



## Wir zeichnen ein Klimadiagramm

Ein weltweites Netz von Wetterstationen zeichnet täglich Wetterdaten wie Temperatur, Niederschlag und Luftdruck auf. Das **Wetter** kann sich im Laufe eines Tages oder einer Woche rasch ändern. Werden die über einen längeren Zeitraum gemessenen Wetterdaten eines Ortes betrachtet, so lässt sich damit das **Klima** dieses Ortes beschreiben. Dazu zieht man vor allem die Monatsmittelwerte der Temperatur und die monatlichen Niederschlagssummen heran. Weil sich diese aber von Jahr zu Jahr unterscheiden, rechnet man den Durchschnitt dieser Monatswerte über viele Jahre hinweg aus; man spricht vom langjährigen Mittel. Solche Klimawerte werden in **Klimadiagrammen** dargestellt.

Das Klimadiagramm (Typ: Walter/Lieth) vereint die langjährig gemittelten Temperatur- und Niederschlagswerte in einem Diagramm nach einem festgelegten Schema:

- Auf der waagrechten Achse werden die Monate eines Jahres angetragen. Die Temperaturskala befindet sich immer an der linken senkrechten Achse, die Niederschlagsskala an der rechten.
- Auf der Niederschlagsachse sind die aufgetragenen Werte immer doppelt so hoch wie auf der Temperaturachse.

- Sowohl die Temperatur-, als auch die Niederschlagswerte werden als Kurve eingezeichnet.
- Die Flächen, die sich zwischen der Temperaturkurve und der Niederschlagskurve ergeben, werden bei Niederschlagsüberschuss schraffiert, bei Niederschlagsmangel gepunktet.
- Am Kopf des Diagramms werden der Ort mit seiner Höhenlage, die Jahresmitteltemperatur und die Niederschlagssumme angegeben.

### Klimadiagramme zeichnen:

**1. Schritt:** Verwende Millimeterpapier. Zeichne eine waagrechte 12cm lange Grundlinie. Teile sie für die Monate ein (1 Monat entspricht 1cm) und schreibe die Anfangsbuchstaben der Monatsnamen darunter.

**2. Schritt:** Zeichne an der linken Seite der Grundlinie eine senkrechte Achse für die Temperaturwerte (rote Zahlen, 1cm entspricht 10 °C). Trage den Wert für 0 °C an der Grundlinie ein und beschrifte in Zehnerschritten bis 30 °C. Wenn es Monate mit Werten unter 0 °C gibt, muss die Achse nach unten entsprechend weit verlängert und mit Minuswerten benannt werden.

**3. Schritt:** Zeichne am rechten Endpunkt der Grundlinie eine senkrechte Achse für die Niederschläge (blaue Zahlen, 1cm entspricht 20mm). Beschrifte

### 1 Klimatablelle Rom, Italien (Mittelwerte 1961 bis 1990)

Monat	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Ø Jahr
Temp.	8	9	11	13	17	21	23	24	21	17	13	10	16 °C
Niederschlag	81	75	65	55	32	16	15	33	68	93	110	90	733 mm



2. Schritt

in 20mm-Schritten bis zum höchsten Monatswert der dir vorliegenden Station. Beim Beispiel Rom genügt es, wenn die Skala bis 120 mm reicht.

**Beachte:** Ab 100 mm Niederschlag pro Monat kannst du die Skala stauchen, d.h. 1 cm entspricht nun 100 mm Niederschlag. Auf diese Weise wird das Diagramm nicht zu hoch.

**4. Schritt:** Markiere nun die mittleren Monatstemperaturen mit einem Kreuz jeweils über der Monatsmitte und verbinde die Kreuze mit einem roten Stift zu einer Kurve.

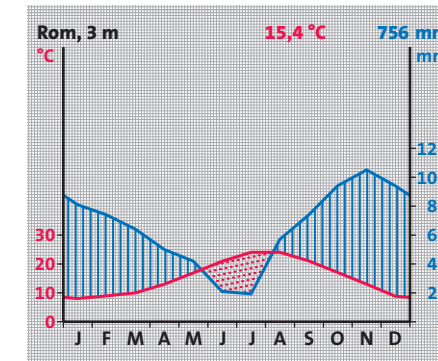
Bilde aus dem Dezember- und Januarwert den Mittelwert und trage diesen an beiden senkrechten Achsen an. Verlängere die Kurve nun nach beiden Seiten bis zu den Hochwertachsen.

**5. Schritt:** Markiere die Höhe des mittleren Niederschlags der einzelnen Monate jeweils mit einem Kreuz und verbinde diese mit einem blauen Stift zu einer Kurve.

Verlängere sie nun nach der gleichen Methode wie die Temperaturkurve zu den beiden senkrechten Achsen.



5. Schritt



6. und 7. Schritt

**6. Schritt:** Liegt die Niederschlagskurve über der Temperaturkurve, musst du die dazwischen liegende(n) Fläche(n) mit senkrechten blauen Linien schraffieren. Liegt sie jedoch unterhalb der Temperaturkurve, dann musst du die Flächen mit einer roten Punktsignatur versehen.

**7. Schritt:** Beschrifte das Diagramm vollständig mit dem Namen der Station, dem Namen des Landes, der Höhe des Ortes über dem Meeresspiegel sowie der Jahresmitteltemperatur und der Jahresniederschlagssumme.

- 1 Zeichne das Klimadiagramm deines Heimatortes oder deines Schulorts.



### Kaum zu glauben

Die längste ununterbrochene Wettermessung Deutschlands reicht bis in das Jahr 1780 zurück; sie stammt von der Wetterstation auf dem Hohenpeißenberg (988 m) im bayerischen Alpenvorland. Diese Station ist die älteste Bergwetterstation der Erde.

Klimadiagramme helfen uns, das Klima eines Ortes sehr gut zu veranschaulichen. Diese zeigen die Durchschnittswerte der Temperatur und die Niederschlagssummen der Monate im Jahresverlauf. Wenn du die nebenstehenden Schritte durchführst, bist du in der Lage, Klimadiagramme selbst erstellen.