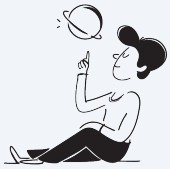
Basiswissen Geographie (Unterstufe)

Name: Date:



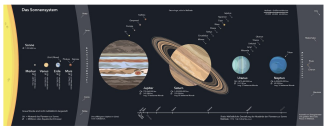
📌 **Info**

Tauche ein in die faszinierende Welt der Geographie! Auf diesem Arbeitsblatt lernst du die Grundlagen über ein Thema der Geographie. Entdecke, wie unsere Erde aufgebaut ist und welche spannenden Orte es zu erkunden gibt. Mach dich bereit für eine Reise um die Welt und erweitere dein Wissen über den Planeten, auf dem wir leben!

📋 **Arbeitsauftrag**

Lies dir den Basistext durch und bearbeite im Anschluss die Aufgaben.

Das Sonnensystem



Quelle: Wikipedia

Schematische Darstellung des Sonnensystems bis zum Kuipergürtel mit der Sonne, den acht Planeten und den wichtigsten Zwergplaneten und Monden.

Das Sonnensystem ist das Planetensystem, in dem sich unsere Erde befindet. Es besteht aus der Sonne, acht sie umkreisenden **Planeten** (Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun), deren **Monde**, den **Zwergplaneten** und vielen kleinen **Himmelskörpern** wie **Asteroiden**, **Kometen** und **Meteoroiden**. Diese werden durch die **Gravitationskraft** der Sonne zusammengehalten.

Vor etwa 4,6 Milliarden Jahren entstand das Sonnensystem aus einer riesigen Wolke aus Gas und Staub. Diese Wolke zog sich durch ihre eigene Schwerkraft zusammen und formte sich zu einer rotierenden Scheibe. In der Mitte dieser Scheibe bildete sich die Sonne, und die übrigen Teile der Materie formten die Planeten und andere Himmelskörper.

Isaac Newton (1643-1727) war ein bedeutender Wissenschaftler, der die **Gravitationsgesetze** formulierte. Diese Gesetze erklären, warum die Planeten um die Sonne kreisen. Newton zeigte, dass die Anziehungskraft der Sonne dafür sorgt, dass die Planeten auf ihren Bahnen bleiben und nicht ins Weltall verschwinden.

Galileo Galilei (1564-1642) war ein italienischer Astronom und Physiker. Er verbesserte das **Fernrohr** und entdeckte die vier größten **Monde** des Jupiter. Diese Entdeckung war wichtig, weil sie zeigte, dass nicht alles um die Erde kreist, sondern dass es auch andere Zentren in unserem Sonnensystem gibt.

Die **Planeten** unseres Sonnensystems sind in zwei Gruppen unterteilt: die **inneren Planeten** (Merkur, Venus, Erde und Mars), die aus festem Material bestehen, und die **äußeren Planeten** (Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun), die hauptsächlich aus Gasen bestehen. Die inneren Planeten sind kleiner und dichter, während die äußeren größer und leichter sind.

Ein **Zwergplanet** wie Pluto ist ein Himmelskörper, der die Sonne umkreist und fast rund ist, aber nicht die Umgebung seiner Bahn von anderen Objekten freigeräumt hat.
Ein **Asteroid** ist ein kleiner, felsiger Körper, der sich meist zwischen den Bahnen von Mars und Jupiter befindet. Ein **Komet** besteht aus Eis und Staub und hat oft einen leuchtenden **Schweif**, wenn er sich der Sonne nähert. **Meteoroiden** sind kleine Bruchstücke von Asteroiden oder Kometen, die ins Sonnensystem gelangen und manchmal als **Meteor** oder **Sternschnuppe** sichtbar werden, wenn sie in die Erdatmosphäre eintreten und verglühen.
Das Sonnensystem ist riesig und voller faszinierender Objekte. Es bietet uns die Möglichkeit, viel über das Universum und unsere eigene Welt zu lernen.

📋 Wähle die richtige Antwort aus.

Warum kreisen die Planeten um die Sonne?

○ Weil sie keine andere Wahl haben ○ Weil sie von Magneten angezogen werden
○ Durch die Rotation der Erde ○ Wegen der Anziehungskraft der Sonne

Was ist ein Komet?

○ Ein Himmelskörper aus Eis und Staub, der einen leuchtenden Schweif hat
○ Ein kleiner felsiger Körper ○ Ein Mond des Jupiter ○ Ein Bruchstück eines Asteroiden

Was macht die äußeren Planeten besonders?

○ Sie sind aus festem Material ○ Sie bestehen hauptsächlich aus Gasen
○ Sie sind kleiner und dichter als die inneren Planeten ○ Sie haben keine Monde

Wer entdeckte die vier größten Monde des Jupiter?

○ Isaac Newton ○ Johannes Kepler ○ Galileo Galilei ○ Albert Einstein

Was ist ein Zwergplanet?

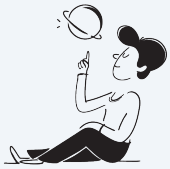
○ Ein Himmelskörper, der die Sonne umkreist, fast rund ist, aber die Umgebung seiner Bahn nicht freigeräumt hat
○ Ein Himmelskörper, der die Sonne umkreist, fast rund ist und seine Bahn von anderen Objekten freigeräumt hat
○ Ein kleiner Bruchstück von Asteroiden oder Kometen
○ Ein kleiner felsiger Körper, der sich zwischen Mars und Jupiter befindet

Wie entstand das Sonnensystem vor etwa 4,6 Milliarden Jahren?

○ Durch die Anziehungskraft der Erde ○ Durch eine riesige Explosion
○ Durch die Kollision von Sternen
○ Aus einer riesigen Wolke aus Gas und Staub, die sich durch ihre eigene Schwerkraft zusammenzog

Basiswissen Geographie (Unterstufe)

Name: Date:



📋 **Fülle den Lückentext aus.**

Das _____ ist das Planetensystem, in dem sich unsere Erde befindet. Es besteht aus der _____, den acht Planeten, ihren Monden, Zwergplaneten und vielen anderen kleinen Himmelskörpern wie Asteroiden, Kometen und Meteoroiden. Diese Himmelskörper werden durch die Gravitationskraft der Sonne zusammengehalten. Vor etwa 4,6 Milliarden Jahren bildete sich das Sonnensystem aus einer großen Wolke aus _____ und Staub. Diese Wolke zog sich durch die eigene Schwerkraft zusammen und wurde zu einer rotierenden _____, in deren Mitte die Sonne entstand. Die Planeten unseres Sonnensystems sind in zwei Gruppen unterteilt: die inneren Planeten wie Merkur, Venus, Erde und Mars, und die äußeren Planeten wie Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun. Die inneren Planeten bestehen aus festem Material, während die äußeren Planeten hauptsächlich aus _____ bestehen. Ein Zwergplanet wie Pluto umkreist die Sonne, ist fast rund, hat aber nicht die Umgebung seiner Bahn von anderen _____ freigeräumt.

Sonnensystem, Gasen, Objekten, Gas, Scheibe, Sonne