

Wir entdecken die Voraussetzungen

Weshalb gibt es Leben auf der Erde?

Bei dieser Übung findet ihr heraus, unter welchen Voraussetzungen das Leben auf unserem Planeten entstehen konnte.

Was wir schon wissen: Schreibe auf, was du bereits über den Ursprung des Lebens auf der Erde weißt. Zum Beispiel, wo es zum ersten Mal aufgetreten ist, was das Auftreten von Leben möglich gemacht hat, wann das Leben aufgetreten ist, ...

Das untenstehende Foto von der Erde wurde vom Weltraum aus aufgenommen. Benenne die wichtigsten Zonen, die du gemäß ihrer Grundfarbe zuordnen kannst!

Farbe	Name der Zone



Das Leben ist in einer dieser Zonen entstanden. Wo denkst du war das? Warum?

Was denkst du, aus welchem Stoff besteht der Großteil deines Körpers und woraus besteht der Großteil der Körper der anderen Lebewesen?

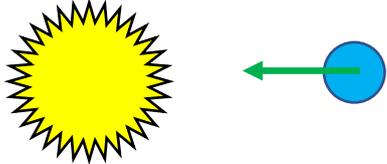
Was muss man im Sommer tun, um gesund zu bleiben, wenn man Sport im Freien treibt? Wenn du dir deine Antwort auf die vorherige Frage ansiehst, kannst du begründen, warum man dies tun sollte?



Welches Element beeinflusst hauptsächlich die Temperatur auf der Erde?

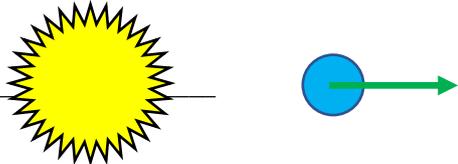
Was passiert, wenn man eine Metallschale mit Wasser an eine warme Oberfläche hält?

Was denkst du würde passieren, wenn man die Erde sehr nahe an die Sonne bringen würde?



Glaubst du, es hätte Leben entstehen können, wenn die Erde sich viel näher an der Sonne befunden hätte? Begründe deine Antwort.

Und wenn man die Erde weiter von der Sonne entfernen würde? Was würde geschehen?



Glaubst du, dass das Leben hätte entstehen können, wenn die Erde sich viel weiter von der Sonne entfernt hätte? Begründe deine Antwort.

Die Erde - Der blaue Planet

Aus Sicht der Astronauten der Internationalen Raumstation oder von einem Satelliten oder dem Mond aus betrachtet, ist die Erde ein blauer Planet, eine Oase im Weltall. Das kommt daher, dass 70 % ihrer Oberfläche von Meeren und Ozeanen bedeckt sind.



Wenn flüssiges Wasser von der Sonne erwärmt wird, wird es zu Gas (der Wasserdampf). Kühlt sich dieses Gas in der Atmosphäre ab, bildet es Wassertropfen und lässt Wolken entstehen. Dieser Wasserkreislauf wurde möglich, weil die Erde 150 Millionen Kilometer von der Sonne entfernt ist, eine ideale Entfernung, damit Wasser entstehen kann. Auch ihre Temperatur ist ideal, um Leben zu begünstigen.