

GEWUSST – GEKONNT

Leben und Wirtschaften in unterschiedlichen Klimazonen

Lösungen Seite 78/79

Aufgabe 1

- a) Das Klimadiagramm (C) gehört zu einem Trockenraum. Begründung: Alle Monate sind arid.
- b) Das Klimadiagramm (B) gehört zu einer Station im tropischen Regenwald.
- c) Landschaftszone Wüste. Begründung: Der Jahresniederschlag beträgt nur 33 mm. Das ist für ein Pflanzenwachstum zu gering.

Aufgabe 2

- a) Das unterste Stockwerk bildet die Kraut- und Strauchschicht, die bis 10 m Höhe reicht. Zwischen 10 und 15 m Höhe befindet sich die untere Baumschicht. Bis 20 m reicht die mittlere Baumschicht. Bis 40 m reicht die obere Baumschicht, die ein geschlossenes Blätterdach bildet. Darüber hinaus ragen nur noch die Urwaldriesen bis 60 m Höhe.
- b) (1) Brandrodung, Rinderfarmen.
(2) Plantagen.
(3) Holzwirtschaft.
(4) Brandrodung.
(5) Ackerbau der Kleinbauern.
(6) Siedlungen.

Aufgabe 3

- a) Die Bäume werfen Blätter ab. Die Nährstoffe befinden sich in den Blättern. Die Blätter werden von Bodenlebewesen zerkleinert, es entsteht Humus, der die Nährstoffe enthält. Die Nährstoffe werden von den Wurzeln der Bäume mithilfe von Wurzelpilzen aufgenommen. Der Kreislauf schließt sich.
- b) Vgl. S. 47 M3.

Aufgabe 4

- a) Die Bauern roden zunächst ein Stück des tropischen Regenwalds. Dazu holzen sie die Bäume ab und verbrennen die Stämme und Äste. Die Asche dient als Dünger. Auf dem angelegten Feld wird angebaut. Die Nährstoffe reichen aber nur für wenige Jahre. Ist der Boden ausgelaugt, roden die Bauern ein neues Stück Regenwald. Auf dem alten Feld wächst Wald nach. Wird der Weg zum neuen Feld zu weit, verlegen die Bauern auch ihre Siedlung.
- b) Individuelle Lösungen. *Lösungshinweis:* Die Agroforstwirtschaft ist eine nachhaltige Wirtschaftsform, weil sie den Nährstoffkreislauf des tropischen Regenwalds nachahmt. Durch die drei Standbeine Holzwirtschaft, Viehhaltung und Anbau bleibt der Nährstoffkreislauf erhalten.

Aufgabe 5

Die Mittelbreiten sind ein Gunstraum für die Landwirtschaft, weil die Temperaturen gemäßigt sind, die Wachstumszeit lang ist und die Niederschläge ausreichend hoch sind.

Aufgabe 6

- a) Bewässerung, Dattelpalme, Futterpflanzen, Getreide, Grundwasser, Oase, Obstbäume, Stockwerkanbau, Ziehbrunnen.
- b) Individuelle Lösungen. Vgl. Seite 61 M6.

c) Die Dattelpalme gilt als wichtigste Nutzpflanze der Oasen, weil sie vielfältig genutzt werden kann, die Früchte (Datteln) z. B. als Obst oder Saft, die Blätter (Blattwedel) z. B. als Matten, Körbe und Brennmaterial und als Salat sowie der Stamm der Pflanze z. B. als Bauholz.

Aufgabe 7

Werden Felder bewässert, steigt der Grundwasserspiegel. Durch Risse im Boden gelangt Wasser an die Erdoberfläche, wo es verdunstet. Das im Wasser gelöste Salz bleibt auf den Feldern und versalzt die Böden. Mithilfe eines Entwässerungssystems verhindert man das Ansteigen des Grundwasserspiegels und leitet überschüssiges Wasser ab.

Aufgabe 8

Auswertung der Karikatur:

Ein Baum mit einem üppigen Blattwerk hat einen Stamm mit einer Hand. In der offenen Hand befindet sich eine Weltkugel. Auf der Weltkugel sitzt ein Mann mit einer Säge. Er sägt die Hand vom Stamm ab.

Die Kernaussage der Karikatur ist, dass der Mensch sich „seinen eigenen Ast absägt“, das heißt, er vernichtet sich und die Erde, indem er den Stamm des Baumes durchsägt. Der Baum steht für den tropischen Regenwald. Das Absägen des Stamms symbolisiert die Abholzung des tropischen Regenwalds.

Aufgabe 9

a) Die Agave hat fleischige Blätter, die Wasser speichern können, und Dornen, die Wasser (Tau) aufnehmen können. Gegen die Verdunstung schützt die harte Blatthaut.

b) Individuelle Lösungen. *Lösungsbeispiel:* Myrte, Pistazie, Rosmarin, Baumheide, Olive, Korkeiche, Lorbeer.

Aufgabe 10

Individuelle Lösungen.