

# Klima- und Wetter-Quiz

*Beantworte die folgenden Fragen mit Hilfe des GL-Buchs (S. 150 bis 155)! Bei einigen Fragen gibt es mehrere richtige Antworten!*

1. **Wetter ist...**
  - ... der Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt.
  - ... der durchschnittliche Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort.
  - ... genau berechenbar.
2. **Witterung ist...**
  - ... ein anderes Wort für Wetter.
  - ... die Abfolge des Wetters an einem bestimmten Ort über mehrere Tage
  - ... genau berechenbar.
3. **Das Klima...**
  - ... ist jeden Tag anders.
  - ... beschreibt Wetter- und Witterungsvoraussetzungen für bestimmte Regionen.
  - ... verändert sich nicht.
4. **Welcher Teil der Atmosphäre ist die „Wetterküche“ der Erde?**
  - Exosphäre
  - Ionosphäre
  - Meseosphäre
  - Stratosphäre
  - Troposphäre
5. **Warum ist die Sonne für das Leben auf der Erde so wichtig?**
  - Pflanzen können ohne Sonnenlicht nicht wachsen.
  - Niemand könnte mehr mit Sonnencreme Geld verdienen.
  - Ohne die Sonne wäre die Erde zu kalt zum Überleben.
6. **Warum bleibt es auf der Erde warm genug, auch wenn die Sonne nicht scheint?**
  - Weil die Menschen Heizungen haben.
  - Weil die Erdoberfläche die Wärme speichert, solange die Sonne scheint, und wieder an die Luft abgibt, wenn sie nicht scheint.
  - Weil die Pflanzen Wärme ausstrahlen.
7. **Wovon hängt es ab, wie warm es an einem bestimmten Ort ist?**
  - Von der Strahlungsintensität der Sonne.
  - Davon, wie lange die Sonne dort scheint.
  - Von der Beschaffenheit der Oberfläche (z.B. speichert Sand die Wärme länger als Wasser)
8. **Warum gibt es Luftdruck?**
  - Weil die Wolken die Luft nach unten drücken.
  - Weil die Luft durch die Erddrehung auf die Erdoberfläche gedrückt wird.
  - Weil die Atmosphäre über 600 km dick ist und die Luftteilchen, aus denen sie besteht, mit ihrem Gewicht auf die Erdoberfläche drücken.
  - Ohne Druck würden die Luftteilchen ja gar nichts lernen!
9. **Wie hängt der Luftdruck von der Höhenlage eines Ortes ab?**
  - Gar nicht. Nur ich weiß, wie man richtig abhängt.
  - Je höher der Ort liegt, desto höher ist der Luftdruck.
  - Je höher der Ort liegt, desto niedriger ist der Luftdruck.

10. **Wo sind die meisten Luftteilchen?**
- Im Hochdruckgebiet.
  - Im Tiefdruckgebiet.
  - In meinem Kopf.
11. **Wie entsteht Wind?**
- Jemand schaltet riesige Ventilatoren an.
  - Die Erde dreht sich schneller als die Luftteilchen. Und weil wir uns mit der Erde drehen, spüren wir sie als Wind.
  - Die Luftteilchen „fliehen“ aus einem Hochdruckgebiet und strömen in ein Tiefdruckgebiet.
12. **Wann entsteht starker Wind?**
- Wenn der Druckunterschied zwischen Hoch- und Tiefdruckgebiet sehr groß ist.
  - Wenn die Erde sich besonders schnell dreht.
  - Wenn die Ventilatoren besonders groß sind.
13. **Bei welcher Windrichtung zeigt eine Windfahne nach Süden?**
- Norden
  - Süden
  - Osten
14. **Warum gibt es Windsäcke neben Autobahnbrücken?**
- Um den Wind einzufangen, den die Autos verursachen.
  - Um vor starkem Seitenwind zu warnen.
  - Weil die Säcke auch wissen, wie man so richtig abhängt.
15. **Wenn Wasser kondensiert, wie verändert es sich dann?**
- Es wird gasförmig.
  - Es wird flüssig.
  - Es wird fest.
16. **Wie entsteht Regen?**
- Wasser verdunstet und steigt mit kalter Luft nach oben. Die Erdanziehungskraft zieht dann die Wasserteilchen wieder nach unten.
  - Eine riesige Gieskanne wird ausgeschüttet.
  - Wasser verdunstet, steigt mit der warmen Luft nach oben und kühlt ab. Der Wasserdampf kondensiert. Daraus bilden sich Wolken und Regen.
17. **An einem Tag werden 20 mm Regen gemessen. Wie viele Liter Wasser hat dann ein Fußballplatz (ca. 1 ha) abbekommen?**
- 20 Liter.
  - 1 ha = 10 000 m<sup>2</sup>.  
20 mm Niederschlag  
= 20 l Niederschlag pro m<sup>2</sup>.  
Es sind also 200 000 l.
  - 1 ha = 100 m<sup>2</sup>.  
20 mm Niederschlag  
= 20 l Niederschlag pro m<sup>2</sup>.  
Es sind also 2 000 l.
18. **Warum kann man zwischen See- und Landklima unterscheiden?**
- Weil sich Wasser langsamer erhitzt und Wärme langsamer wieder abgibt.
  - Weil sich Wasser schneller erhitzt und Wärme schneller wieder abgibt.
  - Weil das Wasser die Wärme länger speichert.
19. **Welche Faktoren beeinflussen das Klima an einem Ort?**
- Seine Lage zum Meer, seine Höhenlage und seine Hanglage.
  - Die Beschaffenheit des Bodens und die Vegetation.
  - Die geographische Breitenlage des Ortes