

Einen Exoplaneten entdecken?

In den nächsten Übungen arbeitet ihr im Team. Die Teams der europäischen Weltraumorganisation bestehen aus Wissenschaftlern und Ingenieuren, die an großen Projekten arbeiten. Die Projekte werden in verschiedene Abschnitte unterteilt. Wenn ihr ein **blaues** Symbol seht, handelt es sich um die Arbeit der **Ingenieure** und wenn ihr ein **grünes** Symbol seht, handelt es sich um die Arbeit der **Wissenschaftler**.

Die Ingenieure denken sich Maschinen aus. Sie machen Pläne und leiten die Herstellung der Maschinen, mit denen Messungen durchgeführt werden können.



Sie entwickeln Pläne von Gebäuden, Autos, Zügen, Raketen, ...



Die Wissenschaftler führen die Messungen durch, versuchen, daraus neue Ideen zu ziehen und präsentieren ihre Ergebnisse dem Rest der

Welt.

Sie können Medikamente entwickeln, Tiere studieren, Sterne und Exoplaneten finden, ...

Abschnitt Konzeption (Überlegungen zur Problemlösung)

Ihr werdet ein Modell zur Entdeckung eines Exoplaneten entwickeln. Um dieses Modell zu entwerfen, versucht, die folgende Tabelle zu vervollständigen. Hier findet ihr verschiedene Fragen, die euch anleiten werden.



Fragen	Antworten	Hilfsmittel, um euer Modell zu bauen
Was wollt ihr von der Erde aus beobachten?		
Was wollt ihr finden?		
Was müsst ihr messen, um es zu finden?		
Warum wird sich der gemessene Wert verändern?		

Warum ist es nicht möglich, die Erfahrung in einem Klassenzimmer bei eingeschaltetem Licht zu machen?

Wie könnt ihr euer Modell vom Licht im Klassenzimmer und dem Licht von draußen isolieren?

Der Planet umkreist seinen Stern - welches Werkzeug könntet ihr verwenden, um den Planeten während des Experiments in unterschiedlichen Winkeln zu positionieren?

Abschnitt Planung

Ihr habt nun die Liste mit allen Elementen, die ihr für euer Modell benötigt. Macht einen Plan, um das Modell, das ihr realisieren wollt, zu veranschaulichen.

