

TRAINING

Lösung der Aufgaben

Kennen und verstehen

1 a) Wind

b) Luftdruck, Niederschlag, Temperatur, Bewölkung, Luftfeuchtigkeit

Wetterangaben	Wetterbausteine
Sturm, leichte Brise, stürmisch	Wind
kühl, Frost, Hitze	Temperatur
Hochdruckgebiet, Tiefdruckgebiet	Luftdruck
Schnee, Regen, Hagel, Schauer	Niederschlag
bedeckt, sonnig	Bewölkung
schwül, trocken	Luftfeuchtigkeit

2 a) Jahresniederschlag, b) °C, c) Klimadiagramm, d) mm,

e) Luftdruck, f) Barometer

3 a) Falsch. Die Windstärke wird mithilfe einer Skala angegeben. Sie reicht von 0 bis 12.

b) Falsch. Die Lufttemperatur misst man immer im Schatten.

c) Falsch. Temperaturen werden stündlich gemessen.

d) richtig

e) richtig

f) Falsch. Man zählt nur die 12 Monatsniederschläge eines Jahres zusammen.

g) richtig

4 a) Niederschlag: Wasser, das in flüssiger oder fester Form aus Wolken oder Nebel auf die Erde fällt

b) Thermometer: Gerät zum Messen von Temperatur

5 a) (1) Durch die Sonnenstrahlen wird die Erdoberfläche erwärmt.

(2) Wasser verdunstet und wird als Wasserdampf von der Luft aufgenommen.

(3) Je höher die Luft steigt, desto stärker wird sie abgekühlt.

(4) Die kältere Luft kann den zuvor aufgenommenen Wasserdampf nicht mehr halten.

(5) Durch die hohe Luftfeuchtigkeit und die niedrigen Temperaturen bilden sich feinste Wassertröpfchen.

(6) Wolken bilden sich.

b) M1: Haufenwolken: Das schöne Wetter bleibt bestehen.

M2: Regenwolken: Es wird Dauerregen oder anhaltende Schneefälle (Winter) geben.

Methoden anwenden

6 a) Münsingen liegt 750 m über NN. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7°C. Der Januar ist mit -2°C der kälteste Monat. Mit einer Durchschnittstemperatur von 17°C ist der Juli der wärmste Monat. Die Jahresschwankung beträgt 19°C. Der Jahresniederschlag beträgt 955 mm, mit dem niederschlagärmsten Monat im Februar und dem niederschlagsreichsten Monat im Juni. Von Januar bis Juli steigt die Lufttemperatur an. Juli und August sind die wärmsten Monate in Münsingen. Von September bis Dezember sinkt die Lufttemperatur. Die höchsten Niederschläge fallen von April bis August, die niedrigsten von Januar bis März.

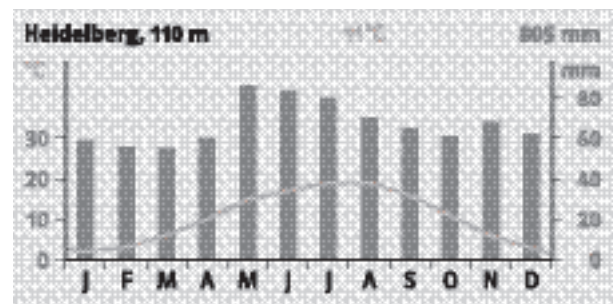
b) Die Temperaturkurven beider Klimadiagramme verlaufen sehr ähnlich. Jedoch verläuft die Temperaturkurve von Münsingen um 3–4°C flacher. Das zeigen auch die Jahresmitteltemperaturen beider Städte: Münsingen mit 7°C und Karlsruhe mit 11°C.

Münsingen hat mit 955 mm einen deutlich höheren Jahresniederschlag als Karlsruhe mit 772 mm. Die höchsten Monatsniederschläge kann man in beiden Klimadiagrammen im Juni ablesen. Auch hier ist der von Münsingen mit 118 mm deutlich höher als der von Karlsruhe mit 86 mm.

7 a) Jahresmitteltemperatur: 11°C

Jahresniederschlag: 805 mm

b)



8 Nur die beiden zylinderförmigen Gefäße auf der linken Seite zeigen die gleiche Höhe beim Füllstand an. Hier ist die Öffnung gleich groß wie die Grundfläche des Gefäßes. Beim Sammelgefäß in Kugelform sind die Öffnung und die Grundfläche zwar gleich groß, jedoch wölbt sich das Gefäß in der Mitte nach außen. Dadurch fällt der Füllstand geringer aus. Das Sammelgefäß rechts der Mitte ist zwar zylindrisch, jedoch vergrößert der Trichter die Regenfläche im Verhältnis zur Grundfläche des Zylinders. Der Füllstand ist im Vergleich zu den beiden Zylindern auf der linken Seite erhöht.

9 a) Dach wurde abgedeckt, Straßenschild wurde umgeknickt, Gegenstände (Fahrrad, Holzbalken) flogen durch die Luft

b) Windstärke 10–12

Tipp

SE 4

Test TE 4