

Quizfragen zum Planetariumsprogramm "Abenteuer Planeten"

Und so geht's: Bei jeder Frage können ein oder mehrere Antworten richtig sein. Markiere die deiner Meinung nach richtigen und vergleiche sie dann mit der Lösung.

Worin besteht der Unterschied zwischen der Sonne und den Sternen?

- a) Nur die Sonne leuchtet aus eigener Kraft.
- b) Die Sonne kreist um die Erde, die anderen Sterne um die Sonne.
- c) Die Erde umkreist die Sonne, keinen anderen Stern.
- d) Die Sonne ist uns viel näher als die anderen Sterne.

Wo geht die Sonne unter?

- a) Osten
- b) Westen
- c) Norden
- d) Südosten

Wer umkreist wen?

- a) Der Planet den Mond.
- b) Der Planet die Sonne.
- c) Der Mond den Planeten.
- d) Die Sonne den Mond.

Wie lange brauchen heutige Raumsonden bis zu den nächsten Planeten?

- a) Mehrere Monate
- b) Mehrere Stunden
- c) Jahrhunderte
- d) Jahrtausende

Ordne die Zahlen auf dem Bild den richtigen Begriffen zu:

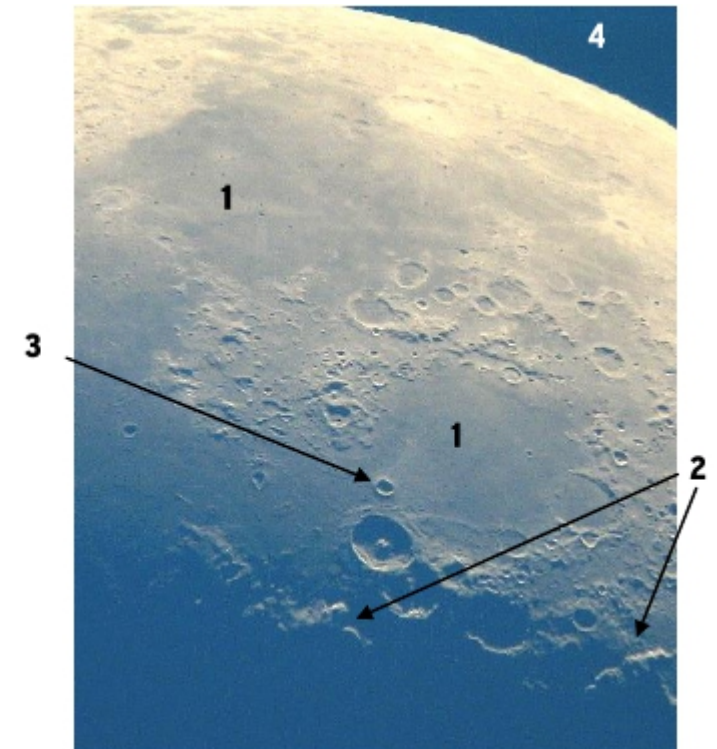
- 1 Krater
- 2 Mondmeer
- 3 Weltraum
- 4 Mondgebirge

Warum schwitzt man im Raumanzug?

- a) Es ist zu heiß im Weltraum.
- b) Der Anzug ist sehr gut isoliert.
- c) Der Anzug wirkt wie ein Treibhaus.
- d) Die Funkgeräte geben so viel Wärme ab.

Auf welchem der folgenden Himmelskörper gab es keine Vulkane?

- a) Mond
- b) Saturn
- c) Mars
- d) Venus



Wie heißt der größte Planet im Sonnensystem?

- a) Sonne
- b) Pluto
- c) Ida
- d) Jupiter

Woraus besteht die Oberfläche des Jupitermondes Europa?

- a) Eis
- b) Gestein
- c) Gas
- d) Metall

Woraus bestehen die Saturnringe?

- a) Aluminium
- b) Eiskristalle
- c) Staub und Gestein
- d) Vanilleeis

Warum verändern sich die Sternbilder nicht?

- a) Weil die Sterne sich nicht bewegen.
- b) Die Sterne sind zu weit weg, so dass ihre Bewegung nicht auffällt.
- c) Die Sterne bewegen sich alle in die gleiche Richtung.
- d) Ein Menschenleben ist zu kurz, um die langsame Bewegung der Sterne zu beobachten.

Welche der folgenden Tiere gibt es als Sternbild?

- a) Ameisenbär
- b) Adler
- c) Schwan
- d) Spinne

Was wird aus dem Urin der Raumfahrer gewonnen?

- a) Wasser
- b) Limonade
- c) Zuckerwatte
- d) Atemluft

Was kann man mit Satelliten beobachten?

- a) Bakterien
- b) Waldbrände
- c) Das Wetter
- d) Außerirdische

Wer kann Raumfahrer werden?

- a) Jeder, der fit genug ist.
- b) Jeder, der fit genug ist und wissenschaftlich ausgebildet
- c) Jeder Wissenschaftler.
- d) Nur Einser-Schüler, die sportlich und reich sind.

Und hier die Fragen für die Experten....

Kann die internationale Raumstation (ISS) von der Erde aus gesehen werden?

- a) Ja, wenn sie über den Beobachter fliegt.
- b) Nur wenn sie sich im Erdschatten befindet.
- c) Ja, wenn sie von der Sonne beleuchtet wird.
- d) Nein, sie ist immer unsichtbar.

Was kann man vom Weltraum aus als Astronaut nicht sehen?

- a) Den Pazifischen Ozean.
- b) Die Freiheitsstatue.
- c) Die chinesische Mauer.
- d) Die Beleuchtung der Großstädte.

Warum kann man auf der Venus nicht atmen?

- a) Weil es dort keinen Sauerstoff in der Atmosphäre gibt.
- b) Weil sie keine Atmosphäre hat.
- c) Weil der Druck zu hoch ist.
- d) Weil es zu kalt ist.

Wo gibt es heute noch Wasser auf dem Mars?

- a) In Flüssen und Seen.
- b) In Kratern am Pol.
- c) Gefroren im Marsboden.
- d) Als Dampf aus heißen Quellen.

Wie heißt der Mond von Saturn, der sogar größer ist als der Planet Merkur?

- a) Orkan
- b) Butan
- c) Wu-Tang

- d) Titan

Welche der folgenden Himmelskörper drehen sich um ihre Achse?

- a) Mond
- b) Erde
- c) Merkur
- d) Jupiter

Wie sagt man zu Raumfahrern noch?

- a) Astronomen
- b) Astronauten
- c) Astrologen
- d) Kosmonauten

Lösungen und Anmerkungen zu den Fragen:

Die Fragen können den Schülern zur Einzelarbeit gegeben werden, oder man teilt die Klasse in mehrere Teile, die konkurrieren. Bei Einzelarbeit sollte man die Lösungen natürlich erst besprechen, nachdem alle Schüler mit der Bearbeitung fertig sind.

Die richtigen Antworten sind im folgenden markiert und ggf. kommentiert:

Worin besteht der Unterschied zwischen der Sonne und den Sternen?

- a) Nur die Sonne leuchtet aus eigener Kraft.
- b) Die Sonne kreist um die Erde, die anderen Sterne um die Sonne.
- c) Die Erde umkreist die Sonne, keinen anderen Stern.**
- d) Die Sonne ist uns viel näher als die anderen Sterne.**

Wo geht die Sonne unter?

- a) Osten
- b) **Westen**
Zwar geht die Sonne im Sommer im Nordwesten und im Winter im Südwesten unter und exakt im Westen geht sie nur an zwei Tagen im Jahr unter (den Tagundnachtgleichen), aber für jüngere Kinder ist es natürlich wichtig, erst einmal die grundlegende Himmelsrichtung zu kennen. Die anderen Antworten sind ja mit Sicherheit falsch.
- c) Norden
- d) Südosten

Wer umkreist wen?

- a) Der Planet den Mond.
- b) Der Planet die Sonne.**
- c) Der Mond den Planeten.**
- d) Die Sonne den Mond.

Wie lange brauchen heutige Raumsonden bis zu den nächsten Planeten?

- a) Mehrere Monate**
- b) Mehrere Stunden
- c) Jahrhunderte
- d) Jahrtausende

Ordne die Zahlen auf dem Bild den richtigen Begriffen zu:

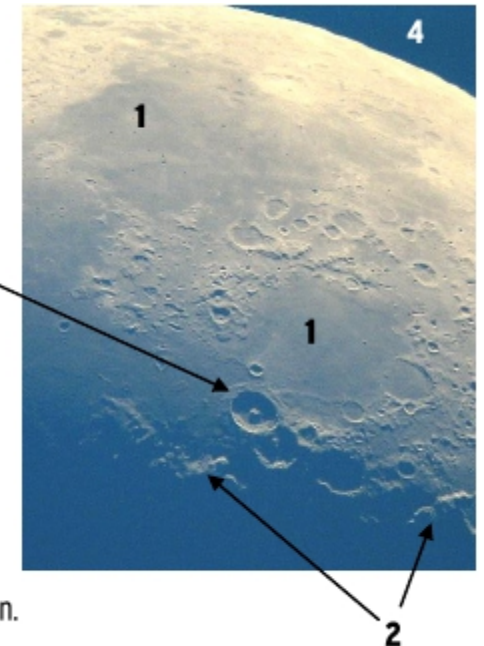
- 1. → Krater
- 2. → Mondmeer
- 3. → Weltraum
- 4. → Mondgebirge

Auf welchem der folgenden Himmelskörper gab es keine Vulkane?

- a) Mond
- b) **Saturn**
Saturn ist im Gegensatz zu den anderen erwähnten Planeten ein Gasplanet. Dort kann es keine Vulkane gegeben haben. Auf den Monden von Saturn dagegen schon, auf Titan wurden ja auch Vulkane gefunden.
- c) Mars
- d) Venus

Warum schwitzt man im Raumanzug?

- a) Es ist zu heiß im Weltraum.
- b) Der Anzug ist sehr gut isoliert.**
- c) Der Anzug wirkt wie ein Treibhaus.**
- d) Die Funkgeräte geben so viel Wärme ab.



Die Wärmeentwicklung durch die Funkgeräte ist vernachlässigbar. Die Sonnenstrahlung wird im Weltraum nicht durch eine Atmosphäre gedämpft. Die Raumanzüge müssen gut isoliert sein, denn im Schatten der Erde bzw. eines Raumschiffs wäre es sonst zu kalt - Das macht sowohl eine Heizung als auch eine Kühlung des Raumanzugs nötig.

Wie heißt der größte Planet im Sonnensystem?

- a) Sonne
- b) Pluto
- c) Ida: Ist nur ein Asteroid, also wenige Kilometer groß.
- d) Jupiter**

Woraus besteht die Oberfläche des Jupitermondes Europa?

- a) Eis**
- b) Gestein
- c) Gas
- d) Metall

Woraus bestehen die Saturnringe?

- a) Aluminium
- b) Eiskristalle**
- c) Staub und Gestein**
- d) Vanilleeis

Staub und Gestein sind aber in geringerem Maß vorhanden als Eis

Warum verändern sich die Sternbilder nicht?

- a) Weil die Sterne sich nicht bewegen.
- b) Die Sterne sind zu weit weg, so dass ihre Bewegung nicht auffällt.**
- c) Die Sterne bewegen sich alle in die gleiche Richtung.
- d) Ein Menschenleben ist zu kurz, um die langsame Bewegung der Sterne zu beobachten.**

Welche der folgenden Tiere gibt es als Sternbild?

- a) Ameisenbär
- b) Adler**
- c) Schwan**
- d) Spinne

Was wird aus dem Pipi der Raumfahrer gewonnen?

- a) Wasser**
- b) Limonade
- c) Zuckerwatte
- d) Atemluft**

Was kann man mit Satelliten beobachten?

- a) Bakterien
- b) Waldbrände**
- c) Das Wetter**
- d) Außerirdische: theoretische wäre das möglich, wenn Aliens in der Nähe wären. Bisher gibt es aber keine Hinweise darauf.

Wer kann Raumfahrer werden?

- a) Jeder, der fit genug ist.
- b) Jeder, der fit genug ist und wissenschaftlich ausgebildet**
- c) Jeder Wissenschaftler.
- d) Nur Einser-Schüler, die sportlich und reich sind.

Und hier die Fragen für die Experten....

Kann die internationale Raumstation (ISS) von der Erde aus gesehen werden?

- a) Ja, wenn sie über den Beobachter fliegt.**
- b) Nur wenn sie sich im Erdschatten befindet.
- c) Ja, wenn sie von der Sonne beleuchtet wird.**
- d) Nein, sie ist immer unsichtbar.

Bedingungen a) und c) müssen gleichzeitig erfüllt sein!

Was kann man vom Weltraum aus als Astronaut nicht sehen?

- a) Den Pazifischen Ozean.
- b) Die Freiheitsstatue.**
- c) Die chinesische Mauer.**
Es gibt öfter die Behauptung, die chinesische Mauer könnte vom Weltraum aus mit dem Auge erkannt werden - dazu ist sie aber zu schmal!
- d) Die Beleuchtung der Großstädte.
Satelliten mit Teleskopen an Bord können natürlich viel mehr Details auflösen!
Hier geht es aber darum, was die Astronauten erkennen können.

Warum kann man auf der Venus nicht atmen?

- a) Weil es dort keinen Sauerstoff in der Atmosphäre gibt.**
- b) Weil sie keine Atmosphäre hat.
- c) Weil der Druck zu hoch ist.**
- d) Weil es zu kalt ist.

Wo gibt es heute noch Wasser auf dem Mars?

- a) In Flüssen und Seen.
- b) In Kratern am Pol.**
- c) Gefroren im Marsboden.**
- d) Als Dampf aus heißen Quellen.

Wie heißt der Mond von Saturn, der sogar größer ist als der Planet Merkur?

- a) Orkan
- b) Butan (Ein Gas)
- c) Wu-Tang (Eine Hip-Hop-Gruppe)
- d) Titan**

Welche der folgenden Himmelskörper drehen sich um ihre Achse?

- a) Mond**
- b) Erde**
- c) Merkur**
- d) Jupiter**

Auch der Mond dreht sich um seine Achse - und zwar genauso schnell wie er um die Erde kreist - deswegen sehen wir immer die gleiche Seite des Mondes.

Wie sagt man zu Raumfahrern noch?

- a) Astronomen
- b) Astronauten**
- c) Astrologen
- d) Kosmonauten** - ist der Begriff für sowjetische und russische Raumfahrer.