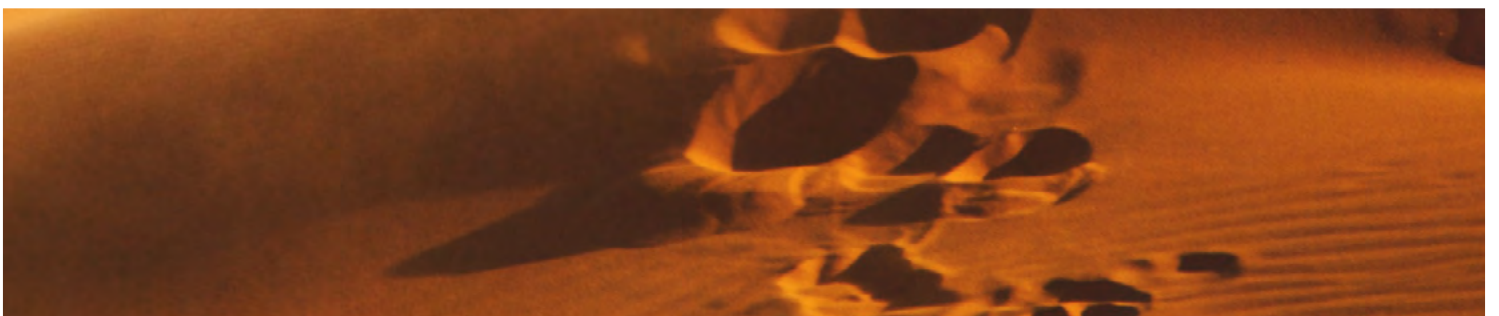


Erkundung der Wüste

Originaltitel der Expedition: Exploring the desert



Thema der Expedition:

Erkundung der Wüste (Westsahara/Afrika) bei Tag und Nacht durch ein Forscherteam

Lehrplanbezug und Unterrichtsziele:

Informationsbeschaffung aus Diagrammen und digitalen Medien, sinnerfassendes Lesen, kreatives und sachorientiertes Schreiben, schriftliche Addition

Unterrichtsfächer:

Deutsch, Geografie, Mathematik, Sachunterricht

Sprache der Expedition:

Englisch

Klassenstufen:

3-6

Szenen der Expeditionen:

- | | |
|--|---|
| 1. Expedition Starts (Beginn der Expedition) | 4. Discovering Desert Secrets (Wüstengeheimnisse entdecken) |
| 2. On the Look Out (Auf der Suche) | 5. Dark Desert Nights (Dunkle Wüstennächte) |
| 3. Back at Camp (Zurück im Camp) | 6. Reviewing the Data (Überprüfung der Daten) |

Weiterführend kann zum Thema die Google Expedition „Desert Botanical Gardens“ eingebunden werden.



Anmerkungen zum Material:

Im Grundlagenmaterial „Virtual Reality im Klassenzimmer“ finden Sie weiterführende Informationen rund um den Einsatz von Google Expeditions im Unterricht: www.derlehrerclub.de/expeditions

Falls Sie das Material ausgedruckt nutzen möchten, können Sie den hinter jeder Verlinkung hervorgehobenen Shortlink in die Browserzeile eingeben. Dann öffnet sich die entsprechende Seite.

IMPRESSUM

Herausgeber und Verleger: Stiftung Lesen, Römerwall 40, 55131 Mainz, www.stiftunglesen.de;

Verantwortlich: Dr. Jörg F. Maas, Programme: Sabine Uehlein; Fachautor: Jens Heinroth, St. Johannes-Grundschule Erpel;

Redaktion: Silke Schuster; Gestaltung: wordsimages Mainz; Bildnachweis: © Ben Ostrower on Unsplash (Cover);

© openclipart.org (Weltkarte)

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

© Stiftung Lesen, Mainz 2018. Die Arbeitsblätter dürfen für Unterrichtszwecke kopiert werden.

Impulse zum Einstieg in Expedition und Thema

Beobachten und Beschreiben

Geben Sie Ihren Schülerinnen und Schülern zunächst einige Minuten Zeit, um sich in Szene 1 umzusehen und einen ersten Eindruck zu gewinnen. Auf diese Weise können Sie in jeder Szene verfahren, die Sie mit Ihrer Klasse entdecken möchten. Hier geht es um das Betrachten, das Wahrnehmen und die Faszination an den Bildern.

Achten Sie darauf, regelmäßig Pausen einzulegen und die Schülerinnen und Schüler jeweils max. fünf Minuten in einer Szene verweilen zu lassen. Das Gespräch und die thematischen Vertiefungen können anschließend ohne den Blick in die Szene weitergeführt werden.

Nachdem Ihre Schülerinnen und Schüler einen Eindruck bekommen haben, können Sie ihre Aufmerksamkeit mit Fragen leiten (als Guide lenken Sie den Blick an die entsprechende Stelle in der Expedition).

Mögliche Fragen wären:

- Welche Besonderheiten erkennt ihr?
(Landschaft, Flora, Fauna)

- Was seht ihr hier?
(Felsen, Pflanzen)
- Was fällt euch Besonderes an dieser Szene auf?
(Gesteinsformationen, sehr viele Sterne am Nachthimmel)
- Wie wirkt die Szene auf euch?
- Was könnte das bedeuten? (entsprechenden Punkt markieren)

Aktivierung von Vorwissen

Wenn sich Ihre Schülerinnen und Schüler in der jeweiligen Szene umgesehen und Einzelheiten beobachtet haben, legen Sie eine Pause ein, um vorhandenes Wissen zum Thema zusammenzutragen.

Mögliche Fragen wären:

- Wer war schon einmal an einem extrem heißen und sonnigen Ort?
- Wo befinden sich Wüsten auf unserer Erde?
- Glaubt ihr, der Mensch kann in einer Wüste leben?
- Welche Tiere sind in der Wüste zu Hause/welche Pflanzen gibt es dort?
- Ist es in einer Wüste immer heiß?

Klassenbibliothek:

Bauen Sie, ggf. gemeinsam mit Ihren Schülerinnen und Schülern, eine kleine Klassenbibliothek zum Thema Wüste auf. Vielleicht hat das ein oder andere Kind zu Hause ein passendes Buch, das es für das Projekt ausleihen würde, und/oder Sie stellen mithilfe der Schul- und Stadtbibliothek eine thematische Lesekiste mit Sachbüchern und erzählender Literatur zusammen. Eine Auswahl an Lesetipps finden Sie am Ende des Dokumentes.

Wüsten der Erde (Szenen 1-5)

Aufgabe 1:

Recherchiere im Internet und in Sachbüchern nach den Wüsten auf unserem Planeten. Wo befinden sie sich?

Umrande auf der ausgedruckten Weltkarte die Bereiche, in denen es Wüsten gibt. Trage die Namen der einzelnen Wüsten sowie der zugehörigen Kontinente in die Felder ein und verbinde diese mit der entsprechenden Markierung auf der Karte.



Aufgabe 2:

Beschäftigt euch in Kleingruppen mit jeweils einer großen Wüste unserer Erde. Erstellt zu eurer Wüste ein Wandplakat. Informiert euch dazu in Lexika, Sachbüchern oder auf Kinderseiten, wie z. B. kindernetz.de, blinde-kuh.de oder fragFINN.de. Auf dem Plakat notiert ihr gut lesbar alle

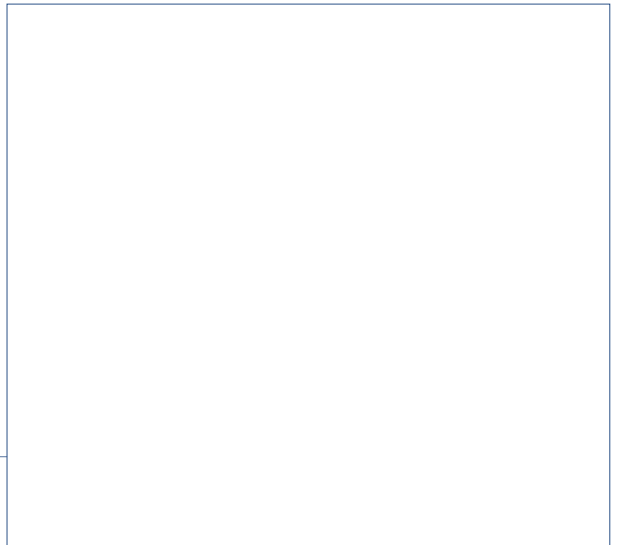
wichtigen Namen, Daten und Fakten (z. B. Name der Wüste, Größe/Fläche, Temperaturen, Kontinent, Gebirge, Regenmenge pro Jahr, Tiere, Pflanzen, Flüsse etc.). Vielleicht findet ihr auch ein passendes Foto. Aus allen Wandplakaten kann im Klassenzimmer eine Wüstengalerie entstehen.

Wüstentiere

Auch in der Wüste leben Tiere. Sie haben sich an die erschwerten Lebensbedingungen angepasst.

Aufgabe:

Recherchiere in Sachbüchern und im Internet nach den Lebewesen der Wüste. Einige Tiere kannst du auf [dieser Seite](#) kennenlernen (<https://bit.ly/2GEBhPG>), weitere [Linktipps](#) findest du am Ende dieses Materials. Wähle eines der Tiere aus und erstelle einen möglichst detaillierten Steckbrief. Füge auch ein Bild deines Tiere hinzu – entweder suchst du ein Foto oder du zeichnest es selbst.



Name des Tieres: _____

Größe: _____ Gewicht: _____

Aussehen: _____

Nahrung: _____

Fortpflanzung: _____

Feinde: _____

Lebensgewohnheiten (z. B. lebt im Rudel, ist nachtaktiv etc.): _____

Weitere besondere Merkmale: _____

Grüne Inseln in der Wüste

Auf [wissenskarte.de](https://www.wissenskarte.de) findest du einen Informationstext über **Oasen**: <https://bit.ly/2vphbUI>

Lies dir den Text über Oasen gut durch. Wenn du ihn ausdrückst, kannst du wichtige Stellen mit einem Stift markieren oder unterstreichen. Beantworte dann folgende Fragen:

1. Der Begriff „Oase“ stammt von den alten Ägyptern. Was bedeutet er? Kannst du die Bedeutung in deinen eigenen Worten näher erklären?

2. Erläutere diesen Beginn einer Legende aus dem Orient in deinen eigenen Worten: „Als Allah den Menschen erschaffen hatte, blieben ihm zwei Tonklumpen übrig. Aus diesen formte er die Dattelpalme und das Kamel.“

3. Welche drei Arten von Oasen gibt es? Notiere ihre Namen und beschreibe sie kurz:

- _____
- _____
- _____

4. Wenn eine Oase gut bewässert wird, können dort sogar Getreide, Gemüse und Obst angebaut werden. Der Anbau erfolgt meist in drei Stockwerken. Was wächst dort jeweils?

5. Mithilfe welcher Tiere werden die Früchte abtransportiert und warum?

6. Wie tief können die Wurzeln der Dattelpalme in den Boden reichen?

7. Welche Teile der Dattelpalme können für den Menschen nützlich sein? Zähle auf und erläutere kurz.

Faktencheck zur Wüste

Schau dir die Tabelle genau an. Du findest hier die wichtigsten Zahlen und Fakten der großen Wüsten unserer Erde.

Name	Kontinent	Größe (ca.)	Höchsttemperatur	Niederschlagsmenge / Jahr
Sahara	Afrika	9 Mio. km ²	55°C	45,5 mm
Rub al-Chali	Asien	0,7 Mio. km ²	60°C	50 mm
Gobi	Asien	1,3 Mio. km ²	40°C	150 mm
Kalahari	Afrika	1 Mio. km ²	35°C	250 mm
Atacama	Südamerika	0,1 Mio. km ²	30°C	12 mm
Große Sandwüste	Australien	0,3 Mio. km ²	42°C	250 mm

Überprüfe die folgenden Aussagen anhand der Informationen in der Tabelle. Rechne aus und kreuze die richtigen Antworten an.

- In den beiden Wüsten Asiens regnet es mehr als in den beiden Wüsten Afrikas.
 Ja nein
- In der Wüste Gobi wird es heißer als in der Atacama-Wüste.
 Ja nein
- Die Wüste Kalahari ist größer als die Wüste Rub al Chali
 ja nein
- Die Wüste Gobi ist die größte Wüste der Erde.
 Ja nein
- Wie groß ist die Niederschlagsmenge in den beiden Wüsten Afrikas zusammen?
- Die Große Sandwüste ist um 600.000 km² kleiner als die Wüste Gobi.
 ja nein
- Die Höchsttemperatur der Wüste Kalahari ist um 7°C höher als in der Wüste Gobi.
 Ja nein
- Alle genannten Wüsten zusammen haben eine Größe von 12,9 Mio. km².
 ja nein
- Berechne die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge von allen Wüsten zusammen:
- Der Temperaturunterschied zwischen der Wüste Sahara und der Großen Sandwüste beträgt _____ °C.

„Mein Abenteuer in der Wüste“ – Fantasiereise und Geschichte (Szenen 1-4)

Hinweis für die Lehrkraft

Sie können diese Fantasiereise nutzen, um Ihren Schülerinnen und Schülern einen Impuls zum kreativen Schreiben (siehe „Geschichte“ unten) zu geben. Suchen Sie eine leise Hintergrundmusik aus, die thematisch passt.

Bereiten Sie die Cardboards für die Schülerinnen und Schüler vor, sodass sie am Ende der Fantasiereise danach greifen und die gewählte Szene entdecken können.

Die Szenen folgender Expeditionen eignen sich besonders für den Ausklang:

- „Kruger National Park“ (alle Szenen)
- „Geography of Africa“ (Szene 3 „The Namib“, Szene 4 „The Serengeti“, Szene 6 „Great Rift Valley“, Szene 7 „Pyramids of Giza“)
- „The Egyptian Landscape“ (Szene 3 „White Desert“)

Fantasiereise

Wir machen eine Fantasiereise in ein fernes und heißes Land. Suche dir eine Position im Sitzen oder Liegen, in der du dich wohlfühlst und gut zuhören kannst. Finde eine bequeme Haltung für deine Arme und Beine. Schließe die Augen. Atme tief ein und wieder aus.

Du reist in die Wüste. Du reist in eine Wüste Afrikas. Du reist auf einen anderen Kontinent, in ein anderes Land, in eine Welt, die du noch nicht kennst.

Stell dir vor, du sitzt auf dem Rücken eines Kamels. Das Tier trabt langsam und gleichmäßig durch die Wüste. Das Kamel schaukelt angenehm, du genießt den ruhigen Ritt. Ein Turban schützt dein Gesicht vor den heißen Sonnenstrahlen. Dein Blick wandert in die Weite der Wüste. Es scheint kein Ende zu geben. Du bewunderst die gleichmäßige Farbe des Sandes und Dünen. Du tauchst ein in die Stille.

In der Ferne erkennst du die Umrisse einer Oase. Die Palmen der Oase ragen hoch hinauf in den klaren, blauen Wüstenhimmel. Je näher du der Oase kommst, desto mehr erkennst du die Farbenpracht der Blumen. Sie wirken wie ein bunter Tupfer in der sonst einfarbigen Wüste.

Du lenkst das Kamel zur Oase. Es kniet nieder und du steigst ab. Du bewunderst die üppige Pflanzenpracht, die sich mitten in der Wüste entwickelt hat.

Innerhalb der Oase gibt es einen kleinen See. Du kniest dich an den Rand des Sees, du tauchst deine Hände in das klare, kühle Wasser. Durstig von der Hitze trinkst du einige Schlucke von dem erfrischenden Wasser. Das Wasser rinnt dir die Kehle und das Kinn hinunter. Es kühlt dich angenehm und belebt dich.

Dann lässt du deinen Blick erneut in die Ferne schweifen. Du traust deinen Augen nicht. Schnell nimmst du dein Fernglas in die Hand.

Was seht ihr?

HINWEIS:

Die Schülerinnen und Schüler schauen in ihre bereitliegenden Cardboards.

Geschichte schreiben

Lassen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler eine Geschichte zum Thema Wüste schreiben, ausgehend von der Fantasiereise. Was passiert als Nächstes?

Zur Differenzierung können Sie Ihren Schülerinnen und Schülern mögliche Anfänge für ihre Geschichte vorschlagen, z. B.:

- Erschrocken ...
- Nachdem ...
- Irgendwann erschien ...
- Plötzlich ...
- Geheimnisvoll schaute ...
- Vergeblich versuchte ich ...
- Hilflos fiel ...
- Danach ...
- Bald darauf kam ...
- Während ...
- Wachsam blickte ...
- ...

Für die Konstruktion der Geschichte können Sie diese Wörter für die Differenzierung vorschlagen:

- Angst – Hilfe
- Spaß – lustig
- abenteuerlich – knistern
- Gefahr – Feuer

Lese- und Linktipps

Lese- und Medientipps

Sigrid Heuck

Amina – Tochter des Wüstenwindes

Thienemann Verlag, Stuttgart 2016, 128 S., € 9.99, ab 8

Auf einem Esel oder Kamel zu reiten, ist einfach nicht dasselbe wie auf dem Rücken eines schnellen Pferdes. Das findet zumindest die kleine Amina, die Tochter eines Scheichs. Sie lebt mit ihrem Clan in der Wüste. Doch leider dürfen Frauen in ihrer Familie nicht auf Pferden reiten. Anders ist es bei den nomadischen „Söhnen des Sturms“, allerdings sieht ihr Vater in ihnen erbitterte Feinde. Als deren Prinz jedoch Amina anbietet, ihr das Reiten beizubringen, steht ihr Entschluss fest. Mit dramatischen Folgen ...

Andrea Köhrsen

Yellow Stories – 50 glutheiße Rätsel aus Wüste und Prärie (Black Stories)

moses Verlag, Kempfen 2016, 50 illustrierte Rätselkarten, € 9.95, ab 8

In der glutheißen Wüste gilt es, einen kühlen Kopf zu bewahren, um alle Herausforderungen meistern zu können. Indianerhäuptlinge, Beduinenfürsten, Medizinmänner, Fakire, Goldgräber und Cowboys halten viele Rätsel für junge Spurenleser und Wüstenentdecker bereit. Fünfzig illustrierte Rätselkarten fordern kluge Köpfe heraus, ihre Geheimnisse zu lüften. In einem unterhaltsamen Frage- und Antwortspiel lernen Groß und Klein die brennend heiße Wüste von einer ganz anderen Seite kennen. Die Yellow Stories können so-

wohl mehrere Unterrichtsstunden füllen oder mit nur einer Rätselkarte punktuell zum Einsatz kommen. Sie eignen sich auch zum Mitnehmen.

Alexandra Werdes

Wüsten – Nomaden, Oasen und endlose Weiten Reihe WAS IST WAS (Bd. 34)

Tessloff Verlag, Nürnberg 2015, 48 S., € 9.95, ab 8

Wüsten sind faszinierend. Es gibt sie in den verschiedensten Formen, Farben und Temperaturen. Egal ob Sand-, Salz- oder auch Eiswüste – das Leben in den Wüsten ist hart und entbehrungsreich. Von gigantischen Kakteen, schuppigen Stachelechsen über winzige Füchse mit riesigen Ohren bis hin zu Käfern, die im Kopfstand Wasser sammeln: Kakteen, schuppige Stachelechsen, winzige Füchse mit riesigen Ohren oder Käfer, die im Kopfstand Wasser sammeln: In diesem Buch gibt es viel zu entdecken.

Lizzie Wilcock

Brennender Durst

Beltz & Gelberg Verlag, Weinheim 2017, 253 S., € 13.95, ab 12

Nach vielen Jahren in wechselnden Pflegefamilien, in denen sie schlecht behandelt wurde, ist die 14-jährige Karanda nun frei. Ihre Freiheit verdankt sie einem Autounfall auf dem Weg zum nächsten zeitweiligen Zuhause, den ihr Fahrer und Aufpasser nicht überlebt hat. Jetzt befindet sie sich zusammen mit dem achtjährigen Solomon allein irgendwo mitten in der australischen Wüste. Den zwei Kindern steht ein Kampf gegen Hitze, Durst und wilde Tiere bevor.

Linktipps

- **Wüsten-Quiz** (SWR Kindernetz): <https://bit.ly/2ETy3T8>
- **Eric in der Wüste** (ZDFtivi, Pur+): <https://bit.ly/2vnWdFB>
- **Die ungewöhnlichsten Wüsten der Welt** (ZDFtivi, 1,2 oder 3): <https://bit.ly/2HtEgdx>