

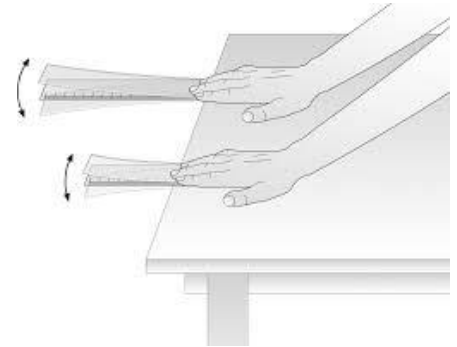
## Physik Kl. 10 (SW12)

Tafelbilder sind handschriftlich zu übernehmen!

- 1) Führe folgendes Experiment durch. Was kannst du bzgl. Lautstärke und Tonhöhe schlussfolgern? (Ich hafte übrigens nicht für Schäden am Lineal! 😊)

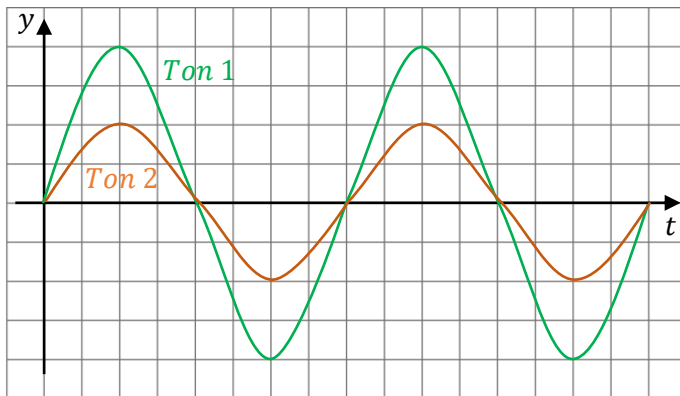
### Experiment: Lineal auf Tisch

- 1) Lineal auf Tisch legen und Großteil überstehen lassen
- 2) Überstehendes Ende unterschiedlich weit nach unten biegen und loslassen → Schlussfolgerung Lautstärke
- 3) Lineal bei Versuch unterschiedlich weit überstehen lassen → Schlussfolgerung Tonhöhe



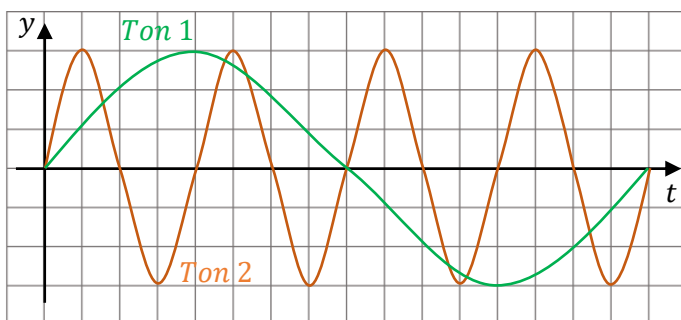
- 2) Übernimm das Tafelbild in deinen Hefter.

### 2.3.1 Lautstärke und Tonhöhe



→ Ton 1 ist lauter als Ton 2.

Die Lautstärke einer Schallwelle ist umso größer, je größer die Amplitude der Schwingung ist.



→ Ton 2 ist tiefer als Ton 1.

Der Ton einer Schallwelle ist umso höher, je größer die Frequenz der Schwingung ist.

vgl. doppelte Wiedergabegeschwindigkeit Bei whatsapp o. ä.

3) AH. S. 36

4) Löse folgende Aufgaben (Physikbücher liegen im Schrank, ansonsten gerne das Internet benutzen!)

- a) Definiere die Begriffe „Stimmumfang“ und „Hörbereich“.
- b) Erkläre, weshalb Hunde sogenannte „Hundepfeifen“ wahrnehmen können, während sie für Menschen nicht hörbar sind.
- c) Erkläre die Stimmenentstehung beim Menschen.

5) Kleines Video als Zusammenfassung: [Was ist Schall?! - YouTube](#)

Ich möchte noch einmal an den Vortrag zum Thema Ultraschall (vgl. Abschnitt unten) erinnern. Da ich nicht persönlich erfragen kann, wer den Vortrag machen möchte, würde ich euch bitten, mir einfach eine Mail zu schreiben (Adresse findet ihr auf der Homepage). Falls ihr Fragen zum Vortrag habt, könnt ihr die Mailadresse ebenfalls benutzen. Ich freue mich auf zahlreiche Rückmeldungen und werde mich dann bis spätestens Freitag bei den entsprechenden Schülern zurückmelden.

---

In Schulwoche 13 soll es einen Schülervortrag zum Thema „Ultraschall“ geben. Dauer 5 - 10 min. Dieser soll folgendes Beinhalt:

- Definition
- Einsatzgebiete von Ultraschall + Funktionsweise des Verfahrens/der Anwendung
- Vor- und Nachteile des jeweiligen Verfahrens

Denkt bitte auch an das entsprechende Anschauungsmaterial. Am liebsten wäre mir eine Powerpoint (Sollte euch von der Projektarbeit bekannt vorkommen). Die Veranschaulichung fließt ebenso mit in die Bewertung ein, wie die Vortragsweise, der strukturierte Aufbau des Vortrags und natürlich dessen Inhalt.