



Klimadiagramme auswerten und zeichnen

In einem Klimadiagramm sind die Mittelwerte von Temperatur und Niederschlag eines Ortes dargestellt. Da diese Angaben über einen Zeitraum von 30 Jahren berechnet werden, bezeichnet man sie als langjährige Mittelwerte. Die Höhe der blauen Säulen gibt die für jeden Monat errechneten langjährigen Mittelwerte des Niederschlages, die

rote Kurve die für jeden Monat errechneten langjährigen Mittelwerte der Temperatur an. Außerdem sind die Jahresmitteltemperatur und der Jahresniederschlag des Ortes angegeben. Mithilfe eines Klimadiagramms lassen sich der Jahresgang von Temperatur und Niederschlag leicht erkennen und beschreiben.

Klimadiagramme auswerten

1. Schritt: Orientieren

Orientiere dich mithilfe deines Atlas über die Lage der Station.

2. Schritt: Ablesen und Ermitteln

Lies die mittlere Jahrestemperatur ab, ermittle dann den kältesten und den wärmsten Monat und berechne die Jahresschwankung der Temperatur. Lies den Jahresniederschlag ab und ermittle die Monate mit dem höchsten und niedrigsten Niederschlag.

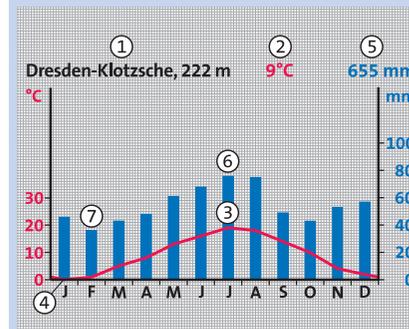
Beachte: Die Jahresschwankung ist die Differenz zwischen dem wärmsten und kältesten Monat. Diese wird in Kelvin (K) angegeben.

3. Schritt: Beschreiben

Beschreibe den Jahresgang von Temperatur und Niederschlag.

Beachte: Der Jahresgang ist der Verlauf von Temperatur und Niederschlag über ein Jahr.

1 Auswerten des Klimadiagramms von Dresden-Klotzsche



1. Orientieren

① **Stationsname:** Dresden-Klotzsche, Deutschland, Sachsen, 222 m über NN

2. Ablesen und Ermitteln

② **Jahresmitteltemperatur:** 9°C

③ **Wärmster Monat:** Juli, 18°C

④ **Kältester Monat:** Januar, 0°C

Jahresschwankung: 18 K

⑤ **Jahresniederschlag:** 655 mm

⑥ **Niederschlagsmaximum:** Juli, 76 mm

⑦ **Niederschlagsminimum:** Februar, 36 mm

3. Beschreiben

Die Temperaturkurve hat ein Maximum im Sommer und ein Minimum im Winter. Es fällt ganzjährig Niederschlag. Im Sommer regnet es am meisten.

2 Klimatabelle Leipzig-Schkeuditz, 131 m

Monat	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Ø Jahr
Temp.	1	1	5	8	13	16	19	18	14	9	5	2	9°C
Niederschlag	32	27	36	42	43	55	55	59	44	37	37	39	512 mm

Klimadiagramme zeichnen

1. Schritt: Achsen zeichnen

a) Zeichne zunächst eine waagerechte 12 cm lange Grundlinie auf Millimeterpapier und teile sie für die Monate ein (1 Monat = 1 cm).

b) Links von der Grundlinie zeichnest du dann eine senkrechte Achse für die Temperaturwerte (1 cm = 10°C). Gibt es Monate mit Werten unter 0°C, musst du die Achse nach unten verlängern.

c) Rechts von der Grundlinie zeichnest du eine senkrechte Achse für die Niederschläge (1 cm = 20 mm).

2. Schritt: Diagramm beschriften

a) Schreibe die Anfangsbuchstaben für die Monatsnamen unter die Grundlinie.

b) Beschrifte die linke Achse mit °C, trage den Wert für 0°C an der Grundlinie ein und beschrifte in Zehnerschritten bis 30°C. Benutze einen roten Stift.

c) Die rechte Achse beschriftest du mit mm. Dabei gehst du in 20 mm-Schritten bis zum höchsten Niederschlagswert der dir vorliegenden Stationswerte. Benutze einen blauen Stift.

d) Den Namen und die Höhe der Station schreibst du links über das Diagramm. Daneben schreibst du die Jahresdurchschnittstemperatur (rot) und den Jahresniederschlag (blau).

3. Schritt: Klimawerte markieren

a) Die mittleren Monatstemperaturen markierst du mit einem Kreuz in der Monatsmitte. Die Kreuze verbindest du mit einem roten Stift zu einer Kurve.



3 Beschriften des Diagramms und Zeichnen der Temperaturkurve



4 Zeichnen der Niederschlagssäulen

b) Ebenso verfährt du mit der Höhe der mittleren Monatsniederschläge. Markiere sie mit einem kleinen Strich und zeichne dann bis zu dieser Marke in Blau 4 mm breite Säulen.

1 Zeichne das Klimadiagramm von Leipzig-Schkeuditz in dein Heft und werte es aus.

Vorsicht beim Lesen der Klimadiagramme!

Wenn du in einem Klimadiagramm für den Monat August eine Temperatur von 18°C abliest, dann kann es an mehreren Augusttagen eines Jahres sehr warm (mit Temperaturen über 30°C) oder recht kühl (mit Temperaturen unter 15°C) gewesen sein. Denke immer daran, der Wert 18°C ist ein Mittelwert aus Monatsmitteltemperaturen eines Zeitraums von 30 Jahren.

Temperaturangaben erfolgen weltweit meist in Grad Celsius. Die Maßeinheit zur Angabe von Temperaturschwankungen hingegen ist Kelvin (K).

Das Klimadiagramm zeigt für das ganze Jahr die Durchschnittswerte für Temperatur und Niederschläge. Wer ein Klimadiagramm auswerten und zeichnen kann, ist in der Lage, das Klima eines Ortes zu beschreiben und zu veranschaulichen.