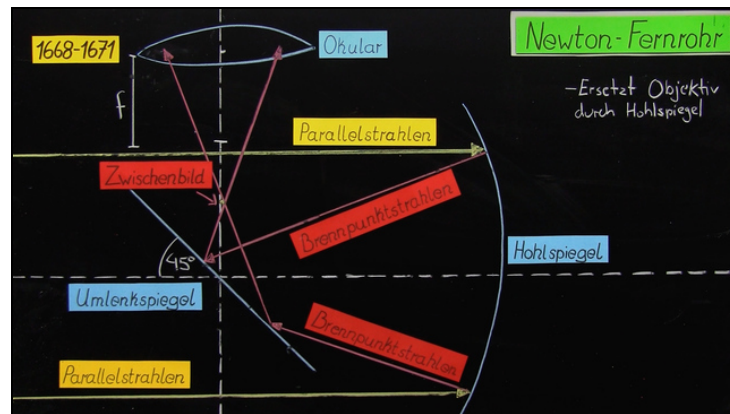




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofaturator.com

# Fernrohre



- 1 **Gib an, wie es Fernrohre schaffen, dass Gegenstände näher erscheinen.**
- 2 **Beschreibe die Eigenschaften der Bilder von Sammell- und Zerstreuungslinsen.**
- 3 **Gib an, welche Vor- und Nachteile die verschiedenen Fernrohre haben.**
- 4 **Berechne die Länge des Kepler-Fernrohres.**
- 5 **Bestimme die Eigenschaften der verschiedenen Fernrohre.**
- 6 **Bestimme die Brennweiten von Objektiv und Okular eines Kepler-Fernrohres.**
- + **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 sofaturator.com



## Gib an, wie es Fernrohre schaffen, dass Gegenstände näher erscheinen.

Wähle die korrekten Antworten aus.



Mit Fernrohren lassen sich Gegenstände betrachten, die weit entfernt sind. Doch wie schaffen sie es, dass die Gegenstände näher erscheinen?

Das funktioniert ...

... mit Hilfe von einer Kombination aus Linsen und Hohlspiegel.

A

... weil das Fernrohr den Sehwinkel verkleinert.

B

... weil das Fernrohr den Sehwinkel vergrößert.

C

... weil wir mit dem Fernrohr paralleles Licht erzeugen.

D



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Gib an, wie es Fernrohre schaffen, dass Gegenstände näher erscheinen.**

### 1. Tipp

Der Sehwinkel eines Objektes ist der Winkel, unter dem es von einem Beobachter wahrgenommen wird.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

**Gib an, wie es Fernrohre schaffen, dass Gegenstände näher erscheinen.**

**Lösungsschlüssel:** A, C

Ein Fernrohr ist ein optisches Instrument, bei dessen Nutzung entfernte Gegenstände näher oder größer erscheinen. Dies wird durch eine Vergrößerung des Seh winkels mit Hilfe von Linsen und Hohlspiegeln erreicht. Der Sehwinkel eines Objektes ist der Winkel, unter dem es von einem Beobachter wahrgenommen wird.