenn unterschiedliche Gummibänder verwendet werden oder ein Gummiband unterschiedlich stark gespannt wird?

Nun spannen wir die Gummibänder über verschiedene Gegenstände (Karton, Brett, Plastikbox o.ä.) und spielen auf unserer Gitarre!

Durch die unterschiedlichen Gummibänder hat die Gitarre unterschiedliche Saiten. Wie verändern sich Tonhöhen und Lautstärke durch die unterschiedlichen Gegenstände?

WAS PASSIERT?

Das Gummiband beginnt durch das Zupfen zu schwingen. Diese Schwingungen werden über die Luft als Schallwellen übertragen. Je nach Spannung des Gummibandes ist die Kraft und damit die Beschleunigung unterschiedlich, mit der das Gummiband wieder in den Ausgangszustand zurückschwingt. Dadurch verändert sich die Tonhöhe. Je höher die Spannung des Gummibands, desto höher der Ton.

MATERIAL

- Gummiringe in verschiedenen Längen und Stärken
- Stärkerer Karton, Brett o.ä., um Gummibänder darüber spannen zu können
- Plastikbox oder Holzschachtel

Quelle: <https://www.kids-and-science.de/experimente-fuer-kinder/detailansicht/datum/2017/08/12/ein-gummiband-spannen-und-toene-erzeugen.html>