

# Planungsblatt Physik für die 4D

Datum: 31.03 - 04.04

## Stoff

**Wichtig !!!** Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Sehen als physikalischer Prozess
- (b) Fernrohr, Linse, Brille
- (c) Farbe, Wellenlänge, Frequenz

## Schulübungen.

- (a) Besprechung der Ü – siehe unten!
- (b) Dienstag: (i) Ü-Bespr. (ii) Arbeitsauftrag: Mache eine Tabelle mit Frequenz und Wellenlänge von Blau, Rot, Gelb, Gamma-Strahlen, UV-Strahlen und Radiowellen. Benutze das Bild, das ich austeile! (iii) Selbstständig arbeiten.
- (c) Donnerstag: (i) Ü-Bespr. (ii) Besprechen einiger Arbeitsaufträge von Kapitel 5.1 und 5.2, (iii) Mini-Check – siehe unten! (iv) selbstständiges Arbeiten

## Übungen bzw. Vorbereitung

### bis Donnerstag 03.04:

- (i) Kontrolliere das benutzte Datum!
- (ii) Studiere Kapitel 5 und erledige die Aufgaben bis 22.

### bis Dienstag 08.04:

- (i) Von Kapitel 5 hast du alles studiert und gelernt, auch die Seiten aus dem Buch.
- (ii) Erledige 5.3; vor allem die Aufträge, und lerne den Inhalt!

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

## MINI-CHECK: Wellen und Farben

NAME: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1.** Erkläre, warum man in der nur Schwarz-Weiß sieht.

**Aufgabe 2.** Ordne die folgenden Strahlungsarten nach aufsteigender Wellenlänge: Rot, UV-Strahlung, Radiowellen, Blau, Röntgenstrahlung.

**Aufgabe 3.** Schall hat eine Geschwindigkeit von etwa 350 Meter pro Sekunde. Eine männliche Stimme produziert einen Ton mit Frequenz 125 Hz. Berechne die Wellenlänge.

## MINI-CHECK: Wellen und Farben

NAME: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1.** Erkläre, warum man in der nur Schwarz-Weiß sieht.

**Aufgabe 2.** Ordne die folgenden Strahlungsarten nach aufsteigender Wellenlänge: Rot, UV-Strahlung, Radiowellen, Blau, Röntgenstrahlung.

**Aufgabe 3.** Schall hat eine Geschwindigkeit von etwa 350 Meter pro Sekunde. Eine weibliche Stimme produziert einen Ton mit Frequenz 250 Hz. Berechne die Wellenlänge.