

# Planungsblatt Physik für die 8A

Woche 24 (von 23.02 bis 27.02)

---

## Aufgaben & Aufträge <sup>1</sup>

---

### **Bis Donnerstag 26.02:**

Du solltest jetzt mit Schall und Licht beschäftigt sein. Wenn nicht, dann bitte so weit nachholen!

### **Bis Dienstag 03.03:**

Versuche, das Kapitel zu Licht und Schall zu erledigen.

---

## Kernbegriffe dieser Woche:

---

Ionenkanäle und Nervensignal, Muskelkontraktionsszyklus, Licht und Schall, Lautstärke

---

---

## Ungefähre Wochenplanung

---

**Am 26.02 ist der EDV-Saal erst wieder für uns verfügbar!**

### Schulübungen.

- (a) Dienstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) Fragenrunde, (iii) Arbeiten am Portfolio: Ich schaue bei einigen mit, und gebe Feedback zum Fortschritt.
- (b) Donnerstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) Selbständiges Arbeiten an Aufgaben zu Biophysik, den Text lesen / Aufträge machen. (iii) Feedback zum Fortschritt

Notiz zu Schall / Lautstärke: Durch thermische Bewegungen ist immer ein Grundgeräusch vorhanden. Dies hat eine Intensität von etwa  $10^{-13}W/m^2$ . Wenn  $L$  die Schallintensität ist, definiert man die Lautstärke (dB) als  $10 \cdot \log\left(\frac{L}{10^{-12}}\right)$ , wobei  $L$  also in Watt pro Quadratmeter gemessen wird. Somit ist die Lautstärke der Logarithmus von einem Verstärkungsfaktor (mit Input  $L = 10^{-12}W/m^2$ ). Die Druckunterschiede, die zu  $L = 10^{-12}Wm^{-2}$  gehören, betragen  $0,02mPa$ . Daher auch Lautstärke =  $20 \cdot \log\left(\frac{\Delta p}{0,02mPa}\right)$ .

**Unterlagen auf [www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html](http://www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html)**

---

<sup>1</sup>Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.