

Lichtquellen / Selbstleuchtende Körper

Lichtquellen erzeugen und senden Licht aus.

Beispiele:

Beleuchtete Körper

Gegenstände, die das Licht zurückwerfen, nennt man beleuchtete Körper

Nur wenn Lichtquellen vorhanden sind, kann man diese erkennen.

Beispiele:

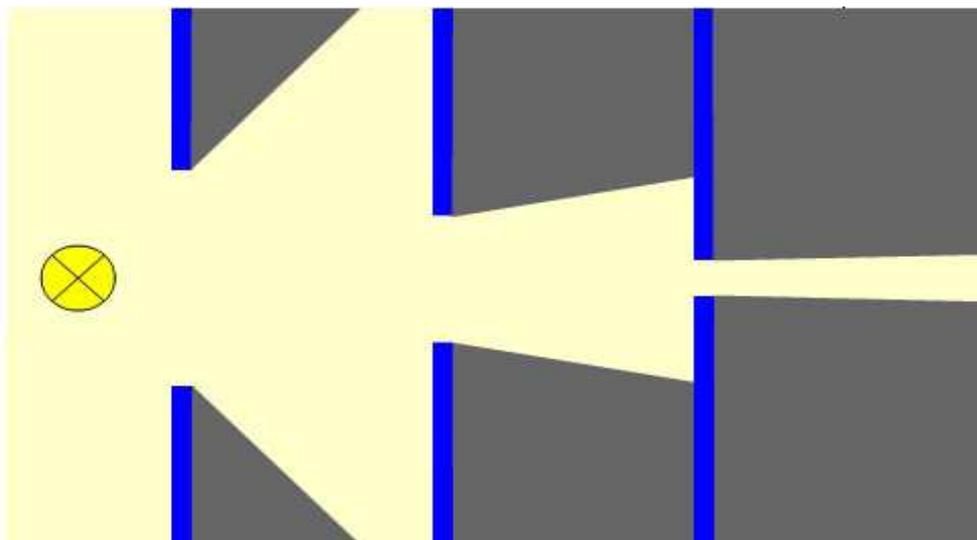
Lichtquelle Sonne

Die Sonne ist ca. 100x größer als die Erde und 150 Millionen km entfernt. Pro Sekunde verwandelt sie 4,5 t ihrer Masse bei Fusionsprozessen in Lichtenergie. Das Licht breitet sich mit einer Geschwindigkeit von 300 000 km/s aus und benötigt für den Weg zur Erde ungefähr 500s. Würde das Licht die Erde umkreisen, würde sie diese in 1s 7x umrundet haben.

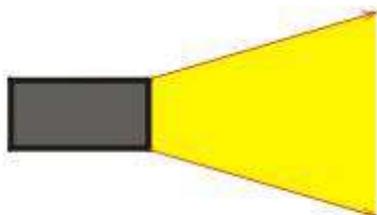
Lichtausbreitung

Das Licht breitet sich geradlinig in alle Richtungen aus. Seine Ausbreitung lässt mit Lichtstrahlen darstellen.

Strahlenmodell des Lichts



Lichtbündel



Divergierendes
Lichtbündel



Paralleles
Lichtbündel



Konvergierendes
Lichtbündel