



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

Strahlenoptik



- 1 **Beschrifte das Bild.**
- 2 Zeige, wie ein Bild im Auge entsteht.
- 3 Vervollständige die Sätze.
- 4 Erschließe die Strahlenverläufe.
- 5 Erschließe die Phänomene.
- 6 Prüfe die Erklärungen.
- + 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)



Beschrifte das Bild.

Fülle die Lücken mit den passenden Bezeichnungen.

Sonne

Sonnenfinsternis

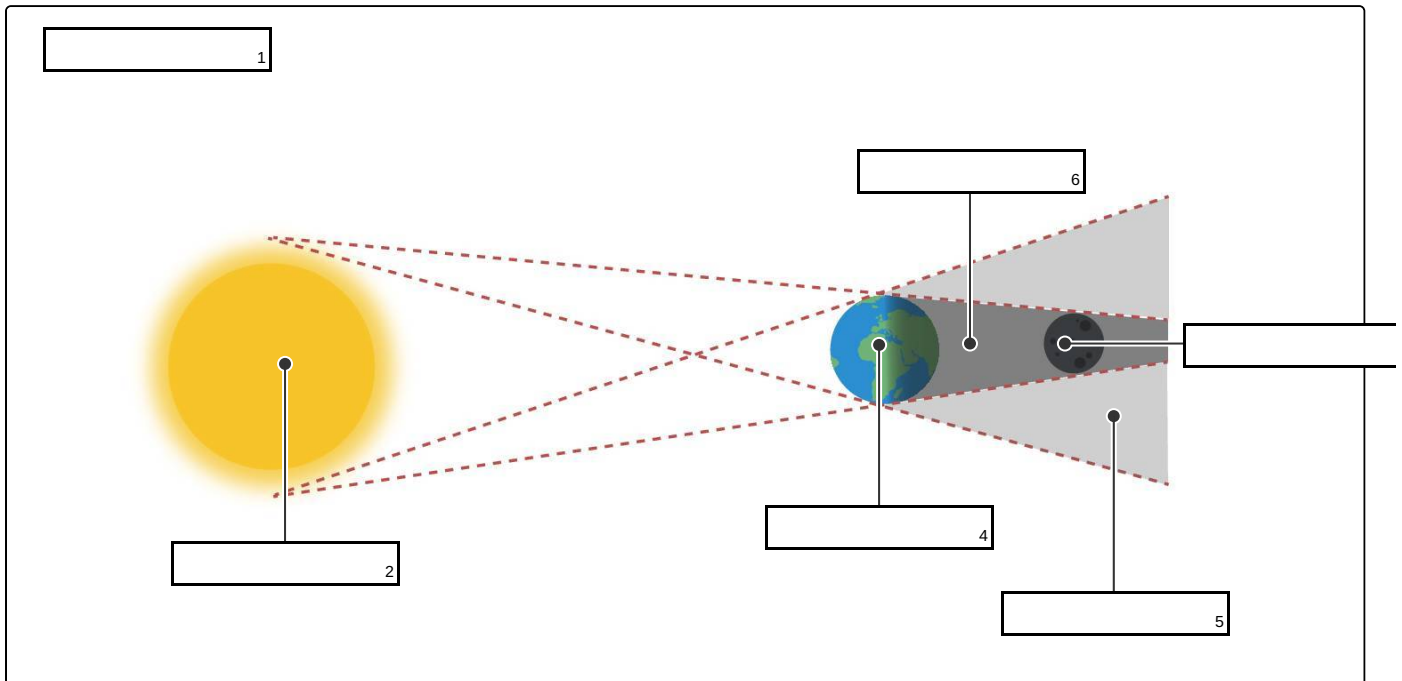
Halbschatten

Mondfinsternis

Mond

Erde

Kernschatten





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschrifte das Bild.

1. Tipp

Im Kernschatten ist es am dunkelsten.

2. Tipp

Die Sonne ist größer als Mond und Erde.

3. Tipp

Bei einer Mondfinsternis liegt der Mond im Schatten, aber bei einer Sonnenfinsternis liegt nicht die Sonne im Schatten.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschrifte das Bild.

Lösungsschlüssel: 1: Mondfinsternis // 2: Sonne // 3: Mond // 4: Erde // 5: Halbschatten // 6: Kernschatten

Bei einem Schattenwurf durch mehrere Lichtquellen oder eine ausgedehnte Lichtquelle entstehen verschieden dunkle Schatten. Der **Kernschatten** ist der dunkelste Schatten, der durch die Überlagerung aller Schattenwürfe durch die einzelnen Lichtquellen zustande kommt. Die anderen, deutlich helleren Schatten heißen **Halbschatten**.

Im Bild siehst du eine schematische Darstellung einer **Mondfinsternis**. Dabei liegt der **Mond** genau im Schatten der **Erde**. Im Bild ist die Sonne der größte Himmelskörper, der Mond der kleinste. Eine solche Mondfinsternis kommt in größeren, regelmäßigen, zeitlichen Abständen zustande, wenn sich Sonne, Erde und Mond annähernd in einer Linie befinden.