

Materialien vorstellen

Beispiel Erdkundebuch S. 117, M5

Thema

Mein Vortrag beschäftigt sich mit den Wüstenarten und ihrer Entstehung.

Raumbeispiel verorten

Als Raumbeispiel dient die Sahara, eine Wüste im Norden Afrikas.

Darstellungsart und Legende erläutern

Der Sachverhalt wird anhand einer Abbildung in unserem Erdkundebuch, S. 117 erläutert. Hierbei handelt es sich um eine kombinierte Darstellung: Fotos der Wüstenarten werden ergänzt um Skizzen, Pfeile und schriftliche Informationen.

Der blaue Pfeil steht für die Wirkkraft des fließendes Wasser, der gelbe Pfeil für die des Windes. Das Sonnensymbol steht für die Temperaturen über Tag, die Mondsichel steht für die Temperaturen des nachts.

Ergebnisse erschließen

Die Wüstenarten sind von links nach rechts angeordnet, weil die verschiedenen Wüstenarten in dieser Abfolge auseinander hervorgehen. Dies ist so zu erklären:

In den Gebirgsregionen der Sahara kommt es aufgrund der Höhe bisweilen zu Niederschlägen; diese sind zwar selten, dafür aber umso heftiger. Der Frost in der Nacht sprengt durch das zu Eis gefrierende Wasser Teile der Felsen ab. Die reißenden Wasser der heftigen Niederschläge führen dieses lockere Material dann in den Wadis zu Tale (Wadis sind Trockentäler, die nur selten Wasser führen). Diese Wüstenlandschaft aus Geröll, Kies und Sanden, durchzogen von Wadis, wird als Kieswüste bezeichnet.

Da es keine Vegetation gibt, die den Wind in Nähe der Erdoberfläche abbremsen könnte, weht dieser mit großer Heftigkeit. Oft erreicht er so hohe Geschwindigkeiten, dass er die feinen Sandkörner aus dem Geröll und Schutt auslässt, mit sich fortreibt und an einem anderen Ort, wo seine Kraft nachlässt, ablagert. Dort sammeln sich die Sande und der beständig aus einer Richtung wehende Wind formt diese zu Dünen. Die Dünen wandern.

Die Sandwüsten prägen unsere Vorstellung von Wüsten, obwohl diese nur 1/5 der Wüstenflächen der Sahara ausmachen, mehr als 70 % dagegen sind Felswüsten. Am seltensten sind mit 1/10 der Gesamtfläche Kieswüsten.

Ergebnisse deuten

Die Wüstenarten gehen auseinander hervor. Wind und Wasser nagen am Gestein. Lockeres Material wird sowohl vom Wasser als auch vom Wind transportiert, dabei transportiert der Wind nur den Sand.

Aufgrund der hohen Temperaturen kann enorm viel Wasser verdunsten; gleichzeitig regnet es nur selten. Daher gibt es unter diesen klimatischen Bedingungen keinen Pflanzenwuchs.