

YT Channel „Forsche mit uns! NaWi mit GUB e.V.“
Beschreibung zum Video

Tanzende Reiskörner - ein Schallexperiment

Materialien

Kleine Glasschüssel/Glas oder Dose, Luftballon, Schere, etwas Reis, Topfdeckel, Kochlöffel

Ablauf

Schneide den Luftballon im breiteren Teil durch und spanne das obere Ende des Ballons straff über die Schüssel - schon hast du die „Tanzfläche“ für die Reiskörner fertig. Streue jetzt etwas Reis auf die gespannte Luftballonhaut.

Um die Körner zum Tanzen zu bringen hältst du den Topfdeckel am Griff ca. 5-10 cm von der Schüssel entfernt etwas schräg über die „Tanzfläche“ und schlägst kräftig mit dem Kochlöffel darauf. Beobachte, was mit den Reiskörnern passiert. Teste verschiedene Stellungen des Deckels aus.

Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Durch den Schlag auf den Topfdeckel wird dieser in Schwingung versetzt und fängt an zu vibrieren und mit ihm auch die umgebende Luft. Diese Schwingungen der Luft kann man zwar nicht sehen oder fühlen, aber sie setzen sich in alle Richtungen fort und erreichen mit hohem Schalldruck auch das Schüsselchen. Dort versetzen die Schallwellen die straff gespannte Luftballonhaut ebenfalls in Schwingungen. Diese lassen die Reiskörner hüpfen und tanzen.