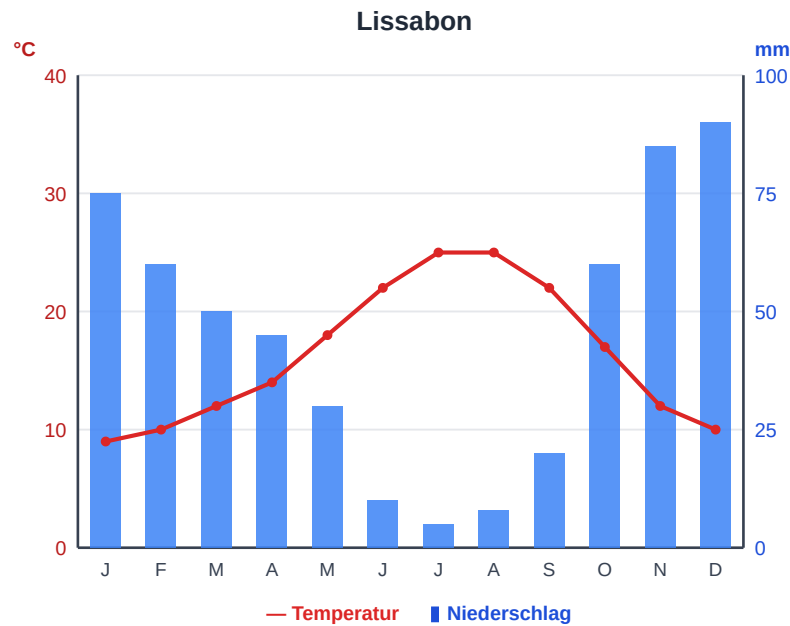


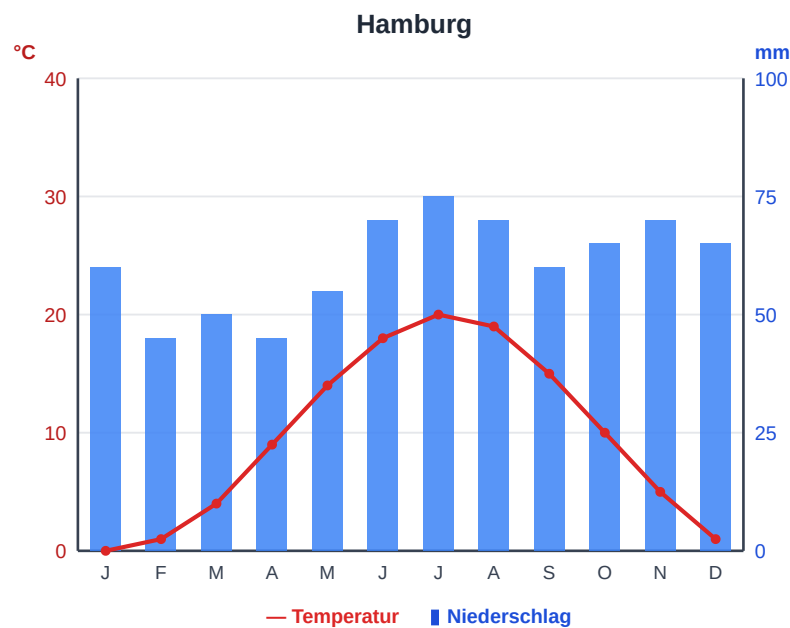
Klimadiagramme lesen und vergleichen

Temperatur- und Niederschlagsmuster analysieren und deuten

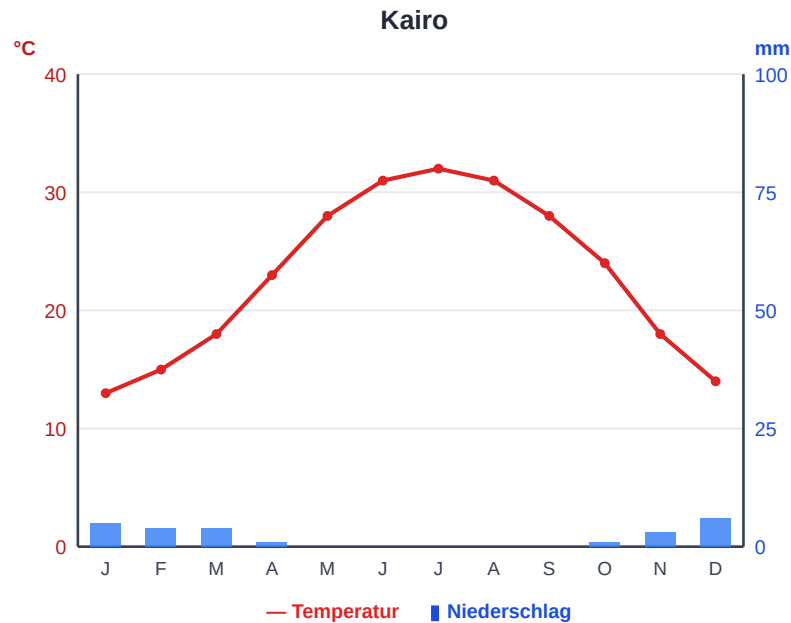
Klimadiagramme zeigen den Jahresverlauf von Temperatur und Niederschlag. Die rote Kurve stellt die Temperatur dar, die blauen Balken den Niederschlag. Nutze die Diagramme, um Klimazonen zu erkennen und zu vergleichen. Bearbeite die Aufgaben der Reihe nach.



Klimadiagramm 1: Lissabon (Mittelmeerklima)



Klimadiagramm 2: Hamburg (Gemäßigtes Klima)



Klimadiagramm 3: Kairo (Wüstenklima)

- 1 Beschreibe das Klimadiagramm von Lissabon anhand folgender Punkte: (1) Wie verläuft die Temperatur über das Jahr? (2) Wann und wie viel Niederschlag fällt? (3) Welche Jahreszeiten sind trocken, welche feuchter?

- 2 Vergleiche die Klimadiagramme von Lissabon und Hamburg. Nenne mindestens drei Unterschiede in Temperaturverlauf, Niederschlagsverteilung und Jahreszeiten.

3 Ordne jedes Klimadiagramm dem passenden Klimatyp und der geografischen Beschreibung zu.

1. Lissabon	_____	A) Wüstenklima: extrem heiß und trocken, fast kein Niederschlag das ganze Jahr
2. Hamburg	_____	B) Mittelmeerklima: milde Winter, heiße trockene Sommer, Regen konzentriert auf Winter
3. Kairo	_____	C) Gemäßigtes Klima: kühle bis milde Winter, warme Sommer, ganzjährig Niederschlag

4 In Lissabon beträgt die Jahresdurchschnittstemperatur etwa _____. Die wärmsten Monate in Lissabon sind _____ und August. Hamburg liegt in der _____. Kairo erhält im Jahr insgesamt nur etwa _____ Niederschlag und ist daher von einem _____ geprägt.

5 Erkläre, warum Lissabon und Hamburg unterschiedliche Niederschlagsmuster haben, obwohl beide in Europa liegen. Beziehe die geografische Lage und den Einfluss von Meeren oder Luftmassen ein.

6 Welche Auswirkungen hat das Klima auf die mögliche Vegetation und Landwirtschaft in Lissabon im Vergleich zu Kairo? Nenne jeweils zwei Beispiele.

7

Entscheide, ob die folgenden Aussagen zu den Klimadiagrammen wahr oder falsch sind.

	richtig	falsch
Hamburg hat im Durchschnitt höhere Temperaturen als Lissabon.	☐	☐
Lissabon hat eine ausgeprägte Trockenzeit in den Sommermonaten.	☐	☐
Kairo erhält weniger als 50 mm Niederschlag pro Jahr.	☐	☐
Kairos Temperaturamplitude ist größer als die Lissabons.	☐	☐
Die Temperaturamplitude in Hamburg ist größer als in Lissabon.	☐	☐

Lösungen

Klimadiagramme lesen und vergleichen · Erdkunde · Klasse 9

Aufgabe 1: Lissabon zeigt einen typischen Mittelmeerklimaverlauf: Die Temperaturen sind mild, im Winter (Dezember–Februar) liegen sie zwischen 9–10 °C, im Sommer (Juni–August) steigen sie auf 22–25 °C an. Die Temperaturamplitude beträgt etwa 16 °C. Der Niederschlag konzentriert sich auf die Wintermonate (Oktober–März), besonders November bis Februar mit 60–90 mm pro Monat. Die Sommermonate (Juni–August) sind sehr trocken mit nur 5–10 mm Niederschlag. Herbst und Winter sind die feuchten Jahreszeiten, Frühling und Sommer die trockenen.

Aufgabe 2: Unterschied 1 – Temperatur: Lissabon hat deutlich höhere Temperaturen als Hamburg. Im Sommer erreicht Lissabon 22–25 °C, Hamburg nur 18–20 °C. Im Winter liegt Lissabon bei 9–10 °C, Hamburg bei 0–1 °C. Unterschied 2 – Temperaturamplitude: Lissabon hat eine Amplitude von ca. 16 °C, Hamburg von ca. 20 °C (kontinentaler Einfluss). Unterschied 3 – Niederschlagsverteilung: Lissabon zeigt eine klare Trockenzeit im Sommer (5–10 mm) und Feuchtezeit im Winter (60–90 mm). Hamburg hat ganzjährig Niederschlag (45–75 mm), ohne ausgeprägte Trockenzeit. Unterschied 4 – Jahreszeiten: In Lissabon wechseln ein trockener Sommer und ein feuchter Winter. Hamburg zeigt einen gleichmäßigeren Jahresverlauf mit Regen zu allen Jahreszeiten.

Aufgabe 3: 1 → B, 2 → C, 3 → A

Aufgabe 4: 16 °C, Juli, gemäßigten Klimazone, 20–30 mm, Wüstenklima

Aufgabe 5: Lissabon liegt an der Atlantikküste Portugals im Süden und wird vom Mittelmeerklima geprägt. Im Winter bringen atlantische Tiefdruckgebiete feuchte Luftmassen heran, die Niederschlag bringen. Im Sommer liegt Lissabon unter dem Einfluss des Azorenhochs, die Tiefdruckgebiete ziehen weiter nördlich vorbei – daher die Trockenzeit. Hamburg liegt an der Elbe nahe der Nordseeküste in Norddeutschland und wird vom Westwindgürtel geprägt. Feuchte Luftmassen vom Atlantik erreichen Hamburg das ganze Jahr über, besonders durch Zyklonen (Tiefdruckgebiete). Es gibt keine ausgeprägte Trockenzeit. Die geografische Breite und die Nähe zu verschiedenen Meeresströmungen erklären die unterschiedlichen Niederschlagsmuster.

Aufgabe 6: Lissabon (Mittelmeerklima): Die milden Winter und ausreichenden Winterregen ermöglichen Anbau von Olivenbäumen, Korkeichen und Zitrusfrüchten. Die trockenen Sommer erfordern Bewässerung für empfindliche Kulturen. Natürliche Vegetation: Hartlaubvegetation (Macchia) mit dürreresistenten Pflanzen. Kairo (Wüstenklima): Kaum natürliche Vegetation möglich, da fast kein Niederschlag fällt. Landwirtschaft nur durch intensive Bewässerung aus dem Nil möglich (z. B. Baumwolle, Datteln). Die extreme Trockenheit macht Kairo für Regenwirtschaft ungeeignet. Vegetation beschränkt sich auf Oasen und bewässerte Gebiete.

Aufgabe 7: Hamburg hat im Durchschnitt höhere Temperaturen als Lissabon. → **falsch**

Lissabon hat eine ausgeprägte Trockenzeit in den Sommermonaten. → **richtig**

Kairo erhält weniger als 50 mm Niederschlag pro Jahr. → **richtig**

Kairos Temperaturamplitude ist größer als die Lissabons. → **richtig**

Die Temperaturamplitude in Hamburg ist größer als in Lissabon. → **richtig**



Dieses Blatt für deine Klasse anpassen

Leichter, schwerer, andere Aufgaben oder passend zum Lehrplan deines Bundeslands —
kostenlos in Lehreule.

lehreule.de/arbeitsblatt/klimadiagramme-lesen-klasse-9