

Öffne die Animation: Unterschiedliche Schallarten. Wähle die unterschiedlichen Schallarten aus, drücke auf „Play“ und beobachte jeweils die angezeigte Schwingung. Beim Ton kannst du zusätzlich die Amplitude und die Frequenz ändern.

Beantworte dann folgende Fragen:

## 1. Ton - Amplitude und Frequenz

Verschiebe den Riegler bei der Amplitude und der Frequenz.

- a) Beschreibe, wie sich der Ton verändert, wenn du die Amplitude erhöhst.
- b) Beschreibe, wie sich der Ton verändert, wenn du die Frequenz erhöhst.
- c) Zeichne jetzt selbst zwei Schallwellen: eine mit hoher Amplitude und niedrigere Frequenz und eine mit niedriger Amplitude und hoher Frequenz.

## 2. Klang

Drücke auf „Play“ beim Klang und beobachte die angezeigte Schwingung.

- a) Beschreibe einer Mitschülerin oder einem Mitschüler wie die Schwingung aussieht.
- b) Vergleiche die Schwingungen eines Klangs und die eines Tons. Wie unterscheiden sie sich. Beschreibe deine Beobachtung.

## 3. Ton und Geräusch

Drücke auf „Play“ beim Geräusch und beim Knall. Beobachte die angezeigten Schwingungen.

- a) Vergleich die Schwingungen. Was fällt dir auf. Wie unterscheidet sich die Schwingung eines Knalls von der eines Geräusches. Beschreibe deine Beobachtung.
- b) Zähle jeweils 2 Beispiele für einen Knall und ein Geräusch auf, die du aus deinem Alltag kennst.