

Thema: Die Wüste

Das Jahr der Wüsten

Kaum eine Landschaftsform wirkt auf Schülerinnen und Schüler so exotisch, faszinierend, aber auch beängstigend wie die Wüste. Selbst wenn sie die Wüstenregionen dieser Erde nicht aus eigener Anschauung kennen, haben sie doch (aus Märchen, Bibeltexten, Fernsehreportagen usw.) von früher Kindheit an eine Vorstellung davon. In *mach mit* 08/2010 wird sowohl der Lebensraum Wüste als auch die Energiegewinnung durch Solaranlagen vorgestellt. Gründe genug, die Wüste zum Unterrichtsthema zu machen und Einsichten in historische, geografische und naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu ermöglichen.

Ein Wüstenbild

Zu Beginn des Unterrichts fertigen die Kinder ein Wüstenbild an. Dazu benötigen sie Zeichenkarton, Wasserfarben, Klebstoff, Stoffreste und Sand. Im unteren Drittel des Bildes wird mit wenig Wasser viel braune Farbe für die Dünen aufgetragen, auf die oberen zwei Drittel mit viel Wasser blaue Farbe für den Himmel. Auf die trockene braune Farbe legen sie eine dünne Schicht Kleber, streuen vorsichtig Sand auf und drücken ihn fest. Im Anschluss schneiden die Kinder aus den Stoffresten den Stamm und die Zweige einer Kaktsee. Diese wird aufgeklebt und mit weiteren Stoffresten verziert (Stacheln, Früchte). Dann trägt die Klasse zusammen, was ihr alles zu „Wüste“ einfällt. Die Lehrerin, der Lehrer schreibt die Stichworte an die Tafel: Sandstürme, Beduinen, Tuaregs, Oase, Kamele, Datteln usw. Einiges davon dürfen die Kinder anschließend in ihrem Sandbild ergänzen.

Die Wüste im Blumenkasten

Der Lehrer bringt eine Weltkarte mit, auf der die Wüstenregionen der Erde eingezeichnet sind (siehe auch *mach mit* 08/2010). Die Schüler zeigen die australische Wüste und die Sahara auf einem Globus. Dabei entdecken sie, dass Australien zu weiten Teilen aus Wüste besteht und die Sahara fast so groß ist wie ganz Europa! Anschließend erfahren die Kinder, dass es außer Sandwüsten auch noch andere Wüsten gibt: zum Beispiel Stein-, Eis- und Kältewüsten.

Die Klasse legt eine eigene „Wüste“ an. Zwei Blumenkästen werden mit Erde gefüllt und bepflanzt. Während ein Kasten regelmäßig gegossen wird, bekommt der andere überhaupt kein Wasser. Nach wenigen Tagen können die Kinder nicht nur sehen, was fehlendes Wasser mit den Pflanzen macht, sondern auch an den Händen spüren, wie sich wirklich trockene Erde anfühlt. Sie erleben, dass Wassermangel einer der Hauptgründe für Wüstenbildung ist.

Wasser in der Wüste

Trotz der extrem lebensfeindlichen Bedingungen gibt es in der Wüste Tiere. In der namibischen Wüste etwa lebt der ca. 2 cm große Nebeltrinker-Käfer (Familie der Schwarzkäfer). Er entnimmt seinen Wasserbedarf der Luft. Weht der Wind vom Atlantik landeinwärts, stellt er sich auf den Kopf. Das Wasser kondensiert auf seinem schwarzen Rücken und tropft so direkt in seine Fresswerkzeuge. Bei warmem, trockenem Wetter erkunden die Schüler, wie sie, ähnlich wie der Nebeltrinker-Käfer, scheinbar aus dem Nichts Wasser gewinnen können. Über ein leeres Gefäß spannen sie mit einem Gummi eine Plastikfolie und beschweren sie in der Mitte mit Kieselsteinen. Dadurch hängt die Folie in der Mitte etwas durch. Das Gefäß wird in ein Erdloch gestellt. Über Nacht bildet sich Wasser auf dem Boden des Gefäßes. Die Schüler sprechen über das Ergebnis: Woher kommt das Wasser? Aus der Luft. Warme Luft nimmt mehr Wasserdampf auf als kalte. Da die Temperatur nachts sinkt, kondensiert der Wasserdampf aus der Luft, bleibt an der Folie hängen und tropft von dort auf den Gefäßboden. – So erklärt sich auch Morgentau im Sommer!

Anregungen für den Unterricht

- Wir überlegen, wie andere Tiere in der heißen Wüste überleben (zum Beispiel: die nachtaktive Wüstenspringmaus, die Hornvipere, der Fennek, auch Wüstenfuchs genannt ...).
- Wir überlegen, warum die Bewohner der Wüste oft lange Kleidung tragen.
- Wir sprechen über Luftspiegelungen und überlegen, was eine „Fata Morgana“ ist.
- Wir gehen in den Zoo und schauen uns Tiere an, die in der Wüste leben, zum Beispiel Dickhornschafe, den Rotluchs, Pekarissen (Nabelschweine), den Rennkuckuck oder Reptilien.
- Wir beschäftigen uns mit der Kopiervorlage.

W stenbilder

Sehr große Hitze
bringt die Luft zum Flimmern.
Dann sieht man
manchmal Dinge,
die es so gar nicht gibt.
Wie bei einer Fata Morgana!

Schau dir die beiden Bilder genau an.
Welches Bild ist das richtige Wüstenbild?
Weißt du, warum?
Findest du im falschen Bild zehn Unterschiede?
Male erst die Unterschiede
und dann das ganze Bild bunt an.

