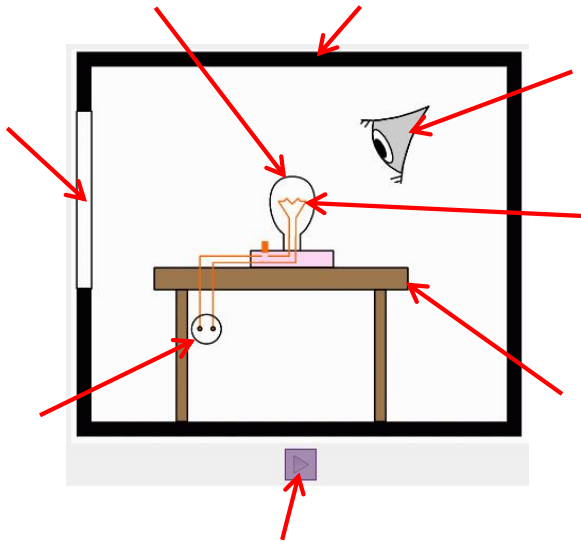


# Licht und Dunkelheit

Auf der Seite: <https://www.leifiphysik.de/optik/lichtausbreitung/aufgabe/licht-und-dunkelheit>

findest du eine Animation. Sie beginnt mit dem Bild unten. Klicke dich mit dem grauen Button darunter hindurch.

**Aufgabe 1: Beschrifte die Pfeile mit den passenden Wörtern aus dem Wortspeicher.**



Wortspeicher 1:

Auge des Beobachters

Lampe

Fenster

Glühwendel

Tisch

Button zum Weiterschalten

Wände

**Aufgabe 2: Fülle den Lückentext passend zur Animation aus:**

In Bild 1 ist das Fenster geöffnet. Die \_\_\_\_\_ ist ausgeschaltet. Das sieht man daran, dass die \_\_\_\_\_ nicht leuchtet. Der \_\_\_\_\_ kann die Gegenstände sehen, weil das Licht, das durch das Fenster kommt, sie beleuchtet.

Auf Bild 2 ist das Fenster schon halb \_\_\_\_\_. Die \_\_\_\_\_ sind noch sichtbar, weil etwas Licht auf sie fällt und zum Teil ins Auge \_\_\_\_\_ wird.

Bei Bild 3 ist es ganz \_\_\_\_\_. Darum ist nichts mehr zu sehen. Das große \_\_\_\_\_ soll hier nur ein Zeichen (Symbol) dafür sein, dass das Auge da ist, auch wenn es \_\_\_\_\_ und selbst auch nicht zu sehen ist.

In Bild 4 sind die \_\_\_\_\_ Leitungen zur Lampe \_\_\_\_\_ eingezeichnet, obwohl auch sie noch nicht zu sehen sind.

Schließlich ist in Bild 5 die Lampe \_\_\_\_\_, die Glühwendel leuchtet.

Von ihr aus gelangt Licht direkt ins Auge. Sie \_\_\_\_\_ aber auch die Gegenstände im Raum. Dadurch sind sie alle wieder sichtbar.

Bild 6 zeigt wie Licht vom der \_\_\_\_\_ in Auge reflektiert wird. Und es ist eine Warnung in dem Bild: Wenn man zu lange auf die Glühwendel starrt, wird das Auge \_\_\_\_\_ und es kann sogar geschädigt werden.

Wortspeicher 2: eingeschaltet - beleuchtet - verdunkelt - Glühwendel - Lampe - Gegenstände - Beobachter reflektiert - Auge - dunkel - Symbol - nichts sieht - geblendet - Tischplatte - elektrischen - orangefarbig

**Aufgabe 2: Fülle den Lückentext passend zur Animation aus:**

In Bild 1 ist das Fenster geöffnet. Die Lampe ist ausgeschaltet. Das sieht man daran, dass die Glühwendel nicht leuchtet. Der Beobachter kann die Gegenstände sehen, weil das Licht, das durch das Fenster kommt, sie beleuchtet.

Auf Bild 2 ist das Fenster schon halb verdunkelt. Die Gegenstände sind noch sichtbar, weil etwas Licht auf sie fällt und zum Teil ins Auge reflektiert wird.

Bei Bild 3 ist es ganz dunkel. Darum ist nichts mehr zu sehen. Das große Auge soll hier nur ein Zeichen (Symbol) dafür sein, dass das Auge da ist, auch wenn es nichts sieht und selbst auch nicht zu sehen ist.

In Bild 4 sind die elektrischen Leitungen zur Lampe orangefarbig eingezeichnet, obwohl auch sie noch nicht zu sehen sind.

Schließlich ist in Bild 5 die Lampe eingeschaltet, die Glühwendel leuchtet. Von ihr aus gelangt Licht direkt ins Auge. Sie beleuchtet aber auch die Gegenstände im Raum. Dadurch sind sie alle wieder sichtbar.

Bild 6 zeigt wie Licht vom der Tischplatte in Auge reflektiert wird. Und es ist eine Warnung in dem Bild: Wenn man zu lange auf die Glühwendel starrt, wird das Auge geblendet und es kann sogar geschädigt werden.