



MIT RAKETEN ZU PLANETEN

Programminformation für Lehrende

Eintritt für Schulklassen: 4 € pro Schüler*in

(2 Begleitpersonen freier Eintritt)

Standorte: Zeiss-Großplanetarium | Planetarium am Insulaner

Buchung: +49 30 42 18 45 – 10 | info@planetarium.berlin

Inhalt

In diesem Programm werden die Schüler*innen zu virtuellen Astronaut*innen und erforschen mithilfe unserer 360°-Projektion die Planeten unseres Sonnensystems. Eine kurze Orientierung am aktuellen Sternenhimmel mit den wichtigsten Sternbildern ist ebenfalls Teil des Programms. Da diese Veranstaltung live moderiert ist, werden je nach Anforderung Schwerpunkte verschieden gesetzt und aktuelle Forschungsergebnisse mit einbezogen.

Im Verlauf des interaktiv gestalteten Programms erfahren die Schüler*innen etwas über die folgenden Themengebiete:

Planetensystem

- Verschiedene Arten von Planeten (erdähnliche/ Gasplaneten)
- Position/Reihenfolge der Planeten im Sonnensystem, Temperaturen
- Größenverhältnisse im Sonnensystem
- Entfernungen und Entfernungsverhältnisse
- Sonne (Unterschied Stern-Planet), Besonderheiten ihrer Oberfläche, Temperatur
- Besonderheiten einzelner Planeten
- Aktuelle und vergangene Raumfahrtmissionen wie z.B. Cassini oder Curiosity

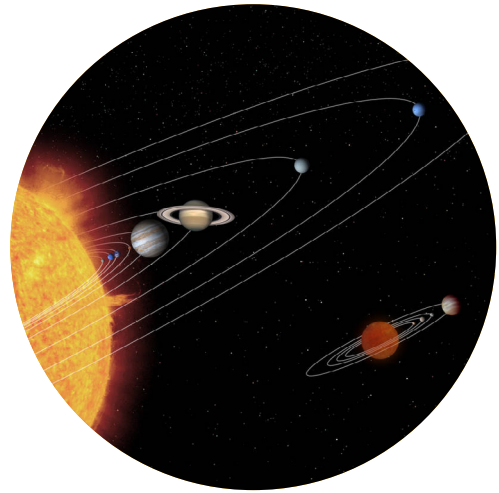
Aktueller Sternenhimmel

- Jahreszeitliche und ganzjährige Sternbilder
- Aktuell sichtbare Planeten am Sternenhimmel
- Auffinden des Polarsterns (Himmelsnordpol)

Raumfahrt: Raketen

- Vorstellung verschiedener Raketentypen
- Größenvergleich und Eignung für die Erforschung des Sonnensystems

Anknüpfungspunkte für den Sachunterricht 3./4. Klasse in den Rahmenlehrplänen Berlins



Bildnachweis: NASA/JPL-Caltech/T. Pyle (SSC)

3.1 Unsere Erde

- Unser Sonnensystem
- Tag und Nacht
- Atmosphäre (Luft)
- Kontinent Europa

3.2 Kind

- Computer und Internet
- Werkzeuge

3.4 Rad

- Bewegung, Energie, Gleichgewicht
- Bewegung ohne Rollen
- Motivation und Ziele von Ortswechsel
- Reisen

- Von Erfindungen
- Zeitliche Einordnung und Lebensräume
- Aggregatzustände (flüssig, gasförmig, fest)
- Meere und Ozeane

3.8 Zeit

- Zeitspannen: Jahr (Jahreszeiten), Monat, Woche, Tag und Nacht
- Kalender
- Wahrnehmung von Zeit

Vorbereitung/Nachbereitung in der Schule

- Aufbau und Funktionsweise einer Rakete (Rückstoßprinzip)
- Raumfahrtgeschichte, Mondflug
- Wie heißen die acht Planeten?
- Welche Reihenfolge haben die Planeten?
- Größenvergleiche und Entfernungen im Sonnensystem
- Umlaufbahnen und Umlaufgeschwindigkeiten der Planeten
- Warum ist Pluto kein Planet mehr?
- Was macht der Treibhauseffekt auf der Venus mit dem Planeten? (Treibhauseffekt)
- Warum gibt es Leben nur auf der Erde?
- Warum rostet der Mars?
- Die Sonne als Energiespender

Bei Fragen nach Unterrichtsmaterial sowie zur Einbindung des Besuchs in den eigenen Unterricht können Sie sich unter bildung@planetarium.berlin an uns wenden.

© SPB | Gestaltung: Susan Plokarz www.pepadesign.de