



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

# Forschungsmethoden der Astrophysik



- 1 **Gib an, warum sich der Polarstern nicht bewegt.**
- 2 **Vergleiche die Vor- und Nachteile eines Teleskopes im Weltraum mit einem erdgebundenen Teleskop.**
- 3 **Erkläre die Deep-Field-Aufnahme.**
- 4 **Gib an, wie wir an Informationen zu weit entfernten Sternen kommen.**
- 5 **Erkläre, warum das Zentrum der Milchstraße absolut dunkel ist, während der Bereich darum am hellsten scheint.**
- 6 **Erkläre dir den Artikel zu erdähnlichen Planeten im Universum.**
- + **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)



## Gib an, warum sich der Polarstern nicht bewegt.

Wähle die richtigen Antworten aus.

Der Polarstern ist das Zentrum des Universums. Alles dreht sich um ihn.

A

Der Polarstern steht fest am Nachthimmel, da er sich tatsächlich gar nicht bewegt.

B

Der Polarstern liegt nahezu genau in der Verlängerung der Drehachse der Erde.

C

Der Polarstern bewegt sich relativ zur Erde kaum.

D



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib an, warum sich der Polarstern nicht bewegt.

#### 1. Tipp

Bei der Beurteilung, ob sich etwas bewegt, kommt es auf die Position und Bewegung des Beobachters an.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib an, warum sich der Polarstern nicht bewegt.

**Lösungsschlüssel:** C, D

Der Polarstern galt schon den frühesten Seefahrern als Orientierungspunkt in tiefster Nacht noch lange bevor es den Kompass oder auch Leuchttürme gab. Die Wikinger erreichten mit seiner Hilfe weit entfernte Orte.

Es ist aber immer relevant, von wo aus ich den Nachthimmel betrachte. Schauen wir von der Erde aus, bewegt sich der Polarstern nicht, da er in der Verlängerung der Drehachse der Erde liegt.

Würden wir von einem Planeten im Riegel-System im Sternbild Orion schauen, würden sich wieder andere Sterne nicht bewegen, obwohl der Polarstern auch sichtbar wäre. Dann hätten wir ihn aber sicherlich anders benannt. Die Sonne wäre für uns dann auch nur ein Stern unter vielen anderen.