

# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

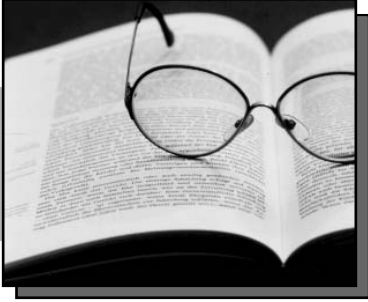
## Auszug aus:

*Durch die Wüste*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)





# Inhalt

<b>1 Was ist eine Wüste?</b>	Hitze, Kälte, Trockenheit; verschiedene Wüsten
<b>2 Wie Wüsten entstehen</b>	Fehlender Niederschlag; Regenschatten
<b>3 Die Wüsten der Erde</b>	Geografischer Überblick
<b>4 Die Felswüste</b>	Aussehen und Entstehung; Monument Valley
<b>5 Die Sandwüste</b>	Form und Entstehung von Sanddünen
<b>6 Sandstürme</b>	Die Ausbreitung der Wüste Sahara
<b>7 Regen in der Wüste</b>	Blühende Wüste; Sintfluten und Überschwemmungen
<b>8 Die Oase</b>	Wasser in der Oase; verschiedene Brunnen; die Dattelpalme
<b>9 Das Klima</b>	Extreme Temperaturunterschiede
<b>10 Pflanzen in der Wüste</b>	Lebende Steine, Welwitschie
<b>11 Kakteen</b>	Der Saguaro; Wasserspeicherung; verschiedene Kakteen
<b>12 Tiere der Wüste</b>	Anpassung; Taschenspringer; Fennek
<b>13 Die Klapperschlange</b>	Giftzähne, Klapperschwanz, Häutung
<b>14 Kamele</b>	„Wüstenschiffe“; Dromedar und Trampeltier; Karawanen
<b>15 Menschen in der Wüste</b>	Beduinen; Nomaden; Zelte; Bekleidung
<b>16 Wüstenritt</b>	Ein Lernlabyrinth



### So lernst du mit Erfolg – drei Schritte

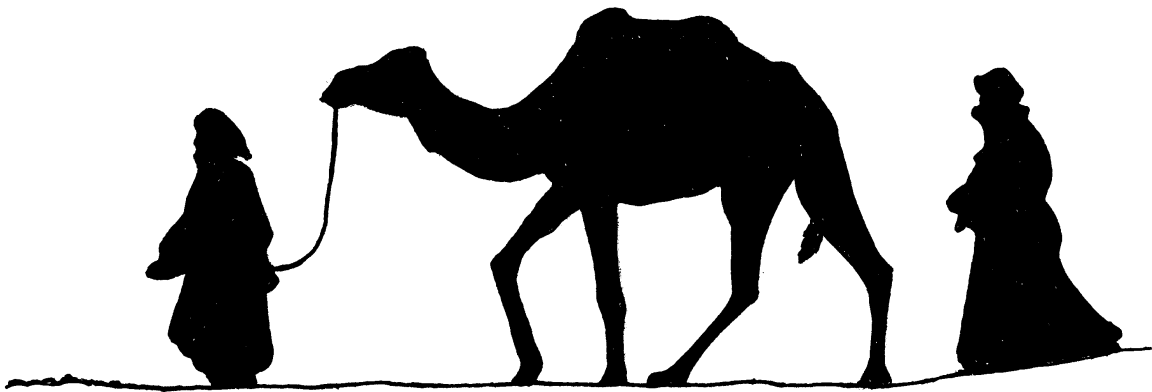
- Lies den Text still und aufmerksam.
- Nimm einen Leuchtstift und lies ein zweites Mal.  
Markiere Wörter, die dir wichtig erscheinen oder die du nicht verstehst.  
Kläre diese Wörter durch Nachschlagen oder Nachfragen.
- Schreibe mit eigenen Worten nieder, was du dir merken möchtest.  
Die markierten Wörter bilden dabei das Gerüst. Bemühe dich um eigene Formulierungen!



Wüsten sind lebensfeindlich. Weil es kaum regnet, ist es dort sehr trocken und es gedeihen kaum Pflanzen. Die Temperaturen sind entweder sehr hoch oder sehr tief. Wenn die Sonne tagsüber vom wolkenlosen Himmel herunterbrennt, wird es erbarmungslos heiß. Weil keine Wolken den Himmel bedecken, strahlt nachts die Wärme wieder zurück in das Weltall und es wird bitter kalt, sobald die Sonne gesunken ist. In manchen Wüsten friert es sogar in der Nacht.

Etwa ein Siebtel der Erdoberfläche ist mit Wüste bedeckt. Viele Wüsten sind im Gebiet zwischen den beiden Wendekreisen, wo die Sonneneinstrahlung besonders stark ist. Auch im Regenschatten großer Gebirgsketten haben sich Wüstengebiete entwickelt. Wie kommt das? Versuche selbst eine Antwort zu finden, ehe du auf der nächsten Seite weiterliest.

Es gibt verschiedene Wüsten. Am häufigsten sind Felswüsten oder Steinwüsten. Nach Millionen von Jahren werden sie zu Sandwüsten. Auch Salzwüsten gibt es. Das von den Bergen herabströmende Wasser verdunstet, und übrig bleibt das darin gelöste Salz, das dann den Boden der Wüste bedeckt. Kältewüsten befinden sich in Hochgebirgen, wo es bitter kalt werden kann. Eiswüsten sind ebenfalls Kältewüsten. Arktis und Antarktis sind Eiswüsten.



*Wie viel ist ein Siebtel? Stelle das grafisch dar. Zeichne einen Kreis, teile ihn in sieben Segmente. Ein Segment malst du gelb aus. Dieses Siebtel ist die Wüste.*

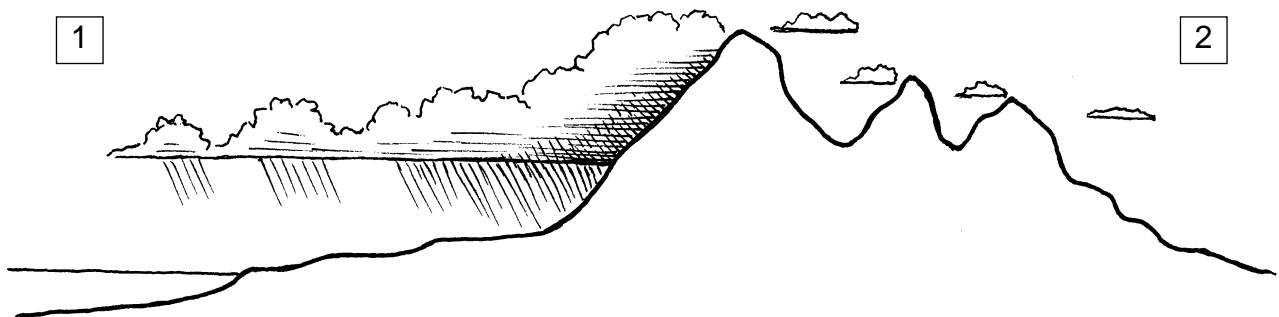
*Zeige auf der Weltkarte die beiden Wendekreise. Wo liegen die meisten Wüstengebiete?*

*Lies den Text aufmerksam und markiere die wichtigsten Begriffe. Wiederhole den Text mündlich mit eigenen Worten. Frage, wenn du etwas nicht verstehst!*

Du kannst dir schon selbst denken, welche Hauptursache es für die Entstehung einer Wüste gibt: es ist der fehlende Niederschlag. Wenn es zusätzlich auch noch heiß ist, wird das Leben zurückgedrängt, und nur einige „Spezialisten“ passen sich an die harten Lebensbedingungen an. Über der Sahara zum Beispiel herrscht ständig hoher Luftdruck, deshalb können sich keine Wolken bilden. Der Regen bleibt aus.

Andere Wüsten bekommen keinen Niederschlag, weil sich der Regen an den Bergketten vor der Wüste abregnet. Wir sagen, diese Wüsten liegen im „Regenschatten“ großer Gebirge.

Es gibt noch eine weitere Ursache für die Wüstenbildung: Wenn das Gebiet zu weit vom Meer entfernt ist, dann schaffen es die Wolken nicht bis dorthin, sie regnen vorher ab. Die Wüste Gobi in Zentralasien ist deshalb zur Wüste geworden, weil sie zu weit vom Meer entfernt liegt.



\_\_\_\_\_ Feuchte Küstenwinde werden von Gebirgen nach oben abgelenkt. Beim Höhersteigen laden die Wolken auf den Windseiten der Gebirge reichlich Niederschläge ab.

\_\_\_\_\_ Wenn die Winde die Berge überstiegen haben und auf der anderen Gebirgsseite ankommen, ist nur noch wenig Feuchtigkeit übrig, und die Niederschläge nehmen ab.

## Aufgaben

1. Ordne den Erklärungen die richtige Ziffer zu. Zeichne dann die Skizze in dein Heft. Schreibe den Text dazu. Erkläre das Schaubild mit eigenen Worten!
2. Lies den Text aufmerksam. Schreibe eine kurze Zusammenfassung in dein Heft.

Die größte Wüste der Erde ist die Sahara in Nordafrika. Sie hat eine Fläche von 9 Millionen Quadratmeter.

Die trockenste Wüste ist die Atacama-Wüste in Südamerika.

Dort hat es schon mehrere hundert Jahre nicht mehr geregnet.

Die asiatische Wüste Gobi ist im Sommer heiß und im Winter bitter kalt.

Death Valley ist der heißeste Ort der Welt: diese Salzwüste in Kalifornien hat einen steinharten Boden, der aus Salz besteht.

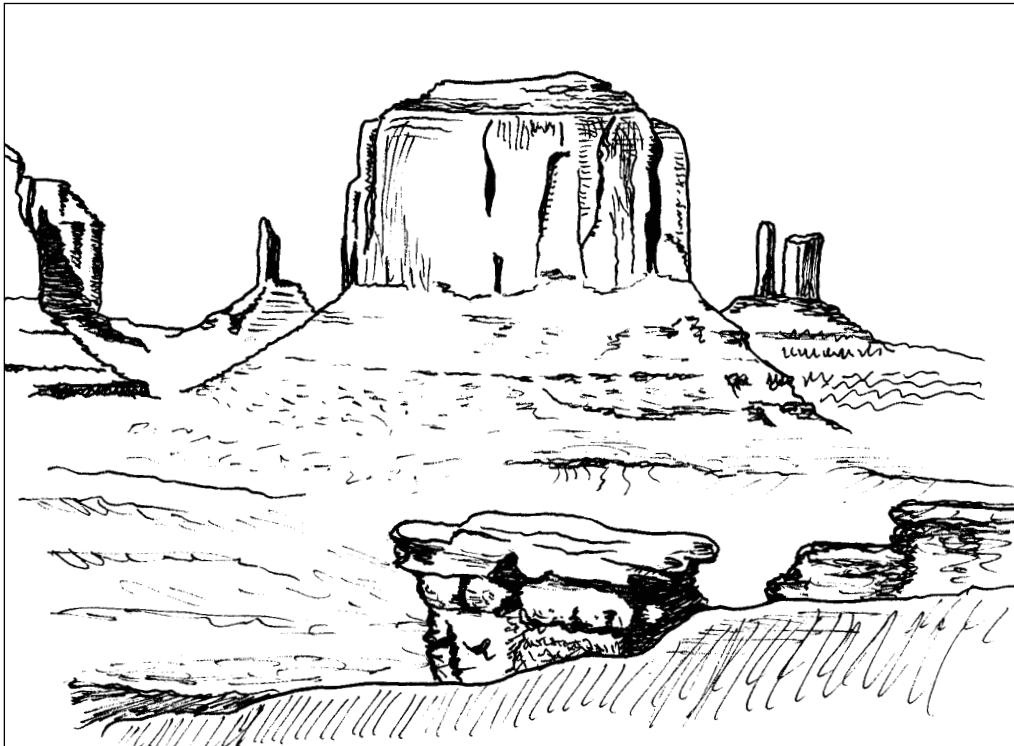


- |                       |                        |                  |
|-----------------------|------------------------|------------------|
| 1 Arabische Wüste     | 6 Große Victoria-Wüste | 11 Simpson-Wüste |
| 2 Atacama-Wüste       | 7 Kalahari             | 12 Gila-Wüste    |
| 3 Gobi                | 8 Mojave-Wüste         | 13 Wüste Tharr   |
| 4 Wüste Großes Becken | 9 Namib                |                  |
| 5 Große Sandwüste     | 10 Sahara              |                  |

## Aufgaben

- Übertrage die Weltkarte in dein Heft. Färbe die Wüstengebiete gelb. Schreibe jetzt die Namen der Wüsten in deine Karte.
- Suche die Wüstengebiete auf der Wandkarte oder im Atlas.
- Vielleicht hast du selbst schon etwas über Wüsten gelesen. Schreibe es auf!

In Nordamerika, zwischen Arizona und Utah, gibt es eine seltsame Felswüste. Überall stehen Türme und Figuren aus Felsengestein herum, wie Denkmäler. Diese Wüstengegend hat man deshalb „Monument Valley“ genannt, also „Tal der Denkmäler“. Die Landschaft ist in Millionen von Jahren entstanden. Zuerst war dort eine Gebirgslandschaft. Wegen des trockenen Klimas starben die Pflanzen, und wenn es einen heftigen Platzregen gab, wurde das Erdreich weggespült, weil keine Pflanzenwurzeln den Boden festhalten konnten. Die harten Gesteinsbrocken blieben stehen. Sandstürme schliffen die Felsen ab, so dass eigenartige Formen entstanden. Bei den starken Temperaturschwankungen gefror Wasser in den Felsspalten. Das Eis brachte Felsen zum Bersten, und mit der Zeit entstanden faszinierende Felsgebilde. Der flache Talboden von Monument Valley ist mit Geröll und Sand übersät. In der großen Sandwüste von Australien stehen ebenfalls bizarre Fels-Figuren herum. Sie sind versteinerte Wurzeln von Pflanzen, die dort wuchsen, als das Klima noch lebensfreundlich war.



*Lies den Text aufmerksam. Nimm einen Leuchtstift und markiere die wichtigsten Wörter. Schreibe sie rechts auf den Blattrand heraus. Fasse den Text mit eigenen Worten zusammen. Zeichne dann selbst eine bizarre Felswüste unter deinen Text. Male sie in gelblich-rostbraunen Tönen aus!*

Wenn wir das Wort „Wüste“ hören, denken wir sofort an ein unendliches Meer von gelblichen Sanddünen. Doch Sandwüsten gibt es gar nicht so viele. Genauer: nur ein Fünftel aller Wüsten sind Sandwüsten. Auch die Sahara besteht nur zu einem kleinen Teil aus Sandwüste. Die größte Sandwüste mit eindrucksvollen Dünen finden wir im Süden der Arabischen Wüste. Sie heißt Rub al-Khali, was auf arabisch „leeres Viertel“ bedeutet.

Woher kommen die gewaltigen Sandmassen? Sand ist zum Teil ein Verwitterungsprodukt. Das musst du dir so vorstellen: Gebirge zerfallen mit den Jahrtausenden zu Sand, weil Regen, Sonne, Wasser und Wind das Gestein in immer kleinere Brocken auflösen, bis schließlich feiner Sand entsteht. Auch sind Ebenen zu Sandwüsten geworden, weil Flüsse Schlamm und Sand dorthin verfrachtet haben. Als die Flüsse austrockneten, blieb eine Sandwüste zurück.

Die älteste Sandwüste der Welt ist die Namib. Die Namib befindet sich an der Atlantikküste Namibias im südwestlichen Afrika. Sie ist 1400 Kilometer lang. Es ist dort extrem trocken. Stürmische Winde tragen den Sand von der Küste heran und bilden in der Namib turmhohle Dünen, die bis 300 Meter hoch werden!



*Suche im Atlas die Wüste Namib. An welche Wüste grenzt die Namib im Süden?  
Fertige eine Skizze von Afrika an und trage die Namib ein.*

*Lies den Text aufmerksam. Nimm einen Leuchtstift und markiere die wichtigsten Wörter.  
Schreibe sie rechts auf den Blattrand. Fasse den Text mit eigenen Worten zusammen.*

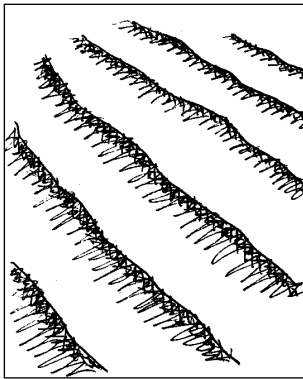


## Die Sandwüste

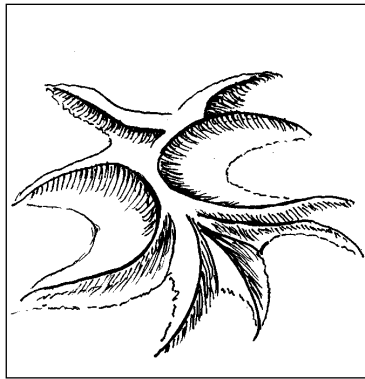
---

### Dünen

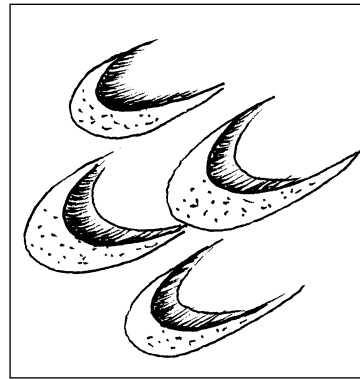
Dünen erinnern uns an Wasserwellen im Meer. Im heißen Wüstenwind wandern die Sandhügel wie Wasserwellen – nur langsamer. Der Wind weht von der Oberfläche immerfort Sand ab. „Hinter“ der Düne, wo es windstill ist, bleibt der Sand liegen. So wandert die Düne immer weiter, wenn sie nicht gestoppt wird. Je nachdem, wie der Wind in den Sand bläst, entstehen Windrippel, Barchane oder Sterndünen. Am schnellsten bewegen sich die Barchane fort. Sie begraben Oasen und Häuser unter sich. Menschen pflanzen Büsche oder stellen Zäune auf. Doch manchmal sind die Dünenbewegungen so stark, dass sie die Barrieren einfach überwinden und alles verschütten.



1



2



3

\_\_\_\_ Sterndünen:

Sie entstehen dort, wo die Windrichtung häufig wechselt. In der Sahara gibt es viele Sterndünen. Sie können sehr hoch werden.

\_\_\_\_ Barchane oder Sicheldünen:

Auch hier kommt der Wind aus einer Richtung. Die Sichelspitzen zeigen die Richtung an, in die der Wind weht. Barchane wandern über blanken Felsuntergrund. Sie wandern im Jahr bis zu 30 Meter weit.

\_\_\_\_ Windrippel oder Reihendünen:

Wenn der Wind ständig aus einer Richtung weht, bilden sich parallele Dünenkämme. Sie verlaufen im rechten Winkel zur Windrichtung und werden deshalb auch oft Querdünen genannt. Die meisten Dünen an der Meeresküste sind Reihendünen.

### Aufgabe

Die Erklärungen sind nicht in der richtigen Reihenfolge gedruckt. Ordne den Erklärungen die jeweils richtige Ziffer zu. Zeichne dann die Dünenarten einzeln in dein Heft, schreibe den jeweils richtigen Text darunter.

# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Durch die Wüste*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

