

SCHOOL-SCOUT.DE



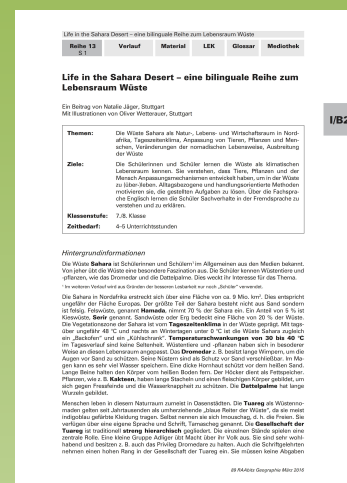
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Life in the Sahara Desert

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Life in the Sahara Desert – eine bilinguale Reihe zum Lebensraum Wüste

Ein Beitrag von Natalie Jäger, Stuttgart
Mit Illustrationen von Oliver Wetterauer, Stuttgart

I/B2

Themen:	Die Wüste Sahara als Natur-, Lebens- und Wirtschaftsraum in Nordafrika, Tageszeitenklima, Anpassung von Tieren, Pflanzen und Menschen, Veränderungen der nomadischen Lebensweise, Ausbreitung der Wüste
Ziele:	Die Schülerinnen und Schüler lernen die Wüste als klimatischen Lebensraum kennen. Sie verstehen, dass Tiere, Pflanzen und der Mensch Anpassungsmechanismen entwickelt haben, um in der Wüste zu (über-)leben. Alltagsbezogene und handlungsorientierte Methoden motivieren sie, die gestellten Aufgaben zu lösen. Über die Fachsprache Englisch lernen die Schüler Sachverhalte in der Fremdsprache zu verstehen und zu erklären.
Klassenstufe:	7./8. Klasse
Zeitbedarf:	4–5 Unterrichtsstunden

Hintergrundinformationen

Die Wüste **Sahara** ist Schülerinnen und Schülern¹ im Allgemeinen aus den Medien bekannt. Von jeher übt die Wüste eine besondere Faszination aus. Die Schüler kennen Wüstentiere und -pflanzen, wie das Dromedar und die Dattelpalme. Dies weckt ihr Interesse für das Thema.

¹ Im weiteren Verlauf wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur noch „Schüler“ verwendet.

Die Sahara in Nordafrika erstreckt sich über eine Fläche von ca. 9 Mio. km². Dies entspricht ungefähr der Fläche Europas. Der größte Teil der Sahara besteht nicht aus Sand sondern ist felsig. Felswüste, genannt **Hamada**, nimmt 70 % der Sahara ein. Ein Anteil von 5 % ist Kieswüste, **Serir** genannt. Sandwüste oder Erg bedeckt eine Fläche von 20 % der Wüste. Die Vegetationszone der Sahara ist vom **Tageszeitenklima** in der Wüste geprägt. Mit tagsüber ungefähr 48 °C und nachts an Wintertagen unter 0 °C ist die Wüste Sahara zugleich ein „Backofen“ und ein „Kühlschrank“. **Temperaturschwankungen von 30 bis 40 °C** im Tagesverlauf sind keine Seltenheit. Wüstentiere und -pflanzen haben sich in besonderer Weise an diesen Lebensraum angepasst. Das **Dromedar** z. B. besitzt lange Wimpern, um die Augen vor Sand zu schützen. Seine Nüstern sind als Schutz vor Sand verschließbar. Im Magen kann es sehr viel Wasser speichern. Eine dicke Hornhaut schützt vor dem heißen Sand. Lange Beine halten den Körper vom heißen Boden fern. Der Höcker dient als Fettspeicher. Pflanzen, wie z. B. **Kakteen**, haben lange Stacheln und einen fleischigen Körper gebildet, um sich gegen Fressfeinde und die Wasserknappheit zu schützen. Die **Dattelpalme** hat lange Wurzeln gebildet.

Menschen leben in diesem Naturraum zumeist in Oasenstädten. Die **Tuareg** als Wüstennomaden gelten seit Jahrtausenden als umherziehende „blaue Reiter der Wüste“, da sie meist indigoblau gefärbte Kleidung tragen. Selbst nennen sie sich Imouschag, d. h. die Freien. Sie verfügen über eine eigene Sprache und Schrift, Tamascheg genannt. Die **Gesellschaft der Tuareg** ist traditionell **streng hierarchisch** gegliedert. Die einzelnen Stände spielen eine zentrale Rolle. Eine kleine Gruppe Adliger übt Macht über ihr Volk aus. Sie sind sehr wohlhabend und besitzen z. B. auch das Privileg Dromedare zu halten. Auch die Schriftgelehrten nehmen einen hohen Rang in der Gesellschaft der Tuareg ein. Sie müssen keine Abgaben

zahlen. Die nächste Gruppe, die Gruppe der Ziegenhirten ist der aristokratischen Führungsschicht gegenüber abgabepflichtig. Die nächste Gruppe stellen die in den Oasen lebenden Ackerbauern, gefolgt von ehemaligen Sklaven am unteren Ende der Hierarchie. Tuareg übernehmen traditionell den Transport von Waren in der Sahara. Sie handeln mit Salz aus den Minen der Sahara ebenso wie mit ihren Tieren sowie mit Datteln. Somit sorgen sie für einen Austausch der Güter der Sahara mit denjenigen der Sahelzone. Ihre Handelsrouten erstrecken sich vom Air-Gebirge in der Sahara im Zentrum des Staates Niger bis nach Kano in der Sahelzone in Nordnigeria. **Salzkarawanen** verkehren vor allem zwischen den Salzminen von Taoudeni im Nordwesten Malis nach Timbuktu im Zentrum des Landes. Andere wichtige Routen verlaufen zwischen dem Air-Gebirge oder der Stadt Agadez an dessen Fuß bis nach Fachi oder Bilma den beiden Salzoasen in dem Ténéré genannten trockensten Teil der Sahara.

Doch die traditionelle Lebensweise als **Nomadenvolk** hat sich aufgrund sozialer, politischer und naturräumlicher Veränderungen gewandelt. Nur noch wenige der vor allem in Algerien, Niger und Mali sowie in Burkina Faso lebenden ca. 1 Mio. Tuareg wandert noch umher. Die meisten Nomaden wurden in Randgebieten der Wüste und in Oasenstädten zur Sesshaftigkeit gezwungen. Viele ehemalige Nomaden bewirtschaften heute die Sahelzone, die Übergangszone zwischen Trockengebiet und Savanne.

Aber auch hier drohen Missernten und Hunger. Die Wüste breitet sich immer weiter aus. Diese fortschreitende **Desertifikation** hat auch der Mensch verursacht. Immer mehr Vieh weidet auf dafür nur wenig geeigneten Flächen, immer mehr Ackerflächen entstehen neu. Der Wasserverbrauch nimmt stetig zu, was die ohnehin schon knappen Ressourcen zusätzlich reduziert. Der Boden versalzt zunehmend. Aufgefurchte Ackerflächen bieten vor allem der Winderosion eine leichte Angriffsfläche.

Didaktisch-methodische Orientierung

Im Beitrag geht es vor allem darum, dass die Schüler lernen, wie Leben in der Anökumene Wüste möglich ist. Sie erkennen, wie Naturfaktoren und Nutzung des Trockenraums in Wechselwirkung stehen. Wichtiges **Ziel der Unterrichtseinheit** ist es, dass die **Schüler Inhalte und Zusammenhänge auf Englisch verstehen** und Lösungen in der Fremdsprache erarbeiten. Bilingualer Unterricht bedeutet, Lehrinhalte in zwei Sprachen zu vermitteln. Somit kann die Lehrkraft komplexe Aufgabenstellungen und schwierigere Vorgänge wie die Desertifikation auf Deutsch zusammenfassen.

Die bilinguale Unterrichtseinheit zur Wüste Sahara gehört zu dem Themenfeld „Natur-, Lebens- und Wirtschaftsräume in unterschiedlichen Klimazonen“ im Bildungsplan für die Klasse 7. In inhaltlicher Hinsicht können die Schüler die Zusammenhänge zwischen klimatischen Verhältnissen und Anpassung von Pflanzen, Tieren und Menschen an den Naturraum aufzeigen. Weiterhin können die Schüler menschliche Eingriffe in die Natur und deren Auswirkungen erklären. Die verwendeten Lernmethoden regen die Schüler zum selbstständigen Denken an.

Wie funktioniert das?

Die Aufgaben sind teilweise offen konstruiert, sodass mehrere Lösungen möglich sind. Die Beispiele in den Texten sind in der realen Welt zu finden. In Partnerarbeit und Kleingruppen sprechen die Schüler auf Englisch über die Inhalte und Lösungen. Die Aufgaben sind handlungsorientiert und schülerorientiert. Das bedeutet, dass es immer darum geht, Informationen zuzuordnen, Kategorien zu bilden, Zusammenhänge herzustellen und Möglichkeiten auszuschließen. In einigen Aufgaben gibt es eine Leitfrage, die die Schüler in eigenen Worten beantworten sollten. Nach jeder Stunde sollte idealerweise eine Reflexionsphase stattfinden. Die Schüler sollten auf Deutsch beschreiben, wie sie ihr Ziel erreicht haben und welche Lernstrategie sie verwendet haben. Zum Beispiel können sie beim lebendigen Diagramm auf verschiedenen Wegen zum Ergebnis gelangen. Eine Gruppe ordnet beispielsweise die realen Situationen der Uhrzeit zu, ohne die Temperaturkurve mit einzubeziehen. Am Ende stellt sie

fest, dass sich die Aussagen in den Texten auf den Tagesverlauf der Temperaturen beziehen, während eine andere Gruppe alle Komponenten sofort verknüpfen kann.

Welche Rolle spielt dabei die Lehrkraft?

Die Lehrkraft ist Moderator und Beobachter. Wichtig ist es, dass sie die Schüler auf die Andersartigkeit der Aufgaben vorbereitet und dass die Schüler wissen, dass es manchmal mehrere Lösungen gibt. Bei der Lösungsbesprechung wirkt sie als Moderator und fasst gegebenenfalls die wichtigsten Ergebnisse als Tafelbild zusammen. Die Materialien weisen an sich keine unterschiedlichen Niveaus auf. Die Schüler handeln selbst binnendifferenziert und bestimmen ihr Niveau in der Herangehensweise und im Ergebnis selbst. Die Besonderheit der Einheit ist die Kombination von schülerorientierten Methoden und der Fachsprache Englisch. Aus diesem Grund sind die Texte kürzer als deutsche Texte in Unterrichtsmaterialien. Außerdem gibt es viele Visualisierungen. Dies vereinfacht den Zugang zu den englischen Fachbegriffen. Neue Vokabeln im grauen Kasten sollte die Lehrkraft zu Beginn der Unterrichtsstunde einführen. Die Aufgaben sind halboffen konstruiert, sodass die Schüler in ihren Überlegungen teils in eine Richtung gelenkt werden, aber dennoch Zusammenhänge herstellen und eigene Lösungen entwickeln sollten. Am Ende der Unterrichtseinheit können die Schüler das Klima im Tagesverlauf in der Sahara beschreiben und angepasste Lebensweisen im Trockenraum auf Englisch erläutern. Zudem können sie die Folgen der Wirtschaftsweise des Menschen in der Sahelzone erklären.

Die bilinguale Klasse arbeitet zu Beginn in Partnerarbeit. Eindrucksvolle Fotos können die Schüler auf diese Unterrichtseinheit einstimmen. Die Schüler finden jeweils deutsche Übersetzungen von unbekanntem englischem Fachvokabular unten auf jedem Arbeitsblatt im grauen Kasten „new words“.

Als Einstieg dient eine Aussage einer Wettermoderatorin zum Saharastaub in Deutschland. Manche Schüler haben davon sicherlich schon einmal gehört. Die Zielfrage lautet hierbei: Wo kommt denn der Sand her und wo liegt die Wüste Sahara eigentlich genau? In **M 1a** und **M 1b** ordnen die Schüler in Einzelarbeit Informationen zur geografischen Lage der Wüste Sahara einem Satellitenfoto und einer Karte zu. Als Lernkontrolle dient die Methode „Außen-seiter“ in **M 2**. Hierbei schließen die Schüler Begriffe, die nicht passen, aus und fassen drei Merkmale der Sahara als Gruppe zusammen.

In **M 3** tauchen die Schüler zunächst in die reale Welt der Wüste Sahara ein, indem sie kurze Texte zum Tagesverlauf von Nomaden lesen. Sie ordnen die Aussagen einem Klimadiagramm zu und fügen die Textstellen an der vom Tagesablauf her richtigen Stelle ein. Schließlich ermitteln die Schüler die Temperaturschwankung im Tagesverlauf. Im Plenum diskutieren sie als Transferfrage, warum die Sahara sowohl als ein „Backofen“ als auch als ein „Kühlschrank“ bezeichnet werden kann. **M 4** stellt eine weitere Transferaufgabe dar, die die Lehrkraft als Hausaufgabe vergeben kann. Die Schüler wenden ihr Wissen aktiv an und erkennen, dass die Nomaden den „Backofen Sahara“ z. B. dafür verwenden, um Brot zu backen.

Die Schüler erarbeiten in **M 5a** und **M 5b** Anpassungsmechanismen des Dromedars und der Dattelpalme an den Lebensraum „Wüste“ als Partnerpuzzle. Alternativ können sie auch das zweihöckrige Kamel wählen. Um ihre Kenntnisse über die Überlebensstrategien von Pflanzen und Tieren zu festigen, spielen die Schüler in Kleingruppen ein Spiel, bei dem sie Kärtchen mit Fotos und Kärtchen mit Textinformationen einander richtig zuordnen. Zudem sollten sie sich die Lage der einzelnen Kärtchen merken, die abwechselnd aufgedeckt werden. Wer zu der aufgedeckten Karte das passende Gegenstück aufdecken kann, darf die beiden Karten zu sich nehmen. Es gewinnt, wer auf diese Art am meisten Pärchen sammeln konnte (**M 6**).

In **M 7a** analysieren die Schüler zunächst in Einzelarbeit zwei Fotos, die das Nomadenleben widerspiegeln. Sie stellen Fragen zu den Fotos. Danach finden sie in Partnerarbeit Antworten. Anschließend erhalten die Lernenden zusätzliche Textstreifen (**M 7b**). In Vierergruppen werten die Schüler die Textstreifen aus und ergänzen mit den neuen Informationen ihre Notizen zu den Fotos. Sie kennen am Ende die Merkmale der traditionellen Lebensweise der Tuareg. **M 8** können die Schüler als Hausaufgabe bearbeiten. Sie entnehmen einer Karte, dass viele

Tuareg sesshaft geworden sind und in Oasenstädten und Gebieten am Rande der Wüste leben. Die Schüler ordnen Informationen in Schlagzeilen danach, ob diese das heutige Leben der Tuareg beschreiben oder die Ursachen dafür sind, warum sich deren Leben geändert hat. Sie verstehen die Veränderung der traditionellen Lebensweise und erkennen die Ursachen dafür.

In **M 9** sollten die Schüler ein Mystery mit zwei Leitfragen lösen. Die Antwort steckt in den Mystery-Kärtchen. Die Schüler arbeiten dabei in Partnerarbeit. **M 10** stellt das Problem der Desertifikation in einem Schaubild dar. Hier sollen die Schüler den Zusammenhang zwischen Mensch und Natur erkennen. Als abschließende Aktivität (**M 11**) wiederholen und erklären sie wichtige Fachbegriffe. Die Farbfolie (**M 12**) gibt den Schülern einen Einblick in das Leben der Tuareg. Sie kann auch als Einstieg dienen.

Stundenübersicht

Stunde 1: Welcome to the Sahara Desert	
M 1a (Tx/Bd)	Dust in the wind / Informationen erfassen
M 1b (Bd/Ka)	Where is the Sahara Desert? / Die Sahara geografisch einordnen
M 2 (LEK)	The Sahara Desert – a riddle / Suchen von zusammengehörenden Begriffen
<i>Stundenziel:</i>	Die Schüler lernen Fachbegriffe zur geografischen Einordnung der Sahara in englischer Sprache. Sie erfahren, woher der Sandstaub in der Luft in Deutschland kommen kann.

Stunde 2: Climate in the Sahara	
M 3 (Tx/Bd)	A typical day in the Sahara Desert / Zuordnen von Tätigkeiten in den Tagesverlauf, Auswerten eines lebendigen Klimadiagramms
M 4 (Tx/Bd)	How to use the hot temperatures in the Sahara / Zuordnen von Zubereitungsschritten für das Fladenbrot „Tgilla“
<i>Stundenziel:</i>	Die Schüler verstehen, dass es sich bei dem Klima in der Sahara um ein Tageszeitenklima handelt. Sie entwickeln eigenständig Ideen, wie sich Menschen an die Hitze des Tages und die Kälte der Nacht anpassen können.

Reihe 13 S 5	Verlauf	Material	LEK	Glossar	Mediothek
------------------------	----------------	-----------------	------------	----------------	------------------

I/B2

Stunde 3: How do plants and animals live in the Sahara?	
M 5a (Ab/Gd)	Dromedaries – ships of the desert / Zuordnen englischer Fachbegriffe zu einer Zeichnung
M 5b (Ab/Gd)	Date palms – queens of the desert / Zuordnen englischer Fachbegriffe zu einer Zeichnung
M 6 (LEK)	Survival tricks of animals and plants / Zuordnen von Bildern und Texten, Memorieren der Lage der Spielkarten
<i>Stundenziel:</i>	Die Schüler lernen das Dromedar und die Dattelpalme als hervorstechende Beispiele für Tiere und Pflanzen der Wüste kennen. Englische Fachbegriffe können die Schüler in Partnerarbeit mündlich anwenden.

Stunde 4: How do people live in the Sahara?	
M 7a (Bd)	What can you ask when looking at the photos? / Auf Englisch Fragen zu Fotos formulieren
M 7b (Tx/Bd)	Who lives in the Sahara Desert? / Zusammenhänge zwischen den Fotos herstellen, kurze Texte auf Englisch formulieren
M 8 (Ka/Tx)	What is Tuareg life like today? / Karte interpretieren, Informationen aus Schlagzeilen zuordnen
<i>Stundenziel:</i>	Die Schüler lernen die traditionelle Lebensweise der Tuareg kennen. Sie verstehen die Ursachen für den Wandel der traditionellen Lebensweise der Nomaden. Sie erfahren, dass viele Tuareg sesshaft geworden sind.

Stunde 5: The Sahara Desert moves	
M 9 (Ab)	Why did the cows die? / Beantworten von Leitfragen mit Informationen aus Mystery-Kärtchen
M 10 (Gd/Fo)	A man-made desert / Zuordnen von Begriffen, Interpretieren eines Schaubildes
M 11 (LEK)	Explain what life is like in the Sahara Desert / Erklären zentraler Fachbegriffe zum Thema „Life in the Sahara Desert“
M 12 (Fo)	Life in the Sahara / Interpretieren von Fotos
<i>Stundenziel:</i>	Die Schüler lernen, dass sich die Wüste Sahara ausbreitet. Sie erfahren, dass der Mensch den Wandel verursacht, indem er in den Randzonen der Wüste den Boden zu stark bewirtschaftet. Sie verstehen auch, dass die Niederschläge in den Randgebieten der Wüste abnehmen und der Boden zunehmend versalzt.

Materialübersicht

Stunde 1: Welcome to the Sahara Desert

M 1a (Tx/Bd) Dust in the wind

M 1b (Bd/Ka) Where is the Sahara Desert?

M 2 (LEK) The Sahara Desert – a riddle

Stunde 2: Climate in the Sahara

M 3 (Tx/Bd) A typical day in the Sahara Desert

M 4 (Tx/Bd) How to use the hot temperatures in the Sahara

Stunde 3: How do plants and animals live in the Sahara?

M 5a (Ab/Gd) Dromedaries – ships of the desert

M 5b (Ab/Gd) Date palms – queens of the desert

M 6 (LEK) Survival tricks of animals and plants

Stunde 4: How do people live in the Sahara?

M 7a (Bd) What can you ask when looking at the photos?

M 7b (Tx/Bd) Who lives in the Sahara Desert?

M 8 (Ka/Tx) What is Tuareg life like today?

Stunde 5: The Sahara Desert moves

M 9 (Ab) Why did the cows die?

M 10 (Gd/Fo) A man-made desert

M 11 (LEK) Explain what life is like in the Sahara Desert

M 12 (Fo) Life in the Sahara

Abkürzungen:

Ab: Arbeitsblatt – **Bd:** bildliche Darstellung – **Fo:** Folie – **Gd:** grafische Darstellung – **Ka:** Karte – **LEK:** Lernerfolgskontrolle – **Tx:** Text

Für diese Einheit benötigen Sie ...

Atlanten.

Sie finden alle Materialien im veränderbaren Word-Format sowie weitere Fotos auf der beiliegenden **CD-ROM 89**.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Life in the Sahara Desert*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Life in the Sahara Desert – eine bilinguale Reihe zum Lebensraum Wüste

Rolle 13	Vorlauf	Material	LEX	Glossar	Mediathek
13					

Life in the Sahara Desert – eine bilinguale Reihe zum Lebensraum Wüste

Die Reihe von Heidi Jäger-Schäfer
Mit Illustrationen von Oliver Weberbauer, Stuttgart

Themen: Die Wüste Sahara als Natur-, Lebens- und Wirtschaftsraum in Nordafrika, Tageszeitenklima, Anpassung von Tieren, Pflanzen und Menschen, Veränderungen der terrestrischen Lebenszone, Ausbreitung von Wüsten

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler lernen die Wüste als vielschichten Lebensraum kennen. Sie verstehen, dass Tiere, Pflanzen und der Mensch Anpassungsmerkmalen entwickelt haben, um in der Wüste zu überleben. Klimageschichte und hochorganisierte Methoden ermöglichen es, die geistlichen Aufgaben zu lösen. Über die Paläogeographie des Erdalters lernen die Schüler Zusammenhänge in der Fernstudie zu verstehen und zu erklären.

Klassenstufe: 8-9. Klasse

Zeitbedarf: 2-5 Unterrichtsstunden

Hintergrundinformationen

Die Wüste **Sahara** ist Schichten und Schichten im Aggregat aus dem Meeresbecken. Vor jeder ist die Wüste eine besondere Funktion aus. Die Schüler kennen Wüsten und Pflanzen, wie das Dornstrauch und die Dornkaktus. Dies wird in Klasse 8 die Thema.

Im ersten Teil wird es in die in der letzten Lektion mit dem „Jahres“ verknüpfen.

Die Sahara in Nordafrika umfasst sich über eine Fläche von ca. 9 Mio. km². Dies entspricht ungefähr der Fläche Europas. Der größte Teil der Sahara besteht nicht aus Sand, sondern ist fest, felsig, gerodet, gerodet, etwa 70% der Sahara ist ein Areal von 5% bis 10% Gerodet. **Sand** kommt, Sanddünen oder Erg bedeckt eine Fläche von 20 % der Wüste. Die Vegetationszone der Sahara ist von **Temperaturschwankungen** in der Wüste geprägt. Die Temperatur schwankt zwischen 10 °C und 40 °C im Winter und 20 °C bis 40 °C im Sommer. **Sanddünen** sind ein „Jahres“ und ein „Jahres“ **Temperaturschwankungen von 30 bis 40 °C** im Tagesverlauf und keine Sanddünen, **Wüsten** und **Wüsten** sind die Wüste. Die Wüste ist ein Lebensraum angepasst. Die **Dornstrauch** ist ein langes Wimpern, um die Augen vor Sand zu schützen. Seine Nadeln sind die Spitze von Sand und Sand. Die **Wüste** kann es sehr viel Wasser speichern. Eine dicke Haut schützt vor dem heißen Sand. Lange Haare helfen dem Körper vor heißen Boden fern. Der Rücken der Fingerringe. Pflanzen wie **S. Saharica** haben lange Stämme und einen fleischigen Stängel, um sich gegen Frostschäden und die Wasserverlust zu schützen. Die **Dornstrauch** hat lange Wurzeln gebildet.

Menschen leben in diesem Neuzumum zuerst in Dornstrauch. Die **Tuareg** als Wüstenbewohner haben eine Anpassung an den Lebensraum. **Jeune** haben die **Wüste**. Sie sind eine intelligente geführte Kleidung tragen. Dabei können sie sich bewegen, z.B. die **Wüste**. Sie verfügen über eine eigene Sprache und Schrift. **Tuareg** sprechen. Die **Gesellschaft der Tuareg** ist traditionell **stark hierarchisch** organisiert. Die weiblichen Stämme spielen eine zentrale Rolle. Eine kleine Gruppe führt die **Mutter** über die **Wüste**. Sie sind sehr wohlhabend und besitzen z. B. auch die **Privat** Dornstrauch zu haben. Auch die **Wüstenbewohner** können einen hohen Rang in der **Gesellschaft der Tuareg** an. Sie können keine Aufgaben

© 2010 Heidi Jäger-Schäfer