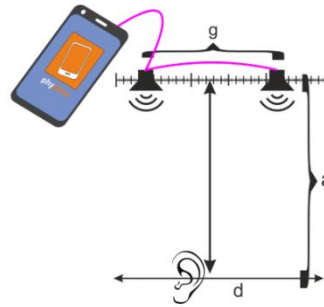


Schülerversuch: Interferenz mit Schallwellen (Phyphox)

Material: 3 Smartphones mit phyphox App, Maßband

Aufbau:



Durchführung:

1. Suche dir einen ruhigen Ort, an dem du diesen Versuch durchführen kannst.
2. Positioniere zwei Smartphones im Abstand g (50 cm bis 80 cm) voneinander und richte sie entsprechend der Skizze aus.
3. Öffne die phyphox App und wähle den *Tongenerator* aus. Stelle die Frequenz bei beiden Smartphones zunächst auf 500 Hz.
4. Stelle bei beiden Smartphones die gleiche Lautstärke ein. Überprüfe dies mithilfe des dritten Smartphones in der phyphox App über die Funktion *Audio Amplitude*.
5. Miss einen Abstand a von 3 m zur Linie der Lautsprecher ab.
6. Halte das, den Lautsprechern abgewandte Ohr zu und bewege dich langsam längs der Linie d .

Beschreibe deine Beobachtung.

Führe nun Schritt 6 erneut durch unter der Verwendung der Funktion *Audio Amplitude*.

Beschreibe erneut deine Beobachtung.

Führe nun den Versuch mit den Frequenzen 1000Hz und 1500Hz durch.

Benenne Unterschiede und Gemeinsamkeiten deiner Beobachtungen mit einer Frequenz von 500Hz.