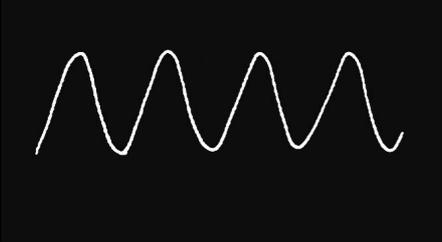


## Schallarten/Schallentstehung (1)

**A1** Ordne folgende Schallquellen den Schwingungsbildern richtig zu:

Stimmgabel, Blitzeinschlag, Donnerrollen, Monochord, laufender Motor, Geige, Schuss, Laubrascheln, Schritte (Schnee), platzender Luftballon, Beifall, Klaviersaite, Flöte, Knallkörper.

**A2 a)** Fülle zwei oder mehr gleiche Flaschen unterschiedlich hoch mit Wasser. Durch „Anblasen“ der Öffnung kannst du einen Ton erzeugen. Wie ändert sich die Tonhöhe des erzeugten Tons, wenn sich die Höhe der Luftsäule in der Flasche ändert? Formuliere in der Form: „Je höher die Luftsäule ist, desto...“. Nenne Instrumente, bei denen auf diese Weise Töne verschiedener Höhe erzeugt werden.

---



---



---



---



---

**b)** Wie wird der Schall bei anderen Musikinstrumenten erzeugt? Nenne drei solche Instrumente und beschreibe kurz, wie dabei die Töne entstehen.

---



---



---

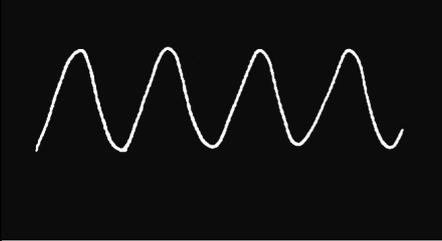
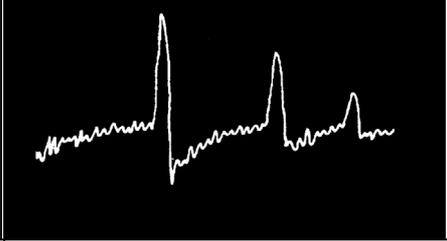


---

## Schallarten/Schallentstehung (1)

A1 Ordne folgende Schallquellen den Schwingungsbildern richtig zu:

Stimmgabel, Blitzeinschlag, Donnerrollen, Monochord, laufender Motor, Geige, Schuss, Laubrascheln, Schritte (Schnee), platzender Luftballon, Beifall, Klaviersaite, Flöte, Knallkörper.

		
<i>Stimmgabel</i>	<i>Donnerrollen</i>	<i>Blitzeinschlag</i>
<i>Geige</i>	<i>Beifall</i>	<i>Schuss</i>
<i>Klaviersaite</i>	<i>laufender Motor</i>	<i>platzender Luftballon</i>
<i>Flöte</i>	<i>Laubrascheln</i>	
<i>Monochord</i>	<i>Schritte(Schnee)</i>	<i>Knallkörper</i>

A2 a) Fülle zwei oder mehr gleiche Flaschen unterschiedlich hoch mit Wasser. Durch „Anblasen“ der Öffnung kannst du einen Ton erzeugen. Wie ändert sich die Tonhöhe des erzeugten Tons, wenn sich die Höhe der Luftsäule in der Flasche ändert? Formuliere in der Form: „Je höher die Luftsäule ist, desto...“. Nenne Instrumente, bei denen auf diese Weise Töne verschiedener Höhe erzeugt werden.

*Je höher die Luftsäule ist, desto tiefer ist der Ton,  
desto kleiner ist die Frequenz. Bei doppelter*

*Luftsäulenhöhe ist der Ton etwa eine Oktave tiefer.*

*Instrumente: die meisten Holz- und*

*Blechblasinstrumente*

b) Wie wird der Schall bei anderen Musikinstrumenten erzeugt? Nenne drei solche Instrumente und beschreibe kurz, wie dabei die Töne entstehen.

*Geige, Gitarre, Klavier*

*Die Töne entstehen dadurch, dass eine Saite gezupft  
oder angestoßen wird, wodurch sie zum Schwingen  
angeregt wird.*