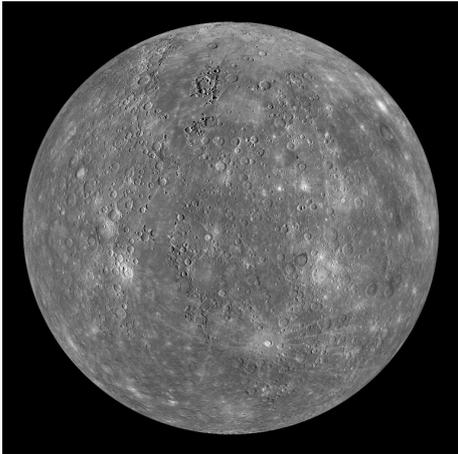


Die Sonne

In unserem Sonnensystem gibt es 8 Planeten, die um die Sonne kreisen. Sie ist der einzige Stern - eine riesige Gaskugel gefüllt mit Helium und Wasserstoff.

Die Sonne ist so riesig, dass die Erde eine Million Mal in sie hineinpassen würde. An ihrer Oberfläche herrschen Temperaturen von über 6000 Grad Celsius. Im Mittelpunkt der Sonne sollen angeblich Temperaturen von 15 Millionen Grad Celsius herrschen. Diese Temperatur kann kein Material der Erde aushalten - deshalb erscheint sie Sonne auch glühend hell.

Die Erde kreist in einer Umlaufbahn in 150 Millionen Kilometern Entfernung um die Sonne. Dadurch entstehen die Tages- und Jahreszeiten. Für diese Runde um die Sonne braucht die Erde ein Jahr. Andere Planeten kreisen in anderer Entfernung um die Sonne. So dauert ein Jahr auf allen Planeten unterschiedlich lang.



Der Merkur

Merkur ist der kleinste Planet in unserem Sonnensystem und zieht seine Bahnen ganz dicht an der Sonne. Deswegen ist er von der Erde auch so schwer zu sehen, das helle Sonnenlicht überstrahlt ihn meistens.

Seinen Namen hat er von einem römischen Gott. Merkur war der schnelle Götterbote, der Nachrichten überbrachte. Deswegen heißt der kleine, schnelle Planet auch so.

Merkur hat viele Krater auf seiner Oberfläche und sieht ein bisschen aus wie unser Mond. Vermutlich gibt es auf dem Merkur kein Wasser.

Im März 2011 hat eine Raumsonde namens „Messenger“ neue Fotos vom Merkur gemacht und zur Erde geschickt. Sie war die erste Raumsonde, die einmal komplett rund um den Merkur fliegen konnte und so wurde neue, bisher unbekannte Gebiete entdeckt.

Ein Jahr auf dem Merkur dauert nur 88 Tage.



Die Venus

Besonders schön kann man die Venus morgens und abends sehen, deshalb nennt man sie auch Abendstern oder Morgenstern. Ihren Namen hat sie von der römischen Göttin der Schönheit bekommen.

Die Venus ist ungefähr so groß wie unsere Erde und wird manchmal auch als Zwillingsschwester der Erde betrachtet. Auf der Venus ist es aber unglaublich heiß. Die Temperaturen liegen bei 480 Grad Celsius. Das liegt daran, dass die Wärme der Sonne zwar auf den Planeten strahlt, aber wegen einer dichten Wolkenschicht nicht mehr entweichen kann.

Die Atmosphäre (Luftschicht) rund um den Planeten besteht zum größten Teil aus Kohlendioxid - das ist das Gas, das wir Menschen ausatmen.

Ein Jahr auf der Venus dauert 225 Tage.

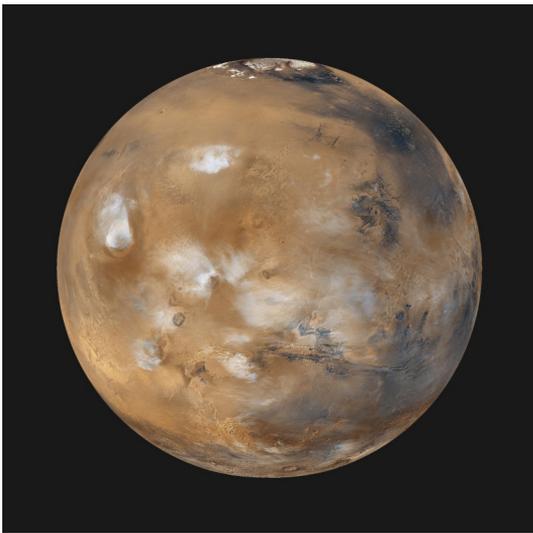


Die Erde

Leben, wie wir es kennen, kann nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen entstehen. Es darf nicht zu kalt sein, aber auch nicht zu warm. Wasser muss in großer Menge vorhanden sein und die Atmosphäre muss die richtige Menge Stickstoff, Sauerstoff und Kohlendioxid enthalten. Alle diese Voraussetzungen erfüllt nur ein einziger Planet: die Erde.

Das war aber nicht immer so. Erst im Laufe von Millionen von Jahren hat sich die Atmosphäre der Erde entwickelt. Weil die Erde der einzige bekannte Himmelskörper ist, auf dem Leben entstehen kann, wird sie auch Mutter Erde genannt.

Die Erde ist der dritte Planet im Sonnensystem. Auf einem flüssigen, mit Magma gefüllten Kern, schwimmen mehrere Platten. Wenn die Ränder der Platten zusammenstoßen, gibt es ein Erdbeben. Wenn flüssiges Magma an die Erdoberfläche kommt (zum Beispiel bei einem Vulkanausbruch) nennt man dies Lava.



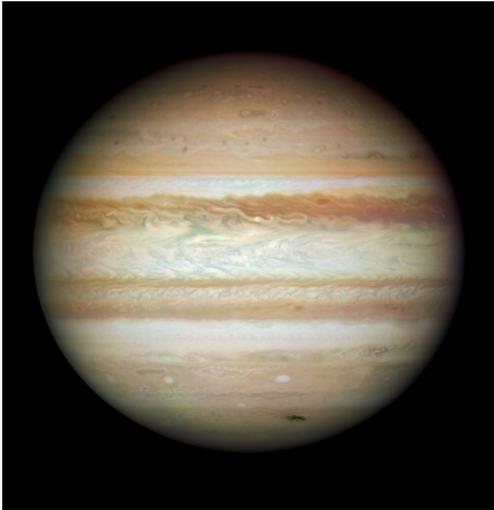
Der Mars

Der Mars wird auch „roter Planet“ genannt. Das kommt von seiner rostroten Farbe, die von erzhaltigem Gestein auf der Oberfläche kommt. Auf dem Mars gibt es viele Gebirge, Täler und Vulkane.

Wegen seiner dünnen Atmosphäre kann sich auf dem Mars kein Leben entwickeln. Trotzdem ist es denkbar, dass es Lebewesen auf dem Mars gibt, denn dort gibt es Wasser. Und wo es Wasser gibt, kann Leben entstehen.

Im März 2007 entdeckte ein internationales Forscherteam, dass der Südpol des Mars mit einer riesigen Eisdecke überzogen ist. Wenn dieses Eis schmelzen würde, wäre der ganze Planet mit einer 11 m hohen Wasserdecke überzogen.

Viele Raumsonden sind schon zum Mars geschickt worden. Deswegen wissen wir auch so viel über diesen Planeten - er ist uns am nächsten. Ein Jahr auf dem Mars dauert 686 Tage.



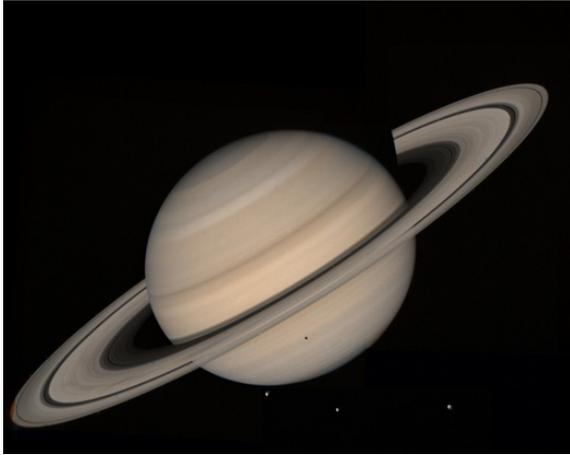
Der Jupiter

Der gestreifte Planet ist nach dem römischen Göttervater benannt. Jupiter ist der größte Planet im Sonnensystem und etwa elf Mal so groß wie die Erde. Er ist mehr als doppelt so schwer wie alle anderen 7 Planeten zusammen!

Außerdem ist er mit einem dünnen Ringsystem geschmückt. Es besteht aus Eis und Gesteinsteilchen.

Sein besonderes Merkmal ist das große „Rote Auge“ - allein dieses Auge ist fast doppelt so groß wie die Erde. Tatsächlich ist dieses Auge ein festsitzender Wirbelsturm. Auf Jupiter ist nämlich richtig was los. Die Streifen sind rasend schnelle Stürme, die in entgegengesetzten Richtungen wehen. Zwischen den Streifen kommt es zu Wirbelstürmen, die manchmal über mehrere hundert Jahre an der gleichen Stelle toben.

Jupiter ist ein Gasplanet wie die Sonne - seine Oberfläche ist gasförmig, sein Kern ist flüssig. So kann dort auch nie eine Raumsonde landen.



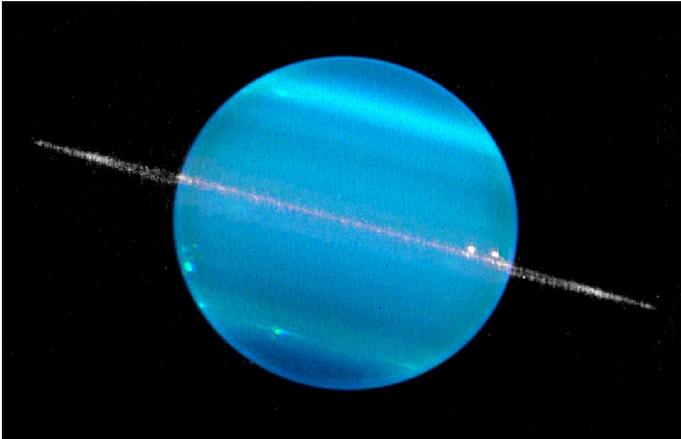
Der Saturn

Der Saturn ist der zweitgrößte Planet in unserem Sonnensystem. Er hat den Namen des römischen Gottes für Ackerbau bekommen. Er hat einen festen Kern aus Fels und einen dicken Mantel aus flüssigem Wasserstoff.

Von der Erde beobachtet, sieht es aus, als ob er von drei Ringen umgeben wäre. In Wirklichkeit handelt es sich um Tausende von schmalen Bändern, die Staub und Eisteilchen enthalten.

Saturn ist, wenn er sich zeigt, mit bloßem Auge am Nachthimmel zu sehen. Die Ringe lassen sich aber nur mit einem Teleskop erkennen.

Auf dem Saturn herrscht eine Temperatur von minus 150 Grad Celsius und ein Saturnjahr dauert beinahe 30 Erdenjahre.



Der Uranus

Der Uranus ist der siebte Planet im Sonnensystem und nach Jupiter und Saturn der drittgrößte Planet.

Je nach Sonneneinstrahlung wehen auch mal stärkere Winde auf dem Uranus. Im Vergleich zu den anderen Planeten herrscht in seiner Atmosphäre aber ziemlich ruhiges Wetter. Darum sieht er auch so gleichmäßig aus. Oft wird er auch Eisriese genannt.

Das Besondere an Uranus ist die Neigung mit der er sich dreht. So ist nach jedem Umlauf um die Sonne einmal die Nordhalbkugel und einmal die Südhalbkugel der Sonne zugewandt. Auf der Sonnenseite ist 42 Jahre lang Tag, während auf der anderen Seite Nacht ist.

Ein Jahr auf dem Uranus dauert 84 Erdenjahre.



Der Neptun

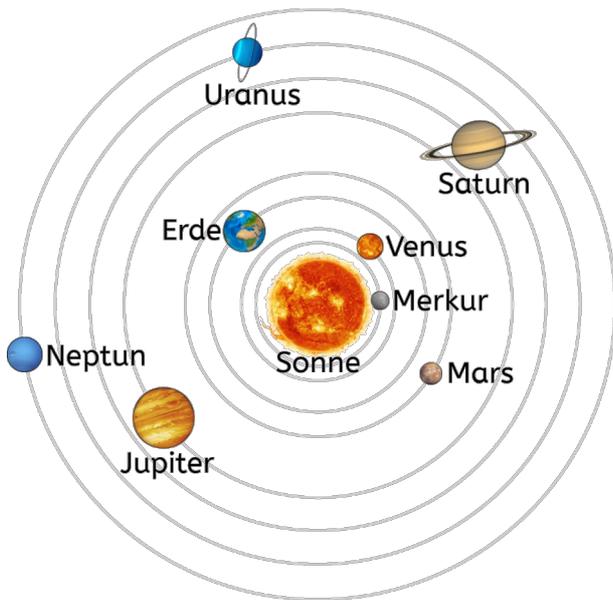
Neptun ist der viertgrößte Planet und am weitesten von der Sonne entfernt. Er wurde nach dem römischen Gott des Meeres benannt.

Neptun bekommt nur wenig Wärme von der Sonne, weil er so großen Abstand von ihr hat. Deshalb herrschen auf Neptun bitterkalte Temperaturen von ca. minus 210 Grad Celsius.

Neptun wurde erst vor etwa 170 Jahren entdeckt (1846) - deshalb konnten die Forscher auch lange Zeit kaum etwas über den Planeten herausfinden. Erst 1989 funkte die Raumsonde Voyager einige Bilder zur Erde. Er ist ein Gasplanet und es wird angenommen, dass er einen kleinen festen Kern aus Gestein und Metall hat.

Auf dem Neptun wehen Stürme, die bis zu 2100 km/h schnell werden - damit ist er der Planet mit den höchsten Windgeschwindigkeiten.

Ein Jahr dauert hier 165 Erdenjahre.



Sonnensystem

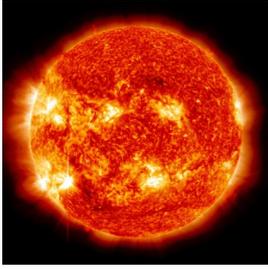
Unser Sonnensystem besteht aus 8 Planeten, die um die Sonne kreisen.

- Merkur
- Venus
- Erde
- Mars
- Jupiter
- Saturn
- Uranus
- Neptun

Lange Zeit glaubte man, dass es noch einen neunten Planeten gibt (Pluto) - heute wird Pluto als Zwergplanet bezeichnet.

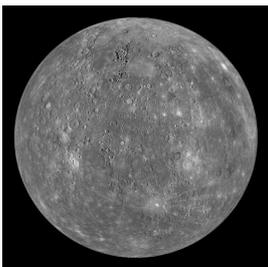
Um sich die 8 Planeten und ihre Reihenfolge merken zu können, gibt es ein Sprüchlein für die Anfangsbuchstaben:

Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag unsere Natur.



Die Sonne

1. Was ist die Sonne?
2. Womit ist die Sonne gefüllt?
3. Wie warm wird es auf der Sonne?
4. Was entsteht dadurch, dass die Planeten um die Sonne kreisen?



Der Merkur

1. Woher hat Merkur seinen Namen?
2. Was gibt es auf der Oberfläche des Merkur?
3. Wer hat Fotos vom Merkur gemacht?
4. Wie lange dauert ein Jahr auf dem Merkur?



Die Venus

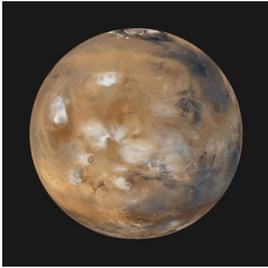
1. Warum nennt man die Venus auch Morgenstern?
2. Wie groß ist die Venus?
3. Wie warm ist es auf der Venus?
4. Woraus besteht die Luft rund um die Venus?



Die Erde

1. Was braucht es, um Leben entstehen zu lassen?
2. Der wievielte Planet ist die Erde?
3. Was sind Erdbeben?
4. Wie nennt man den flüssigen Kern der Erde?

AltersgemäÙe Sachtexte sinnverstehend lesen



Der Mars

1. Wie wird der Mars noch genannt?
2. Was gibt es auf der OberfläÙe des Mars?
3. Was gibt es am Südpol des Mars?
4. Wie lange dauert ein Mars-Jahr?

www.fraumohrsrasselbande.at

AltersgemäÙe Sachtexte sinnverstehend lesen



Der Jupiter

1. Woher kommen die Streifen des Jupiter?
2. Was ist das rote Auge?
3. Warum kann auf dem Jupiter keine Raumsonde landen?
4. Wie groß und schwer ist der Jupiter?

www.fraumohrsrasselbande.at

AltersgemäÙe Sachtexte sinnverstehend lesen

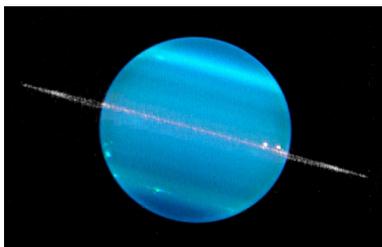


Der Saturn

1. Welche Besonderheit hat der Saturn?
2. Woraus bestehen die Ringe?
3. Was braucht man um die Ringe von der Erde aus sehen zu können?
4. Wie lange dauert ein Jahr auf dem Saturn?

www.fraumohrsrasselbande.at

AltersgemäÙe Sachtexte sinnverstehend lesen



Der Uranus

1. Warum sieht Uranus so gleichmäÙig aus?
2. Wie wird Uranus noch genannt?
3. Was ist besonders bei Uranus?
3. Wie lange dauert ein Tag auf dem Uranus?

www.fraumohrsrasselbande.at

Altersgemäße Sachtexte sinnverstehend lesen

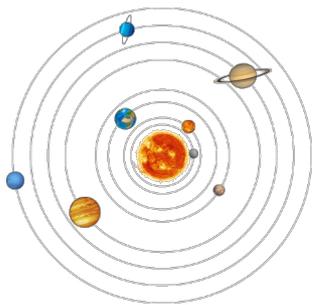


Der Neptun

1. Warum ist es auf dem Neptun so kalt?
2. Wann wurde Neptun entdeckt?
3. Wie ist das Wetter auf Neptun?
4. Wie lange dauert ein Jahr auf dem Neptun?

www.fraumohrsrasselbande.at

Altersgemäße Sachtexte sinnverstehend lesen



Sonnensystem

1. Wie viele Planeten kreisen um unsere Sonne?
2. Wie heißt der Zwergplanet?
3. Wie lautet der Spruch um sich die Reihenfolge der Planeten zu merken?

www.fraumohrsrasselbande.at