

Weltraumquiz:

Im Weltall werden Entfernungen nicht in Kilometern gemessen, sondern in...

- a) Schallmauern
- b) Lichtjahren** (Ein Lichtjahr ist die Strecke, die das Licht in einem Jahr zurücklegt. In Kilometern ausgedrückt sind ein Lichtjahr fast 9,5 Billionen Kilometer. Das Zeichen für Lichtjahr ist Lj)
- c) Mondmeilen

Nach dem Urknall dehnte sich das Weltall immer weiter aus. Wie ist das heute?

- a) das Weltall verändert sich nicht mehr
- b) Das Weltall schrumpft wieder
- c) Das Weltall dehnt sich weiter aus** (das ist zumindest die gängigste Theorie. Forscher meinen, dass sich das Weltall immer noch wie ein Luftballon ausdehnt – als Folge des Urknalls)

Das Wort Planet kommt aus dem Griechischen. Was bedeutet es in deutscher Sprache?

- a) Wanderer**
- b) Welt
- c) Kreis

Welcher Planet der Milchstraße ist am weitesten von der Sonne entfernt?

- a) Pluto** (5900 Millionen Kilometer)
- b) Uranus
- c) Neptun

Was ist das auffälligste Merkmal von Saturn?

- a) Er ist von einem Ringsystem umgeben** (Es sind viele tausend Einzelringe die den Saturn umgeben. Sie bestehen aus Eiskristallen und Steinen.)
- b) Er hat einen roten Mond
- c) Er ist nicht rund sondern oval

Seit 1878 wird der Große rote Fleck beobachtet, der ständig auf dem Jupiter zu sehen ist. Was verbirgt sich hinter dem Großen Roten Fleck?

- a) ein ausgetrocknetes Meer
- b) ein Vulkan von riesigem Ausmaß
- c) ein gewaltiger Wirbelsturm** (dieser Wirbelsturm hat einen Durchmesser von ungefähr 25000 km.)

Der Mars wird schon lange beobachtet. Grüne Männchen wurden keine entdeckt, dafür der höchste Vulkan des Sonnensystems. Heißt er

- a) **Olympus Mons** (Er ist 27 km hoch und meistens in dichte Wolken gehüllt, die früher irrtümlich für Schneefelder gehalten wurden – denn es gibt auf dem Mars wie auf der Erde Jahreszeiten)
- b) Olymp Monster
- c) Olympia Mona

Die Venus zählt zu den inneren Planeten. Das heißt, sie zieht relativ nahe bei der Sonne ihre Bahn – wie Merkur und die Erde auch. Kein anderer Planet kommt der Erde bei seiner Reise so nahe. Herrschen auch ähnliche Temperaturen wie bei uns auf der Venus?

- a) Ja.
- b) Nein, es ist dort viel kälter.
- c) **Nein, es ist dort viel wärmer.** (Besser gesagt: heißer! Auf der Venus ist es ca. 460°C heiß.)

Merkur ist dem Mond ähnlich. Er ist ebenfalls klein und mit Kratern übersät. In seinem Kern hat er jedoch im Gegensatz zum Mond einen hohen Metallanteil. Ist es

- a) Kupfer
- b) Platin
- c) **Eisen**

Wann wurde Neptun entdeckt?

- a) vor ungefähr 2000 Jahren
- b) vor ungefähr 500 Jahren
- c) **vor ungefähr 150 Jahren** (Mit dem Fernrohr gesucht und gefunden wurde er von der Berliner Sternwarte aus im Jahr 1846. „Entdeckt“ wurde er jedoch aufgrund mathematischer Berechnungen, die sich durch Beobachtungen der Umlaufbahn des Uranus ergaben.)

Uranus hat mehrere Monde. Wie viele sind es genau?

- a) Bisher wurden 9 Monde entdeckt
- b) **Bisher wurden 15 Monde entdeckt**
- c) Bisher wurden 35 Monde entdeckt

Ist die Sonne eigentlich ein

- a) Planet
- b) **Stern** (Wie alle Sterne ist sie ein glühender Gasball, der aus Wasserstoff, Helium und zu einem kleinen Teil aus schwereren Stoffen besteht)

Die Sonne ist ziemlich warm. Wo ist es heißer?

- a) **Im Inneren** (dort herrschen Temperaturen von ca. 15 Millionen °C. An der Oberfläche ist es vergleichsweise kühl mit rund 5500°C)
- b) An der Oberfläche

Wenn man in den Himmel schaut, sieht man dann

- a) die Gegenwart
- b) die Zukunft
- c) **die Vergangenheit** (bis das Licht der Sterne auf der Erde ankommt, dauert es durch die kosmischen Entfernungen eine gewisse Zeit)

Der Mond als Trabant der Erde bewegt sich immerzu um die Erde herum. Wie verhält es sich über die Jahrhunderte hinweg mit dem Abstand zwischen den beiden Weltkörpern?

- a) Er bleibt immer gleich
- b) Der Mond nähert sich ganz langsam der Erde
- c) **Der Mond entfernt sich von der Erde** (er bewegt sich ca. 5 cm pro Jahr von der Erde weg, das sind einige Meter im Jahrhundert)

Nicht nur die Sonne leuchtet, auch der Mond versorgt uns in der Nacht mit Licht. Wie?

- a) In seinem Inneren glühen Vulkane
- b) Auch er besteht aus einem heißen Gasball, der allerdings viel kleiner ist als die Sonne
- c) **Er leuchtet gar nicht selbst sondern wird von der Sonne beschienen.**

Die Erde ist von einer Lufthülle umgeben. Wie wird sie genannt?

- a) Hemisphäre
- b) Mikrosphäre
- c) **Atmosphäre** (Diese Hülle rund um die Erde besteht aus vielen Gasen, die zum einen Sauerstoff enthalten und zum anderen vor schädlichen Strahlen aus dem All schützen. Eine weitere Aufgabe der Atmosphäre ist die Temperaturregelung)

Welche Strahlen, die von der Sonne ausgehen sind besonders gefährlich?

- a) **ultraviolette Strahlen** (diese Strahlen werden von der Ozonschicht zu einem großen Teil aufgenommen. Durch Schädigungen an dieser Schicht gelangen vermehrt ultraviolette Strahlungen auf die Erdoberfläche. Dort können sie Erkrankungen bei Pflanzen, Tieren und Menschen hervorrufen.)
- b) infrarote Strahlen
- c) marineblaue Strahlen

Welche Temperatur hatte die Erde als sie noch ganz jung war?

- a) sie war ganz kalt
- b) **sie war glühend heiß** (Nur ganz allmählich kühlte die Erdoberfläche ab. Die Erde besteht aus Erdkruste, Erdmantel und Erdkern)
- c) sie hatte ungefähr die gleichen Temperaturen wie heute