



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

# Teleskope



- 1 **Beschreibe den Strahlengang vom Stern über das Teleskop bis hin zum Auge.**
- 2 Benenne die verschiedenen Teleskope.
- 3 Gib den Gegenstand an, der mit Wasser eine Analogie zum Teleskop darstellt.
- 4 Bestimme die Vergrößerung der Teleskope.
- 5 Erkläre die Bildschärfe.
- + 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 den Strahlengang vom Stern über das Teleskop bis hin zum Auge.

Bringe die Begriffe in die richtige Reihenfolge.



Augenlinse **A**

Objektiv **B**

Netzhaut **C**

Stern **D**

Okular **E**

Erdatmosphäre **F**

RICHTIGE REIHENFOLGE



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 5

### Beschreibe den Strahlengang vom Stern über das Teleskop bis hin zum Auge.

#### 1. Tipp

Das **Okular** ist die Linse im Teleskop, die das Licht zum Auge lenkt.

---

#### 2. Tipp

Das **Objektiv** ist die Linse, die das Licht des Objektes bündelt.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 5

### Beschreibe den Strahlengang vom Stern über das Teleskop bis hin zum Auge.

**Lösungsschlüssel:** D, F, B, E, A, C

Das Licht eines **Sterns** legt viele Lichtjahre zurück, bevor es bei uns auf der Erde ankommt. Das Licht trifft dann zunächst auf die Luftmoleküle in der **Erdatmosphäre**, die den Weg des Lichts bereits beeinflussen können. Wenn man dann ein **optisches Teleskop** verwendet, um den Stern zu beobachten, wird das Licht zuerst durch das **Objektiv** gesammelt und auf einen Punkt fokussiert. Dieser Fokuspunkt liegt nun im **Brennpunkt** des **Okulars**, also der zweiten Linse. Die Okularlinse bricht den Strahl dann so, dass das Licht parallelisiert wird. Schließlich fokussiert die **Augenlinse** die **parallelen Strahlen** auf die **Netzhaut**.