

Wie entstehen die Jahreszeiten?

Wir kennen in Deutschland Sommer, Winter, Frühling und Herbst. Die Menschen in Chile kennen das auch, aber umgekehrt: Wenn bei uns Sommer ist, ist dort Winter! In der Nähe des Äquators gibt es unsere Jahreszeiten nicht, jedenfalls nicht in ausgeprägter Form.

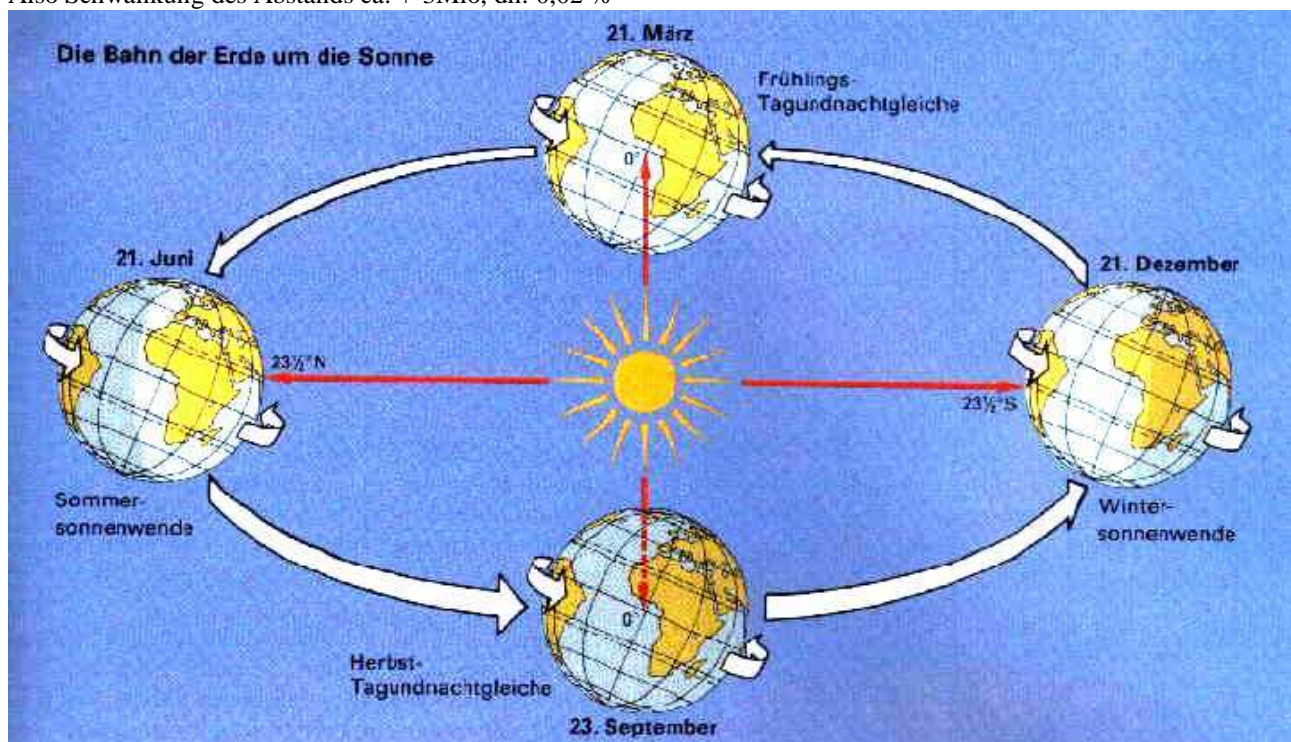
Einige Daten (gerundet):

Mittlere Entfernung Erde-Sonne: 150 Mio km

Kürzeste Entfernung Erde-Sonne: 147 Mio km

Weiteste Entfernung Erde-Sonne: 153 Mio km

Also Schwankung des Abstands ca. +3Mio, dh. 0,02 %



Aufgaben:

- Studieren Sie die Grafik! Beachten Sie die Schattengrenzen!

1. Warum entstehen die Jahreszeiten nicht auf Grund des kürzeren oder weiteren Abstands der Erde von der Sonne? Um wieviel % ändert sich der Abstand?
2. Um wieviel Grad ist die Erdachse geneigt und wohin?
3. Wieso steht für uns im Winter die Sonne tief?
4. Wann sind bei uns die Tage kürzer als die Nacht?
5. Wann sind die Tage länger als die Nacht?
6. Wann sind sie genau gleich lang?
7. Wann liegt die Antarktis in polarer Nacht?
8. Fassen Sie in einem Satz zusammen, wie unsere Jahreszeiten entstehen!