

## Die Einzigartigkeit der Erde ist kein Zufall

1. Die Entfernung von der Erde bis zur Sonne beträgt etwa **150 Millionen** km. Wären wir nur etwas näher an der Sonne (1,5 %), wäre es unerträglich **heiß**. Wären wir nur etwas weiter weg von der Sonne, wäre es zu **kalt** für Pflanzen, Tiere und Menschen.

2. Das Leben auf der Erde benötigt eine **gleichmäßige** Strahlung der Sonne.

3. Die Erde dreht sich in einer großen **Ellipse** um die Sonne. Dabei legt sie eine Strecke von **940 Millionen** km in einem Jahr zurück. Die Erde "rast" mit einer Geschwindigkeit von **120 000 km/h** um die Sonne, gleichzeitig dreht sie sich mit ca. 1 600 km/h um ihre eigene Achse.

4. Ohne die optimale Schräglage von **23,5 Grad** der Erdachse gäbe es keine Jahreszeiten. Auf diese Weise sind eine sehr große Gebiete der Erde bewohnbar.

5. Die Erde hat im Vergleich zur Sonne genau die richtige Größe und die richtige Masse (ihre Masse **1,3 Millionen** Mal kleiner als die Sonne). Das ist wichtig für die Anziehung und die Schwerkraft.

6. Die Erde hat die optimale Zusammensetzung der Luft (Atmosphäre): richtiges Verhältnis von Sauerstoff, Stickstoff, Argon und **Kohlen-dioxid (CO<sub>2</sub>)** und 26 weiteren Elementen.

7. Die Erde ist von verschiedenen Schichten umgeben. Eine davon ist die **Ozonschicht**. Sie schützt die Erde gegen schädliche Strahlung aus dem Weltall.

8. Ohne Wasser ist kein Leben auf der Erde denkbar. Die Einzigartigkeit des **Wasserkreislaufs** macht die Erde fruchtbar.

