

2. Sachkompetenz

a) Ich kann die Fachbegriffe **Wetter**, **Witterung** und **Klima** erklären. (S. 54)

1 Erkläre den Unterschied zwischen Wetter und Klima.

(/ 4 P.)

Unter **Wetter** versteht man den **Zustand** (1) von Temperatur, Niederschlag, Wind,

Bewölkung u.a. zu einem bestimmten Zeitpunkt (1).

Im Unterschied dazu gibt das **Klima** den **durchschnittlichen Wetterablauf** (1) über einem

längeren Zeitraum (1) an.

stimmt	4 Punkte	stimmt überwiegend	3 Punkte	stimmt teilweise	2 Punkte	stimmt nicht	1 – 0 Punkte
--------	----------	--------------------	----------	------------------	----------	--------------	--------------

b) Ich kann beschreiben, wie eine **Wolke** entsteht. (S. 50)

2 Beschreibe mithilfe der Begriffe **Sonne**, **Verdunstung**, **Wasserdampf** und **kondensiert** die Entstehung einer Wolke.

(/ 4 P.)

Die **Sonne** erwärmt die **Erdoberfläche** (1). Dadurch kommt es zur **Verdunstung** von

Wasser (1). Die erwärmte **Luft** steigt nach oben und **kühlt sich ab** (1), bis der

Wasserdampf **kondensiert** (1). Dabei entsteht eine **Wolke**.

stimmt	4 Punkte	stimmt überwiegend	3 Punkte	stimmt teilweise	2 Punkte	stimmt nicht	1 – 0 Punkte
--------	----------	--------------------	----------	------------------	----------	--------------	--------------

c) Ich kann erklären, wie **fließendes Wasser** in **Bächen** **Material** **abträgt**, **transportiert** und **ablagert**. (S. 49)

3 Erkläre, wie **fließendes Wasser** **Material** **abträgt**, **transportiert** und **ablagert**.

(/ 6 P.)

Wenn die **Fließgeschwindigkeit** oder **Wassermenge** besonders **groß** sind, dann **reist**

Wasser **Material** vom **Ufer** ab (1) oder die vom **Wasser** mitgeführten **Materialien** (**Gesteine**,

Geröll) **schleifen** den **Untergrund** ab (1). Das **abgetragene Material** wird je nach **Größe**

schwebend (1) oder am **Grunde** des **Flusses** **springend** und **rollend** (1) **transportiert**.

Erst wenn die **Fließgeschwindigkeit** **nachlässt** (1), **reicht** die **Kraft** des **Wassers** **nicht**

mehr aus. Dann werden erst die **großen Gesteinsstücke** und **später** auch das **feine Material**

abgelagert (1).

stimmt	6 Punkte	stimmt überwiegend	5 Punkte	stimmt teilweise	4 – 3 Punkte	stimmt nicht	2 – 0 Punkte
--------	----------	--------------------	----------	------------------	--------------	--------------	--------------

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

3. Methodenkompetenz

a) Ich kann erklären, wie die Tagesmitteltemperatur berechnet wird. (S. 53)

4 Erkläre, wie die Tagesmitteltemperatur berechnet wird.

(_/4 P.)

Die Tagesmitteltemperatur kann aus den Messwerten von 7.00 Uhr, 14.00 Uhr und

21.00 Uhr (1) ermittelt werden: Addition der Temperaturwerte (1), wobei der Messwert von 21.00 Uhr doppelt gezählt (1) wird und Teilung der Summe durch 4 (1).

(Es ist aber auch möglich aus den Messwerten zu jeder Stunde die Mitteltemperatur zu berechnen. In diesem Fall müssen alle 24 Messwerte addiert und durch 24 geteilt werden.)

stimmt	4 Punkte	stimmt überwiegend	3 Punkte	stimmt teilweise	2 Punkte	stimmt nicht	1 – 0 Punkte
--------	----------	--------------------	----------	------------------	----------	--------------	--------------

b) Ich kann die Jahrestemperatur berechnen. (S. 53)

5 Berechne die Jahrestemperatur der Klimastation Berlin.

(_/3 P.)

Die Jahrestemperatur der Station Berlin beträgt $9,5^{\circ}\text{C}$ ($114:12 = 9,5$)

Station Berlin 57m												
Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T in $^{\circ}\text{C}$	-1	2	5	9	14	17	19	19	14	10	5	1
N in mm	50	36	38	42	53	60	81	57	43	41	40	40

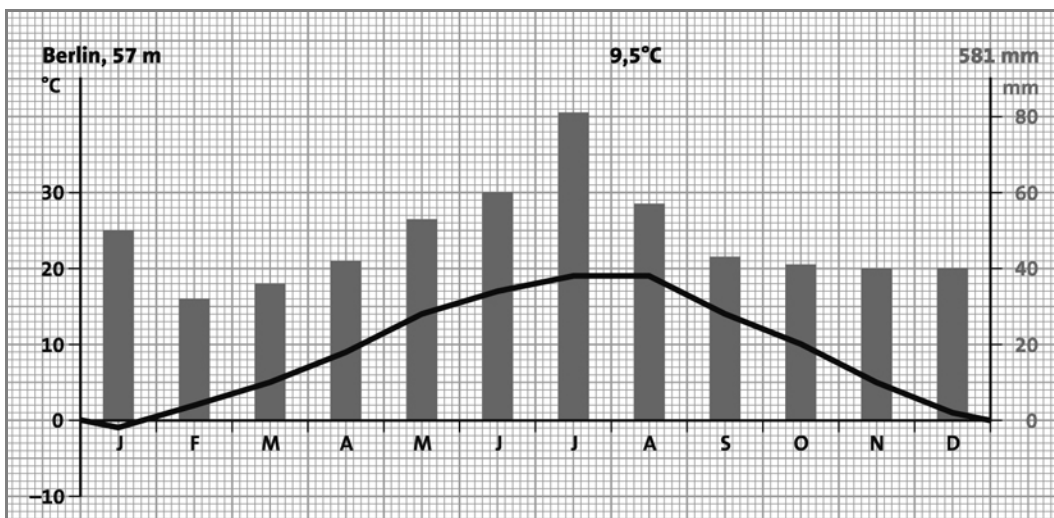
Quelle: Bernhard Mühr, Karlsruhe; www.Klimadiagramme.de

stimmt	3 Punkte	stimmt überwiegend	2 Punkte	stimmt teilweise	1 Punkte	stimmt nicht	0 Punkte
Punkteverteilung: richtige Addition aller 12 Monatsmitteltemperaturen = 1 P. Division der Summe durch 12 = 1 P. richtiges Ergebnis = 1 Punkt							

c) Ich kann mit gegebenen Werten ein Klimadiagramm zeichnen. (S. 55)

6 Zeichne das Klimadiagramm der Station Berlin.

(_/18 P.)



stimmt	18 – 17 Punkte	stimmt überwiegend	16 – 14 Punkte	stimmt teilweise	13 – 9 Punkte	stimmt nicht	8 – 0 Punkte
Punkteverteilung: Name der Station, Höhe, Jahresniederschlag und Jahrestemperatur je 1 Punkt = 4P. Beschriftung der Achsen mit $^{\circ}\text{C}$ und mm je 1 Punkt = 2 P. 12 Temperatur- und Niederschlagswerte richtig gezeichnet je 0,5 Punkte = 12P.							

Name:

Klasse:

Datum:

d) Ich kann ein Klimadiagramm unter Beachtung einer Schrittfolge auswerten. (S. 54)

7 Werte das Klimadiagramm der Station Berlin aus.

(/ 12 P.)

– Station Berlin, Höhe 57m

– Jahrestemperatur: 9,5°C

– kältester Monat: Januar, –1°C

– wärmster Monat: Juli/August, 19°C

– Jahresschwankung: 20 K

– Jahresniederschlag: 581 mm

– niederschlagsreichster Monat: Juli, 81 mm

– niederschlagsärmster Monat: Februar, 36 mm

Die Temperaturkurve zeigt eine große Jahresschwankung mit einem Maximum im Sommer und einem Minimum im Winter. Es fällt ganzjährig Niederschlag. Die höchsten Niederschläge fallen im Sommer.

stimmt	12 – 11 Punkte	stimmt überwiegend	10 – 9 Punkte	stimmt teilweise	8 – 6 Punkte	stimmt nicht	5 – 0 Punkte
Punkteverteilung: Ablesen je Anstrich 1 Punkt = 8 P. Beschreibung = 4 P., sofern vier unterstrichene Worte genannt werden.							

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____