

3 Menschen in verschiedenen Klimazonen

Lösungen TERRA Training

1 Klimakarte und Klimadiagramme

- a) Trage die nachfolgenden Städte mithilfe der Klimakarte auf S. 218/219 in eine Tabelle ein: Manáus, Werchojansk, New Orleans, Kisangani, Perth, Berlin, Fairbanks, Peking.
Ergänze die Tabelle.

Stadt	Land	Kontinent	Klimazone
Manaus	Brasilien	Südamerika	Tropen
Werchojansk	Russland	Asien	Kalte Zone
New Orleans	USA	Nordamerika	Subtropen
Kisangani	Kongo	Afrika	Tropen
Perth	Australien	Australien	Subtropen
Berlin	Deutschland	Europa	Gemäßigte Zone
Fairbanks	USA	Nordamerika	Kalte Zone
Peking	China	Asien	Gemäßigte Zone

- b) Zwei Kontinente haben Anteil an allen Klimazonen, ein Kontinent nur an einer. Begründe.
Asien (Indonesien bis Sibirien) und Nordamerika (Florida bis Alaska) haben Anteil an allen Klimazonen, die Antarktis liegt als Kontinent ganz in der Kalten Zone/Eiswüste/ Zone des Ewigen Eises.

2 Globusexperte

Ordne die Auflistung. Beginne im Norden: südliche Gemäßigte Zone, Tropen, Südpol, nördlicher Polarkreis, südlicher Wendekreis, nördliche Kalte Zone, südliche Kalte Zone, Nordpol, Äquator, nördlicher Wendekreis, südlicher Polarkreis, nördliche Gemäßigte Zone, nördliche Subtropenzone, südliche Subtropenzone.

Nordpol

Nördliche Kalte Zone

Nördlicher Polarkreis

Nördliche gemäßigte Zone

Nördliche Subtropenzone

Nördlicher Wendekreis

Tropen

Äquator

(Tropen)

Südlicher Wendekreis

Südliche Subtropenzone

Südliche gemäßigte Zone

Südlicher Polarkreis

Südliche Kalte Zone

Südpol

- 3 Finde die richtigen Begriffe.

- a) großflächiger Anbau nur einer Kulturpflanze
Monokultur
- b) industrialisierte Landwirtschaft
Agribusiness
- c) Pflanze, die auf salzigen Böden wächst und mit wenig Wasser auskommt
Saxal-Baum
- d) andere Bezeichnung für Erdöl
Schwarzes Gold

Name:

Klasse:

Datum:



3 Menschen in verschiedenen Klimazonen

Lösungen TERRA Training

- e) Frucht, die für den Weltmarkt erzeugt wird
Exportfrucht

4 Richtig oder falsch?

Korrigiere die falschen Aussagen.

- a) Mit gigantischen Großprojekten will Dubai Touristen und Unternehmen anlocken.
Richtig.
- b) Was der Weizen für uns, ist der Reis für die Chinesen.
Richtig.
- c) Das höchste Gebäude der Welt steht in Abu Dhabi.
Falsch: Das höchste Gebäude steht in Dubai.
- d) Bei Agribusiness muss die ganze Familie mitarbeiten.
Falsch: Die Farmen produzieren wie Industriebetriebe mit Beschäftigten.
- e) Nur noch sehr wenig Wasser erreicht heute den Aralsee.
Richtig.
- f) Salze werden auf den Baumwollfeldern zur Düngung eingesetzt.
Falsch: Salze machen einen Anbau unmöglich.

5 Bilderrätsel

Löse die Bilderrätsel und erkläre die gesuchten Begriffe.

Dauerfrostboden: Gefrorener Boden, bei dem nur die oberste Schicht im Sommer auftaut.

Erdöl: heutzutage der bedeutendste Energieträger der Erde, Basis für viele verschiedene Produkte.

6 Räume entwickeln sich

- a) Vergleiche die beiden Satellitenbilder von Dubai.

Beim Vergleich der Aufnahmen wird die starke Entwicklung des Raumes deutlich. Vor der Küste wurden seit 1973 zahlreiche Inseln aufgeschüttet. Auf dem Festland erkennt man in der aktuellen Aufnahme ein ausgeprägtes Straßennetz, bewässerte und daher grüne Flächen sowie bebaute Gebiete.

- b) Werte die Tabelle 3 aus.

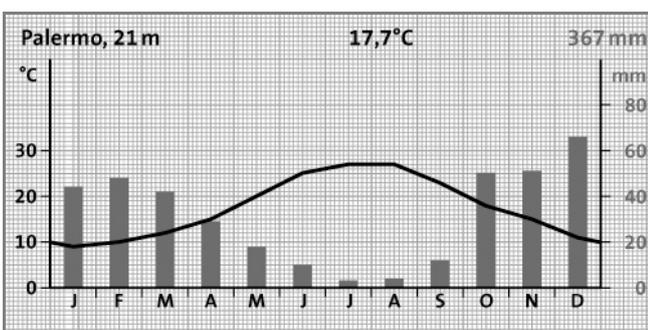
Tabelle 3 zeigt den Strom- und Wasserverbrauch in Dubai in ausgewählten Jahren und zeigt Köln zum Vergleich. Der Verbrauch in Dubai ist im dargestellten Zeitraum enorm gestiegen. Der Stromverbrauch hat sich fast verdoppelt, der Wasserverbrauch ist um mehr als die Hälfte gestiegen. Um die Zahlen besser vergleichbar zu machen, könnt ihr die Werte pro Kopf ausrechnen. Dafür müssen die Einwohnerzahlen von Dubai und Köln recherchiert und die Werte verglichen werden.

- c) Erläutere den Zusammenhang zwischen den baulichen Entwicklungen und dem Strom- und Wasserverbrauch von Dubai.

Die Erweiterungen der Stadt und damit verbunden der Zuwachs bei den Einwohnerzahlen hat dazu geführt, dass mehr Strom und Wasser verbraucht werden. Beispiele: Licht, Kühlanlagen, Trinkwasser, Bewässerung der Grünanlagen usw.

7 Klimadiagramm

- a) Erstelle mithilfe der Tabelle 4 ein Klimadiagramm von Palermo und berechne die fehlenden Werte.



Name:

Klasse:

Datum:

b) Werte das Klimadiagramm aus und bestimme die Klimazone.

Palermo liegt auf 21 m über NN bei ca. 38° N/13° O. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 17,7 °C, kältester Monat ist der Januar mit 9 °C, die wärmsten Monate sind Juli und August mit jeweils 27 °C. Die Jahresamplitude beträgt 18°. Insgesamt fallen in Palermo 377 mm/Jahr. Der höchste Niederschlag fällt im Dezember mit 66 mm, der geringste im Juli mit 3 mm. Die Monate April bis September sind arid, Oktober bis März sind humid.

Die Temperaturen steigen gleichmäßig von den milden Wintern zu den heißen Sommern hin an und fallen anschließend ebenso gleichmäßig wieder ab. Die Niederschläge fallen vorwiegend von Herbst bis zum Frühling, in den Sommermonaten bleiben sie nahezu aus.

Palermo zeigt ein typisches Mittelmeerklima (sommertrockenes, winterfeuchtes Westseitenklima) der Subtropen.

c) Ordne die folgenden Aussagen in das Klimadiagramm ein und formuliere eine knappe Begründung:

- An der Rezeption des Hotels fragen jetzt die Touristen immer häufiger nach einer Wolldecke. Oktober und November, denn das Monatsmittel beträgt 18 °C. Insbesondere die Abende und Nächte werden kühl sein, sodass man eine Wolldecke brauchen kann (vgl. ungeheizte Hotelzimmer im Süden). Oktober und November sind klassische Reisemonate, z. B. für Bildungsreisen nach Italien oder auch noch für einen Badeurlaub am Mittelmeer, auch in unseren Herbstferien.
- Es kann passieren, dass tagsüber für mehrere Stunden nicht geduscht werden darf. Juli, eher August, denn es fallen in dieser Zeit so gut wie keine Niederschläge, und die Vorräte sind bereits erschöpft (Trockenheit im Juni und Juli) – die Wasserreserven gehen zur Neige.
- Beim Tagesausflug auf den Ätna werden die Hotelgäste kurz vor der Ankunft von einem Schneesturm überrascht. Dezember bis Februar, denn hier sind die Temperaturen am niedrigsten (sodass auf der Höhe des Ätna mit Schnee gerechnet werden kann) und es fallen die höchsten Niederschläge.
- Im Garten des Hotels müssen die Zitronen ab jetzt täglich bewässert werden. Ab Mai bis September, denn Zitronen brauchen viel Wasser, aber diese Monate sind arid.

8 Nachhaltiges Wirtschaften

Die Inuit kämpfen für die nachhaltige Nutzung von Nunavut bei der Erschließung der Bodenschätze, der Nutzung der Wälder und dem Ausbau des Tourismus. Greife mindestens eines dieser drei genannten Themen heraus und erläutere, was eine nachhaltige Entwicklung beachten muss.

Individuelle Lösung. Ihr sollt hier eure Erkenntnisse einbringen, die ihr bei der Bearbeitung der anderen Raumbeispiele gewonnen habt.