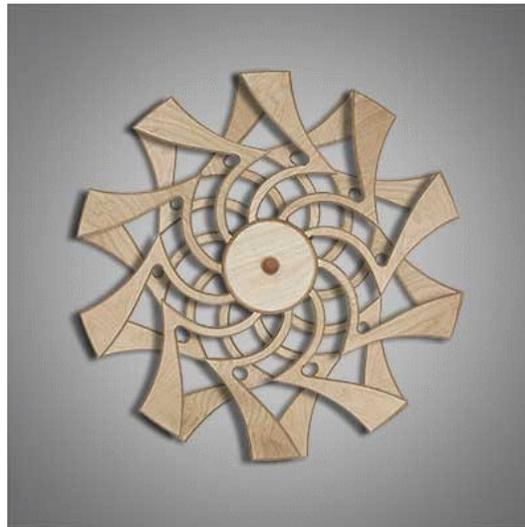


Übung und Kontrolle zur Optik



<https://de.pinterest.com/pin/51298883229834968/>

Tägliche Übung

1. Was versteht man unter Lichtquellen und was unter beleuchteten Körpern? Nenne je zwei Beispiele!

Art	Lichtquellen	Beleuchtete Körper
Beschreibung	Lichtquellen senden Licht aus.	Beleuchtete Körper reflektieren das Licht.
Beispiele	Sonne, Sterne, Kerze, Display, Lampe, Leuchtkäfer	Mond, Mars, Tisch, Spiegel, Ball, Reflektor

2. Wie verhält sich Licht, wenn es auf Gegenstände aus unterschiedlichem Material trifft?

Material	Saubere Glasscheibe 	Butterbrotpapier 	Schwarzer Karton 
Beobachtung	transparent	durchsichtig	undurchsichtig
Bezeichnung	lichtdurchlässig	lichtdurchscheinend	lichtundurchlässig
Beschreibung	Das Licht geht fast ungehindert durch.	Das Licht wird teilweise hindurchgelassen und teilweise zurückgeworfen.	Das Licht wird absorbiert (geschluckt).

a.) Ordne die **Beobachtungen** zu:

undurchsichtig, durchsichtig, transparent

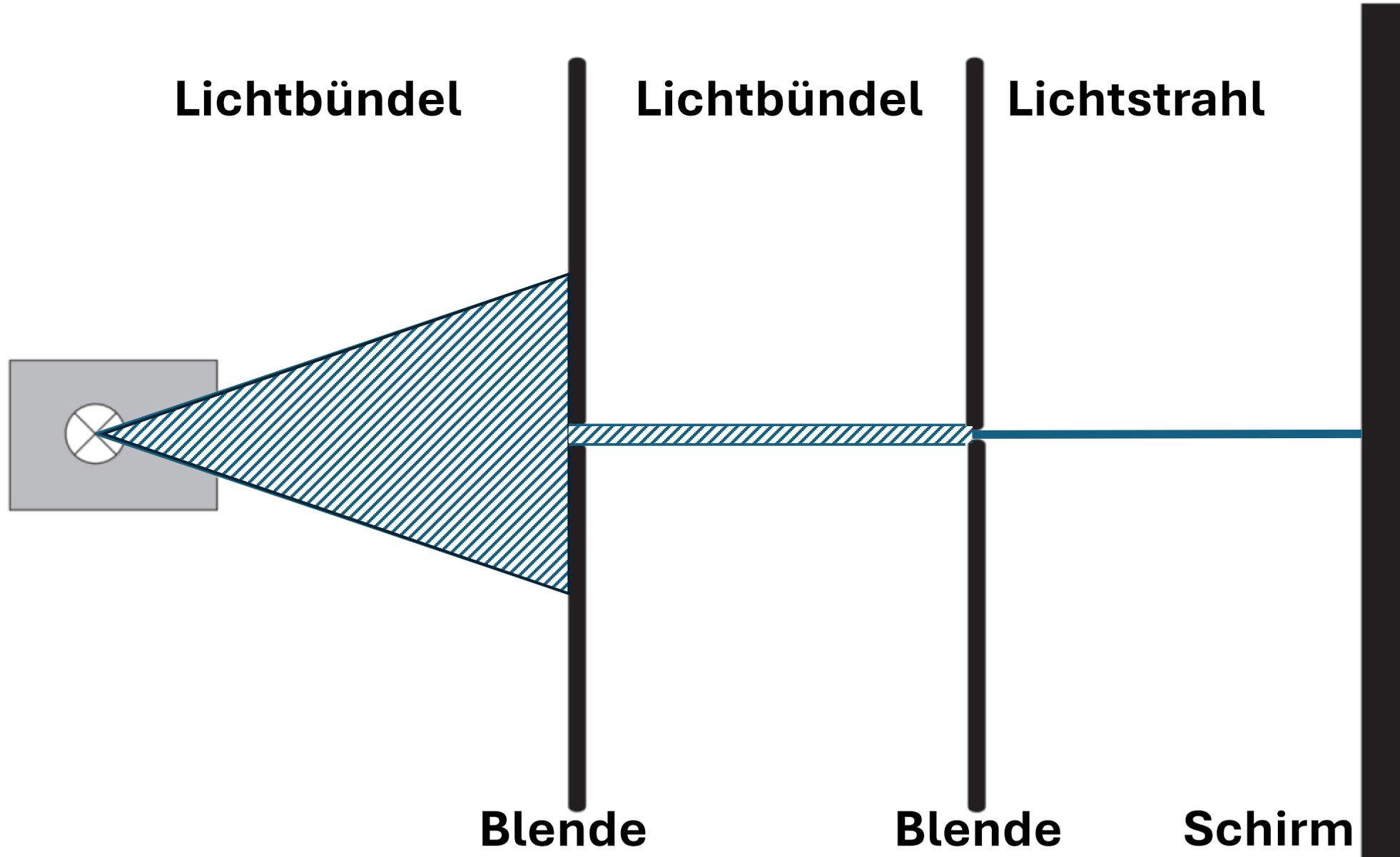
b.) Ordne die **Bezeichnungen** zu:

lichtdurchlässig, lichtundurchlässig, lichtdurchscheinend

c.) Beschreibe, was passiert, wenn das Licht auf das Material trifft!

1. Ergänze die Lichtbündel und den Lichtstrahl in der folgenden Zeichnung.

Beschrifte die Zeichnung ausführlich. (*Schirm*, *Lichtbündel (2x)*, *Lichtquelle*, *Blende (2x)*, *Lichtstrahl*)



2. Beschreibe das folgende Foto in ein paar Sätzen. Beantworte unter anderem, warum man überhaupt die Lichtstrahlen und Lichtbündel sehen kann und welche Funktion die Blätter dabei haben?



Durch die Lücken im Laub finden die Sonnenstrahlen den Weg durch die Baumkrone.

An Wassertröpfchen oder Staub das Licht reflektiert und gelangt so in unser Auge.

3. Fülle den Lückentext aus.

Mond (2 ×) • Sonne (2 ×) • Kerze • Glühwürmchen • weiße Wand • Glühlampe
• selbstleuchtender • Lichtquelle

Der Mond ist kein selbstleuchtender Körper. Das Licht wird von der Sonne erzeugt und vom Mond lediglich so reflektiert, dass es in unser Auge fällt. Andere Körper, die wie die Sonne Licht selbst erzeugen, sind: brennende Kerze und Glühlampe, sowie die Glühwürmchen. Eine weiße Wand reflektiert wie der Mond lediglich das Licht von der Sonne oder einer anderen Lichtquelle.