

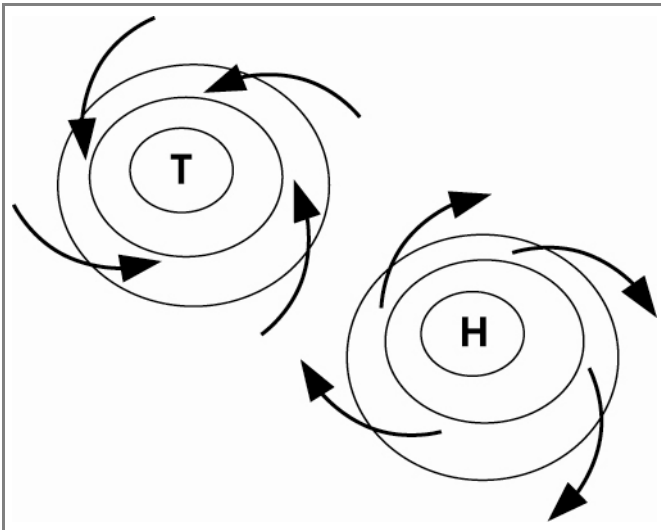
1 Richtig oder falsch?

Verbessere die falschen Aussagen und schreibe sie richtig auf.

- Wetter gibt den momentanen Zustand eines Tages an.
Falsch: Wetter gibt den momentanen Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort an.
- Wettersatelliten werden auch zur Verkehrsüberwachung genutzt.
Richtig.
- Die Temperatur misst man immer im Schatten.
Falsch: Die Temperatur wird immer in einem weißen Häuschen, der Wetterhütte, zwei Meter über dem Boden gemessen.
- Radiosonden sind Gasballons, die die Luftfeuchtigkeit, den Luftdruck und die Temperatur in Bodennähe messen.
Falsch: Radiosonden sind Gasballons, die die Luftfeuchtigkeit, den Luftdruck und die Temperatur in 30–40 km Höhe messen.
- Zur Berechnung der Tagesmitteltemperatur misst man 24 mal am Tag die Temperatur.
Richtig.
- Schnee ist eine Niederschlagsart.
Richtig.
- Zur Berechnung des Jahresniederschlags teilt man die Summe aller 12 Monatsniederschläge durch 12.
Falsch: Die zwölf Monatsniederschläge werden addiert.
- Wir leben in der sogenannten „Westwindzone“, d. h., die Winde wehen vorwiegend aus Westen und bringen feuchte Luft vom Atlantik.
Richtig.
- Zwischen Hoch- und Tiefdruckgebieten gibt es Ausgleichströmungen.
Richtig.

2 Hoch und Tief

Übertrage die Skizze 2 in deine Erdkundemappe und zeichne die Luftströmungen zwischen den beiden Druckgebieten mit kräftigen Pfeilen ein.



Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

3 Bilderrätsel

Löse die Bilderrätsel und erläutere die gesuchten Begriffe.

- Regenmesser:** Messgerät zur Messung von Niederschlag.
- Thermometer:** Messgerät zur Messung von Temperaturen.
- Niederschlag:** Alle Formen von Wasser, die aus der Atmosphäre auf die Erde gelangen. Er entsteht, wenn sich Luft unter den Taupunkt abkühlt und dadurch Kondensation einsetzt.

4 Findest du die Begriffe?

- die gesamte Niederschlagsmenge eines Jahres an einem bestimmten Ort
Jahresniederschlag
- Maßeinheit für die Temperaturmessung
Grad Celsius
- Diagramm, mit dem man etwas über das Klima eines Ortes erfährt
Klimadiagramm
- drei „Zutaten“ des Wetters
Lufttemperatur, Niederschlag, Luftdruck
- Maßeinheit, mit der man die Niederschlagsmenge angibt
Millimeter

5 Julian, Memet und Carolin haben verschiedene Sammelgefäße aufgestellt und den Niederschlag gemessen – ähnlich der Grafik 1. Nach einem Regen sind die Gefäße unterschiedlich hoch mit Wasser gefüllt. Sie sind ratlos. Hast du eine Erklärung?

Auf den Gefäßen fehlt eine Skalierung, um dann die Niederschlagsmenge zu berechnen. Auch die unterschiedlichen Formen und damit die unterschiedlichen Füllhöhen werden den Schülerinnen und Schülern Schwierigkeiten bereiten.

6 Kennst du die richtige Antwort?

- In eine Wanne, die 1 m^2 groß ist, regnet es genau 1 Liter Wasser. Beträgt die Wasserhöhe in der Wanne 1 cm oder 1 mm oder 5 cm?
1 mm
- Ein anderes Mal regnet es genau 10 Liter Wasser. Beträgt die Wasserhöhe in der Wanne nun 1 mm oder 1 cm oder 5 cm?
1 cm
- Folgende Temperaturen sind am 1. Oktober gemessen worden: 7:00 Uhr 12°C , 14:00 Uhr 22°C , 21:00 Uhr 15°C .
Berechne den Tagesmittelwert nach der alten Methode.
 16°C

7 Luftdruck und Barometer

Du schaust im Laufe eines Tages immer wieder auf ein Barometer und beobachtest die Veränderung der Werte. Welche Wetteränderung wird eintreten, wenn ...

- das Barometer fällt?
Schlechtes Wetter kündigt sich an.
- das Barometer steigt?
Gutes Wetter kündigt sich an.

8 Arbeite mit der Klimatabelle 3.

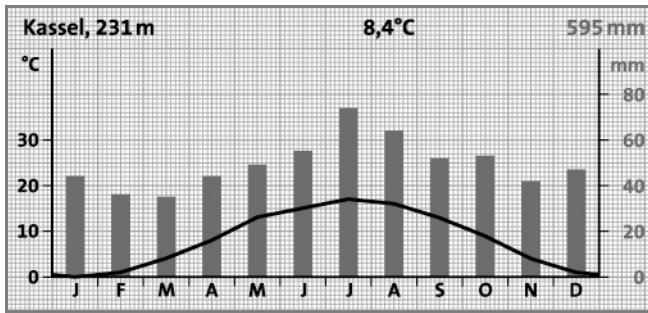
- Berechne die Jahresmitteltemperatur und den Jahresniederschlag für die Wetterstation Kassel.
Jahresdurchschnittstemperatur $8,4^\circ\text{C}$, Jahresniederschlag 595 mm

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

b) Zeichne das Klimadiagramm für die Wetterstation Kassel.



9 Wetterberichte

Am Mittwochabend wurde im Radio und im Internet gemeldet: „Am Donnerstag, den 16.12.2010 bleiben die Schulen in Wetzlar geschlossen, da die Schulbusse nicht fahren.“ Erkläre und begründe diese Maßnahme. **Schnee und Eis werden erwartet. Die Schneemassen sind gefährlich für die Flachdächer der Schulen. Aus Sicherheitsgründen bleiben daher die Schulen geschlossen.**

10 Wetterlage

Beschreibe in Stichworten die Wetterlage 4.

Südlage. Das steuernde Hoch liegt über Europa, das Tief liegt über Island. In Europa herrscht warmes trockenes Wetter.

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____