

Licht und Lichtausbreitung

Was stellen wir uns unter Licht vor?

Brainstorming, Antworten der Schüler sammeln und an die Tafel schreiben.

Zentralfrage: „Können wir Licht sehen“?

Versuch	Eine Glühlampe in einem Gehäuse strahlt die Wand an. Es entsteht ein Lichtkreis.
----------------	---

Versuch	Vor den Lichtfleck an der Wand stellen wir einen innen geschwärzten Pappkasten. Der Raum versinkt in Dunkelheit.
----------------	--

Versuch	Wir halten ein Buch in den Raum zwischen Lampe und Pappkasten. Das Buch ist sofort zu sehen.
----------------	--

Versuch	In den Lichtkegel schütteln wir einen Lappen mit Kreidestaub aus. Der Weg, den das Licht nimmt, wird sichtbar.
----------------	--

Merke	Licht selbst ist unsichtbar. Gegenstände nehmen wir nur dann wahr, wenn sie Licht in unser Auge streuen.
--------------	--

Lichtmodelle

Klärung des Begriffs „Modell“ in der Physik.

Brainstorming zu Lichtvorstellungen (Erklärung für einen blinden).

Merke	Licht stammt aus Lichtquellen (Sonne, Kerze, Lampe...). Man stellt sich vor, Licht besteht aus kleinen Teilchen, den Photonen. Diese werden aus den Lichtquellen mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert. Das an uns vorbeiflutende Licht ist unsichtbar. Wir sehen Körper nur dann, wenn sie Licht in unser Auge streuen.
--------------	--