ERDKUNDE

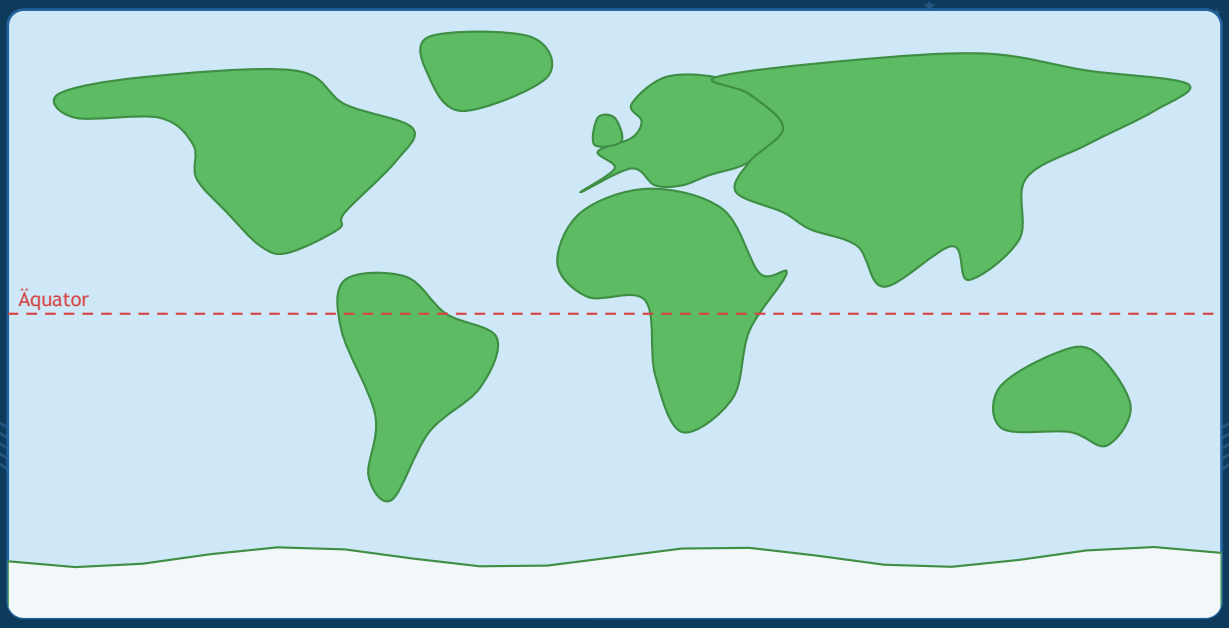
WELTENTDECKER!

Karten, Klima, Kontinente – mit Globi um die Welt

von Thomas Zachmann







ERDKUNDE · GYMNASIUM · KLASSE 5-7

Willkommen, Weltentdecker!



Hallo, ich bin **Globi!** Ich bin ein Globus und kenne die ganze Welt – vom Wattenmeer bis zum Mount Everest. Pack Atlas, Lineal und Bleistift ein: Wir lernen Karten lesen, reisen durch Deutschland und Europa und finden heraus, warum es in der Wüste so heiß und am Südpol so kalt ist.

So funktioniert dein Buch

- Jedes Kapitel erklärt ein Thema mit Karten und Zeichnungen.
- Bei jeder Aufgabe sammelst du **Punkte**. Trage sie im Stern-Feld ein.
- Ein **Atlas** hilft dir bei manchen Aufgaben – aber es geht auch ohne.
- Die **Lösungen** stehen hinten im Buch, dazu eine Urkunde.

Inhalt

1 Unser Platz im Weltall 3
1 Jahreszeiten 4
2 Das Gradnetz 5
2 Kontinente und Ozeane 6
3 Himmelsrichtungen und Legende 7
3 Der Maßstab 8
3 Höhenlinien und Atlas 9
4 Großlandschaften 10
4 Die 16 Bundesländer 11
4 Flüsse in Deutschland 12
5 Europa entdecken 13
6 Wetter oder Klima? 14
6 Klimadiagramme 15
6 Klimazonen 16
7 Landwirtschaft, Stadt und Land 17
8 Vulkane 18
8 Erdbeben und Platten 19
9 Wüste, Regenwald, Eis 20
10 Der Wasserkreislauf 21
10 Alpen und Nachhaltigkeit 22
Weltreise-Rallye 23
Punkte und Lexikon 24
Lösungen 25
Urkunde 27

Unser Platz im Weltall

Die Erde ist einer von **acht Planeten**, die um die **Sonne** kreisen. Die Sonne ist ein Stern – eine riesige Kugel aus glühendem Gas. Sie ist etwa 150 Millionen Kilometer von uns entfernt. Ihr Licht braucht bis zu uns ungefähr 8 Minuten.



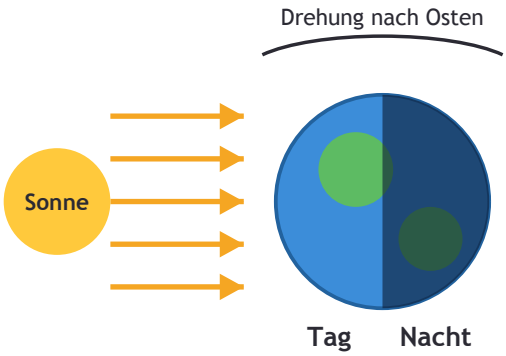
Die Reihenfolge der Planeten (Größen und Abstände nicht maßstabsgetreu)

Merkspruch für die Planeten

Mein **V**ater **e**rklärt **m**ir **j**eden **S**onntag **u**nseren **N**achthimmel: Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun.

Tag und Nacht

Die Erde dreht sich in etwa **24 Stunden** einmal um sich selbst – von Westen nach Osten. Die Seite, die zur Sonne zeigt, hat Tag, die andere Nacht. Deshalb scheint die Sonne im Osten aufzugehen und im Westen unterzugehen.



1 Planeten und Erde

★ ____ / 8

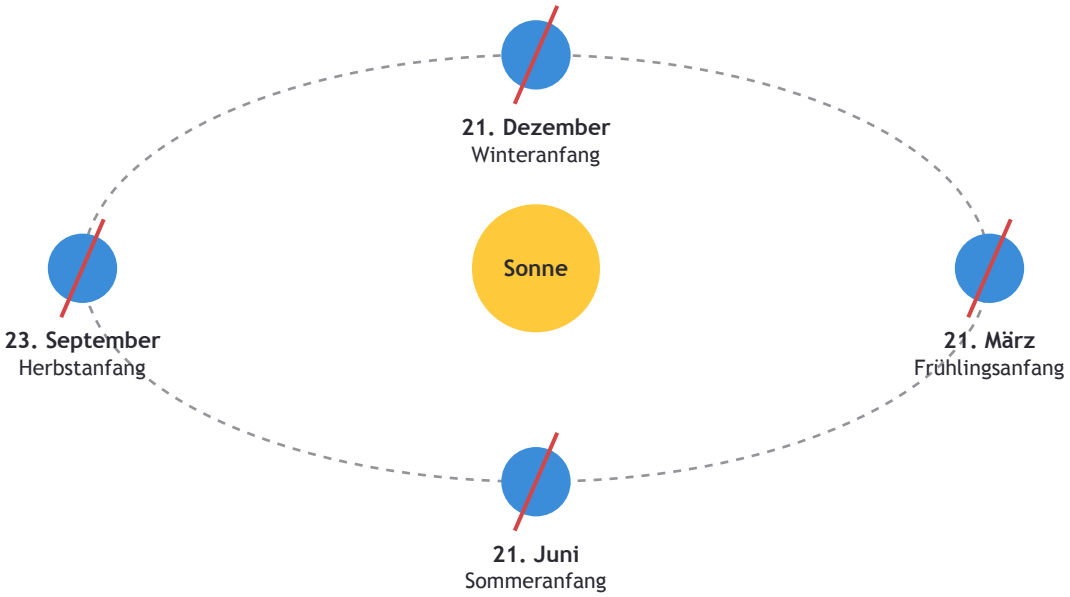
a) Merkur, _____, Erde, _____, Jupiter, _____, Uranus, _____

	richtig	falsch
1. Die Erde dreht sich in etwa 24 Stunden einmal um sich selbst.	☐	☐
2. Die Sonne ist ein Planet.	☐	☐
3. Für eine Runde um die Sonne braucht die Erde etwa ein Jahr.	☐	☐
4. Der Mond ist ein Stern.	☐	☐

Warum gibt es Jahreszeiten?

Die Erde kreist in etwa **365 Tagen** einmal um die Sonne. Dabei ist ihre Achse **schräg** gestellt (etwa 23,5 Grad). Deshalb ist mal die Nordhalbkugel, mal die Südhalbkugel stärker zur Sonne geneigt:

- Ist die Nordhalbkugel zur Sonne geneigt, treffen die Sonnenstrahlen steiler auf. Die Tage sind lang und es wird warm – bei uns ist **Sommer**.
- Zur gleichen Zeit ist auf der Südhalbkugel **Winter**. In Australien feiert man Weihnachten oft am Strand!
- Am Äquator sind Tag und Nacht das ganze Jahr über etwa gleich lang.



Jahreszeiten auf der Nordhalbkugel (rote Linie = schräge Erdachse)

Wusstest du?

Am **Nordpol** geht die Sonne im Sommer ein halbes Jahr lang nicht unter (**Polartag**). Im Winter bleibt es ein halbes Jahr dunkel (**Polarnacht**).

2 Jahreszeiten-Check

★ ____ / 4

1. Die Erdachse ist _____ .

2. Am 21. Juni beginnt bei uns der _____ .

3. Wenn bei uns Winter ist, ist in Australien _____ .

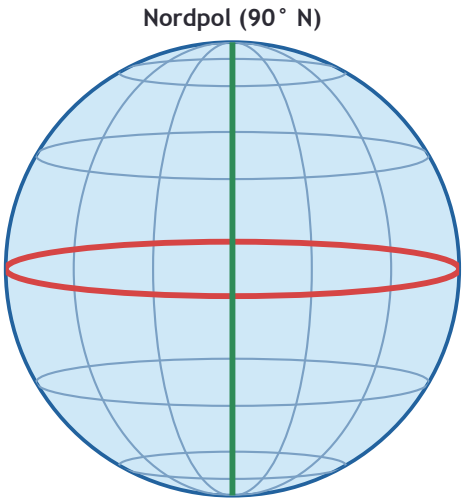
4. Am Äquator sind Tag und Nacht immer etwa _____ lang.



Das Gradnetz der Erde

Damit man jeden Ort der Erde genau finden kann, haben Menschen ein gedachtes Netz aus Linien über die Erde gelegt: das **Gradnetz**.

- **Breitenkreise** laufen parallel zum **Äquator** (0°). Man zählt sie bis 90° nach Norden (N) und nach Süden (S).
- **Längenhalbkreise** (Meridiane) laufen von Pol zu Pol. Der **Nullmeridian** (0°) verläuft durch Greenwich bei London. Man zählt bis 180° nach Osten (O) und Westen (W).



So gibst du eine Lage an

Zuerst die Breite, dann die Länge: **Berlin liegt bei etwa 52° N und 13° O.** Deutschland liegt ungefähr zwischen 47° und 55° nördlicher Breite und zwischen 6° und 15° östlicher Länge.

3 Gradnetz-Profi

★ ____ / 5

1. Der Äquator liegt bei _____ Grad Breite.

2. Der Nullmeridian verläuft durch _____ .

3. Breitenkreise zählt man bis _____ Grad nach Norden und Süden.

4. Längenhalbkreise zählt man bis _____ Grad nach Osten und Westen.

5. Wo liegt Berlin ungefähr? Kreuze an.

(a) 52° N, 13° O (b) 13° N, 52° O (c) 52° S, 13° W