

# Klassenarbeit - Die Erde

Atmosphäre; Erdrotation; Sonnensystem; Gradnetz; Karten; Weltraum

## Aufgabe 1

**Erkläre die Funktion der Ozonschicht!**

---

\_\_\_ /2P

## Aufgabe 2

**Aus welchen Bestandteilen ist unsere Atmosphäre im wesentlichen zusammengesetzt (99%) und welche beiden Funktionen hat sie für die Erde bzw. für den Menschen?**

Bestandteile:

---

Funktionen:

---

---

\_\_\_ /5P

## Aufgabe 3

**Erkläre den Begriff *Erdrotation* !**

---

---

\_\_\_ /2P

## Aufgabe 4

**Wie viele Planeten gibt es in unserem Sonnensystem?**

\_\_\_\_\_ Planeten

\_\_\_ /1P

## Aufgabe 5

**Durch Greenwich bei London verläuft der Nullmeridian.  
Auf was für einem Längengrad befinden wir uns in Deutschland?**

- auf einem südlichen Längengrad.
- auf 10,45° östlicher Länge.
- auf dem Äquator.

\_\_\_ /2P

Aufgabe 6

**Wo schneidet sich der Äquator mit dem nördlichen Polarkreis?**

- in Greenwich
- am Nordpol
- Äquator und Polarkreis schneiden sich nicht.

\_\_\_ /2P

Aufgabe 7

**Setze die fehlenden Begriffe in die Lücken ein.**

Das \_\_\_\_\_ ist ein Netz aus gedachten Linien, das die Erde umgibt. Es dient zur \_\_\_\_\_ auf der Erdoberfläche. Es besteht aus \_\_\_\_\_ (Zahl!) Längengraden und \_\_\_\_\_ (Zahl!) Breitengraden. Die Längengrade verlaufen von \_\_\_\_\_ nach \_\_\_\_\_. Die Breitenkreise verlaufen von \_\_\_\_\_ nach \_\_\_\_\_. Der \_\_\_\_\_ ist der längste Breitenkreis und teilt die Erdkugel in die \_\_\_\_\_ und die \_\_\_\_\_ Hälfte. Der nullte Längengrad heißt \_\_\_\_\_. Er teilt die Erdkugel in eine \_\_\_\_\_ und eine \_\_\_\_\_ Hälfte. Die Breitenkreise verlaufen parallel zum Äquator. Ihre Abstände voneinander sind überall gleich groß. Die Längengrade verlaufen alle über die beiden Pole. Der Abstand der Längengrade voneinander ist am \_\_\_\_\_ am größten.



\_\_\_ /15P

Aufgabe 8

**Weißt du, wie viele Breitenkreise und wie viele Längengrade es auf der Erde gibt?**

---

---

\_\_\_ /2P

Aufgabe 9

**Was muss man zunächst mit der Karte machen, wenn man mit Kompass und Karte den Weg finden will?**

---

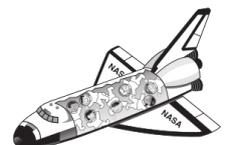


\_\_\_ /1P

Aufgabe 10

**Könnte man in einem Raumschiff bis zu einem anderen Stern fahren? Warum? Warum nicht?**

---



\_\_\_ /2P

# Lösung Klassenarbeit - Die Erde

Atmosphäre; Erdrotation; Sonnensystem; Gradnetz; Karten; Weltraum

## Aufgabe 1

**Erkläre die Funktion der Ozonschicht!**

**Die Ozonschicht hält die gefährlichen UV-Strahlen ab.**

\_\_\_ /2P

## Aufgabe 2

**Aus welchen Bestandteilen ist unsere Atmosphäre im wesentlichen zusammengesetzt (99%) und welche beiden Funktionen hat sie für die Erde bzw. für den Menschen?**

Bestandteile:

**Stickstoff, Sauerstoff**

Funktionen:

**Durch die Bestandteile der Atmosphäre können wir atmen.**

**Die Atmosphäre schützt uns vor gefährlichen Dingen aus dem Weltall.**

\_\_\_ /5P

## Aufgabe 3

**Erkläre den Begriff *Erdrotation* !**

**Es bedeutet, dass sich die Erde um ihre eigene Achse (Erdachse) dreht.**

\_\_\_ /2P

## Aufgabe 4

**Wie viele Planeten gibt es in unserem Sonnensystem?**

**8 Planeten**

\_\_\_ /1P

## Aufgabe 5

**Durch Greenwich bei London verläuft der Nullmeridian.**

**Auf was für einem Längengrad befinden wir uns in Deutschland?**

auf einem südlichen Längengrad.

auf 10,45° östlicher Länge.

auf dem Äquator.

\_\_\_ /2P

Aufgabe 6

**Wo schneidet sich der Äquator mit dem nördlichen Polarkreis?**

- in Greenwich
- am Nordpol
- Äquator und Polarkreis schneiden sich nicht.

\_\_\_ /2P

Aufgabe 7

**Setze die fehlenden Begriffe in die Lücken ein.**

Das **Gradnetz** ist ein Netz aus gedachten Linien, das die Erde umgibt.

Es dient zur **Orientierung** auf der Erdoberfläche. Es besteht aus **360** (Zahl!)

Längengraden und **180** (Zahl!) Breitengraden. Die Längengrade verlaufen von

**Norden** nach **Süden**. Die Breitenkreise verlaufen von **Westen** nach **Osten**. Der **Äquator** ist der

längste Breitenkreis und teilt die Erdkugel in die **Nord-** und die **Süd-** Hälfte. Der nullte Längengrad

heißt **Nullmeridian**. Er teilt die Erdkugel in eine **West-** und eine **Ost-** Hälfte. Die Breitenkreise

verlaufen parallel zum Äquator. Ihre Abstände voneinander sind überall gleich groß. Die

Längengrade verlaufen alle über die beiden Pole.

Der Abstand der Längengrade voneinander ist am **Äquator** am größten.



\_\_\_ /15P

Aufgabe 8

**Weißt du, wie viele Breitenkreise und wie viele Längengrade es auf der Erde gibt?**

**180 Breitenkreise (mit Äquator)**

**360 Längengrade (Meridiane)**

\_\_\_ /2P

Aufgabe 9

**Was muss man zunächst mit der Karte machen, wenn man mit Kompass und Karte den Weg finden will?**

**Man sollte die Karte erst einordnen.**

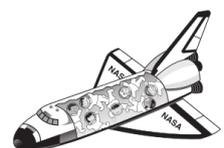


\_\_\_ /1P

Aufgabe 10

**Könnte man in einem Raumschiff bis zu einem anderen Stern fahren? Warum? Warum nicht?**

**Nein, weil es viel zu lange dauert.**



\_\_\_ /2P

*Viel Erfolg!!*

Gesamt: \_\_\_ /34P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	30	29	28	26	25	24	22	21	20	18	17	15	13	12	11	9	8	7	5	4