

55 11435

DVD
VIDEO

mit Interaktion

Didaktische FWU-DVD

Die Sahelzone

Klimafluch und Klimaflucht

Geographie

 Klasse 8–13

Politische Bildung

 Klasse 8–13

Umweltgefährdung, Umweltschutz

 Klasse 8–13



Trailer ansehen

Das Medieninstitut
der Länder



Die Sahelzone Klimafluch und Klimaflucht

Die Sahelzone – Klimafluch und Klimaflucht	Film 20 min
Lage und Klima der Sahelzone	Sequenz/Karten/Grafiken
Wassermangel und seine Folgen	Sequenz/Grafiken/Karten
Der Tschadsee	Sequenz/Karten
Klimaflüchtlinge	Sequenzen/Grafiken/Karten
Arbeitsmaterial	



Schlagwörter

Afrika; Aufforstung; Bevölkerungswanderung; Bewässerung; Binnenwanderung; Biodiversität; Brunnen; Burkina Faso; Desertifikation; Dorf; Dornsavanne; Dürre; Emigration; Fischerei; Getreide; Hitze; Klimadiagramm; Klimafluch; Klimaflucht; Klimaflüchtling; Klimaschwankung; Klimawandel; Kohlenstoffdioxid; Landflucht; Landwirtschaft; Luftfeuchtigkeit; Mali; Mauretanium; Migration; Niger (Staat); Nomadismus; Oase; Passatkreislauf; Photosynthese; Regen (Niederschlag); Regenzeit; Sahara; Sahelsyndrom; Sahelzone; Savanne; Satellitenbild; Senegal; Siedlung; Steppe; Sudan; Trinkwasser; Trockengebiet; Trockenzeit; Tropen; Tschad; Tschadsee; Überfischung; Überschwemmung; Überweidung; Umweltkatastrophe; Verdunstung; Viehwirtschaft; Wanderfeldbau; Wassermangel; Wasserverfügbarkeit; Wasserversorgung; Wind; Windsystem; Wüste

Systematik

Geographie	<ul style="list-style-type: none"> › Hydrographie › Binnengewässer › Klimageographie › Klima; Wetter › Sozialgeographie › Sozialstrukturen; Daseinsgrundfunktionen › Siedlungsgeographie › Ländliche Siedlungen und Prozesse › Afrika › Nordafrika; Zentralafrika; Westafrika
Politische Bildung	<ul style="list-style-type: none"> › Politikfelder › Internationale Beziehungen › Dritte Welt, Entwicklungspolitik; Konflikte; Friedenspolitik, Sicherheitspolitik; Internationale Hilfsorganisationen und Interessensvertretungen
Umweltgefährdung, Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none"> › Wasser; Boden; Luft; Klima; Landschaft, Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion

Zum Inhalt

„Die Sahelzone – Klimafluch und Klimaflucht“ (Film 20 min)

Klimawandel und die Flüchtlingsproblematik sind immer wieder Thema in den Medien – und nirgends auf der Welt treffen sie so unmittelbar aufeinander wie in der Sahelzone in Afrika.

In dieser fragilen Übergangszone zwischen Savanne und Wüste mit starken Niederschlagsschwankungen wird gezeigt, wie die zunehmende Trockenheit die Menschen zur Flucht zwingt. Der Tschadsee in dieser Region zum Beispiel ist seit den 1960er-Jahren bereits um 90 Prozent geschrumpft. Millionen von Menschen sind dann endgültig gezwungen, diese zusätzlich auch politisch unsichere Region zu verlassen – auf der Suche nach besseren Lebensbedingungen.

Filmsequenzen

Klimawandel und Migration (2:10 min)

Die Schwerpunkte dieser Sequenz sind das Thema „Klimawandel“ und die daraus resultierenden Wanderungsbewegungen. Dabei kommen Experten zu Wort, die ihre Einschätzungen geben, bevor die Ursachen für den Klimawandel dargestellt und erläutert werden.

Lage und Klima der Sahelzone (1:10 min)

Diese Filmsequenz zeigt die Lage der Sahelzone und gibt eine Einführung in diese Region mit ihren klimatischen Besonderheiten wie langen Trockenperioden und kurzen Regenzeiten, was immer wieder zu katastrophalen Dürren führt.

Wassermangel und die Folgen für die Sahelzone (7:20 min)

Wassermangel und die periodisch wiederkehrenden Trockenphasen sind die größten Probleme in der Sahelzone. Dabei spielt der große jährliche Schwankungsbereich der Niederschläge eine entscheidende Rolle. In zahlreichen Statements schildern die Einheimischen Folgen und Probleme, die der Wassermangel für sie mit sich bringt.

Der Tschadsee verschwindet (5:40 min)

1963 hatte der See eine Fläche von rund 25.000 Quadratkilometern und war damit so groß wie Mecklenburg-Vorpommern. Heute sind es noch rund 2500 Quadratkilometer, was der Fläche von Bremen entspricht. Starke Verdunstung, weniger Zufluss und ausbleibende Niederschläge setzen dem See stark zu. Vermutlich ist er in wenigen Jahren ganz verschwunden – mit verheerenden Folgen für die Region und die Menschen.



Klimaflüchtlinge (2:50 min)

Diese Filmsequenz schließt den Bogen zur Sequenz „Klimawandel und Migration“ und setzt den Fokus auf die vom Klimawandel besonders betroffene Regionen der Erde.

Clips

Lage der Sahelzone (0:11 min)

Auf Basis der 3D-Erde kann die Lage der Sahelzone in Afrika verortet werden.

Temperaturabweichungen von 1880/84 bis 2013/17 (0:40 min)

Die Animation zeigt die Veränderung der Oberflächentemperaturen seit 1880/84 (über jeweils fünf Jahre gemittelt) bis 2013/17 – im Vergleich zu den Durchschnittstemperaturen von 1951 bis 1980.

Interaktion

Photosynthese weltweit

Mithilfe einer Weltkarte können die Schülerinnen und Schüler anschaulich erkennen, dass zum einen der Prozess der Photosynthese ein globales Phänomen ist. Zum anderen wird der mengenmäßige Unterschied der Photosyntheserate in den verschiedenen Regionen sowohl über farbliche Differenzierungen als auch über sich öffnende Infotexte schülerorientiert aufgezeigt.

Karten und Grafiken

Lage der Sahelzone in Afrika (2 Karten)

Mithilfe von drei Karten können die Lage der Sahelzone in Afrika und die Anrainerstaaten verortet werden.

Satellitenbild der Sahelzone (Karte)

Das Satellitenbild zeigt die Sahelzone deutlich als Übergangsbereich zwischen den Wechselfeuchten Tropen in Afrika und der Sahara.

Klima in der Sahelzone (7 Grafiken)

Die sieben Klimadiagramme geben einen guten Überblick über die klimatischen Unterschiede in der Sahelzone.

Niederschlagsindex von Niamey/Niger (Grafik)

Die Grafik zeigt beispielhaft, wie hoch die Niederschlagsvariabilität für den Ort Niamey im Niger ist.

Lage der Savannen und Wüsten weltweit (5 Karten)

Mithilfe der Karten können die Lage und die weltweite Verbreitung dieser verschiedenen Naturräume der (Sub-)Tropen erarbeitet werden.

Landschaftsformen (Grafik)

Die Grafik zeigt die typische Vegetation von den Feuchtsavannen bis zu den Dornsavannen.

Passatkreislauf (Grafik)

Der Passatkreislauf und seine Auswirkungen sind für das Verständnis der klimatischen Ausgangslage in der Sahelzone unerlässlich.

Wanderung des Passatkreislaufes (Grafik)

Der Passatkreislauf wandert im Laufe eines Jahres zusammen mit dem Zenitstand der Sonne. Die Grafik erklärt, wie es zu den Unterschieden zwischen dem Tropischen Regenwald und den verschiedenen Savanntentypen kommt.

Verschiebung der Klimazonen (2 Karten)

Die beiden Karten zeigen die weltweite Verteilung der Klima- bzw. Vegetationszonen im Jahr 2000 und voraussichtlich im Jahr 2100. Dadurch wird deutlich, welchen Einfluss der Klimawandel hier haben könnte.

Verbreitung der Bodendegradation (Karte)

Auf einer Weltkarte wird deutlich, dass bereits zahlreiche Regionen der Erde stark oder sehr stark von Bodendegradation betroffen sind – auch in Europa.

Teufelskreis der Desertifikation – Das Sahelsyndrom (Grafik)

Die Darstellung stellt das Sahelsyndrom als Wirkungskreis vor, indem es Ursachen und Folgen der Verschlechterung des Bodens durch Klimawandel und anthropogenen Aktivitäten darstellt.

Wassermangel weltweit (Karte)

Die Karte zeigt die Regionen der Erde, die bereits heute besonders von Wassermangel betroffen sind. Dabei wird zwischen natürlichem Wassermangel und Wassermangel aufgrund wirtschaftlicher Faktoren unterschieden.

Welthungerindex (Karte)

Der Welthungerindex (WHI) ist ein Instrument, mit dem die Hungersituation auf globaler, regionaler und nationaler Ebene erfasst und verfolgt wird, um die Fortschritte oder Rückschläge bei der Reduzierung des Hungers zu bewerten.

Teufelskreis Hunger (Grafik)

Die Ursachen von Hunger bilden meist einen regelrechten Teufelskreis, der sich nur schwer unterbrechen lässt.

Lage des Tschadsees (Karte)

Die Karte hilft bei der Verortung des Tschadsees und zeigt die Anrainerstaaten.

„Verschwinden“ des Tschadsees (4 Karten)

Die vier Karten zeigen die Ausdehnung des Tschadsees zwischen 1963 und 2017 und dokumentieren so das „Verschwinden“ des ehemals größten Süßwassersees im nördlichen Afrika.

Kohlenstoffdioxid-Konzentration in der Atmosphäre (2 Grafiken)

Die beiden Grafiken zeigen den Anstieg der Kohlenstoffdioxid-Konzentration in der Atmosphäre seit Christi Geburt.

Abweichung der globalen Lufttemperatur (Grafik)

Die Darstellung zeigt den aus dem anthropogenen Treibhauseffekt resultierenden Temperaturanstieg seit 1850.

Entwicklung der Weltbevölkerung (Grafik)

Die Grafik stellt die Entwicklung der Weltbevölkerung seit Christi Geburt dar.

Globale Bevölkerungsdichte (Grafik)

Mithilfe dieser Karte kann die Bevölkerungsverteilung auf der Erde veranschaulicht werden. Dabei sind die Sahara als „mensenleerer“ Raum und die Sahelzone am Südrand der Sahara als relativ dicht besiedeltes Gebiet gut zu erkennen.

Bevölkerungsentwicklung in Afrika

(Grafik)

Die Grafik stellt die Bevölkerungsentwicklung für Afrika bis zum Jahr 2100 dar.

Zahl der Flüchtlinge weltweit (Grafik)

Auf der Basis von Zahlen des UNHCR zeigt die Grafik die absoluten Zahlen der registrierten Flüchtlinge weltweit.

Binnenflüchtlinge (Karte)

Die Karte zeigt, welche Länder im Jahr 2015 die meisten Binnenflüchtlinge zu verzeichnen hatten.

Klimaflüchtlinge (Karte)

Mit dieser Karte kann das Thema auf eine globale Ebene ausgeweitet werden. Diese Karte zeigt nur eine „Momentaufnahme“ und muss durch tagesaktuelle Informationen ergänzt werden.

Folgen des Klimawandels (Grafik)

Die Grafik zeigt die wichtigsten Folgen des Klimawandels in seinen kausalen Zusammenhängen.

Auswirkungen des Klimawandels (Karte)

Die Karte zeigt, wo auf der Erde die Auswirkungen des Klimawandels besonders stark spürbar sein werden, unter anderem auch in der Sahelzone.

The Great Green Wall (Karte)

Im Jahr 2007 beschlossen die Staatschefs der Afrikanischen Union den Bau einer „Grünen Mauer“ (Green Wall) quer durch Afrika. Auf rund 8000 Kilometern soll ein 15 Kilometer breiter „Grün-“ Streifen vom Senegal bis Dschibuti am Südrand der Sahara entstehen, um die fortschreitende Desertifikation in die Sahelzone zu verhindern.

Bezug zu Lehrplänen und Bildungsstandards

Die Schülerinnen und Schüler

- lernen den Prozess der Desertifikation mit ihren Ursachen und Folgen kennen;
- stellen einen Bezug zwischen den Formen und den Auswirkungen der wirtschaftlichen Nutzung im arid-(sub-)tropischen Klimagürtel her;
- stellen das Sahelsyndrom mit typischen Kennzeichen der Veränderungen in der Übergangszone zwischen Dornsavanne und Sahara dar;
- können die Ursachen der Klimaänderungen in der Sahelregion beschreiben;
- erkennen den Kampf ums Wasser als Überlebensstrategie;

- stellen die Bezüge zwischen Desertifikation und wachsender Verarmung der Bevölkerung her;
- sehen die Massmigration in der Sahelzone als unvermeidbare Folge der Bevölkerungs- und Klimaentwicklung an;
- verfügen über ein topographisches Grundgerüst, das ihnen die Orientierung in Afrika und verschiedenen Räumen der Erde ermöglicht;
- interpretieren differenzierte thematische Karten;
- geben komplexe Sachzusammenhänge mit eigenen Worten wieder;
- setzen sich mit den Grenzen wirtschaftlicher Nutzung und der Gefährdung von Lebensräumen im randtropischen Bereich auseinander;
- positionieren sich zu den Eingriffen des Menschen in den Naturhaushalt der Sahelzone;
- überlegen sich mögliche Maßnahmen zur Eindämmung der Desertifikation und der daraus resultierenden Klimafucht.

Didaktische Hinweise

Die Menschen in der Sahelzone am Südrand der Sahara müssen jedes Jahr aufs Neue bangen, ob und wann die Regenzeit kommt oder die Dürre bleibt – davon hängt ihr Überleben in dieser Übergangszone zwischen Dornsavanne und Wüste ab. Viele Bewohner verlieren durch die Trockenheit ihre Existenz, werden zu „Klimaflüchtlingen“ und machen sich auf den Weg in niederschlagsreichere Gebiete oder sogar nach Europa.

Die Produktion eignet sich für die Vermittlung folgender Lehrplaninhalte:

- Sahelzone als Übergangszone zwischen Sahara und Dornsavanne
- Verkürzung der Regenzeiten als Folge des Klimawandels
- Wasser – wichtigste Grundlage für menschliches Leben in der Sahelzone
- Landwirtschaft an den Grenzen der Ökumene
- Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt der Wechselfeuchten Tropen
- Desertifikation in der Sahelzone/ Sahelsyndrom
- Bevölkerungsentwicklung und Migration im randtropischen Bereich
- Veränderung der Lebensbedingungen infolge des Klimawandels

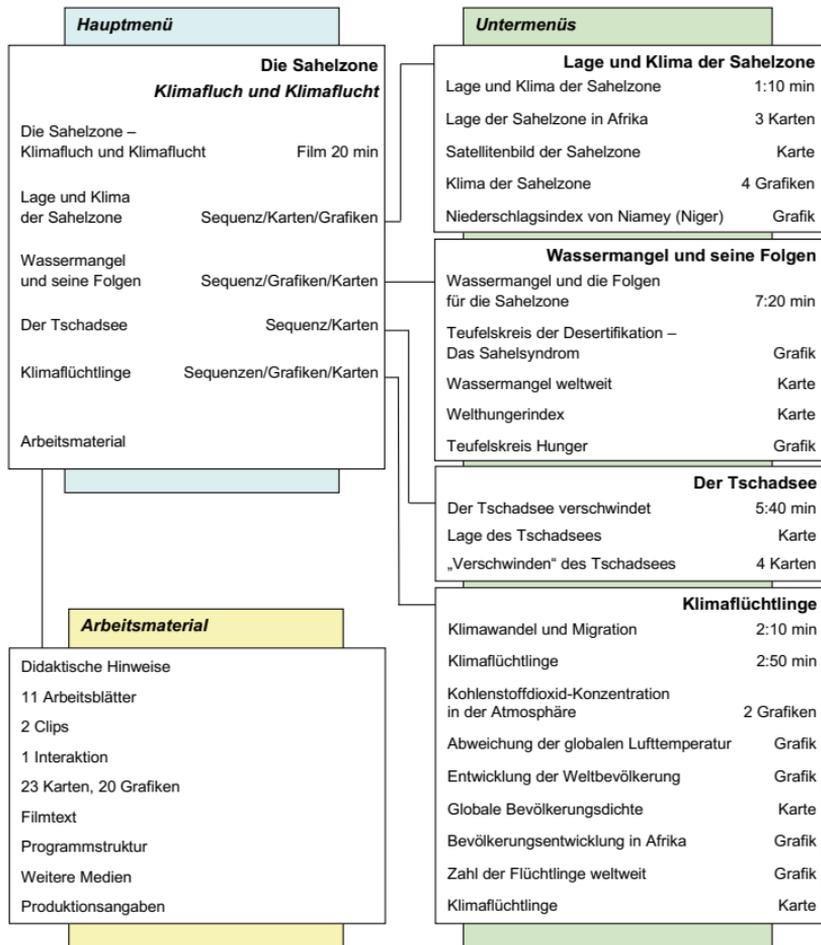
Arbeitsmaterial

Als Arbeitsmaterial steht Ihnen im ROM-Teil ein umfangreiches Angebot an ergänzenden Materialien zur Verfügung (siehe Tabelle). Die Arbeitsblätter liegen als PDF- und Word-Dateien vor.

Die **Word-Dateien** können bearbeitet und so individuell an die Unterrichtssituation angepasst werden.

Ordner	Materialien
Didaktische Hinweise	Hinweise zum Einsatz des Films, der Filmsequenzen, der Karten und Grafiken, der Clips und Interaktion sowie der ergänzenden Arbeitsmaterialien
Arbeitsblätter (mit Lösungen)	<ol style="list-style-type: none">1) Die Sahelzone – Eine Orientierung2) Klimaflüchtlinge3) Klimafluch – Klimafucht4) Das Sahelsyndrom5) Reisen in der Sahelzone – 1914 und 20126) Der Tschadsee verschwindet7) The Great Green Wall8) Die Sahelzone – Eine besondere Klimazone in Afrika9) Die Sahelzone10) Ursachen des Klimawandels11) Folgen des Klimawandels
Clips/Interaktion	<ul style="list-style-type: none">• Lage der Sahelzone• Temperaturabweichungen von 1880/84 bis 2013/17• Photosynthese weltweit
Karten / Grafiken (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none">• Lage und Klima der Sahelzone (8 Karten / 8 Grafiken)• Passatkreislauf und seine Wanderung (2 Grafiken)• Verbreitung der Bodendegradation (Karte)• Teufelskreis der Desertifikation – Das Sahelsyndrom (Grafik)• Der Tschadsee und sein „Verschwinden“ (5 Karten)• Flüchtlingsbewegungen (Grafik / 2 Karten)• Folgen des Klimawandels (2 Karten)• The Great Green Wall (Karte)
Filmtext	Filmtext zum Film als PDF-Dokument
Programmstruktur	Übersicht über den Aufbau der DVD
Weitere Medien	Informationen zu ergänzenden FWU-Medien
Produktionsangaben	Produktionsangaben zur DVD und zum Film

Programmstruktur



Produktionsangaben

Die Sahelzone Klimafluch und Klimaflucht (DVD)

Produktion

FWU Institut für Film und Bild, 2020

DVD-Konzept

Susanne Oberleitner, Manfred Rank

DVD-Authoring und Design

TV Werk GmbH

im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild,
2020

Karten & Grafiken

Karin Commettant/CIPICS.COM, Anika Krings,
Svenja Weiß, Dr. Peter Güttler

Bildnachweis

Coverbild: iStock / © SeppFriedhuber

Arbeitsmaterial

Dr. Franz Heckl, Manfred Rank

Begleitheft

Susanne Oberleitner, Manfred Rank

Pädagogische Referenten im FWU

Susanne Oberleitner, Manfred Rank

Produktionsangaben zum Film

„Die Sahelzone – Klimafluch und Klimaflucht“

Produktion

FWU Institut für Film und Bild

basierend auf der Produktion

Klimafluch und Klimaflucht

Massenmigration – die wahre Umwelt-
katastrophe (SWR/ARTE 2018)

Autor

Thomas Aders

Kamera

Oliver Staubi

Schnitt

Joa Bräuninger, Flo Besler

Produktion

Michael Hoffmann

Redaktion

Richard Klug, Susanne Sterzenbach

bearbeitete Fassung

FWU Institut für Film und Bild

Schnitt

Carsten Dillhöfer

Mischung

Sven Blessing

Sprecher

Jens Liedtke

Musik

Bluevalley

Bildnachweis

NASA

Redaktion FWU Institut für Film und Bild

Susanne Oberleitner, Manfred Rank

Nur Bildstellen/Medienzentren:
öV zulässig

© 2020

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH

Geiseltalsteig

Bavariafilmplatz 3

D-82031 Grünwald

Telefon (089) 6497-1

Telefax (089) 6497-240

E-Mail info@fwu.de

vertrieb@fwu.de

Internet www.fwu.de

Die Sahelzone – Klimafluch und Klimaflucht

Die Menschen in der Sahelzone am Südrand der Sahara müssen jedes Jahr aufs Neue bange, ob und wann die Regenzeit kommt oder die Dürre bleibt – davon hängt ihr Überleben in dieser Übergangszone zwischen Dornsavanne und Wüste ab. Viele Bewohner verlieren durch die Trockenheit ihre Existenz, werden zu „Klimaflüchtlingen“ und machen sich auf den Weg in niederschlagsreichere Gebiete oder sogar nach Europa, um sich dort eine neue Existenz aufzubauen.

	Laufzeit	20 min
	Klasse	8–13
	Sprache	DE
	Film	1
	Filmsequenzen	5
	Arbeitsblätter	11
	Clips/Interaktion	3
	Karten/Grafiken	43

Kompetenzerwerb:

Die Schülerinnen und Schüler

- › können die Ursachen der Klimaänderungen in der Sahelzone beschreiben;
- › stellen das Sahelsyndrom mit typischen Kennzeichen der Veränderungen in der Übergangszone zwischen Dornsavanne und Sahara dar;
- › erkennen den Kampf ums Wasser als Überlebensstrategie der dortigen Bevölkerung;
- › überlegen sich mögliche Maßnahmen zur Eindämmung der Desertifikation und der daraus resultierenden Klimaflucht.

Ausführliche didaktische Hinweise finden Sie im Arbeitsmaterial.

Themen	Klasse 8–13
Klimawandel und Migration	✓
Lage und Klima der Sahelzone	✓
Wassermangel und die Folgen für die Sahelzone	✓
Der Tschadsee	✓
Klimaflüchtlinge	✓

Lehrprogramm
gemäß
§ 14 JuSchG und
§ 60b UrhG

GEMAFREI



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht gGmbH
Bavariafilmplatz 3 | 82031 Grünwald | Telefon +49 (0)89-6497-1
Telefax +49 (0)89-6497-240 | info@fwu.de | www.fwu.de

www.fwu-shop.de
Bestell-Hotline: +49 (0)89-6497-444
vertrieb@fwu.de

Das Medieninstitut
der Länder

