

# Planungsblatt Physik für die 4D

Datum: 10.02 - 14.02

## Stoff

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

- (a) Optik: Lichtstrahlen, Lichtquellen, Schatten, Kernschatten, Übergangsschatten
- (b) Optik: nicht ebene Spiegel und Anwendungen davon

## Schulübungen.

- (a) Besprechung der Ü – siehe unten!
- (b) Dienstag: (i) Ü-Bespr. (ii) ‘Welche Punkte werden gesehen?’ erledigen, (iii) mathematische Figuren: Konkavspiegel, Brennpunkt, Brennweite, reelle oder virtuelle Bilder: Erklärung von Seiten 55 und 56, aber zuerst lesen! (iv) Erkläre den Löffel und was du da drinnen siehst!
- (c) Donnerstag: (i) Ü-Bespr. (ii) Finde mindestens drei Anwendungen von Hohlspiegeln auf Seite 57. Vllt findest du noch eine vierte oder fünfte! (iii) Erklärung von zwei Typen von Kraftwerken – vier Fragen dazu: (a) Mache eine Skizze von beiden Typen, (b) Finde einen Unterschied zwischen beiden Kraftwerktypen, (c) Nenne mindestens eine Übereinstimmung, (d) eine Glühbirne verbraucht pro Sekunde etwa 50 Joule, also seine Leistung ist etwa 50 W. Wie viele Glühbirnen kann man mit so einem Kraftwerk (jeweils) brennen lassen? Diese Fragen am Ende mir abgeben.

## Übungen bzw. Vorbereitung

### **bis Donnerstag 10.02:**

- (i) Lerne die Notizen über Konkavspiegel, Brennweite und reelle und virtuelle Bilder.
- (ii) Was ist der Unterschied zwischen einem reellen und einem virtuellen Bild? Gib jeweils ein Beispiel!

### **bis Dienstag 18.02:**

Zum Nachdenken: Licht geht nicht immer gerade aus (bei Spiegeln wissen wir das jetzt schon), auch wenn es keinen Spiegel gibt. Wie kann man aus dem Bild vom Penguin hier oben sehen, dass das Licht nicht gerade aus in die Kamera gelangt ist?

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