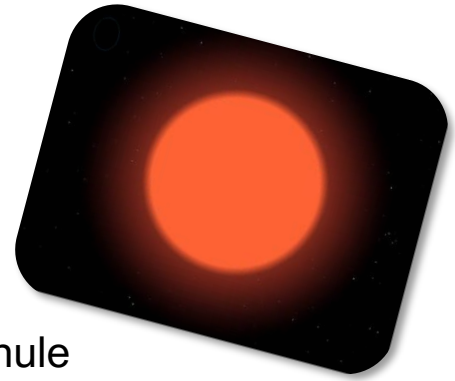


ROTER RIESE

Ausarbeitung: Brigitte Lintner, Susanne Hellrigl



Zielgruppe: Mittelschule, 1.+ 2. Klasse Oberschule

Ausleihe und **Vormerkung:** paed.fachbibliothek@provinz.bz.it

Dauer der **Ausleihe:** 4 Wochen



- Der Astronomiekoffer „Roter Riese“ ist nach dem Prinzip des „**Stationenlernens**“ konzipiert und gibt einen guten Überblick über wichtige Inhalte zum Thema Sonnensystem und Stellarastronomie (siehe Übersichtstabelle der Stationen).
- Die Stationen sind so ausgearbeitet, dass die Schüler/innengruppen **selbstständig arbeiten** können und die Lehrperson lediglich die Funktion eines Coaches hat. Die Arbeitsergebnisse werden von den Schüler/innen auf den zuvor kopierten Arbeitsblättern festgehalten.
- Je nach geplantem Zeitaufwand können alle oder nur einzelne Stationen verwendet werden. Auch innerhalb der Stationen gibt es zusätzliche, **weiterführende Aufgaben**, die z. B. für Schüler/innen gedacht sind, die besonders interessiert sind oder schnell arbeiten.
- Lösungsblätter sind nur in der Sammelmappe; Arbeitsblätter sind in der Sammelmappe und in den Mäppchen der jeweiligen Station.

Wir bitten alle Benutzer dieses Koffers, die Materialien, Geräte, Bücher, Medien mit **Sorgfalt** und **Wertschätzung** zu behandeln, damit auch die nachfolgenden Nutzer einen intakten Koffer vorfinden.

Kontrollieren Sie den Inhalt der Koffer zu Beginn der Ausleihe und melden sie evtl. fehlende oder beschädigte Medien!

Bitte kontrollieren Sie den Inhalt der Koffer vor der Rückgabe und räumen Sie das Material sorgfältig ein. Machen Sie evtl. Fotos vor dem Ausräumen, damit Sie das Material ähnlich wieder einräumen können!

Wir können den Dienst der Didaktikkoffer nur aufrechterhalten, wenn alle zur Instandhaltung der Materialien beitragen.

Danke für Ihre Mitarbeit!

Übersicht über die Stationen:

Station	Kurzbeschreibung	Materialien im Koffer *nur in der Sammelmappe für Lehrpersonen	Vorbereitung für Lehrperson
Sonne, Mond, Erde	Die SuS lernen, wie sich Himmelskörper im Sonnensystem bewegen und spielen dies als sog. Nano-Live-Act oder mit Modellen nach.	• Info und Action: Die gebundene Rotation des Mondes um die Erde • Info und Action: Mondphasen • Info und Action: Finsternisse • Info und Action: Jahreszeiten • Kopiervorlage: Arbeitsblatt „Sonne, Mond und Erde“ • Lösungsblätter* • Aufblasbare Erde + Luftpumpe • Tennisball auf Holzstab • Kartonröhre	– Die SuS brauchen eine Lichtquelle: Taschenlampe oder Lampe eines Smartphones. – Arbeitsblatt „Sonne, Mond und Erde“ kopieren.
Sonnenuhren	Die SuS lernen mit dem Diagramm „Zeitgleichung“ zu arbeiten. Sie basteln eine Sonnenuhr und lernen damit umzugehen. Mit einem Nano-Live-Act lernen sie den Unterschied zwischen Sonnen- und Sterntag kennen.	• Info und Action Sonnenzeit • Lösungsblatt* • Info und Action: Sterntag und Sonnentag (nachspielen) • Kopiervorlage zum Basteln einer „Doppelsonnenuhr“ • Kopiervorlage zum Basteln einer „Rollensonnenuhr“ • Holzstäbchen	– Kopiervorlagen zum Basteln der Sonnenuhren auf festem Papier kopieren. – Schere und Klebstoff bereitstellen.
Star-hopping	Die SuS lernen einige Sternbilder der verschiedenen Jahreszeiten kennen und lernen, diese mittels Star-hopping zu finden.	• Info und Aufgabe: Star-hopping am Nachthimmel • Kopiervorlage: Stumme Sternkarte • Lösungsblatt*	- Kopiervorlage: „Star-hopping stumme Sternkarte“ kopieren - Idee: evtl. können die Sternbilder im Rahmen einer Abendexkursion gesucht werden!
Sternkarten: digital und analog	Die SuS lernen die Software <i>Stellarium</i>	• Arbeitsblatt Stellarium	Die SuS müssen mit einem Laptop/PC ins Internet kommen; der

	kennen und machen Übungen damit. Die SuS lernen den Umgang mit einer klassischen Sternkarte.	mit Arbeitsaufträgen – getrennt nach den 4 Jahreszeiten • Arbeitsblatt Sternkarte • 2 Sternkarten	Link zur Webseite ist auf dem Arbeitsblatt „Stellarium“. – Die LP entscheidet, welche Arbeitsaufträge (Winter, Frühling, Sommer, Herbst) gemacht werden, und stellt nur das entsprechende Blatt zur Verfügung.
Orion und Sternentwicklung	Die SuS erfahren mit Hilfe eines Modells, dass Sternbilder eigentlich nur eine „optische Täuschung“ sind. Die SuS lernen die Entwicklungsstadien der Sterne kennen und ordnen diese den Sternen des Sternbildes Orion zu.	• Info und Action: Das Sternbild Orion • Info: Sternentwicklung • Kopiervorlage: Sternen-Steckbrief • Lösungsblatt* • Modell des Sternbildes Orion • UV- Lampe	– Kopiervorlage „Sternen-Steckbrief“ kopieren. – Taschenrechner
Astrobücher	Die SuS suchen sich ein Buch aus und präsentieren es auf kreative Art und Weise.	• 10 Bücher • Arbeitsblatt: „Astrobücher“ • Anleitung zu versch. Präsentationsmodi: Lap-Books, Info-Cubes, Pecha-Kucha Weitere Ideen auf: www.alf-hannover.de/Praxistipps (3.7.26)	– Anleitungen zu Präsentationsmodi kopieren. – Je nachdem, welche Präsentationsmodi „erlaubt“ sind: Schere, Klebestoff, Kartone, buntes Papier, Lineal, Computer, ...
Zuordnungsspiele und Zeitleiste	Die SuS lernen spielerisch wichtige Begriffe und ihre Bedeutungen kennen. Sie erarbeiten einen Überblick über zeitliche Entwicklungen im Bereich der Astronomie und Raumfahrt und darüber hinaus.	• Zuordnungsspiel (39 Bildkarten und 39 Textkarten) und Lösung* • Zeitleiste (58 Karten) und Lösung* • Zeitleiste – einfache Version (14 Bild- und 14 Textkarten) und Lösung*	Zu diesen Aktivitäten sind keine Arbeitsaufträge vorgegeben. Die Lehrperson kann nach eigenen Vorstellungen Aufgaben vergeben. Die Zeitleisten enden mit dem Jahr 2006. Die SuS könnten selbst noch Meilensteine der Astronomie der jüngsten Vergangenheit finden.

Weitere Ideen für ergänzende Lehrausgänge:

Der Besuch des Planetariums und der Besuch der Sternwarte lassen sich gut kombinieren; vom Planetarium zur Sternwarte ist ein längerer oder ein kurzer Fußmarsch möglich. Die Termine müssen dementsprechend abgesprochen werden.

zur Führung im Planetarium

- mit öffentlichem Bus Linie 182 nach Gummer (Dorf) oder mit Linie 181 bis Birchabruck und dann mit Linie 182 nach Gummer (Dorf) (Stand Juli 2026).
- Führung im Planetarium Gummer (nur nach Vormerkung unter <https://www.planetarium.bz.it>)

vom Planetarium zur Sternwarte

- Wanderung entlang eines Teils des Sternenweges vom Planetarium zur Sternwarte in Gummer (der gesamte Weg führt bis nach Steinegg): Startpunkt an Kurve der Straße oberhalb des Sportplatzes; Gehzeit 1 – 1,5 Stunden; entlang des Weges trifft man auf 3 Stationen (1. Frame – Startstruktur; 2. Datumssonnenuhr mit Himmelsliege; 3. Drehbare Sternenkarte); Infos unter [Weg der Sterne \(eggental.com\)](http://Weg.der.Sterne(eggental.com))

Verkürzte Variante: Wanderung vom Planetarium bis zur 2. Station Aussichtsplattform „Datumssonnenuhr mit Himmelsliege“ und retour mit Bus, Bushaltestelle „Hölzl“ oder nur bis zur Voltunsäge. Bushaltestelle „Voltun“.

- mit Bus Linie 182 bis zur Station „Obergummer“ und Wanderung entlang eines Teils des Planetenwegs (Jupiter→Mars→Erde→Venus→Merkur) bis zur Sternwarte; Gehzeit ca. 30 Minuten; Infos unter [Der Planetenweg - Sternwarte](#)
- mit Bus Linie 182 bis zur Station „Dörer Wiese“ und Wanderung entlang der Straße bis zur Sternwarte; Gehzeit ca. 30 Minuten
- Führung in der Sternwarte nur nach Vormerkung unter www.sternwarte.it

von der Sternwarte zum Bus

- Wanderung entlang des Planetenweges (Merkur→Venus→Erde→Mars→Jupiter→ Richtung Saturn) bis zur Haltestelle „Obergummer“ Gehzeit ca. 45 Minuten oder
- Wanderung entlang der Zufahrtstraße zur Haltestelle „Dörer Wiese“



[Planetarium Südtirol - Das gesamte Universum in Gummer](#)

[Die Sternwarte](#)

