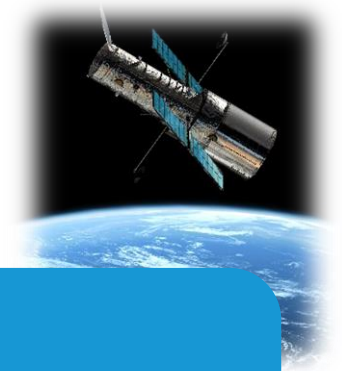


Wir entdecken die Exoplaneten

→ Praktische Informationen



Einige Fakten

Altersgruppe 8–12

Zeitaufwand: 45 Min.

Behandelter Stoff:

Moderne Sprachen

Vorbereitung /

Übungstyp: Lesen und Textverständnis

Materialkosten /

Erforderliches Material: Ein Handy

Beschreibung

Mit Hilfe von zwei zu lesenden Texten erfahren die Schüler, wie Exoplaneten gefunden werden. Außerdem lernen sie die Satelliten kennen, die diese Entdeckung ermöglichen.

Die Schüler erhalten ein besseres Verständnis von Exoplaneten und somit die Grundlagen zur Realisierung ihrer eigenen Modelle in den folgenden Übungen.

Schlüsselkompetenzen

Moderne Sprachen

Lesen: Kurze, einfache Nachrichten verstehen können

Ausgehend von den verstandenen Elementen einen Sinn folgern

Technische Bildung

Analysieren: Dokumentation sammeln und relevante Elemente auswählen

Realisieren: Nutzung von Ausrüstung

Geographie

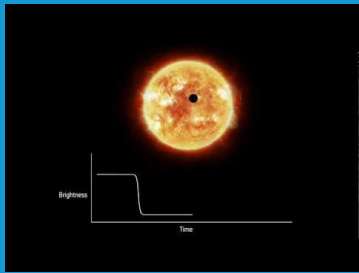
2.3.1 Ein Arbeitsmittel benutzen

Übungsanleitung

Lassen Sie sie die Texte Lesen und die Fragen in ihrem eigenen Tempo beantworten. Liefern Sie altersgerechte Definitionen der komplexen Wörter oder lassen Sie sie diese Definitionen suchen (hier bietet sich vielleicht die Erstellung eines kleinen Lexikons an, da sie diese Technik in den nächsten Jahren bestimmt brauchen können).

Im folgenden Video erfahren Sie, wie Exoplaneten entdeckt werden, wir raten jedoch davon ab, es den Schülern zu zeigen, damit sie bei den nächsten Übungen ihre eigenen Modelle entwerfen können. Zeigen Sie das Video erst am Ende.

Entdeckung von Exoplaneten mit der Transitmethode

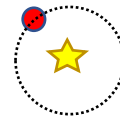
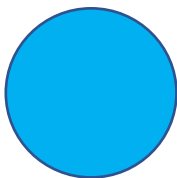


[Link zum Video](#)



Die Übung, in der ein Luxmeter verwendet wird, ist wichtig, da es sich um eine Einführungsphase in die Realisierung von Exoplanetenmodellen am Ende des Moduls handelt.

Verwenden Sie ein Mobiltelefon mit der App *physics toolbox*



Glossar

Astronomie: Wissenschaft, die sich mit den relativen Positionen, Bewegungen, der Beschaffenheit und Entwicklung der Gestirne befasst. Quelle: Larousse online

Gestirn: Jeder natürliche Himmelskörper (Sonne, Mond, Planet, Komet, Stern usw.) Quelle: Larousse online

Mögliche Erweiterungen



Sie können eine kleine Programmierumgebung verwenden, wie z. B. Kniwwelino, bei dem ein Lichtsensor über vier Code-Blöcke gesteuert werden kann. Diese Übung eignet sich ideal als Übung im Bereich Technologie.

[Link Dokumentation Kniwwelino](#)