

Lernkartei - Physik 4. Klasse HS

P21

Optik

Was versteht man unter dem Begriff Lichtstärke?

Die Lichtstärke ist das Maß für die **Helligkeit einer Lichtquelle**, verglichen mit der Helligkeit einer Kerzenflamme.

Maßeinheit: **candela** (cd)

Kerzenflamme:	1cd
Glühlampe mit 25W:	18cd
Leuchtstoffröhre mit 24W:	88cd

P22

Optik

Erkläre den Begriff Beleuchtungsstärke.

Die Beleuchtungsstärke gibt über die **Helligkeit einer beleuchteten Fläche** Auskunft. Sie nimmt mit zunehmender Entfernung von der Lichtquelle ab.

Maßeinheit: **lux** (lx)

P23

Optik

Wie und mit welcher Geschwindigkeit breitet sich Licht aus?

Licht breitet sich immer **geradlinig nach allen Richtungen** aus. **Schattenbildung** ist die Folge davon.

Die **Lichtgeschwindigkeit** beträgt ca. **300.000 km/s** (Kilometer pro Sekunde!). Das sind mehr als 7 Erdumrundungen in einer Sekunde!

P24

Optik

Ein Gegenstand wird mit einer punktförmigen Lichtquelle beleuchtet. Erkläre den entstehenden Schatten.

Es entsteht ein **scharf begrenzter Schlagschatten**.

