

Lösung der Aufgaben

1

Nummer	Name der Wüste	Kontinent
1	Sahara	Afrika
2	Große Arabische Wüste	Asien
3	Gobi	Asien
4	Taklimakan	Asien
5	Große Sandwüste	Australien
6	Große Victoriawüste	Australien
7	Namib	Afrika
8	Atacama	Südamerika

2

- a Australien (7 = L) – Kontinent auf der Südhalbkugel
 b Erg (1 = E) – Sandwüste
 c Sandstrahlgebläse (13 = B) – bei Sandstürmen wirbelt die ungeheure Kraft des Windes Sand durch die Luft und formt so z. B. Pilzfelsen.
 d Serir (2 = E) – Kieswüste
 e Sandsturm (3 = N) – heftige Stürme in der Wüste, die mit ungeheurer Kraft Sand durch die Luft schleudern
 f Schotts (1 = S) – Salzseen
 g fossil (5 = I) – in früheren Zeiten der Erdgeschichte entstanden
 h Grundwasseroase (4 = N)
 i Felswüste (4 = S)
 j Trockental (6 = E)
 k Pilzfelsen (3 = L)

Lösungswort „Lebensinseln“

In der trockenen Wüste wirken Oasen mit ihrem reichen Pflanzenwachstum wie grüne Inseln, in denen der Mensch leben und wirtschaften kann.

3

- a) Australien: Kleinster Kontinent.
 b) Großes Artesisches Becken: Größtes unterirdisches Wasserreservoir der Welt.
 c) Sahara: Größte Wüste der Welt.

4 Kamel

5 Der Nil durchfließt die Libysche und Arabische Wüste, also regenlose Gebiete. Das zeigt auch das Klimadiagramm von Assuan (SB S. 75) mit 0 mm Jahresniederschlag. Ohne das Wasser des Nils wäre Ägypten lebensfeindlich. Der Nil transportiert das Wasser aus niederschlagsreichen Gebieten in die Wüste, ist also dank seines Wassers die Lebensader Ägyptens.

6 Heute führt der Nil bei Kairo während des ganzen Jahres gleichmäßig Wasser. Denn im Nassersee wird Wasser gespeichert, wenn der Nil sehr viel Wasser führt (besonders im August/September und nachlassend bis November). Das ist Wasservorrat für Monate mit geringerer natürlicher Wasserzufuhr.

Der Nil erhält sein Wasser aus zwei Quellflüssen (Blauer Nil und Weißer Nil), die sich bei Khartoum vereinigen und gemeinsam zum Mittelmeer strömen. Als „Fremdlingsfluss“ transportiert der Nil also Wasser aus wasserreichen Gebieten über weite Strecken in die trockene, lebensfeindliche Wüste.

Die unterschiedliche Wasserführung lässt sich aus der Herkunft der zwei Quellflüsse erklären: Der Weiße Nil entspringt im Äquatorgebiet in Zentralafrika (Zenitstand der Sonne mit Zenitalregen im März und September), der Blaue Nil im Äthiopischen Hochland.

Die Wassermassen aus dem Äquatorgebiet treffen Wochen später auf die Wassermassen des Blauen Nils, wenn im Hochland von Äthiopien Regenzeit ist. Das Zusammentreffen dieser beiden „Fluten“ ist die Erklärung für die „Nilschwelle“, den Höchstwasserstand des Nils. Diese Nilschwelle erreichte früher das mehr als 1 500 km (Luftlinie) entfernte Kairo erst im August/September. Die Wasserführung des Nils ist nördlich des Assuan-Dammes gleichmäßig.

7 Der Nil teilt das Bild in zwei Hälften. Man erkennt, dass das Niltal zu beiden Seiten intensiv vom Menschen genutzt wird. Auf der einen Seite eine große Stadt, auf der anderen Felder. Im Hintergrund erkennt man, dass die Felswüste wie eine Mauer aufragt und das fruchtbare Niltal begrenzt. Das zeigt, dass nur in unmittelbarer Nähe des Flussbettes Leben und landwirtschaftliche Nutzung möglich sind. Man sieht, dass der Nil eine „Lebensader“ in der Wüste darstellt.

8 Die auf diesem Foto dargestellte Tröpfchenbewässerung ist die effektivste Form der Bewässerung, weil das Wasser automatisch gesteuert über Schläuche direkt an die Wurzeln der Pflanzen geleitet wird und deshalb kaum wertvolles Wasser verdunsten kann. Außerdem können noch Dünger und Pflanzenschutzmittel zugegeben werden. Diese technisch anspruchsvolle Form ist die teuerste Art der Bewässerung. Ebenfalls technisch aufwändig ist die Karussellbewässerung. Damit können zwar größere Flächen bewässert werden, der Wasserverlust ist jedoch groß (bis zu 40%). Am größten ist der Wasserverlust bei der traditionellen Grabenbewässerung ohne große moderne technische Hilfsmittel. Dabei gehen bis zu 80% verloren. Die preisliche Machbarkeit entscheidet letztlich.