

Aufgabe 3: Auf welchen Planeten ist Leben möglich

a) Welche der folgenden Eigenschaften müssen erfüllt sein, damit ein Planet ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere sein kann

- ✓ Die Temperatur muss so hoch sein, dass es flüssiges Wasser gibt und nicht nur Eis
- ✓ Die Temperatur muss so niedrig sein, dass Tiere ihre Körpertemperatur erhalten können
- ✓ ~~Es muss Schokolade geben~~

b) Damit sich Leben auf einem Planeten entwickeln kann, also z.B. Pflanzen, Pilze oder Tiere, ist flüssiges Wasser notwendig.

Den Bereich, in dem Wasser flüssig ist, nennt man **Lebenszone**. Die blaue Folie ist genauso breit wie die Lebenszone unserer Sonne.

Lege diese nun im Abstand von 8,5cm von der Sonne aus. Notiere dir hier, welche Planeten sich in der Lebenszone befinden. Nur die Erde, Mars und Venus liegen ganz am Rand oder außerhalb

Der einzige Planet der in der Lebenszone liegt und zusätzlich noch eine Atmosphäre besitzt, die ausreichend Sauerstoff enthält ist:



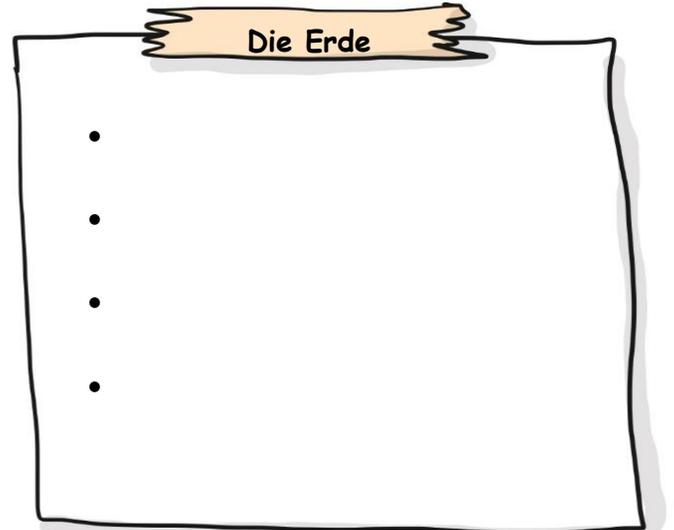
Aufgabe 4: Unsere Erde

Die Erde ist ein ganz besonderer Planet. Der einzige Planet in der Lebenszone und mit Atmosphäre. Außerdem hat die Erde eine Ozonschicht und ein Magnetfeld, das uns vor gefährlicher Strahlung schützt. Das alles und noch viele andere Aspekte waren notwendig, damit sich hier unser Leben entwickeln konnte.

a) Was macht die Erde für euch besonders. Notiert eure Ideen auf dem Notizzettel. Ihr könnt auch zeichnen.



Die Erde (Credits: NASA)



b) Die Erde braucht unseren Schutz. Sammelt Ideen, was ihr tun könnt, um die Erde zu schützen

