

Was ist eigentlich ...

... Optik?

Optik ist die Lehre des Lichts. Die Optik ist ein Gebiet der Physik und beschäftigt sich mit der Ausbreitung von Licht sowie dessen Wechselwirkung mit Stoffen.

... das Licht?

ist der für uns sichtbare Teil der elektromagnetischen Strahlung. Das Licht hat eine Geschwindigkeit von 300.000 km/s.

... der Weg des Lichts?

Eine Lichtquelle sendet Licht in alle Richtungen aus. Lichtstrahlen bewegen sich geradlinig.

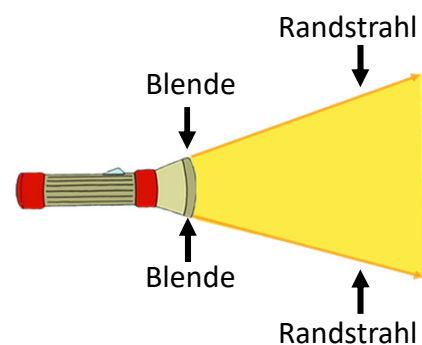
... eine Lichtquelle?

Eine Lichtquelle ist ein Energiewandler. Sie wandelt Energie in Licht und Wärme um.

Es gibt natürliche (Sonne, Feuer, Blitz ...) und künstliche (Glühlampe, LED, Laser, Kerze ...) Lichtquellen.

... ein Lichtbündel?

Ein Lichtbündel besteht aus vielen geradlinigen Lichtstrahlen. Die äußeren Lichtstrahlen eines Lichtbündels nennt man Randstrahlen. Ein Lichtbündel ist durch Blenden begrenzt.



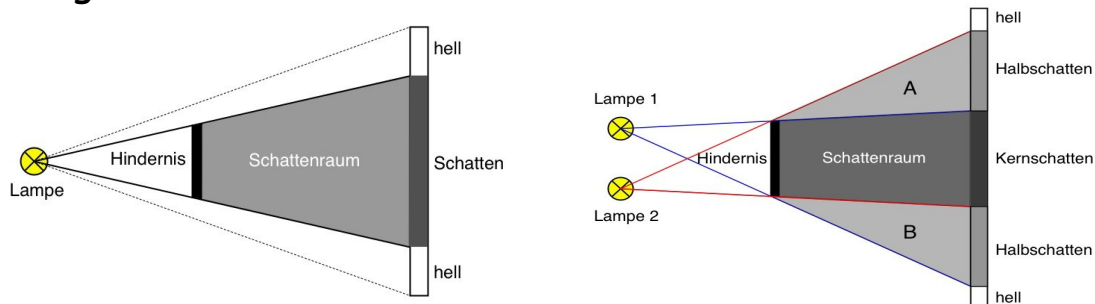
Was ist eigentlich ...

... ein Lichthindernis?

Ein Lichthindernis ist ein Objekt, auf das Licht stößt. Es gibt lichtdurchlässige (Glas, Luft, Wasser ...) und lichtundurchlässige (Menschen, Tiere, Steine, Holzplatte ...) Hindernisse. Lichtundurchlässige Gegenstände sind die Ursache für die Entstehung dunkler Schatten.

... ein Schatten?

Ein Schatten ist der Bereich hinter einem beleuchteten Körper, in den kein oder nur wenig Licht gelangt. Je näher ein Körper sich bei der Lichtquelle befindet, desto grösser ist sein Schattenbild. Ein Körper kann mehrere Schatten erzeugen. Die Anzahl der Schatten ist abhängig von der Anzahl der Lichtquellen. Als Halbschatten bezeichnet man den Schattenraum, in dem das Licht von nur einer Lichtquelle gelangt. Ein Kernschatten, ist der Schattenraum ohne Licht.



... eine Absorption?

Unter Absorption versteht man die Aufnahme/ das „Verschlucken“ von Lichtstrahlung. Manche Objekte absorbieren nur bestimmte Farbanteile des Lichts. Wenn ein Körper Licht absorbiert, wärmt er sich auf.

Fotoquellen: Physikunterricht-online.de, Nela-forscht.de