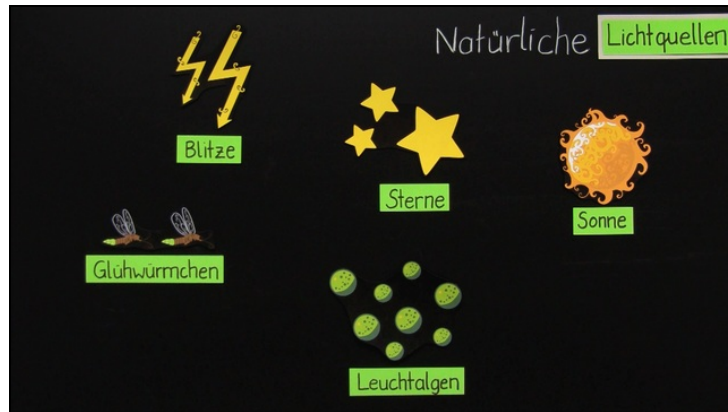




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Lichtquellen und Lichtempfänger



- 1 Beschreibe die Taschenlampe, die du in einen Wald mitgenommen hast.
 - 2 Nenne selbstleuchtende Körper.
 - 3 Gib natürliche und künstliche Lichtquellen an.
 - 4 Erkläre, warum du nachts im Wald ohne Taschenlampe bei Vollmond einen Baum sehen kannst.
 - 5 Erkläre, warum Nebel den Lichtkegel deiner Taschenlampe sichtbar machen kann.
 - 6 Nenne Objekte, die einen positiven Einfluss auf deine Sichtbarkeit im Straßenverkehr haben.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

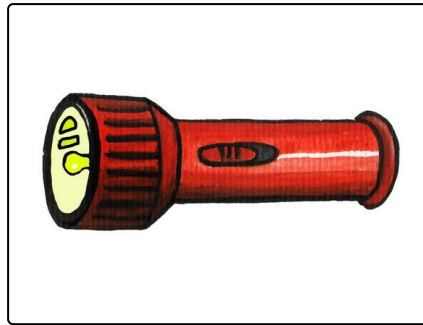


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe die Taschenlampe, die du in einen Wald mitgenommen hast.

Fülle die Lücken mit den passenden Begriffen.



selbstleuchtender

beleuchteter

künstliche

dunkler

heller

natürliche

Damit du etwas mehr siehst, hast du dieses Mal deine rote Taschenlampe mitgebracht. Sie dient dir als¹ Lichtquelle.

Wenn sie eingeschaltet ist, ist sie viel² als ein³ Baum, weil sie ein⁴ Gegenstand ist.

So eine Taschenlampe ist schon praktisch, wir können sie in jede Richtung halten. Die Glühwürmchen hingegen können ihre⁵ Lichtquelle nicht dazu bringen, nach vorne zu leuchten.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Taschenlampe, die du in einen Wald mitgenommen hast.

1. Tipp

Erinnere dich daran, wie du künstliche und natürliche Lichtquellen auseinanderhalten kannst.

2. Tipp

In der Aufzählung: „*Sonne, Mond und Sterne*“ befindet sich ein beleuchteter Körper. Alle anderen sind selbstleuchtend.

3. Tipp

Selbstleuchtende Körper erzeugen ihr Licht selbst, beleuchtete Körper können dies nicht.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Taschenlampe, die du in einen Wald mitgenommen hast.

Lösungsschlüssel: 1: künstliche // 2: heller // 3: beleuchteter // 4: selbstleuchtender // 5: natürliche

Um **künstliche** und **natürliche Lichtquellen** auseinanderzuhalten musst du dir überlegen, ob die Lichtquelle in der Natur vorkommt, auch ohne das Zutun des Menschen.

Selbstleuchtende Objekte müssen das Licht irgendwie selbst erzeugen. In der Taschenlampe wird elektrischer Strom aus der Batterie in Licht umgewandelt. Bei **Glühwürmchen**, die eigentlich Leuchtkäfer heißen, wird das Leuchten durch einen chemischen Prozess erzeugt, welcher als Biolumineszenz bezeichnet wird. Dieser bezeichnet das Leuchten von sich heraus unter Nutzung der eigenen Energie ohne Aufladung durch die Sonne oder einer andere Lichtquelle.

Während eine Glühlampe nur 5 % der eingesetzten Energie in Licht umwandelt, schafft es der Leuchtkäfer, 95 % der eingesetzten Energie in Licht umzuwandeln.