

Check-in-Aufgabe A: Schallerzeugung und Lautstärke - Lösungen

Man kann auf verschiedene Arten Schall erzeugen.

- a) Beschreibe mindestens zwei Möglichkeiten, wie man Schall erzeugen und sichtbar machen kann.

Man bringt ein Lineal oder eine Stimmgabel zum Schwingen, indem man diese anzupft oder anschlägt. Die Schwingungen kann man sichtbar machen, durch z.B. einen Papierreiter auf dem Lineal oder mit einem gefüllten Wasserglas, in das man eine schwingende Stimmgabel hält.

- b) Erläutere, wie man dabei die Lautstärke erhöhen kann und beschreibe dies in der Fachsprache.

Um den Schall lauter zu bekommen, muss man das Lineal stärker anzupfen bzw. die Stimmgabel stärker anschlagen. Dadurch wird die Amplitude der Schwingung erhöht.

Aufgabe:	Kompetenz	Kann ich	Kann ich nicht
a)	Akustische Phänomene beschreiben		
b)	Die Lautstärke auch mit einem physikalischen Begriff beschreiben		

Check-in-Aufgabe B: Schallerzeugung und Tonhöhe - Lösungen

Man kann auf verschiedene Arten Schall erzeugen.

- a) Beschreibe mindestens zwei Möglichkeiten, wie man Schall erzeugen und sichtbar machen kann.

Man bringt ein Lineal oder eine Stimmgabel zum Schwingen, indem man diese anzupft oder anschlägt. Die Schwingungen kann man sichtbar machen, durch z.B. einen Papierreiter auf dem Lineal oder mit einem gefüllten Wasserglas, in das man eine schwingende Stimmgabel hält.

- b) Erläutere, wie man dabei die Tonhöhe vergrößern kann und beschreibe dies in der Fachsprache.

Um eine größere Tonhöhe zu erzeugen, muss man den Schallerzeuger schneller schwingen lassen. Dadurch wird auch die Frequenz der Schwingung erhöht.

Aufgabe:	Kompetenz	Kann ich	Kann ich nicht
a)	Akustische Phänomene beschreiben		
b)	Die Tonhöhe auch mit einem physikalischen Begriff beschreiben		