

A diagram illustrating Earth's orbit around the Sun. The Sun is represented by a large light blue circle in the center, surrounded by several concentric dashed light blue circles representing orbital paths. Four smaller Earth globes, showing green continents and blue oceans, are positioned at the top, bottom, left, and right of the Sun, connected by a solid light blue line that forms a circle around the Sun. The title 'JAHRESZEITEN' is written in large, bold, blue capital letters to the right of the Sun.

JAHRES- ZEITEN

Hinweis

Gehe zur **roten Forschersäule** und nimm den Experimentierkasten **Nr. 1**. Darin findest du die Anleitung für eine SONNENUHR. Mit der Sonnenuhr kannst du nachweisen, dass sich die Erde bewegt.

Die Jahreszeiten

Die Sonne gibt Wärme und Licht, damit das Leben entstehen kann. Die Erde bewegt sich um die Sonne und wird unterschiedlich bestrahlt.

Deshalb gibt es den Tag, die Nacht und die Jahreszeiten. Wir leben auf einem Teil der Erdkugel, wo es vier Jahreszeiten gibt.

Auftrag

1. Warum haben wir Frühling, Sommer, Herbst und Winter?

Zeichne mit Kreide auf dem Boden einen Kreis mit einem Durchmesser von etwa 100 cm.

Lege die Taschenlampe in die Mitte des Kreises.

Stelle den Globus auf die Kreislinie.

Wenn du den Globus gegen den Uhrzeigersinn drehst, so zeigt er dir den Verlauf eines Tages.

Wenn du den Globus auf der Kreislinie bewegst, dann zeigt er dir den Verlauf eines Jahres.

2. Der Sommeranfang

Stelle den Globus auf die Kreislinie, so dass die Nordhalbkugel direkt auf die Taschenlampe zeigt. Das ist der 21. Juni, der längste Tag im Jahr. Man nennt diesen Tag auch Sommersonnenwende und Johannistag. An diesem Tag kannst du 16 Stunden die Sonne genießen.

3. Der Winteranfang

Stelle den Globus auf die Kreislinie, so dass sich die Nordhalbkugel von der Taschenlampe in der Mitte wegneigt. Das ist der 21. Dezember, der kürzeste Tag im Jahr. Man nennt diesen Tag auch Wintersonnenwende. An diesem Tag seht ihr die Sonne gerade einmal 8 Stunden.

4. Frühlings- und Herbstanfang

Frühlings- und Herbstanfang liegen zwischen Sommer bzw. Winteranfang. Beide Tage nennt man Tag- und Nachtgleiche. An diesen Tagen scheint die Sonne 12 Stunden am Tag und der Mond 12 Stunden in der Nacht. Frühlingsanfang ist zwischen dem 19. und 21. März und Herbstanfang zwischen dem 22. und 23. September. Beide Tage können sich in den Jahren etwas verschieben.