

SCHULMATERIAL

**ÜBER
WASSER**

**MENSCHEN UND
GELBE KANISTER**

EIN FILM VON UDO MAURER

ÜBER WASSER

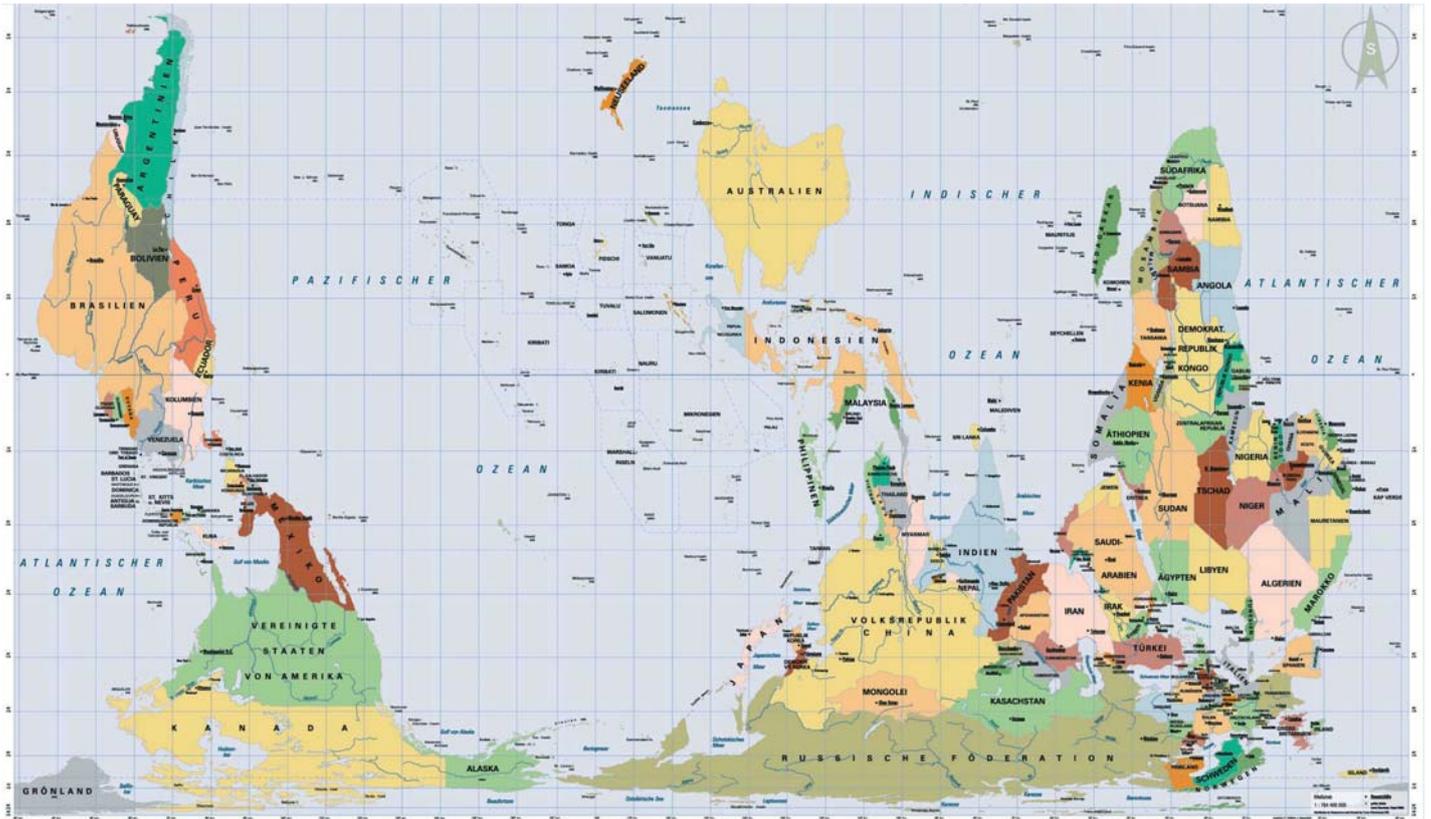
MENSCHEN UND GELBE KANISTER

EIN FILM VON UDO MAURER

BEGLEITENDES UNTERRICHTSMATERIAL FÜR LEHRER/INNEN

Länderinformationen	
Bangladesch	03
Aral-See (Kasachstan)	06
Kenia	10
Lernziele	13
Hintergrundinformationen	13
Didaktische Tipps	18
Harte Fakten	18
Motivationsphase	20
Impulse für den Unterricht	20
Thematische Annäherungen	22
Literatur-Empfehlungen	27
Link-Tipps	29

VERKEHRTE WELT? WELT.SICHTEN.



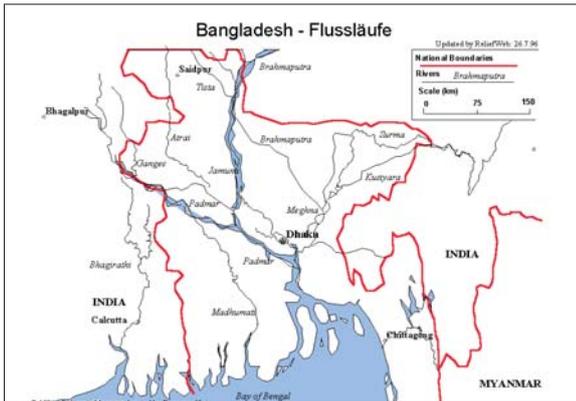
Die Karte in der Petersprojektion stellt die bei uns übliche Weltkarte "auf den Kopf". Sie lädt dazu ein, neue Welt.Sichten auszuprobieren.

Bezugsquelle: www.welthaus.at/layout/index.php3?scheme=4700

Zum virtuellen Flug über die, im Film gezeigten, Länder Bangladesch, Kasachstan und Kenia:

<http://maps.google.de/>

LÄNDERINFORMATIONEN



I. BANGLADESCH

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM LAND

GEOGRAPHIE

Bangladesch ist Teil des indischen Subkontinents und bildet mit einer Fläche von ca. 148.393 km² den größeren, östlichen Teil der Landschaft Bengalen (232.000 km²). Bangladesch wird fast völlig von Indien umschlossen. Lediglich im äußersten Südosten grenzt es an Myanmar (vormals Burma); im Süden an den Golf von Bengalen.

GESCHICHTE

Das Gebiet, das heute Bangladesch heißt, hat eine reiche geschichtliche und kulturelle Vergangenheit, an der u.a. Afghanen, Äthiopier, Araber, Türken, Eroberer aus Nordasien und Kolonisatoren aus Europa ihren Anteil hatten.

Von 1747 – 1947 unter britischer Kolonialherrschaft wird das heutige Bangladesch im Jahr 1947 zu Ostbengalen/Ostpakistan und erlangte erst 1971 seine Unabhängigkeit nach einem neunmonatigen, mehr als drei Millionen Menschenleben fordernenden Befreiungskrieg gegen das westpakistanische Regime in Karachi. Es nannte sich fortan „Bangladesch“, was aus der Sprache VANGA stammt und wörtlich „Sumpf, flaches Schwemmland“ bedeutet.

KULTUR

Große literarische Persönlichkeiten des Landes sind Kazi Nazrul Islam, Rabindranath Tagore und Shamsur Rahman. In Bangladesch gibt es eine hervorragende Foto- und Kunstszene (letzteres siehe Link-Tipps). Auch ist die Filmkultur – wenngleich ästhetisch einfacher – der indischen Filmindustrie ähnlich. Doch sind es zumeist Action-Filme mit sexistischem Einschlag, weshalb Kino in Bangladesch heute noch als „Opium der Armen“ gilt.

RELIGION

Etwa 80 Prozent der Bevölkerung sind Muslime, Hinduismus wird von etwa 10,5 Prozent der Bevölkerung praktiziert. Auch gibt es eine bedeutende Zahl von Buddhist/innen (0,6 Prozent) und eine kleine christliche Gemeinde (0,3 Prozent).

POLITIK

Am 16.12.1972 erhielt Bangladesch eine demokratische Verfassung, die auf vier Prinzipien beruhte: Säkularismus, Sozialismus, Nationalismus und Demokratie. Die Verfassung hat aber in den rund 35 Jahren ihres Bestehens eine Reihe von Ergänzungen (amendments) und kriegsrechtsbedingte Veränderungen erfahren, die ihren Charakter verändert haben. Das zwölfte amendment im August 1991 machte aus Bangladesch wieder eine parlamentarische Demokratie.

Auf der „Rangliste“ der korruptesten Staaten belegte Bangladesch 2006 den 156. Platz (von 163) und liegt damit unter den ersten zehn

(www.transparency.de/Tabellarisches-Ranking.954.0.html).

2. DIE IM FILM GEZEIGTE REGION UND DETAILINFOS

Bangladesch liegt im oberen Teil der Bucht von Bengalen. Wasser bricht aus drei Richtungen auf das Land herein – aus dem Norden durch die drei großen Flüsse Ganges (Padma), Brahmaputra (Jamuna) und Meghna, die das größte Delta der Erde bilden; vom Himmel durch den Monsunregen und durch orkanartige Stürme aus dem Süden. Durch die einzigartige geografische Lage sind das Land und die Menschen außergewöhnlichen natürlichen Katastrophen fast schutzlos ausgeliefert. Der größte Teil Bangladeschs besteht aus Tiefland an den Unterläufen und im Delta von Ganges und Brahmaputra und ihrer zahlreichen Nebenflüsse, etwa ein Siebtel des Landes steht unter Wasser und große Landesteile werden regelmäßig überflutet. Die durch Hochwasser und Erosion verursachten Schäden an Flussläufen und in Küstengebieten sind immens. Deshalb werden schon seit langem große Anstrengungen

zum Schutz vor Überflutung und Erosion unternommen. Eine dauerhafte und deutliche Minderung der Schäden konnte bisher allerdings nicht erreicht werden.

Der Wasserabfluss aus Bangladesch ist nach dem Amazonas und dem Kongo der dritthöchste der Welt. Der untere Meghna verbreitert sich in der Regenzeit bis zu acht Kilometer und noch mehr während Hochwassers. Der durchschnittliche Abfluss bei Hochwasser beträgt 14000 bis 100000 m³/s.

3. PROBLEMATIK DIE IM FILM ANGESPROCHEN WIRD

Im bevölkerungsreichsten Flächenstaat der Welt gibt es wenig Land. Zwischen den verzweigten Flussarmen befinden sich temporäre alluviale Inseln, die Chars (khas) genannt werden. Sie sind schwierig zu erreichen und bilden ein dynamisches Lebensumfeld für etwa 600000 Menschen – oft Landlose, die unter extremen und gefährlichen Bedingungen versuchen, für ihren Lebensunterhalt zu sorgen.

Menschen, die durch Erosionen der Chars vertrieben werden, haben oft keine andere Möglichkeit, als sich auf einem anderen Char nieder zu lassen. Die Überlebensstrategie der Char-Bewohner/innen ist, Wellblechhütten zu errichten, die durch ihre Transportfähigkeit diesen Umzug erleichtern.

LEBEN AUF DEN CHARS

Während die Männer beim Fischen sind, bauen die Frauen Reis an, betreuen die Kinder, das Vieh und sorgen – bei jeder Witterung – für die täglichen Lebensnotwendigkeiten. Trotz von Dürre oder Hochwasser zerstörter Ernten, von Wirbelstürmen hinweggefegter Hütten und Besitztümer bleiben viele Menschen auf den Chars. Denn die Alternative ist wenig aussichtsreich: Landflucht – zumeist ohne die Familie – in die Elendsviertel der Großstadt, wo die Erwerbsmöglichkeiten auf Riksha-Fahrer, Lastenträger, Lumpen-, Plastik-, Papier- oder Metallsammler beschränkt sind.

4. HINTERGRÜNDE UND LÖSUNGSANSÄTZE / AKTUELLE LAGE / ZUKUNFTSAUSSICHTEN / DISKUSSIONSPUNKTE

Der Jamuna ist gekennzeichnet durch rasche Veränderungen des Flusslaufs, die sich in extrem starken Erosionen und Anlandungen äußern. Uferabbrüche sind die Folge. Das zu lösende Hauptproblem ist deshalb ein ständiger Verlust von Infrastruktur (Siedlungen, Verkehrseinrichtungen) sowie landwirtschaftlichen Nutz-

flächen und den dazugehörigen Be- und Entwässerungseinrichtungen durch Ufererosion.

Die Char-Bewohner/innen wenden lokales, überliefertes Wissen an, um mit dem Fluss umzugehen. Die oft von internationalen Entwicklungsagenturen entsandten Ingenieure verfolgen vor allem technisch-wissenschaftliche Methoden, um den Fluss zu kontrollieren. Die Soziologin Hanna Schmuck-Widmann kommt zu dem Ergebnis, dass die beiden sozial und kulturell verschiedenen Welten in ihrer Kenntnis bezüglich Erosion und Überschwemmungen sich nicht notwendigerweise widersprechen müssen. Lokales, überliefertes Wissen kombiniert mit westlicher Ingenieurkunst könnte zu einem umweltfreundlichen, kostengünstigen und nachhaltigen Fluss- bzw. Wassermanagement verknüpft werden.

Die Weltbank finanzierte das „Jamuna Multipurpose Bridge Project (JMBP)“. Durch den Bau der Jamuna-Brücke verloren die Bewohner/innen der nahe liegenden Chars viel Land. Die ihnen zustehende Entschädigung erhielten sie jedoch nicht. 41 Dorfkomitees reichten Sammelklagen für 1 502 Familien ein. Ein Gericht entschied, dass die vorenthaltene Summe nachgezahlt werden muss.

Auch versandet der Jamuna-Fluss zunehmend, weil der Fährbetrieb, für den das Flussbett früher ausgebaggert wurde, eingestellt und der Fluss im Brückenbereich auf 5 Kilometer verengt wurde.

An einem als Flutaktionsplan (<http://www.inwent.org/vez/lis/banglade/fap.htm>) bekannt gewordenen potenziellen Entwicklungs-milliardenprojekt entzündeten sich mehr als zehn Jahre lang die Gemüter.

UMWELT

Weit über den lokalen oder regionalen Rahmen hinaus reichen die Folgen des globalen Klimawandels, von dem Bangladesch in besonderem Maße bedroht ist. Für ein Land, dessen Fläche zu einem Großteil nur wenige Meter über dem Meeresspiegel liegt, kann schon der Anstieg des Meeresspiegels um einen halben Meter, wie vom Intergovernmental Panel on Climate Change für das Jahr 2100 prognostiziert, "Land unter" in den ausgedehnten Flussniederungen bedeuten. Bereits heute wird hinter den wachsenden

Sturmflutschäden durch Wirbelstürme der Treibhauseffekt vermutet. (Eric Töpfer, Oktober 2000).

Ein weiteres Problem mit nicht nur ökologischer, sondern auch außenpolitischer Dimension ist der Farakka-Staudamm. Der 1974 fertiggestellte Damm liegt im indischen Westbengalen nur 18 km

von der Grenze zu Bangladesch entfernt. Seit seiner Inbetriebnahme führte der Baral, ein Seitenarm des Ganges, in der Trockenzeit acht- bis elfmal weniger Wasser als zuvor. In der Folge traten im Südwesten von Bangladesch regelmäßig Dürren auf, die Böden versalzten und die Fischbestände gingen zurück.

Die Sundarbans an der Bucht von Bengalen sind der letzte, größte Mangrovenwald der Welt und UNESCO-Weltkulturerbe mit einer Fläche von 6.000 km², der von Süß- wie Salzwasser durchzogen ist. Dieses einzigartige Biotop ist zugleich die letzte Heimat der Bengalischen Tiger. Etwa 60 Prozent der Sundarbans gehören heute zu Bangladesch, 40 Prozent zu Indien.

Der gestiegene Meeresspiegel, zunehmende Versalzung der Süßwassergebiete, Ölverschmutzungen aus dem nahe gelegenen Hafen Mongla sowie Wilderei und illegale Abholzungen gefährden die Existenz der Sundarbans.

GESELLSCHAFT

47 Prozent der Bevölkerung (in 2002 gesamt 133 Millionen) kämpfen ums Überleben:

62 Millionen Menschen haben hier pro Tag weniger als 1 Euro zum Leben (absolute Armutsgrenze). Pro Kopf beträgt das jährliche Einkommen in Bangladesch ungefähr 184 US-Dollar.

Zahlreiche Nichtregierungsorganisationen (NGOs) im Land erbringen bis heute wichtige, im Grunde staatliche Leistungen vor allem im Gesundheits- und Bildungssektor und erhalten dabei finanzielle Hilfen von ausländischen Gebern. Die Weltbank stellt in ihrer aktuellen „Country Assistance Strategy“ jedoch zunehmende Einkommensunterschiede fest. Mechanismen erzeugen Ungerechtigkeiten: So muss beispielsweise ein/e Landbesitzer/in – um ein Grundstück nicht zu verlieren – selbst dann Steuern dafür zahlen, wenn es versunken ist und jahrelang nicht bewirtschaftet werden kann. Auch benachteiligt das Erbrecht in der Praxis Frauen und Mädchen.

WIRTSCHAFT

Das eigentlich als Unterstützung gedachte Weltbank-Programm für Bangladesch hatte zur Folge, dass das Land jetzt mehr Schulden hat, ohne dass neue Fabriken entstanden oder alte erneuert worden wären. Im Gegenteil: Viele (Staats-)Betriebe wurden verkleinert oder geschlossen.

Bangladesch gilt als Musterland der Mikrokredite: In fast jedem der 87 000 Dörfer kann die Bevölkerung Startkapital zu fairen Zinsen aufnehmen. Nicht-staatliche Entwicklungsorganisationen (NGOs) und die von Nobelpreisträger Mohammed Junus gegrün-

dete Grameen Bank – deutsch „Dorfbank“ – bieten diese Mikrofinanz-Dienstleistungen an. Das Grameen-Modell ist einer der erfolgreichsten Exportartikel des Landes. Nach Angaben von Grameen hat die Bank 6,6 Millionen Kredit-Kunden, 97 Prozent sind Frauen. Mikro-Kredite werden von ihnen oft für Seidenraupen oder eine Kuh aufgenommen.

In Österreich hat die Erste Bank die Neuemission einer Mikrofinanzanleihe gestartet.

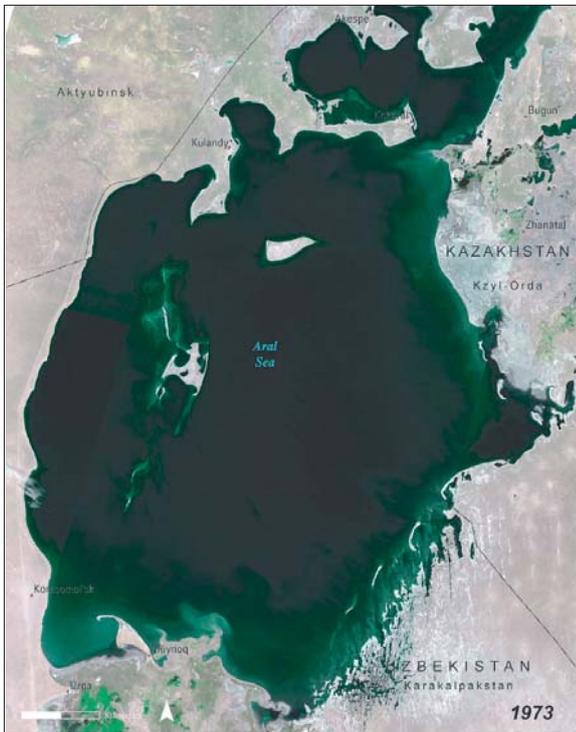
GESUNDHEIT

Mit Hilfe von UNICEF-geführten internationalen Organisationen wurden seit 1971 rund zehn Millionen Röhrenbrunnen installiert, die das Wasser aus flachen Grundwasserleitern befördern, die sich über die letzten 10 000 Jahre gebildet haben. Zwar haben 97 Prozent der Bevölkerung mittlerweile Zugang zu Röhrenbrunnenwasser, der Fortschritt stellte sich allerdings als folgenschwerer Chemie-Gau heraus und hat über den Reisanbau auch Folgen für die Nahrungskette. Denn unglücklicherweise vergaßen alle Beteiligten, bei den Brunnenbohrungen bis zu 100 Meter Tiefe das Wasser auf Arsen zu prüfen. Der größte Teil Bangladeschs besteht aus zwei übereinander liegenden, 10-70 Meter tiefen Aquiferen, die durch Tonschichten getrennt sind und zur Arsen-Mobilität beitragen.

85 Millionen Einwohner/innen sind direkt von mit Arsen verseuchtem Trinkwasser betroffen sowie 10-20 Millionen Menschen in den Grenzregionen zu Indien. Das Ausmaß des Desasters in Bangladesch liegt dabei weit über dem der Unfälle in Bhopal und Tschernobyl (WHO, 2000). Die Krebsepidemie, die durch Arsen verursacht wird, hat gerade erst begonnen.

Ein einfaches, pragmatisches Arsenminderungsprojekt ist die "Sunlight Air Clay Pot Method" (Sonnenschein Luft Tontopf Methode), die auf traditionellem Wissen und kulturellen Bräuchen beruht. "Dieses Projekt ist völlig anders als die anderen Arsenminderungsprojekte,

weil die Dorfbewohner selbst die Tontöpfe, Sandfilter, mikrobielle Entsorgung etc. übernehmen, dann an andere Dorfbewohner verteilen und so das Minderungsprogramm über ganz Bangladesch ausbreiten können." (Secretary, Ministry of Environment, Govt. of Bangladesch, June 11, 2000). Da niemand Geld mit diesem Projekt verdienen kann, sind Sponsoren und andere unwillig, es zu finanzieren.



Veränderung der Uferlinie des Aralsees von 1973 bis 2004

Quelle: United Nations Environment Programme (UNEP) –

Environment for Development,

http://na.unep.net/digital_atlas2/webatlas.php?id=11

II. KASACHSTAN

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM LAND

GEOGRAPHIE

Kasachstan liegt in Zentralasien, im Innern des eurasischen Festlands. Mit einer Fläche von über 2,7 Mio. Quadratkilometern nimmt Kasachstan den 9. Platz in der Welt nach Russland, China, den USA, Argentinien, Brasilien, Kanada, Indien und Australien ein. Kasachstan grenzt an China, Kirgisistan, Turkmenistan, Usbekistan und Russland. Das Territorium der Republik erstreckt sich von der östlichen Küste des Kaspischen Meeres im Westen bis zum Altai-Gebirge im Osten etwa 3000 km und umfasst zwei Zeitzonen.

Kasachstan bedeutet soviel wie Land der Kasachen. Das Wort Kasach stammt aus den Turksprachen und kann sowohl mit „Steppenreiter“ als auch mit „Unabhängiger“ übersetzt werden.

GESCHICHTE

Zentral- oder Mittelasien ist landschaftlich von Steppen, Wüsten und Hochgebirgen geprägt. Die Menschen lebten von alters her als Nomaden in Steppen und Bergen und als Bauern und Städter in den Oasen. Die Region zählt zu den ältesten Kulturräumen der Welt. Das als „Seidenstrasse“ seit 114 v. Chr. nachweisbare weitverzweigte Netz von Karawanen- und Handelswegen durchquerte sie und verband den Orient mit dem Rest der Welt. Die Oasen des Südens, im Wesentlichen das heutige Usbekistan, gehörten dem Perserreich und dem Reich Alexanders des Großen an. Im 8. Jahrhundert eroberten Araber dieses Gebiet, seit damals ist es islamisch dominiert. Die Eingliederung in das mongolische Weltreich Dzhinghis Khans im 13. Jahrhundert und das von Timur (Tamerlan) im ausgehenden 14. Jahrhundert geschaffene Imperium mit Zentrum in Samarkand, dessen Macht bis Indien und Moskau reichte, trugen zum kulturellen Reichtum der Region bei.

Mit der Eröffnung der Seewege zwischen Europa und Ostasien ab dem 16. Jahrhundert verlor Mittelasien seine Bedeutung für den Welthandel. Politisch zerfiel es in kleinere Herrschaften von nur mehr regionaler Bedeutung, bis es schließlich zwischen die Fronten russischer und englischer kolonialer Expansion geriet. Im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde Mittelasien Bestandteil des Russischen Reiches und nach der Oktoberrevolution der Sowjetunion.

POLITIK

Mit der sogenannten "nationalen Abgrenzung" wurden in den 1920er Jahren zunächst autonome Republiken innerhalb der Russischen Föderation ausgerufen, die im Zuge der Neugliederung Zentralasiens 1936 als Unionsrepubliken festgelegt wurden.

Kasachstan trat als letzte Teilrepublik aus der UdSSR aus und ist seit 1991 ein souveräner Staat. Es wird als Republik mit starker Stellung des Präsidenten (Präsidialsystem) und einem Zweikammern-Parlament mit eingeschränkten Kompetenzen regiert.

Präsident der Republik Kasachstan ist seit 1991 Nursultan Nasarbajew. Er verlegte den Regierungssitz aus der „alten“ Hauptstadt Almaty (ehemals „Alma Ata“) in die neugeschaffene Residenzstadt Astana. (Quelle: ML)

2. DIE IM FILM GEZEIGTE REGION UND DETAILINFOS

Der Aralsee war der viertgrößte Binnensee der Welt. Er liegt im ehemals sowjetischen Zentralasien inmitten von großen Wüsten und Steppen und erlangte als das bekannteste ökologische Problem der Region traurige Berühmtheit. Seine heutigen Anrainernstaaten sind Kasachstan und Usbekistan.

Das Aralbecken ist ein so genannter "abflussloser Raum", dessen Flüsse in Binnenmeere oder Seen entwässern. Ein solcher Endsee ist auch der Aralsee, der von zwei Zuflüssen – Amu-darja und Syr-Darja – mit Wasser aus dem Pamir und dem Tien-Shan-Gebirge gespeist wird bzw. wurde.

Geologisch ist der See noch jung, er entstand mit dem Abschmelzen der Eiskappen nach dem Ende der Eiszeit vor etwa 20.000 Jahren. Vor 3.000 bis 5.000 Jahren bildete sich die Wasserfläche, wie sie bis 1960 bestand. Das Ufer des Aralsees war von ausgedehnten Urwäldern – den berühmten Turgajwälder – umgeben, in denen Tiger, Schakale, Hyänen und eine Unzahl an Vogelarten (u.a. Flamingos, Pelikane) lebten.

Mitte des 20. Jahrhunderts bedeckte der See eine Fläche von 66.900 km², beinahe die Größe des Bundeslandes Bayern. Diese Fläche verringerte sich auf 28.687 km² im Jahr 1998, das Volumen von 1056 km³ auf unter 255 km³. Bis zum Jahr 2003 war der Wasserspiegel um 26,5 Meter gesunken. Das Seeufer ist zum Teil um über 100 km zurückgewichen. (Quelle: www.aralsee.org)

Heute teilt sich der Aralsee in zwei Teile: den nördlichen Kleinen Aral und den Großen Aral im Süden, letzterer ist inzwischen in einen westlichen und einen östlichen See zerfallen.

Nach jüngsten Schätzungen wird der östliche in etwa 15 Jahren völlig verschwunden sein, der westliche könnte als „große Pfütze“ noch 70 Jahre oder länger existieren. [New Scientist, 21. Juli 2003]

Ein wesentliches Interesse der Sowjetführung war es, die zentralasiatischen Gebiete als Rohstoffbasis zu nutzen. Dank ausgedehnter Baumwollplantagen sollte die Sowjetunion von Importen unabhängig werden. Die Landwirtschaft wurde kollektiviert, die Nomaden zur Sesshaftwerdung gezwungen. Neue Kanäle wurden gebaut, die Anbauflächen für die Baumwolle vergrößert. Während des Zweiten Weltkrieges wurden Industriebetriebe aus dem Westen der Sowjetunion auch nach Mittelasien verlagert und bewirkten dort eine erste Industrialisierung.

Der Wasserspiegel des Aralsees war immer wieder Schwankungen ausgesetzt. Ein wichtiger Grund dieser Schwankungen liegt darin, dass die beiden Zuflüsse über flache Schwemmlandterrassen fließen, so dass bereits geringe Veränderungen des Flussbettes große Wassermassen umlenken konnten. Große Teile des Aralsees waren sehr flach, folglich reduzierte auch ein verhältnismäßig geringer Rückgang des Wasservolumens schnell seine Oberfläche. Die heißen Sommer bewirkten eine hohe Verdunstung, verstärkt durch die im Verhältnis zu seinem Volumen große Oberfläche des Aralsees (die mittlere Tiefe betrug etwa 16 Meter). Das Ausbleiben der Zuflüsse führte daher sehr rasch zu einem starken Rückgang der Wassermenge. (Quelle: www.aralsee.org)

3. PROBLEMATIK DIE IM FILM ANGESPROCHEN WIRD

Die Existenz des Aralsees hing immer schon vom Zufluss aus den Flüssen Amu-Darja und Syr-Darja ab, der Umgang mit dem Wasser in der Region hat daher von je her Auswirkungen auf den Aralsee. Auch früher wurde den Wasser zur künstlichen Bewässerung von Feldern entnommen. Die vorindustriellen Methoden der Bewässerung waren zwar nicht frei von Problemen, bewirkten aber keine so starken Eingriffe in die Natur wie die Methoden der Sowjetzeit, und sie waren zumeist auch effektiver.

BAUMWOLLE – DAS WEISSE GOLD!

Mit der Ausdehnung des Zarenreiches nach Mittelasien im 19. Jahrhundert ergab sich in Russland die Chance, die Abhängigkeit der Textilindustrie von den amerikanischen Baumwollimporten zu lockern. Intensive Baumwoll-Monokultur in Kasachstan und Usbekistan (später auch Weizen, ja sogar Viehwirtschaft und Maisfelder in Wüstengebieten), ergänzt durch eine verfehlte Wasserwirtschaftspolitik unter Chruschtschow verschärfte die prekäre ökologische Situation in der Region und führte letztlich zur Katastrophe.

UMWELT

Der Aralsee regulierte früher das Klima der Region, indem er im Sommer als Klimaanlage und im Winter als Wärmesenke diente, der die kalten Winterstürme aus Sibirien dämpfte. Heute herrscht dort Kontinentalklima, das einen erfolgreichen Baumwollanbau durch große tägliche und jährliche Temperaturschwankungen und einer Verringerung der Vegetationszeit auf 170 frostfreie Tage unwirtschaftlich macht.

Das Seebett des Aralsees ist inzwischen selbst zur Wüste geworden. Durch das Schrumpfen des See-Volumens erhöhte sich dessen Salzgehalt (einst 10 Gramm pro Liter bei einer Seefläche von 1.075 km², heute bei einer Seefläche von 54 km² um das Zehnfache höher – 2,4 Mal so salzig wie das Wasser der Ozeane).

Bis 1977 war der kommerzielle Fischfang um über 75 Prozent zurückgegangen und nur wenige Jahre später, 1982, wurde er ganz eingestellt. Das bedeutete das Ende einer ganzen Industrie, deren Fangrate sich zuvor auf beachtliche 50 000 Tonnen Fisch pro Jahr belief und rund 60 000 Menschen Arbeit bot. Wenige der im Aralsee beheimateten Fischarten überlebten.

Weitere folgenschwere Nebeneffekte sind:

- Zerstörung von zahlreichen Oasen nahe den Seeufern durch den sinkenden Grundwasserspiegel;
- Versalzung der Böden durch die übermäßige Bewässerung, die den hohen Salzanteil der tieferen Bodenschichten an die Oberfläche beförderte;
- in der umliegenden Landwirtschaft kamen Pestizide, darunter DDT, aber auch Agent Orange, im großen Stil zum Einsatz; der freigelegte Seegrund birgt ein Gemisch aus Salz, Pestizidrückständen und toxischen Chemikalien, wovon der Wind jedes Jahr mindestens 40 Millionen Tonnen Staub aufwirbelt;
- Fälle von Speiseröhrenkrebs, Lungen-, Nieren- und Lebererkrankungen, Arthritis, chronische Bronchitis, Tuberkulose, Typhus und Hepatitis erreichen epidemische Ausmaße;
- es besteht eine sehr hohe Kindersterblichkeit.

4. HINTERGRÜNDE UND LÖSUNGSANSÄTZE / AKTUELLE LAGE / ZUKUNFTSAUSSICHTEN / DISKUSSIONSPUNKTE

"Vielleicht ist dies das einzige Vermächtnis des Aralsees. Er wird helfen, die Dinge anderswo besser zu machen, indem er die Leute halb zu Tode erschreckt."

ein israelischer Klimatologe

FEHLENDES GESAMTKONZEPT

Im Jahre 1993 haben die fünf zentralasiatischen Länder Kasachstan, Usbekistan, Kirgistan, Tadschikistan und Turkmenistan den IFAS (International Fond for the Saving of the Aral Sea) gegründet. Ziel des Zusammenschlusses war es, die Umweltkatastrophe abzuwenden und die sozioökonomischen Bedingungen der unmittelbar betroffenen Bewohner/innen der Region zu verbessern. Eine Konvention zum Schutz des Aralsees gibt es jedoch bis heute nicht.

DIE ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG DER REGION ARALSEE

Die völlige Wiederherstellung des Aralsees scheint momentan fast ausgeschlossen, zumindest würde es mehrere Milliarden Euro kosten, um eine wenigstens halbwegs akzeptable Renaturierung zu erreichen.

Auch zu Zeiten der Sowjetunion erkannte man die fatalen Auswirkungen des Aralseeschwundes, doch anstatt die Ursachen zu beheben – nämlich die Millionen Hektar Baumwoll- und Weideflächen aufzugeben oder zumindest die Bewässerungsmethoden zu optimieren – wurde versucht, mit zum Teil aberwitzigen Methoden die Symptome zu beheben.

PROJEKTE DER VERGANGENHEIT UND GEGENWART ZUR RETTUNG DES ARALSEES:

MaßnahmenProblemeRückführung von Wasser (ca. 20 km³/a) aus dem Sary-Kamysch -und Ajdarkul-See (wird seit 1986 betrieben) Falls die Kanäle undicht sind, bringen sie Verunreinigungen und zusätzliches Salz mit, Maßnahme kann verwüstete Umgebung des Aralsees nicht wiederherstellen

Wasser aus dem Kaspischen Meer pumpen (Umfang ca. 100 - 120 km³/a) Bau unzähliger Pumpstationen, Gesamt-Energieaufwand für den Betrieb der Anlagen: 18 Mrd. (!) KWh/a, Ausgleich für das Kaspische Meer wäre notwendig geworden

Wasser aus der Bucht von Kenderli bzw. von der Koktschak-Bucht (ca. 1800 m³/s) Prinzipiell gleiche Probleme wie oben genannt, Zunahme des Salzgehaltes des transportierten Wassers durch Verdunstung, Ergänzend dazu Bau einer Verbindung zwischen Schwarzem Meer und der Kaspischen See Anzapfung der Wolga (ca. 20 km³/a) Kanal müsste dicht sein, damit keine salzhaltigen Verschmutzungen eintreten könnten, Hohe Versickerungsverluste zu erwarten, da der Kanal Karstgebiet kreuzt

Auspumpen des Issyk-Kul-Sees (1740 km³) Kirgistan, zu dem dieser See vollständig gehört, weigert sich diesem Projekt zuzustimmen Anzapfen sibirischer Ströme (Kanal Sibara, 27 - 60 km³/a)

Erwägung des Einsatzes nuklearer Waffen für Erdarbeiten, entsprechende Atomtests wurden in Kasachstan schon durchgeführt,

Bau zahlreicher Stauseen und Rückhaltebecken (große Umsiedlungsaktionen nötig),

Hohe Versickerungs- und Verdunstungsverluste aus den Kanälen entlang des Fließweges,

astronomische Kosten Bau eines Deiches parallel zum Südufer (Aufstauung des Amu-Darjas) Realistischstes Projekt, könnte aber aufgrund der fortgeschrittenen Schäden schon zu spät sein, technisch machbar, aber teuer,

gesundheitliche Auswirkungen der geschaffenen Lagunen? Teilung des Aralsees entlang der von Süd nach Nord verlaufenden Halbinsel, um den mittleren Teil auf konstantem Level zu halten (30 km³/a) wirtschaftlich kaum zu finanzieren, Erfolg fragwürdig

Auftauen des Eises im Pamirgebirgenur mit hohem technischen Aufwand durchführbar,

durch die allgemeine Klimaerwärmung tauen die Gletscher auch von alleine ab, Nachhaltigkeit dieser Maßnahme nicht zu erkennen

Nutzung des Grundwassers (65 000 km³) Betrieb von 50.000 Brunnen, Bau von Tausenden Kilometern Leitung, Keine Nachhaltigkeit, da Raubbau an fossilen Wasservorräten, unwirtschaftlich, nicht zu bezahlen

Angesichts dieser Projektvorschläge, scheint es die vernünftigste Lösung zu sein, die Bewässerungsflächen sofort stillzulegen oder wenigstens die Reis- und Baumwollkulturen durch anspruchslosere Pflanzen zu ersetzen, damit dem Aralsee wieder genügend Wasser zufließen kann. Außerdem sollte der übermäßige Düngemittel- und Pestizideinsatz schnellstens reduziert werden, da die Böden und das Wasser ohnehin schon genug verseucht sind. Denn als heute noch erreichbares Ziel kann lediglich die Verbesserung der Lebensbedingungen der 35 Millionen Menschen zählenden lokalen Bevölkerung ins Auge gefasst werden.

Quelle: René Létolle (Bio-Chemiker) & Monique Mainguet (Geografin) aus „Der Aralsee. Eine ökologische Katastrophe“

Die Weltbank ist einer der Hauptpartner des IFAS. Sie hat den insgesamt 85 Millionen US-Dollar teuren Bau des Kokaral-Staudamms am Aralsee mit einem Kredit über 65 Millionen unterstützt.

Im Zuge der barbarischen Logik des Wettrüstens während des Kalten Krieges wurde 1949 in der Steppe ein Atomtestgelände in Betrieb genommen, an dem bis 1963 sogar oberirdische Testexplosionen durchgeführt wurden. Die beharrliche Arbeit der Menschenrechtsbewegung „Nevada – Semipalatinsk“ erwirkte 1991 die Schließung des Testgeländes.

Auf der „Rangliste“ der korruptesten Staaten belegte Kasachstan 2006 den 113. Platz (von 163) und liegt damit im vorderen Drittel (www.transparency.de/Tabellarisches-Ranking.954.0.html).

GESUNDHEIT

Eine Vielzahl von Krankheiten sind die Begleiterscheinungen der Industrialisierung und Ausdehnung des Baumwollanbaus in der Region des Turanbeckens. Große Mengen ungeklärten Wassers, belastet mit Pestiziden, Düngemitteln und sonstigen toxischen Substanzen, erreichten über Jahre die Flüsse und letztendlich den Aralsee. Hinzu kommt der stetige Verfall des Gesundheitswesens und die mangelnde Hygiene, so dass bakteriologische (Keime aller Art) und chemische Wasserverschmutzung den wahrscheinlich größte Infektionsherd darstellt. Selbst die hierzulande ausgestorbene Pest ist neben der Cholera durch Nagetiere wieder verbreitet worden. Außerdem beinhalten die atmosphärischen Niederschläge, hervorgerufen durch die Windverwehungen des austrockneten Aralsees, derart viel Salz bzw. Schwefelsulfat, dass dies zu besonders vielen Fällen von Augen- und Lungenkrankheiten führt.

Die Folgen sind insgesamt verheerend – etwa zwei Drittel aller Menschen sind chronisch krank.

Die Anzahl der Missbildungen an Säuglingen hat nach 1960 ebenfalls erschreckende Zahlen angenommen. Inwieweit diese Krankheiten mit dem Einsatz von Pestiziden im Zusammenhang stehen konnte noch nicht bewiesen werden – aber Kontrollen haben in teilweise 50 Prozent aller Lebensmittel Rückstände von derartigen Substanzen gefunden, in 14 Prozent der Fälle überstiegen sie die Grenzwerte der Weltgesundheitsorganisation.

Quelle: René Létolle (Bio-Chemiker) & Monique Mainguet (Geografin) aus „Der Aralsee. Eine ökologische Katastrophe“

GESELLSCHAFT UND BILDUNG

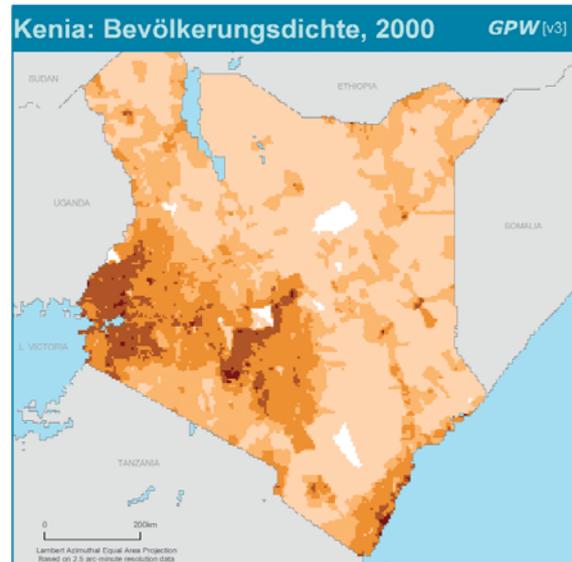
Die Stalinsche Epoche hat den Kasachen wie allen Nomadenvölkern des sowjetischen Reiches unheilbare Wunden zugefügt, indem ihre kulturell einzigartige und den äußeren Gegebenheiten optimal angepasste Lebensweise unterdrückt wurde. Die Enteignung der Kulaken – so wurden Großbauern bezeichnet – vernichtete zuerst, wie in allen anderen sowjetischen Republiken auch, die ländliche Ober- und Mittelschicht. Selbst Besitzer kleinerer Herden wurden enteignet und deportiert. In den 1920er und vor allem 1930er Jahre wurde die Zwangskollektivierung der nomadisierenden Bevölkerung auf die Spitze getrieben. Die Hirtenfamilien wurden gezwungen, sich mit ihrem Restviehbestand in zugewiesenen Siedlungen niederzulassen. Diese unsinnige Politik führte zum Hungertod von fast zwei Millionen Menschen und zur Auswanderung einer weiteren Million.

In die dadurch geleerten Territorien wurden vor und während des Zweiten Weltkrieges ganze Völker ausgewiesen, Gefangenenlager wurden in unwirtlichen Gegenden Kasachstans errichtet. In den Jahren des Stalinismus nahm Kasachstan eineinhalb Millionen politische Häftlinge aus Rußland und anderen Regionen der UdSSR auf. Noch 1,3 Mio. Menschen wurden ins Land als Vertreter „unzuverlässiger“ Völker deportiert.

(Quelle: Kasachstan entdecken / Trescher Verlag 2003 und website kasachische Botschaft)

Wie in anderen Transformationsländern ist nach der Wende zum Kapitalismus eine Feminisierung der Armut zu beobachten und Frauen sind im Vergleich zur Sowjetzeit in sehr viel geringerem Umfang in Politik und Regierung vertreten. Eine Re-Traditionalisierung findet in einigen Gesellschaftsschichten statt. Offizielle Leitbilder für Frauen und öffentliche Diskurse schwanken zwischen Propagierung von Berufstätigkeit, wirtschaftlicher Unabhängigkeit und eher konservativen Stereotypen, die familiäre und reproduktive Rollen betonen.

Der Bildungssektor ist dringend reformbedürftig und bedarf höherer finanzieller Ausstattung durch die Regierung. Die schwierige wirtschaftliche Lage führen zu einem Rückgang des Anteils von Mädchen bei weiterführenden Schulen. Grundsätzliche Probleme des Bildungswesens sind die niedrigen Gehälter der Lehrkräfte, die zum Teil mangelhafte Ausstattung der Einrichtungen, die Versorgung mit Lehrmitteln und die ungenügende Qualifizierung der Lehrkräfte bezüglich moderner Anforderungen.



Menschen pro km²:



III. KENIA

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM LAND

GEOGRAPHIE

Mit 582.600 km² hat Kenia etwas mehr als die Fläche Frankreichs. Mitten durch das ostafrikanische Land zieht sich der Äquator. Dennoch sind Klima und Vegetation nur an der Küste und am Viktoriasee tropisch feucht. Mehr als drei Viertel der inzwischen über 30 Millionen EinwohnerInnen drängen sich im fruchtbaren Bergland zwischen Machakos, Meru und den Ufern des Viktoriasees. Die Nordhälfte des Landes zwischen Lamu und Lodwar ist karg bis wüstenhaft und nur spärlich besiedelt. Zwischen den Landesteilen bestehen enorme klimatische Unterschiede. Dürrezeiten verursachen vor allem in den nördlichen Regionen immer wieder Hungerkrisen.

GESCHICHTE/ POLITIK

Kenia ist seit dem Ende der britischen Kolonialherrschaft 1963 eine Republik mit weit reichenden Regierungs- und Machtbefugnissen für den Präsidenten (Präsidentialdemokratie). Auch wenn das langjährige Regime von Kenias zweitem Präsidenten Arap Moi im Dezember 2002 durch demokratische Wahlen vom Oppositions-

kandidaten Kibaki abgelöst wurde, heißt das nicht, dass nun die Menschenrechte uneingeschränkt geachtet werden. Für die Verfassung Kenias ist bereits seit mehreren Jahren eine Reform geplant, nach der die Macht zwischen dem Präsidenten und einem Premierminister geteilt werden soll und mehr demokratische Gestaltungsmöglichkeiten in die Provinzen und Distrikte verlagert werden sollen. Nach mehreren heftig umstrittenen Überarbeitungen des Verfassungsentwurfs sollte der Präsident allerdings auch in der neuen Verfassung wieder weitreichende Einflussmöglichkeiten haben.

Ende November 2005 votierten allerdings über 60 Prozent der Stimmberechtigten Kenianer/innen in einem Volksentscheid gegen diesen Entwurf. Es kam zu einer Regierungskrise. Die Verabschiedung einer neuen Verfassung ist nun wieder in die ferne Zukunft verschoben.

GESELLSCHAFT

Die Mehrzahl der Kenianer leben in Dörfern und verstreuten Weilern. Als Großstädte können nur Nairobi mit offiziell 2,1 Millionen Einwohnern (inoffiziell inzwischen 3 Millionen) und Mombasa mit etwa 660.000 Einwohnern bezeichnet werden. Mittelgroße Städte und kleinere Marktzentren haben ihre Einwohner/innenzahl in den letzten zwanzig Jahren oft verdreifacht.

Kenia ist eine junge Gesellschaft. Über 40 Prozent der Bevölkerung sind Kinder unter 14 Jahren. In Kenia sind 42 ethnischen Gruppen offiziell anerkannt, darunter die Masai und die traditionelle Swahili-Kultur.

2. DIE IM FILM GEZEIGTE REGION UND DETAILINFOS / 3. PROBLEMATIK DIE IM FILM ANGESPROCHEN WIRD

„Enkare nairobi – klares Wasser“ nennen die Masai jenen Ort am Flusse Athi, wohin sie noch Mitte des 20. Jahrhunderts jedes Jahr vor der Regenzeit mit ihren Rindern gezogen sind. Heute breitet sich auf dem ehemals grünen Weideland die größte und modernste Stadt Ost- und Zentralafrikas mit fast drei Millionen Einwohnern aus – Nairobi, die Hauptstadt Kenias.

Noch wird sie die „grüne Stadt in der Sonne genannt“, doch die Zukunft Nairobis, der Stadt des „klaren Wassers“ sieht düster aus: Studien des UNEP (United Nations Environment Programme) lassen erkennen, dass Nairobi in den nächsten Jahren das Wasser ausgehen könnte.

Selbst in den reichen Villenbezirken und der Innenstadt kommt oft stundenlang, manchmal tagelang kein Wasser aus den Hähnen.

Eine Situation, die für mehr als 60 Prozent der Bewohner/innen Nairobis tagtägliche Realität ist – in Slums wie Kibera, dem größten Slum von Afrika, das auf keinem Stadtplan Nairobis zu finden ist und von offiziellen Stellen als nicht existent angegeben wird.

Viele Menschen arbeiten außerhalb der Slums in geregelten Arbeitsverhältnissen beispielsweise als Bankangestellte, verdienen aber nicht genug, um die Slums zu verlassen. Kibera besteht größtenteils aus Lehmhäusern, die in bis zu 20 einzelne Räume von je etwa 10 m² unterteilt sind. Im Gegensatz zu vielen anderen Elendsvierteln werden sie vermietet. Der einzelne Wohnraum ist für eine Familie Schlafräum, Küche und Bad in einem. Luft kommt durch die Türe und manchmal durch ein kleines Fenster.

Es kommt auch vor, dass Reiche die Besitzer solcher provisorischen Lehmhütten sind, die sie auf Land, das der Regierung gehört, errichten ließen. Die Stadtverwaltung sorgt dann ihrerseits dafür, dass diese Einrichtungen auch notdürftig bleiben. Verbesserungen, die man selbst vornehmen wollte, sind mitunter behördlich verboten.

Um Wasser zu erhalten, machen sich Frauen und Kinder mit einem oder mehreren 20 Liter-Kanistern, den „Jerrycans“, auf den Weg zu einem „Wasserkiosk“, von denen es einige Hundert in Kibera gibt. Etwa 40 davon wurden von der Stadtverwaltung genehmigt und mit Zählern ausgestattet, für die übrigen wurden Hauptwasserleitungen illegal angezapft, die durch Kibera führen. Ganz Kibera ist von einem Netz illegaler, oft undichter und geflickter Plastikleitungen durchzogen, die quer durch die offenen Abwasserkanäle verlaufen und auch auf den Wegen und Gassen nur knapp unter der Oberfläche verlegt sind.

Mit 3 Shilling pro Jerrycan zahlen die Bewohner/innen von Kibera 10 Mal mehr für Wasser als ein/e durchschnittliche/r Bewohner/in einer Wohngegend mit städtischer Wasserversorgung. Bei Wasserknappheit bleiben die offiziellen Preise gleich, doch der Wasserpreis in Kibera steigt auf das 30-40fache des offiziellen Wasserpreises.

aus „Shadow Cities – A Billion Squatters, A New Urban World“ von Robert Neuwirth.

Auf der „Rangliste“ der korruptesten Staaten belegte Kenia 2006 den 144. Platz (von 163) und liegt damit unter den ersten zwanzig. (www.transparency.de/Tabellarisches-Ranking.954.0.html).

RELIGION

Die Mehrheit der Kenianer/innen – knapp 80 Prozent – sind Christen verschiedener Konfessionen, wobei die katholische Kirche mit etwa 33 Prozent der Bevölkerung die größte Konfession ist. Die verschiedenen protestantischen Kirchen kommen gemeinsam auf 45 Prozent. Elemente des Voodoo und christlicher Mytholo-

gie schließen einander oft nicht aus. Etwa 10 Prozent bekennen sich zum Islam.

Kibera ist eine der religiösesten Gegenden der Welt. Es gibt unzählige Kirchen, denn die Kirchenführer sehen darin eine gute Einkommensquelle. So hört man von streng gläubigen Christen: „Eine Kirche ist ein gutes Geschäft! Sobald man die Leute hat, kann man auch Spenden nehmen.“ Und tatsächlich, die Familien der Seelsorger sind die am besten genährten, gesündesten, best gekleideten Personen, die man in der Gemeinschaft finden wird. aus „Shadow Cities – A Billion Squatters, A New Urban World“ von Robert Neuwirth.

4. HINTERGRÜNDE UND LÖSUNGSANSÄTZE / AKTUELLE LAGE / ZUKUNFTSAUSSICHTEN / DISKUSSIONSPUNKTE

WIRTSCHAFT

Kenia hat mit den typischen Problemen eines afrikanischen Landes zu kämpfen: Bevölkerungsdruck, Korruption und klimatische Widrigkeiten verbinden sich mit einer strukturellen Benachteiligung im Welthandel.

Die Landwirtschaft ist Kenias wichtigster Wirtschaftszweig. Das Land ist Exporteur von "Kolonialwaren" wie Tee, Kaffee, Blumen oder Ananas. Für Millionen von Subsistenzbauern ist ein kleiner Acker mit Mais die wichtigste Überlebensgrundlage.

Kenianischer Kaffee wird wegen seiner Qualität weltweit geschätzt. Trotzdem sinken die Preise und tausende kenianischer Kaffee-Bauern/-Bäuerinnen sehen sich zur Aufgabe gezwungen.

In den klimatisch besonders begünstigten Zonen des Landes hat sich die internationale Agrarindustrie breit gemacht. Besonders die Blumenzucht ist einer der wichtigsten Devisenbringer in Kenia. Zumeist sind Frauen auf solche Blumenfarmen beschäftigt. Um ihre schlechten Arbeitsbedingungen zu verbessern, wurde das „Flower Label Program (FLP)“ eingeführt (siehe www.fairflowers.de und www.fian.at/projekte_fian.html#flp_blumen_fian).

Auch für Kenia versprechen die Lobbyisten der Genindustrie die Abschaffung des Hungers und ein enormes landwirtschaftliches Entwicklungspotenzial. Inzwischen hat sich der Verband der kenianischen Kleinbauern KESSFF (Kenia Small Scale Farmers' Forum) international vernetzt und fordert Schutz vor genmanipulierten Saaten.

Die Mehrzahl der Einwohner/innen Nairobis sind nicht in der Stadt geboren, sondern stammen aus einem ländlichen Umfeld. Angesichts der hohen Lebensmittelpreise greifen auch viele Stadtbewohner/innen zur Hacke und verwandeln z.B. den Grün-

streifen in der Mitte der Stadtautobahn zum Maisfeld. Inzwischen ist "Nairobi Urban Agriculture" ein Thema internationaler agrarwissenschaftlicher Studien und Projekte.

GESUNDHEIT

Wenn auch Kenia im Vergleich zu vielen zerfallenden und von Bürgerkriegen zerstörten Staaten Afrikas ein Hort der Stabilität zu sein scheint, so sind doch die Daten zu den Lebensverhältnissen der Bevölkerung besorgniserregend. Nach den "Health Nutrition Statistics" der Weltbank sterben von 1000 Kindern 120 vor dem fünften Lebensjahr. Die Bevölkerung hat sich seit 1980 von 16,6 Millionen auf über 30 Millionen fast verdoppelt. In den letzten Jahren verlangsamt sich das Bevölkerungswachstum, wohl aber weniger aufgrund besserer Familienplanung, denn als Folge der hohen AIDS-Rate von 15 Prozent der erwachsenen Bevölkerung. Geschätzt 890 000 Kinder sind bereits AIDS-Waisen.

BILDUNG

Im Bereich der Bildung hat Kenia erstaunliches geleistet. Laut Weltbank können immerhin 84 Prozent der Kenianer/innen über 15 Jahre Lesen und Schreiben. Das Schulsystem kommt allerdings dem Bevölkerungswachstum nicht mehr hinterher. Die Gebäude sind baufällig, die Klassen hoffnungslos überfüllt und das Lehrpersonal wenig motiviert, weil unterbezahlt. Wie beim britischen Vorbild gibt es jedoch auch in Kenia große Unterschiede zwischen öffentlichen und privaten Schulen. Kenia verfügt über meist miserabel ausgestattete, aber flächendeckend vorhandene Primarschulen.

UMWELT

Kenia bietet eine Vielzahl unterschiedlicher Landschaften und atemberaubende Szenerien. Etwa 8% der Landesfläche steht unter Naturschutz. Die Tierwelt Afrikas ist Kenias wichtigste Touristenattraktion. Leider kennen die meisten Kenianer/innen Elefanten und Löwen nur aus dem Schulbuch oder von Reklametafeln, da sie sich einen Nationalparkbesuch nicht leisten könnten. Aus Landnot roden Bauernfamilien offiziell geschützte Wälder, um Ackerland zu gewinnen. Illegaler Holzeinschlag – oft gedeckt durch einflussreiche Politiker – dezimiert die Wälder weiter.

Auch der Viktoriasee ist durch Umweltprobleme belastet. Überfischung, Einleitung von Abwässern und vor allem die von den einstigen Kolonialherren als Zierpflanzen eingeführten Wasserhyazinthen und das aus der Kontrolle geratene Experiment mit dem Viktoria-Barsch machen dem größten See Ostafrikas und seinen Menschen zu schaffen.

LERNZIELE

Welche Kompetenzen können Schülerinnen und Schüler im Zuge der Auseinandersetzung mit dem vielschichtigen Thema "Wasser" erwerben?

Die Schülerinnen und Schüler lernen am Beispiel von klimatologischen gegensätzlichen Orten komplexe Sachverhalte und die Auswirkungen auf die Menschen kennen. Sie erarbeiten sich die Themenkreise "Wasser in Bewegung" (zum Beispiel Ursachen und Zusammenhänge von Erosion und Versteppung, Flussläufe als Siedlungs- und Wirtschaftsräume, Flüsse als Nahrungslieferanten), "Seen und Staudämme" und "Globale Wasserkrise" (zum Beispiel weltweite Wasserversorgung) interdisziplinär, erkennen und beschreiben die Problemstellungen (zum Beispiel wechselseitige Einflüsse zwischen Mensch und Fluss, ökologische Konflikte, Wasser als knappe Ressource) und können aus diesem erarbeiteten Wissen Schlussfolgerungen ziehen und Bewertungen vornehmen.

- Die Schülerinnen und Schüler lernen unterschiedliche Sichtweisen über (nicht) nachhaltige Entwicklungen darzustellen, indem sie beispielsweise anhand von vergleichenden Darstellungen die Meistverbraucher analysieren.
- Die Schülerinnen und Schüler können auf der Basis der Informationen aus diesen Perspektivübernahmen differente (nicht nachhaltige) Gestaltungsnotwendigkeiten sowie Handlungsmuster in Bezug auf die globale Wasserkrise bewerten, um daraus auch Entscheidungen für ihr eigenes alltägliches Handeln zu treffen (Änderung des Konsumverhaltens). In diesem Zusammenhang können sie die Ansätze und Konzepte zur nachhaltigen Wasserwirtschaft und zum Wassermanagement benennen und beurteilen.
- Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass Wassermangel nicht nur ein klimatologisches, sondern auch ein gesellschaftliches Problem ist.
- Die Schülerinnen und Schüler kennen – an ihre Lebenswirklichkeit angepasst – Methoden der Zukunftsforschung (Szenariotechnik), um die Probleme der zukünftigen Wasserversorgung und deren Folgen zu analysieren und mögliche nachhaltige Entwicklungen in diesem Bereich zu antizipieren. Die Schülerinnen und Schüler diskutieren und analysieren in Gruppenarbeit und im Plenum ihre unterschiedlichen Standpunkte zur Thematik und können in diesem Zusammenhang Kontroversen demokratisch austragen. Sie werden befähigt ihre Meinungsverschiedenheiten und Konflikte konstruktiv zu bewältigen.

- Sie sind in der Lage, die Resultate ihrer Arbeiten und Einsichten in Bezug auf die globale Wasserkrise für unterschiedliche externe Gruppen (zum Beispiel Schülerinnen und Schüler anderer Klassen, Eltern, Homepage der Schule) zielgruppengerecht zu präsentieren. In diesem Zusammenhang beschreiben sie eigene und gemeinsame erfolgreiche Lernpfade im Kontext der Thematik und stellen dar, wie diese für weiteres Lernen genutzt werden können.
- Die Schülerinnen und Schüler lernen anhand von aktuellen Informationen die politischen und wirtschaftlichen Tendenzen im Umgang mit Wasser einzuschätzen und beurteilen die Hintergründe, Formen und Auswirkungen des eigenen Lebensstils und des Lebensstils anderer Personen sowie Gesellschaften auf die Lebens- und Arbeitssituation anderer Menschen sowie auf die Biosphäre in Bezug auf die Ressource Wasser.
- Sie beschreiben Lebensweisen, welche einen nachhaltigen Wasserkonsum, eine umwelt- und sozial verträgliche Nutzung der Ressource sichern und befördern.

Das Thema "Wasser" unter Aspekten des globalen Lernens zu behandeln, heißt es neben der grundlegenden Sensibilisierung für die Knappheit der weltweiten Ressource Wasser hinaus auch auf ethische, soziale, politische und ökonomische Fragestellungen hin zu beleuchten.

Wenn man sich mit dem sehr vielschichtigen Thema auseinandersetzen möchte, dann muss die unterschiedliche Betroffenheit (von Mensch, Natur, Wirtschaft, Politik,...) berücksichtigt werden.

HINTERGRUND

Seit Jahrmilliarden zirkuliert eine geschmacklose, geruchlose und farblose Flüssigkeit um den Erdball, die wir Wasser nennen. In einem ewigen Recycling ist es in Bewegung zwischen Meeren, Wolken, Schnee und Regen, Flüssen und unterirdischen Strömen. Das Leben, das einst in der wässrigen Ursuppe entstand, könnte ohne Wasser nicht existieren. Wasser bedeckt drei Viertel des blauen Planeten und formt die Kontinente, die aus den Meeren ragen. Es nagt an den Gebirgen und kerbt kilometertiefe Canyons ins Gestein. Was es an der einen Stelle nimmt, lässt es anderenorts wieder ab. Wasser schüttet Ebenen auf, schwemmt Delta-Regionen an und füllt Meere wie Seen mit Sedimenten. Selbst wenn Kontinente auseinander driften und zusammenstossen, ist Wasser im Spiel. Bei ihren Bohrungen fanden Geologen tief im Erdinnern Wasser, das wie Schmieröl gewaltige Gesteinspakete übereinander gleiten lässt.

Das allgegenwärtige Molekül erscheint den meisten Menschen vertraut und durchschaut. Doch es besitzt chemische und physikalische Eigenschaften, die den WissenschaftlerInnen auch heute noch Rätsel aufgeben. Wasser ist eine Substanz, die aus dem Rahmen fällt. Es verhält sich in nahezu jeder Hinsicht anders, als es die Größe und das Gewicht seiner Moleküle vermuten liessen.

zitiert nach Carl H. Brinker

Wasser ist selbstverständlich. Für uns.

Wasser ist wichtig für das Leben, sie ist die Lebensgrundlage. Für uns ist das Wasser jedoch so selbstverständlich, dass wir ihm keine besondere Bedeutung beimessen. Wasserknappheit? Kennen wir nicht. Wassermangel? Kennen wir auch nicht. Verschmutztes Wasser aus der Leitung? Kennen wir auch nicht.

Dass Wasser etwas Wichtiges ist, merken wir vielleicht, wenn wir im Ausland sind und das Wasser aus der Leitung nicht trinken können. Wir sind mit sauberem Wasser gesegnet, es kommt aus der Wasserleitung, es ist genügend vorhanden, wir trinken, wir lassen den Wasserhahn laufen, wir duschen, wir baden, wir waschen die Wäsche, wir waschen das Geschirr, wir lassen Wasser im WC – es ist ja genügend da, worauf sollten wir achten.

WIRTSCHAFTLICHE ASPEKTE:

Für die indische Physikerin und Agrarwissenschaftlerin Vandana Shiva sind die westlichen Staaten samt den von ihnen dominierten internationalen Organisationen wie Weltbank, Internationaler Währungsfond (IWF) und Welthandelsorganisation (WTO) hauptverantwortlich für die zunehmende Wasserkrise.

Über diese Staaten und Organisationen nehmen multinationale Konzerne wie Suez, Vivendi, Nestlé, RWE oder Bechtel Einfluss auf die Wasserverteilung, so Shiva. Ziel der Konzerne sei es, nach den westlichen Versorgungssystemen nun auch die Privatisierung der staatlichen Wasserwirtschaft in diversen Entwicklungsländern zu beschleunigen, um sich diese direkt oder über Tochtergesellschaften und Jointventures anzueignen.

Ein Jahrzehnt nach dem Beginn des Monopoly auf dem Weltmarkt kontrollieren die Globalen Wasser-Spieler inzwischen in Hunderten Großstädten der Welt, darunter auch Metropolen wie Mexiko-Stadt, Buenos Aires, Manila oder Paris, ganz oder teilweise den städtischen Wassersektor. Besonders zukunftssträchtige Märkte sind gegenwärtig Osteuropa und China.

Seit dem Weltwasserforum 2000 in Den Haag ist beschlossene Sache, dass Wasser als "Bedürfnis" und damit als Ware gehandelt werden darf, wie jedes andere Wirtschaftsgut. Von der Öffentlichkeit fast unbemerkt, sind damit der Privatisierung der weltweit

wichtigsten Ressource Tür und Tor geöffnet, und längst bemächtigen sich Wirtschaftsunternehmen der immer knapper werdenden Reserven. Die Folgen sind alarmierend: In der Dritten Welt wie in den privatisierungswütigen Ländern Europas steigen die Gebühren, Reinheitskontrollen entfallen, und allen, die nicht zahlen können, wird der Hahn zugekehrt. Bei den Konzernen freilich sprudeln die Gewinne.

FALLBEISPIEL BOLIVIEN: COCHABAMBA:

Zu traurigem Ruhm brachte es der „Wasserkrieg“ im bolivianischen Cochabamba. Im April 2000 erlebte die 600.000 EinwohnerInnen zählende Stadt einen Wasseraufstand, der vom Militär brutal niedergeschlagen wurde.

Seit Mitte der 1990er Jahre hatte die Weltbank den weiteren Schuldenerlass für Bolivien an die Bedingung der Privatisierung kommunaler Wasserbetriebe gekoppelt. Dem folgend hatte die drittgrößte Stadt Boliviens, Cochabamba, 1999 mit dem transnationalen Unternehmen Aguas del Tunari (Bechtel) einen Vertrag über die Ver- und Entsorgung mit Wasser abgeschlossen, der Preissteigerungen um bis zu 200 Prozent für die VerbraucherInnen nach sich ziehen sollte. Vom bolivianischen Staat wurde dem Unternehmen zudem ein Profit von 15 Prozent garantiert, der sich über die erhöhten Gebühren finanzieren sollte. Die Vehemenz und Brutalität der Niederschlagung des Aufstands im April 2000 macht unmissverständlich klar, welche Bedeutung das Geschäft mit dem Wasser für die bolivianische Regierung hatte und zu welchen Mitteln sie bereit war, um der Garantie gegenüber dem transnationalen Unternehmen zu entsprechen: Ausrufung des landesweiten Notstands, Einsatz von Militär, sechs Tote, Hunderte von Verletzten auf Seiten der Protestierenden und Verhaftung vieler AktivistInnen. Erst danach wurde der Vertrag mit dem Wasserkonsortium aufgelöst. Die Geschichte von Cochabamba, heißt es in einem Report der Greenwich-Universität, sei „nicht nur eine bolivianische Geschichte“.

FALLBEISPIEL BRASILIEN / SCHWEIZ:

Seit einigen Jahren kaufen Firmen wie Nestlé und Coca-Cola überall im Land Gebiete auf, die reich an Wasserquellen sind. Dieses wichtige Problem wurde hauptsächlich durch eine BürgerInnenbewegung publik gemacht, die gegründet worden ist, um die Wasserquellen eines sehr bekannten Ortes in Brasilien zu verteidigen – dem Wasserpark von São Lourenço.

Diese Mineralwasserquellen sind seit dem 19. Jahrhundert für ihre Heilwirkung bekannt. Die Heilwirkung der Quellen war verantwortlich für die Art und Weise, wie sich das ganze Gebiet ent-

wickelt hat. Jede Stadt entstand rund um den „Wasserpark“ – den Ort, wo die meisten Wasserquellen gefunden wurden.

Dies war der Beginn des Niedergangs dieser Region. Der Wasserpark von São Lourenço ging in Privatbesitz über – 1998 baute Nestlé innerhalb des Wasserparks eine Fabrik, um „Pure Life“ zu produzieren, ein Tafelwasser speziell entworfen für den so genannten Dritte-Welt-Markt. In vielen Dritte-Welt-Ländern wird in Flaschen abgefülltes Tafelwasser zu einem wichtigen Markt, hauptsächlich wegen des schlechten Zustandes der öffentlichen Wasserversorgungssysteme. Das Konzept dieses Wassers ist, dass es überall gleich schmecken muss, egal wo es produziert wird – in Brasilien oder Pakistan.

Die Mineralwasser, edle und seltene Wasser mit besonderen Eigenschaften, wurden demineralisiert, d.h. ihrer besonderen Qualitäten beraubt, um das Tafelwasser „Pure Life“ zu produzieren. São Lourenço, ein sehr kleiner Touristenort, der vom Wasserpark als seiner Haupttouristenattraktion abhängig ist, verlor im Zuge dessen immer mehr Touristen, da die Veränderung der Qualität der Wasserquellen für jeden spürbar wurde.

FALLBEISPIEL DEUTSCHLAND:

Das Wasser und die Wassernöte beflügeln längst die Fantasie vieler Unternehmen. Geschäfte mit Wasser gelten sogar als der Mega-Trend des neuen Jahrhunderts. Der Essener Stromriese RWE hat sich durch den Kauf des britischen Versorgers Thames Water und der American Water Works bereits zur Nummer drei auf dem Weltwassermarkt empor gearbeitet. „Wir erwarten, dass Wasser der profitabelste Bereich im Konzern wird“, sagt Klaus Sturany, Finanzchef der RWE-Holding.

Das Wirtschaftsmagazin Fortune riet seinen Lesern schon vor zwei Jahren: „Wenn Sie nach einer sicheren Aktienanlage suchen, die dauerhafte Renditen verspricht, versuchen Sie es mit der ultimativen Alternative zum Internet: Wasser.“ Das lebenswichtige Wasser soll damit den Gesetzen des Marktes und den Bedürfnissen des Shareholder-Values (des Aktionärsvermögens) unterworfen werden.

DIE HALTUNG DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION:

In ihrer „Wasser-Rahmenrichtlinie“ hat die EU-Kommission im Jahr 2000 festgehalten, dass Wasser keine übliche Handelsware ist, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt und schonend behandelt werden müsse. Die Mitgliedstaaten hätten aber das Prinzip der Kostendeckung, einschließlich umweltschonender Kosten, zu berücksichtigen. Bis zum Jahr 2010 hätten sie dafür zu sorgen, dass die Gebührenpolitik Anreize biete, Wasser effizient zu nutzen, und dass Kostendeckung erreicht wird. Privatisierung sei kein

Ziel der EU. Wie die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung organisiert wird, solle den Mitgliedstaaten überlassen bleiben.

FÜR DIE WELTHANDELSORGANISATION (WTO) IST WASSER EINE WARE:

GATS (General Agreement on Trade in Services / Allgemeines Abkommen zum Handel mit Dienstleistungen der WTO) löste allerdings auch in der Europäischen Union eine neue Diskussion über die Liberalisierung im Bereich der Wasserver- und entsorgung aus. Im Mai 2003 kündigte die EU-Kommission in ihrer Mitteilung zur Binnenmarktstrategie an, die Wettbewerbssituation im Wassersektor zu prüfen. In ihrem Grünbuch zu Dienstleistungen stufte die EU-Kommission 2003 Wasser als Dienstleistung von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse ein.

WTO-Verträge bedeuten weitgehende Eingriffe in den staatlichen Handlungsspielraum der einzelnen Mitgliedsstaaten, aber eine demokratische Kontrolle der Entscheidungen ist nicht möglich. Zwar sind die Regeln der WTO für alle Mitgliedsstaaten verbindlich und mittels einer Streitschlichtungsregelung über das WTO-Schiedsgericht auch einklag- und sanktionierbar, die Verhandlungen in der WTO passieren jedoch meist unter Ausschluss der Öffentlichkeit in sogenannten „green rooms“ und ohne Einflussnahme durch Gewerkschaften und Nichtregierungsorganisationen (NGOs).

Menschenrechte, Mindestarbeitsnormen, Sozialstandards und Umweltnormen werden vom WTO-Regelwerk nicht berücksichtigt.

Entwicklungsländer haben wenig Spielraum bei den WTO-Verhandlungen. Sehr viele Länder des Südens können sich die Aufrechterhaltung eines Büros in Genf nicht leisten – die Abwesenheit eines Landes zählt bei Abstimmungen innerhalb der WTO automatisch als „Ja“.

Da die EU auch soziale Gesichtspunkte als wesentliche Aspekte der europäischen Einigung anerkannt hat, ist eine Lastenverschiebung der Wasserpreisgestaltung in Folge einer Deregulierung zu Ungunsten der Haushaltskunden mit den sozialen Grundprinzipien der EU nicht vereinbar (siehe auch die Präambel der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie). Besonders verwerflich ist es, wenn die Europäische Kommission versucht, über die Dritt-Lands-Forderungen des GATS-Abkommens eine derart unsoziale Wasserpolitik in Nicht-EU-Länder zu „exportieren“.

WASSER UND KONFLIKTE:

Grenzüberschreitende Degradation führt nicht nur zu Konkurrenz um fruchtbares Land, sondern auch um Wasser, das als Mittel der Nahrungssicherung unersetzbar ist. Dies führt auch zu teils be-

waffneten, lokalen Konflikten wie in Äthiopien 1980, China 2000 und Kenia 2005.

40 Prozent der Menschen leben in Flussgebieten, die sich über mehr als zwei Länder erstrecken (200 politische Konfliktregionen).

(Debiel, Tobias / Messner, Dirk / Nuscheler Franz [Hg.]: Globale Trends 2007 – Frieden Entwicklung Umwelt, S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main 2006, S. 365ff).

Exemplarisch für potenzielle Konfliktherde ist das

FALLBEISPIEL NIL:

Von den vier größten Zuflüssen des Nils entspringen drei – der Blaue Nil, der Atbara und der Sobat – in Äthiopien, und damit insgesamt 85 Prozent des Nilwassers.

Der Konflikt um das Nilwasser ist ein Konflikt über die Frage, welcher Anrainer das Wasser wie und in welchem Umfang nutzen darf. Gerade das „wie“ ist bei einem Wasserkonflikt entscheidend. Denn es gibt durchaus sehr verschiedene Formen von Wassernutzung, die nur zum Teil andere Nutzer beeinträchtigen und damit ein Konfliktpotenzial in sich bergen.

Zur Kurzfassung der Studie von Kassian Stroh:
www.afk-web.de/Stroh_KonfliktumWasser-FallstudieNil.pdf (pdf-download)

FALLBEISPIEL ÄGYPTEN / TOSCHKA SENKE:

Wo heute Wüste ist, sollen mit Hilfe eines riesigen Wasserprojekts in zehn Jahren drei Millionen Menschen in modernen Städten leben und arbeiten. Ägypten geht in Zusammenarbeit mit arabischen Golfstaaten daran, die Wüste in einen Ort menschlicher Aktivität und Produktion zu verwandeln. Das schon vor einigen Jahren angelaufene Vorhaben zeigt, dass der Mensch auch bisher unbewohnbare Gegenden der Erde gezielt immer mehr mit Leben erfüllen kann.

Mit dem Projekt "Toschka" im Südtal oder Neuen Tal sollen große Wassermengen des Nils aus dem Nassersee hinter dem Assuan-Staudamm in die Wüste westlich des Sees und weiter nach Norden in einen Landstreifen parallel zum Nil geleitet werden. In Toschka werden Städte, Industrie- und Landwirtschaftszentren gebaut, und in zehn Jahren sollen dort drei Millionen Menschen leben.

Wie ein ägyptischer Fernsehkommentator betonte, unternehme die ägyptische Zivilisation erstmals in der Geschichte einen großen Schritt außerhalb des Niltals. Bisher leben die fast 70 Millionen Ägypter auf nur 5 Prozent der Landesfläche: auf einem schmalen Streifen entlang des Stromes und in seinem Mündungsgebiet.

Die Pumpstation wurde so konstruiert, dass sie Erdbeben und extremen Wetterbedingungen standhält. Der Bau kostet etwa 1,5 Mrd. Ägypt. Pfund (450 Mio. US-Dollar), und die Kapazität beträgt 25 Mio. Kubikmeter täglich. Die Pumpstation könnte dem

Nassersee das Wasser selbst dann noch entnehmen, wenn zehn Jahre lang Dürre herrschte, weil sie es aus 147 Meter Tiefe heraufholen kann. Das Wasser des Sees kann 182 Meter hoch steigen.

Das Toschka-Vorhaben soll insbesondere junge Ägypter ermuntern, aus dem engen Niltal wegzuziehen, Arbeitsmöglichkeiten für sie schaffen und späteren Generationen eine Zukunft sichern. In Toschka sollen auf 800 000 Feddan 18 Städte entstehen.

Bei Toschka sollen auch Fischfarmen eingerichtet werden, die mehr als 5000 Tonnen Fisch jährlich liefern. Schon seit einigen Jahren wird Überschwemmungswasser aus dem Dammreservoir in die Toschka-Senke umgeleitet, so dass südlich des Industrie- und Agrarzentrums ein großer See entsteht. Ministerpräsident Dr. Atef Ebeid sagte, Toschka solle dazu beitragen, dass das Land sich selbst mit Nahrungsmitteln versorgen und die Exporte steigern könne. Es sei das Geschenk des Präsidenten an zukünftige Generationen in Ägypten.

Der Nil durchquert auf seinem 6.700 km langen Lauf zehn Staaten und ist damit das längste internationale Flusssystem der Erde. Die Existenz vieler Millionen Menschen hängt von ihm ab, sodass die Wassernutzung des Nils schon frühzeitig über zahlreiche Verträge und Vereinbarungen geregelt wurde. Die Nichteinhaltung von Verträgen, Pläne, den (Ab)Fluss des Nils zu verändern, sowie Damm- und Kanalbauten (z.B. der Assuan-Damm, der Jonglei-Kanal) führten immer wieder zu Spannungen vor allem zwischen den Ländern am Unterlauf des Nils (Ägypten und Sudan).

Wegen unkontrollierter Ausbeutung der unterirdischen Wasserressourcen wandern Menschen ab und für ganze Städte wird die Notwendigkeit einer Umsiedlung schon mittelfristig prognostiziert (beispielsweise im Jemen oder Pakistan). Große Ströme wie der Colorado (USA) und der Gelbe Fluss (China) versiegen.

40 Prozent der Menschen leben in Flussgebieten, die sich über mehr als zwei Länder erstrecken (200 politische Konfliktregionen).

FALLBEISPIEL PALÄSTINA, RHAMALA:

Pal Abu Salim dreht den Wasserhahn auf. Ein paar Tropfen gibt die Leitung her, dann ist es vorbei. Mehrmals am Tag probieren die Einwohner/innen Rhamalas ihr Glück, um ja nicht den Zeitpunkt zu verpassen, an dem das ersehnte Nass in Bad oder Küche plätschert. Im Bad stehen mehrere Eimer mit Wasser. Der Vorrat ist lebenswichtig und preiswert aber es reicht nicht für die ganze Familie, geschweige denn für den Garten. Daher macht sich Pal Abu Salim immer noch jeden Tag mit dem Esel auf den Weg zu der tropfenden Quelle außerhalb der Stadt. Hier muss er sich in eine Schlange einreihen, um an Wasser zu kommen. Eine Stunde wartet er, bis sich sein Kanister gefüllt hat.

Die israelische Besetzung des Westjordanlandes hat viele Gesichter. Eines sieht so aus, dass israelischen Siedlern sechsmal mehr Wasser zum Verbrauch zur Verfügung steht, als den Palästinensern.

Pal Abu Salims Vater besitzt rund 35 Hektar Land. Auf einem Teil davon baut er Bananen an. So wie Salims Großvater und viele Generationen davor. Bananen sind keine Wüstenpflanzen, sie brauchen unglaublich viel Wasser. Früher, bevor Israel das Westjordanland eroberte, war Wasser kein Thema für die Bauern. Im Juni 1967 begann die Katastrophe für Salims Vater und die anderen Palästinenser: Die Besatzer bohrten drei tiefe Brunnen, bauten eine Pumpstation am Bach und zweigten einen großen Teil des Wassers für die neuen jüdischen Siedlungen im Jordantal ab. Seitdem fließt bestenfalls halb so viel Wasser wie bisher ins Bewässerungssystem von al-Auscha. Wenn er jetzt mehr Wasser braucht, als ihm der Bach bringt, muss er es von der israelischen Staatsgesellschaft Mekorot kaufen. Zwei Schekel, etwa eine Mark, bezahlt er für den Kubikmeter.

Auch Jacob Choen, der acht Kilometer vom Dorf al-Auscha entfernt wohnt, kauft sein Wasser von Mekorot. Aber er zahlt nur 0,60 Schekel für den Kubikmeter: Er ist kein Palästinenser. Stolz zeigt Jakob den jüngsten Erwerbszweig des Kibbuz: die Zierfischzucht.

DIE MAUER ZWISCHEN ISRAEL UND DEM WESTJORDANLAND

[...] Tatsächlich scheint der Verlauf der Mauer nicht nur von Sicherheitserwägungen diktiert. Israelische Siedlungen wurden auf Kosten der Palästinenser großzügig der Westseite zugeordnet. Viele palästinensische Orte sehen sich so zwischen Siedlungen, Transitautobahnen und Mauer eingekesselt. Das sich bei derart sorgfältiger Planung auch das kostbarste Gut der Region, das Wasser, vornehmlich auf der israelischen Seite findet, überrascht niemanden mehr. "Die Hälfte des Wassers im Westjordanland kommt aus dieser Region", weiß Omar, "und zufällig liegen alle unsere sieben Brunnen jetzt auf der falschen Seite des Zauns. In jeder Hinsicht eine Katastrophe." [...]

Quelle: Michael Borgstede, AG Friedensforschung an der Uni Kassel (www.uni-kassel.de/fb5/frieden/regionen/Israel/mauer2.html)

WASSER IST MENSCHENRECHT:

Das "Recht auf angemessene Ernährung" ist festgehalten in der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen (UNO) von 1948 (Art. 25) und im UNO-"Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte" von 1966 (Art. 11).

Der UNO-Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte charakterisiert in seiner "Allgemeinen Bemerkung" Nr. 15 in 2004 erneut Wasser als "ein für Leben und Gesundheit wesentliches öffentliches Gut", das für "jeden Menschen ausreichend,

ungefährlich, sicher, annehmbar, physisch zugänglich und erschwinglich" sein muss.

Weniger überraschend ist es, dass die USA auch den UNO-Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte von 1966 und die Erklärung zum Recht auf Entwicklung von 1986 nicht anerkennen oder multilaterale Verpflichtungen in Folge der Rio-Deklaration von 1992 über Umwelt und Entwicklung nicht eingehen wollen.

ZWÖLF FORDERUNGEN AN EINE WASSERPOLITIK DER ZUKUNFT:

- Die Arbeitsgemeinschaft Swissaid / Fastenopfer / Brot für alle / HEKS / Helvetas / Caritas setzt sich für eine Weltwasserkonvention ein, die folgende Postulate enthält:
- Jeder Mensch hat Anrecht auf sauberes Trinkwasser.
- Wasser ist ein allgemeines Gut.
- Wasser braucht Konfliktprävention.
- Wasser braucht traditionelle Rechte.
- Demokratie lässt Wasser fließen.
- Die Wasserverschwendung stoppen.
- Den Gewässerschutz durchsetzen.
- Das Verursacherprinzip im Wasserrecht verankern.
- Die Schweiz setzt sich in den zuständigen Gremien für eine globale Wasserkonvention (siehe oben) ein.
- Die Schweiz verankert das Wasser als öffentliches Gut in der Bundesverfassung.
- Die Schweiz bringt ihren breiten Erfahrungsschatz im effizienten korporativen Management von Wasserversorgungen als alternatives Modell zur Privatisierung in die internationale Diskussion ein.
- Die Akteure der Entwicklungszusammenarbeit müssen vermehrt auch politisch und auf globaler Ebene für das Recht auf Wasser und seinen Schutz als öffentliches Gut eintreten.

(Zitiert nach Süd-Magazin 10/2000, Arbeitsgemeinschaft Hilfswerke)

Zahlreiche Nichtregierungsorganisationen (kurz NROs / non-governmental organization, NGOs) setzen sich für eine Weltwasserkonvention ein, die folgende Forderungen enthält:

- Jeder Mensch hat Anrecht auf sauberes Trinkwasser.
- Wasser ist ein allgemeines Gut.
- Wasser braucht Schutz.
- Wasserverschwendung stoppen.
- Ein gesichertes Wasserversorgungssystem für alle gewährleisten.
- Einsatz für eine globale Wasserkonvention.

DIDAKTISCHE TIPPS ZUM THEMA "WASSER":

Nachstehend finden sich Einstiege ins Thema, Impulsfragen und methodische Anregungen, die unabhängig von Materialien sind und einfach im Unterricht eingebaut werden können. Je nach verfügbarem Zeitbudget und der Möglichkeit zu fächerübergreifenden Projektstunden-/tagen werden die vorgenannten Lernziele erreicht.

Das Thema "Wasser" kann innerhalb der Lehrpläne nahezu in jedem Unterrichtsfach thematisiert werden. In Deutsch können Texte gelesen, selbst verfasst und szenisch dargestellt werden. Für Geografie- und Wirtschaftskunde bieten der Film und die Impulse für den Unterricht viele Anknüpfungspunkte. In Informatik oder den Fremdsprachen lässt sich der Wasserkreislauf und die Wassernot in der Welt untersuchen. Mathematik eignet sich für Berechnungen des Wasserhaushaltes bei uns und in unterschiedlichen Ländern der Welt. In Bildnerischer Erziehung können Collagen und Bilder unterstützen, Impressionen zu verarbeiten. Im Musikunterricht kann das Thema mit Wasser-Kompositionen erlebt werden.

Im Rahmen von Projekt-Unterricht oder Projekt-Tagen können die Schüler/innen beispielsweise zu einem stumm vorgeführten Filmausschnitt selbst Live-Musik, ergänzt durch andere Geräusche (stärkere Verfremdung; naturalistischer) dazu spielen. Im Anschluss daran kann auch die Originalversion des Filmausschnitts gezeigt werden.

Am sinnvollsten ist es, "Wasser" fachübergreifend zum Thema zu machen.

Wo dem Film selbst ein größeres Gewicht gegeben werden kann, ist sowohl ein stärker analytisches oder auch ein eher praktisch und kreativ ausgerichtetes Arbeiten denkbar. Auch kann über einen solchen "Umweg" der Einstieg in die Thematik erleichtert werden. Dies gilt sowohl für die außerschulische wie für die schulische Verwendung des Filmes.

Wichtig ist es deshalb, sich vorab genau zu überlegen, was mit dem Einsatz des Filmes bezweckt werden, und wo deshalb der Schwerpunkt gesetzt werden soll: ist eher eine vertiefende inhaltliche Auseinandersetzung beabsichtigt, oder soll der Film als Impuls-Medium oder zur Ein- oder Hinführung zu den genannten Themenfeldern dienen.

Zur nachhaltigen Auseinandersetzung ist es in jedem Fall förderlich, auf Vernetzung, Selbsttätigkeit und Handlungsorientierung abzielen.

Zur Gestaltung von Rollenspielen, Dialogen (auch in die Rolle des/der Andersdenkenden schlüpfen) und (Fishbowl-)Diskussionen:

www.mediawien.at/unterricht/m/emac_web/data/L_diskussion.htm

Zu den einzelnen Bereichen und eingearbeiteten Fragen finden Sie vielfältige Materialien und Medien in Österreich bei BAOBAB Weltbilder Medienstelle und den regionalen Mediatheken (in allen Bundesländern) – www.baobab.at und normale.at

HARTE FAKTEN

2/3 der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt, davon entfallen:

- 94 Prozent auf die Ozeane
- 4 Prozent auf Grundwasser
- 1,7 Prozent auf polare Eismassen
- 0,3 Prozent auf Flüsse, Seen und Wasser in der Atmosphäre.

Nur ein geringer Teil des Süßwasservorkommens ist für den Menschen zugänglich.

Der erste Wasserbrunnen wurde bereits 6 000 v.Chr. zur Versorgung der Akropolis von Pergamon gebaut.

Rom besaß um 100 n.Chr. 400 Kilometer lange Wasserleitungen.

Im 14. Jahrhundert fielen 25 Millionen Menschen in Europa (1/3 der Bevölkerung) wegen mangelhafter Wasserversorgung den großen Seuchen zum Opfer.

HEUTE HABEN

1,1 Milliarden Menschen weltweit nicht einmal 20 Liter Wasser pro Tag zur Verfügung;

2 Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser, sie sind auf Flüsse, Seen, Bäche oder Tümpel angewiesen.

2,3 Milliarden Menschen leben ohne angemessene sanitäre Versorgung.

Nur knapp ein Fünftel der Weltbevölkerung lebt in Haushalten, die an Wasser- und Abwasserleitungen angeschlossen sind.

Rund 436 Millionen Menschen leben in Ländern, in denen Wasser bereits knapp ist.

Der weltweite Wasserverbrauch hat sich zwischen 1940 und 1990 vervierfacht; die Weltbevölkerung hat sich im gleichen Zeitraum verdoppelt.

Laut Hochrechnungen am Weltwassertag 2000 (Den Haag) werden 2020 bereits 3,3 Milliarden Menschen (37 Prozent der Weltbevölkerung) unter Wassermangel leiden.

Der Mensch besteht zu 60 bis 70 Prozent aus Wasser.

Keine unserer Körperfunktionen und keines unserer Sinnesorgane ist ohne Wasser denkbar.

Verschmutztes Trinkwasser ist weltweit die häufigste Krankheitsursache.

Mindestens die Hälfte aller Krankheiten in den Entwicklungsländern sind auf verschmutztes Wasser zurückzuführen, zum Beispiel Durchfall, Cholera, Typhus, Billharziose, Wurmbefall oder Augenkrankheiten.

3-4 Millionen Kinder sterben jährlich an Durchfallkrankheiten und Infektionen, hervorgerufen durch unsauberes Wasser.

Der Mensch braucht täglich – je nach Klimazone – zwischen 2 und 5 Liter Wasser zum Überleben: In gemäßigten Klimazonen kann der Mensch mindestens 10 und nach Ansicht mancher Sachverständiger sogar 17 Tage ohne Wasser überleben; in den Tropen, insbesondere in der glühend heißen Wüste, kann der Mensch der Austrocknung nicht länger als 24 Stunden standhalten.

"Wasserarm" ist nach Angaben des Worldwatch-Instituts ein Staat, in dem weniger als 2,74 Liter Wasser pro Person und Tag zur Verfügung stehen.

Arme Familien in vielen Großstädten der Entwicklungsländer wenden ein Fünftel ihres Einkommens für den Kauf von Wasser auf.

Ein Fünftel der Bevölkerung in Ländern des Südens muss seinen Wasserbedarf bei Straßenhändlern decken, die bis zum Sechsfachen des Preises der öffentlichen Versorgung verlangen.

Jene 7 Milliarden US-Dollar, die nötig wären, um 2,6 Milliarden Menschen einen Zugang zu sauberem Trinkwasser zu verschaffen, sind weniger, als Europäer/innen für Parfums ausgeben und US-Staatsbürger/innen für Schönheitschirurgie. Die Investition würde täglich 4 000 Menschenleben retten.

(UNDP, Human Development Report 2005, summary, S. 30)

DIE WASSERVERBRAUCHER, -VERSCHWENDER, -VERSCHMUTZER:

Rund zwei Drittel des Trinkwassers wird für die Landwirtschaft verwendet. Ein Kilo Getreide bedarf 1 000 Liter Wasser für die Feldbewässerung.

Durch ineffiziente Bewässerung gehen weltweit rund 60 Prozent des Wassers verloren.

Weltweit sind zwischen 30 und 40 Prozent der produzierten Nahrungsmittel von künstlicher Bewässerung abhängig.

Für die Herstellung eines PKWs benötigt man 400 000 Liter Wasser, für Bewässerung und Waschen für 1 Liter Orangensaft braucht die Industrie 22 Liter Wasser, für 1 Kilogramm Bananen 1000 Liter, für 1 Kilogramm Tomaten 120 Liter und für 1 Kilogramm Weizen 1000 Liter Wasser.

Dieser enorme Wasserverbrauch stellt die Erzeugerländer (wie Ecuador, Kolumbien, Costa Rica, Spanien, Marokko, Indien, China, Mittelwesten der USA) vor erhebliche Probleme, weil es fast unmöglich ist, erneuerbare Wasserquellen zu finden. Dieser anteilige Wasserverbrauch ist in der folgenden Statistik noch gar nicht enthalten:

Ein/e US-Amerikaner/in verbraucht täglich im Haushalt ca. 425 Liter Wasser,

ein europäischer Haushalt verbraucht durchschnittlich 160 Liter Wasser täglich davon nur 7-10 Liter für Essen und Trinken,

den Rest für Haushalt, Garten und Auto, Geschirr, Wäsche und Körperhygiene (WC-Spülung 10 - 12 Liter, Waschmaschine 75 – 120 Liter, Geschirrspüler 25 – 40 Liter, Bad 120 – 180 Liter, Dusche 20 – 40 Liter).

Ein/e Österreicher/in durchschnittlich 158 Liter,

ein indischer Haushalt 25 Liter Wasser, ein afrikanischer 20 Liter und ein/e Afrikaner/in aus Angola weniger als 10 Liter.

Mit 15.000 Kubikmeter Wasser kann man:

- einen Hektar Reisfeld bewässern
- 100 Nomaden und 450 Stück Vieh drei Jahre
- oder 100 ländliche Familien vier Jahre
- oder 100 städtische Familien zwei Jahre
- oder 100 Gäste eines Luxushotels 55 Tage lang versorgen.

Der Betrieb einer Beschneigungsanlage hat – abgesehen von Energiebedarf und Lärm – folgenden Wasserverbrauch:

- 1.500 - 2.000 m³/ha bei 30 cm Beschneigung
- 600 Liter / Minute
- 200 Liter / m³ Schnee
- 250 - 300 Liter / m³ Schnee
- 1000 Liter für 2,5 m³ Schnee bei 30 cm Beschneigung

Quelle: www.alpenforum.org

Der Energieverbrauch der Schneekanonen in einem Winter in Österreich entspricht dem Verbrauch der Stadt Graz während drei Jahren.

Die Klimaforscherin Jill Jäger betont in ihrem Buch "Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit", dass die derzeit

überall angeworfenen Schneekanonen auf längere Sicht keine Lösung bringen. Der Energie- und Wasserverbrauch der Geräte sei auch bei ausreichend kühlen Temperaturen auf die Dauer nicht wirtschaftlich. Der durchschnittliche Temperaturanstieg in den Alpen sei während der vergangenen zweieinhalb Jahrzehnte drei Mal größer gewesen als im globalen Durchschnitt und die Entwicklung nur sehr schwer aufzuhalten. Selbst wenn es heute gelänge, die Emissionen in Europa stark zu senken, kann das den Schneefall nicht begünstigen, schreibt die Forscherin. Nur wenn sinnvolle Energienutzung und Investitionen in erneuerbare Energien in den Industriestaaten zusammenkämen, ließe sich die Erderwärmung in zehn bis zwanzig Jahren möglicherweise aufhalten, resümiert die Wissenschaftlerin.

Zudem werden rund 23 Prozent des weltweit genutzten Wassers in der Industrie eingesetzt: als Lösungsmittel, zum Reinigen, Spülen, Heizen und Kühlen.

Die zunehmende Verschmutzung des Oberflächen- und Grundwassers verschärft die Wasserkrise.

Zu den Umweltsündern zählen Düngemittel und Pestizide, tierische und menschliche Exkremente, Salze, die Einleitung ungeklärter Abwässer, Giftmüll, Waschmittelrückstände, belastete Abwässer aus der Straßenreinigung usw.

In den Metropolen der Entwicklungsländer landen bis zu 90 Prozent der Abfälle "ungeklärt" in Flüssen oder im Grundwasser.

Der Anstieg des Wasserbedarfes und die Wasserverschmutzung sorgen durch zunehmende Urbanisierung für die Ausbreitung von Krankheiten wie Cholera und Expansion der Bewässerungswirtschaft (beispielsweise für die weltgrößten Tulpenfelder im dürreperiodenreichen Kenia).

MOTIVATIONSPHASE

Zur Einstimmung auf den Themenkreis Wasser können Aufsätze geschrieben, Bilder zu den folgenden Fragestellungen gemalt werden:

Was verbinden wir mit Wasser? Welchen Stellenwert hat es in unserem täglichen Leben?

Mit den Schüler/innen werden ausgewählte Fakten und Forderungen besprochen und genauer beleuchtet (Unklarheiten aufdecken!)

IMPULSFRAGEN:

Welche unterschiedliche Bedeutung spielt Wasser im Alltag der Menschen hier und in anderen Ländern und Erdteilen?

Inwieweit prägt das Selbstverständnis von sauberem Wasser die Lebensweisen und –einstellungen von Menschen?

Diese Arbeiten dienen in einer späterer Phase dazu, die eigene Sinneswandlung durch Information zu dokumentieren.

WASSEREXKURSION:

Einen Besuch in der Wasserversorgung der eigenen Stadt oder Gemeinde unternehmen.

Gemeinsam eine Abwasserreinigungsanlage anschauen.

Eine Mineralwasserfabrik besichtigen.

Dem Lauf eines Bachs von der Quelle bis zur/m Verbraucher/in folgen und aufzeichnen.

FRAGEN/THEMEN FÜR EIN FILMGESPRÄCH:

Was ist geschehen? Wo setzt der/die Filmemacher/in den Hauptakzent?

Warum gibt es da zu viel und dort zu wenig Wasser?

Warum wird Wasser verkauft? – aus der Sicht des/der Inhaber/in eines Wasseranschlusses? aus der Sicht von Konzernen wie Nestlé?

Wie wichtig wäre Dir persönliche Bereicherung durch den Besitz von Aktien, angesichts dessen, was Du heute von der Welt weißt?

IMPULSE FÜR DEN UNTERRICHT

WAS HAT DAS ALLES MIT UNS ZU TUN?

Das, eine zeitlang sehr angesagte "Cross Border-Leasing" sorgte dafür, dass u.a. die Kanalisation der Stadt Wien privatisiert, verkauft und zurück geleast wurde. Eine Steuerersparnis für US-amerikanische Investoren und eine Unsicherheit für die Bevölkerung. In Deutschland sind über 200 Gemeinden diesem Finanzierungsmodell gefolgt. Inzwischen hat die US-amerikanische Finanzbehörde dieses Schlupfloch geschlossen.

"Österreich ist mit sauberem Wasser gesegnet – noch! Denn auch in Österreich drohen viele Trinkwasservorräte für immer verschmutzt zu werden. Der Straßenverkehr spielt dabei eine größere Rolle als bisher angenommen."

Der Straßenverkehr...

... verschmutzt direkt das Wasser. 750 Milliarden Liter Wasser "angereichert" mit einer hochgiftigen Mischung aus feinem Reifenabrieb und Schwermetallen wie Blei, Cadmium, Quecksilber und Zink gelangen in Österreich über die Straßen in das Grundwasser. Diese Menge entspricht dem Wasserbedarf Österreichs für eineinhalb Jahre!

... ist krebserregend. Einige der durch den Verkehr in die Gewässer gelangenden Stoffe, wie etwa Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), sind krebserregend.

... führt zu Apathie. Über den Straßenverkehr gelangt Cadmium in die Gewässer. Cadmium ist ein Schwermetall, das zu Apathie, Immunschwäche, Nierenschäden, Gliederschmerzen und Skelettverformungen führen kann, in hohen Dosen sogar zum Tod. 27 Prozent der Berglandgewässer in Österreich weisen Überschreitungen des Grenzwertes (0,005 mg/Liter) auf. Die WHO empfiehlt eine Senkung des Grenzwertes auf 0,003 mg/Liter.

... gefährdet das Grundwasser. Pro Jahr werden 5,7 Tonnen Streusalz auf Österreichs Autobahnen verbraucht, auf Bundesstraßen 3,8 Tonnen. So kommt Chlorid in das Grundwasser. 27 Prozent aller Grundwasservorkommen in Österreich werden wegen ihres Chlorid-Gehalts als gefährdet eingestuft.

... bedroht die Bio-Landwirtschaft. Die Schwermetalle, die über den Boden in die Lebensmittel gelangen, machen Bio-Landwirtschaft unbrauchbar.

... ist gefährlich. Auch Einzelereignisse wie Verkehrsunfälle bringen schwere Schäden und große Gefahr.

aus der Studie "Österreichs Wasservorräte sind durch Schadstoffe des Verkehrs stark bedroht", die vom VCÖ (Verkehrsclub Österreich) und vom WWF durchgeführt wurde, Verkehr aktuell 4/2001, VCÖ, Wien

Schon zu Beginn des Winters 2006/07 meldeten zahlreiche österreichische Gemeinden Wassermangel aufgrund des Einsatzes von Schneekanonen

Wie viel Liter Wasser schätzt Du braucht eine Schneekanone?

Was würdest Du im Winter in den Bergen machen, wenn es nicht geschneit hat?

METAPLAN-ARBEIT IN GRUPPEN:

(auch als Einstieg geeignet)

Wofür benötigen Menschen Wasser? Antworten werden auf Karteikarten gesammelt und zu einem Gesamtergebnis strukturiert.

EIGENER UMGANG MIT WASSER:

Auf mehreren Flip-Charts werden die Ergebnisse aus den Schätzungen und der Diskussion zu den folgenden Fragen festgehalten:

- Wofür verwendest Du Wasser?
- Was glaubst Du, wie viel Liter Wasser Du im Durchschnitt täglich verbrauchst? (Ernährung, Hygiene, Freizeit...)
- Was glaubst Du, wie viel Liter Wasser pro Tag sind nötig, damit ein Mensch überleben kann?
- Wie viele Menschen weltweit sind von Wasserknappheit betroffen?
- Wie viele Menschen weltweit haben keinen Zugang zu sauberem Wasser?
- Was ist damit verbunden?
- Wodurch ist sauberes Wasser in Österreich bedroht?
- Wer sind die Wasserverschmutzer?
- Wer sind die größten Wasserverbraucher?

Die Ermittlung der Hauptverbrauchsformen führt zur Erarbeitung und Bewertung von Sparvorschlägen. Die Schülerinnen und Schüler stellen ihre Sparvorschläge auf Plakaten dar, die in der Schule (später zu Hause) ausgehängt werden:

- Überlegen, wo wir selber Wasser sparen würden, wenn wir nur halb so viel zur Verfügung hätten?
- Was können wir persönlich tun, um Wasser zu sparen (Küche, Bad, Haushalt, Garten, Freizeit, Ferien...)? – diese Flip-Chart wird sich im Laufe der Zeit erweitern

Alle Flip-Charts zur Wissens-Dokumentation für spätere Phase aufbewahren.

WANDBILD ZUM WASSERKREISLAUF:

Ausgehend von einem Text zum Wasserkreislauf zeichnen die Schülerinnen und Schüler ein möglichst großes Landschaftsmodell gezeichnet, in das die aus dem Text entnommenen Fachbegriffe (Verdunstung, Luftmassentransport, Kondensation, Niederschlag, Abfluß, Versickerung, etc.) eingefügt werden.

THEMENVORSCHLÄGE FÜR AUFSÄTZE:

Sich vorstellen, wie es wäre, wenn wir jeden Tag Schlange stehen müssten für einen Eimer Wasser.

Wassermangel ist zuweilen auch bei uns ein Thema; recherchieren, wann die letzte «Trockenheit» / die letzten Hochwasser stattfanden und welche Auswirkungen sie auf unseren Wasserverbrauch hatte.



© Lotus-Film

FÜR PROJEKTAGE GEEIGNET:

Sich im eigenen Quartier oder in der Gemeinde erkundigen, woher unser Wasser kommt, wie viel dafür verlangt wird und wie es um die Wasserqualität bestellt ist. Die Wasserversorgung vor Ort besichtigen.

Im Schulhof kleine Experimente zur einfachen Gewinnung von Wasser unternehmen (z.B. Kondenswassersammeln mit Segeltuch u.ä.).

ZITATE, REDEWENDUNGEN UND SPRICHWÖRTER ZUM THEMA "WASSER":

Wasser hat auch großen symbolischen Wert, der sich in zahlreichen Zitaten und Sprichwörtern niederschlägt. Die nachfolgende Auswahl kann Anlass sein, die Wertschätzung des Rohstoffes zu interpretieren, aber auch Geschichten oder Bilder dazu entstehen zu lassen.

"Das Prinzip aller Dinge ist das Wasser, denn Wasser ist alles und ins Wasser kehrt alles zurück." (Thales von Milet, erster Philosoph der Antike)

Den wahren Geschmack des Wassers erkennt man in der Wüste (jüdisches Sprichwort)

"Wasser, du hast weder Geschmack noch Aroma. Man kann dich nicht beschreiben. Man schmeckt dich, ohne dich zu kennen. Es ist so, dass man dich zum Leben braucht: Du selbst bist das Leben" (Antoine de Saint-Exupéry)

"Auch Quellen und Brunnen versiegen, wenn man zu oft und zu viel aus ihnen schöpft." (Demosthenes)

"Die Welt ist voller Leute, die Wasser predigen und Wein trinken." (Giovanni Guareschi)

"Ohne Wasser ist kein Heil." (Johann Wolfgang von Goethe's Sirenen in Faust II)

"Wenn einem das Wasser bis zum Hals steht, dann sollte man den Kopf nicht hängen lassen." (Becker, Jürgen, deut. Schriftsteller)

"Wasser ist ein Lebensmittel. So wie jedes andere Lebensmittel sollte das einen Marktwert haben. Ich persönlich glaube, es ist besser, man gibt einem Lebensmittel einen Wert, sodass wir uns alle bewusst sind, dass das etwas kostet." (Peter Brabeck, Chef von Nestlé, dem weltweit größten Trinkwasserabfüller)

Wasser ist Leben – Gott will es geben

Steter Tropfen höhlt den Stein

Stille Wasser sind tief

Es wird überall mit Wasser gekocht

Wer im Trockenen sitzt, lacht über den Regen

Mir läuft das Wasser im Munde zusammen

Ein Tropfen auf den heißen Stein

Bis dahin läuft noch viel Wasser den Berg hinab

Er/Sie ist mit allen Wassern gewaschen

Wasser ist Leben

Trink was klar ist, sprich was wahr ist

Wasser ist das Leben der Welt

Nur Wasser schmeckt wie Wasser

Jemandem das Wasser abgraben

Jemandem das Wasser nicht reichen zu können

In trübem Wasser fischen

Wasser predigen und Wein trinken

THEMATISCHE ANNÄHERUNGEN:

AM EIGENEN LEIB:

Versetzt Euch in eine Situation dieser Geschichten und versucht sie spielerisch darzustellen.

Wir probieren mal aus: Mais oder Hirse für Mahlzeiten zerstampfen und zubereiten

Ihr kennt jetzt die Geschichte einer Frau auf einem bangalesischen Char, einer Fischfabrikarbeiterin / eines Fischers am Aral-See, des Restaurant-Besitzers / des Wasserträgers in Nairobi. Stellt Euch vor, wie sie weiter geht.

WASSER / ABWASSER:

Schildern, wann Wasser zu Abwasser wird.

Überlegen, was wir zuhause mit gebrauchtem Wasser machen.

Beispiele aufzählen, wo gebrauchtes Wasser nochmals verwendet werden kann (Eierwasser zum Pflanzengießen, Regenwasser/Dachwasser für WC-Spülungen etc.).

Recherchieren, wie eine Abwasserreinigungsanlage bei uns funktioniert.

Beispiele für weitere Wasserreinigungsmöglichkeiten aufzählen (Filter, Tabletten, Kiesschicht etc.).

Auswirkungen von Wassermangel: Zusammenstellen, was der permanente Wassermangel für die Menschen konkret bedeutet (z.B. bezüglich Landwirtschaft, Gesundheit, Umwelt, Solidarität untereinander...).

Die vordergründigen und sichtbaren Ursachen der Wasserknappheit in Kenia und am Aralsee aufzählen (wie z.B. fehlender Regen, Erosion, Staudämme, Mißwirtschaft ...); die hintergründigen Ursachen daneben stellen (wie z.B. Armut, soziale und wirtschaftliche Not, Arbeitslosigkeit, fehlende Mitbestimmung der Betroffenen...).

Im Plenum die beiden Kategorien von Ursachen gegeneinander abwägen und diskutieren.

Überlegen, was der Wassermangel auf die Dauer für die Entwicklung des Landes und die Beziehungen zu den Nachbarländern bedeutet.

Brunnenprojekte im Süden – Internationale Hilfe...

Aufzählen, welche Maßnahmen auf der rein technischen Ebene sinnvoll wären (z.B. Netze zur Wassergewinnung in Chile, Dämme oder Aufforstung in Indien) und welche politischen und gesellschaftlichen Veränderungen dazu notwendig wären.

WASSER UND FREIZEIT:

Eine Liste mit Sportarten oder Freizeitbeschäftigungen erstellen, die mit Wasser zu tun haben.

Eine neue Sportart, die mit Wasser zu tun hat, erfinden.

WASSERGESCHICHTEN:

Eigene spezielle Erlebnisse mit Wasser aufschreiben oder erzählen (z.B. Umgang mit Wasser auf einem Zeltplatz in den Ferien...).

In Büchern, Zeitschriften, Romanen, Erzählungen, Webseiten etc. zum Thema Wasser suchen und mitbringen.

Filmtitel aufzählen, in denen Wasser eine zentrale Rolle spielt (z.B. Das Boot, Das Traumschiff, Titanic, Flipper, Jules Verne, ...).



© Lotus-Film

WASSER UND GESCHICHTE:

Recherchieren, wann und von wem der erste Brunnen gegraben / das erste Aquädukt angelegt / der erste Staudamm gebaut wurde.

Herausfinden, was die Steiermark und Wien im Hinblick auf Wasser verbindet und ob es schon einmal Differenzen gegeben hat. Wenn ja, welche?

Kriege recherchieren, bei denen es um Wasser ging/geht. Welche Seite hat welche Interessen verfolgt?

WASSER UND GESUNDHEIT:

Zusammentragen, was für uns «sauberes» Wasser eigentlich ist (z.B. keine Keime, Bakterien, Dreck etc.).

Wer hat wo verschmutztes Wasser gesehen? Was waren die Ursachen für die Verunreinigung?

Beispiele nennen, wo wir selber die Folgen von verschmutztem Wasser erlebt haben (z.B. Magenverstimmung bei "schlechtem" Wasser im Ausland).

Was kann man tun, um das kostbare Wasser sauber zu halten?

Welche Massnahmen setzen wir in unseren Haushalten?
 Was oder wer verschmutzt das Trinkwasser?

WASSER ALS GETRÄNK:

Aufzählen, welche unsere Trinkgewohnheiten sind und bei welcher Gelegenheit wir Wasser trinken.

Getränke aufzählen, für die es unter anderem auch Wasser braucht wie z.B. Mineralwasser, Limonaden, Sirup...
 Nach Vorlieben ordnen.

Eine kleine Wasserdegustation veranstalten; jede/r bringt ihr/sein Lieblingswasser mit. Bei Wasserproben schmecken die Schülerinnen und Schüler vier für sie unbekannte Wasserproben (Leitungswasser, stilles Mineralwasser, Mineralwasser mit Kohlensäure, destilliertes Wasser) und halten auf einem vorbereiteten Blatt ihre jeweiligen Wahrnehmungen fest. Danach Erfahrungsaustausch.

WASSER UND KONFLIKTE:

Warum kommt es zu einer unkontrollierten Ausbeutung von (unterirdischen) Wasserressourcen? Wie könnte die Ausbeutung von Wasserressourcen kontrolliert werden?

Stell Dir vor, Du musst z.B. wegen Wassermangels in ein anderes Land – unter Lebensgefahr – auswandern? Wie fühlst Du Dich dabei?

Recherchiere das "Flower Label Programme (kurz FLP)", www.fian.at/projekte_fian.html – Welche Argumente könnten bei einer Medienkampagne gegen Tulpenfelder in Kenia angeführt werden?

Wassermangel spielt bei religiösen, ethnischen und territorialen Konflikten oft eine Rolle. Sind Deiner Meinung nach diese "Wasserkriege" vermeidbar? Wenn ja, wie?

WASSERMUSIK:

Entspanntes Anhören von "Wasserkompositionen" (z.B. Friedrich Smetana "Die Moldau" oder Camille de Saint-Saens "Das Aquarium") oder Anhören von Wassergeräuschen (z.B. CD von "Echoes of Nature" / Delta Music), Aufschreiben der Empfindungen und Phantasien dazu (evtl auch Bilder anfertigen) und anschließendes Vorlesen der Texte (Erläutern der Bilder) und gemeinsame Auswertung.

Wasserxylophon mit Flaschen oder Gläsern



© Lotus-Film

WASSER UND ROLLENVERTEILUNG:

Auseinandersetzung mit den folgenden zwei Texten

FRAUEN – WASSERTRÄGERINNEN DER WELT

Für Millionen von Frauen in allen Gegenden der Welt ist die Wasserbeschaffung tägliche harte Arbeit. Frauen im Süden verbringen einen grossen Teil ihrer Zeit damit, Wasser zu holen und Wasser zu tragen. Auf stundenlangen Fussmärschen schleppen sie pro Tag 40 bis 60 Liter für ihre Familie nach Hause. Chronische Gesundheitsprobleme rühren von dieser schweren Bürde. Viele Stunden stehen sie am Brunnen in der Warteschlange. Häufig marschieren sie mitten in der Nacht los, um die Wartezeit zu verkürzen. Ein Arbeitstag der Frauen in den Ländern südlich der Sahara währt 17 Stunden. Schule und Bildung, und damit Entwicklung und wirtschaftliche Eigenständigkeit, haben nach einem solchen Kraftakt an Energie und Zeit keinen Platz mehr. Zugang zu Wasser muss zum entscheidenden Element in der ländlichen Entwicklung werden. Der Kampf gegen Hunger und Armut ist zunehmend mit effizienter Wasserversorgung verbunden. Infrastrukturprojekte dürfen sich nicht primär an den Männern und deren Aktivitäten orientieren (z.B. Viehwirtschaft). Das Wissen der Frauen kann nicht länger ignoriert werden. Frauen müssen mitgestalten und mitentscheiden können. Sie sind es, die Zugang zu wassersparenden und wasserschonenden Technologien brauchen.

(Rosmarie Bär, Süd-Magazin 10/2000, Arbeitsgemeinschaft Hilfswerke)

Und es ist tatsächlich eine Welt der Kinder. Die Hälfte der Bevölkerung Afrikas ist jünger als 15 Jahre. In allen Armeen gibt es viele Kinder, in den Flüchtlingslagern sind die meisten Insassen Kinder, auf den Feldern arbeiten Kinder, auf den Märkten handeln Kinder. Im Haus fällt den Kindern die wichtigste Rolle zu – sie

müssen das Wasser holen. Wenn alle noch schlafen, springen sie in der Dunkelheit auf und rennen zu den Quellen, den Teichen, den Flüssen, um Wasser zu holen. Die moderne Technologie hat diesen Knirpsen etwas wichtiges geschenkt – den billigen, leichten Plastikkanister. Vor bald zwanzig Jahren hat dieser Kanister das Leben in Afrika revolutioniert. Weil es hier in der Regel keine Leitungen gibt und Wasser knapp ist, muss es von weither geholt werden – oft ein Dutzend Kilometer und mehr. Über Jahrhunderte wurde das mit schweren tönernen oder steinernen Krügen besorgt. Die afrikanische Kultur kennt keinen Transport mit Hilfe des Rades, der Mensch trägt alles selbst, meist auf dem Kopf. In diesen Krügen holten die Frauen das Wasser, so war die Arbeitsteilung im Haus. Ein Kind wäre übrigens gar nicht in der Lage gewesen, einen solchen Krug zu schleppen, und in dieser armen Welt gab es meist nur ein solches Gefäß im Haus. Dann tauchte der Plastikkanister auf. Ein Wunder! Eine Revolution! Erstens ist er verhältnismäßig billig (obwohl er in manchen Häusern der einzige wertvolle Gegenstand ist), doch das wichtigste ist, dass er kaum etwas wiegt! Und es ist auch wichtig, dass es die Kanister in verschiedenen Größen gibt, so dass sogar ein Knirps ein paar Liter Wasser holen kann. Was für eine Erleichterung für die afrikanischen Frauen! Was für eine Veränderung in ihrem Leben!

Überhaupt besitzt der Plastikkanister zahllose Vorteile. Zu den wertvollsten zählt, dass er den Menschen in der Warteschlange vertritt. Und man musste sich oft ganze Tage in der Schlange um Wasser anstellen (dort, wo es mit Tankwagen hingebacht wurde). In der tropischen Sonne zu stehen ist eine Tortur. Einen Krug konnte man früher nicht einfach hinstellen und selber den Schatten aufsuchen, der Krug hätte gestohlen werden können, und dazu war er zu teuer. (aus "Afrikanisches Fieber" von Ryszard Kapuscinski)

WASSER UND TRANSPORT:

Nachzeichnen, wie unser Wasser von der Quelle bis in den Haushalt gelangt und was es dazu für Einrichtungen braucht (auch geeignet für ein großes, gemeinsames Wandbild)

Beispiele aufzählen, wo Wasser bei uns auch mit Tankwagen transportiert werden muss (z.B. für das Vieh auf abgelegenen Weiden).

Sich die Wasserversorgung in der eigenen Gemeinde erklären lassen

WASSER UND UMWELT:

Die verschiedenen Arten von Wasser in der Natur aufzählen: Brackwasser, Süßwasser, Hoch-/Niedrigwasser, Gletscherwasser, Grundwasser, Rinnsal, Bach, Fluss, Strom, See, Meer etc..

Beispiele von Gewässerverschmutzung zusammentragen.

Herausfinden, was mit Leuten/Firmen geschieht, die Wasser wissentlich verschmutzen.

Gemeinsamkeiten und Unterschiede beim „Haushalten“ mit Wasser bei uns und in anderen Ländern (des Südens) herausfinden.

WASSER UND WIRTSCHAFT:

Recherche mit anschließender Präsentation und Diskussion:

Cui Bono? Die Frage "Wem nutzt es?" / "Wer profitiert auf wessen Kosten?" lohnt sich immer wieder zu stellen und zu beantworten.

Wie betrachten die Internationalen Finanzinstitutionen (kurz IFIs, dazu zählen Weltbank und der Internationale Währungsfond, kurz IWF) und die Welthandelsorganisation (WTO) das Thema Wasser? Wie operieren sie? Diskussion über die Legitimität dieser Institutionen.

Wie hängen Armut/Ausbeutung, wirtschaftliche Machtkonzentration und Zugang zu Wasser zusammen? Handeln Konzerne gesellschaftlich verantwortlich?

Was hat das mit meinen Lebensgewohnheiten zu tun?

Die globale Dimension: _ Wasser ist ein überlebenswichtiger Stoff, ohne den auf der Welt nichts geht. Die Bereiche aufzählen und mit Beispielen belegen, wo Wasser eine zentrale Rolle spielt (z.B. Wasserversorgung von Haushalten, Staudammprojekte, Bewässerung, Elektrizitätsgewinnung, Ökologie, Freizeitvergnügen...). _ Die einen haben zu viel, die andern zu wenig Wasser; anhand von Zeitungs- und Medienberichten Beispiele von Dürrekatastrophen und Überschwemmungen sammeln.

Informationen sammeln, wie die Situation der Wasserversorgung weltweit ist.

Beispiele sammeln, wo die Wasserversorgung schwierig ist.

Beispiele sammeln, wer wo welche Staudämme plant / baut und wie die Auswirkungen auf die Bewohner/innen der betroffenen Region sind. _ Wasser ist weltweit Quelle vieler Konflikte; Beispiele suchen, wo Länder oder Volksgruppen einander das Wasser streitig machen. _ Wasser bedeutet Entwicklung; Beispiele aufzählen, wo Wasser als Motor für Projekte dient (z.B. Nutzung der Wasserkraft, Bewässerung, Schifffahrt...). _ Wasser ist ein kostbares Gut und wird durch Übernutzung, Verschwendung, Verschmutzung, Klimaveränderungen etc. gefährdet; in der eigenen Region Beispiele dafür suchen.

über Internet oder direkt bei Nichtregierungsorganisationen Informationen zu laufenden Brunnenprojekten in der Entwicklungszusammenarbeit abrufen. _ Zusammenstellen, welche Voraussetzungen



© Lotus-Film

gen für einen erfolgreichen Bau und den Betrieb einer Wasserpumpe gegeben sein müssen (z.B. Mitverantwortung, Material, Finanzen, Unterhalt...)

Auswahl und Beschäftigung mit einem Entwicklungsprojekt, bei dem es um Wasserprobleme geht (siehe Projektübersichten von UNICEF, Misereor, Brot für die Welt, Welthungerhilfe u.a.)

Schreibt Briefe an Prominente und (lokale) Politiker/innen, stellt ihnen Fragen und sagt ihnen Eure Meinung

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON GEGENMASSNAHMEN:

Zusammentragen, welche Voraussetzungen für eine erfolgreiche und nachhaltige Wasser- oder Landgewinnung nötig wären (z.B. finanzielle Mittel, Infrastruktur, kulturelle Veränderungen, Zusammenarbeit mit Regierung und Hilfsorganisationen, Hebung des Lebensstandards und Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Lage der betroffenen Menschen).

Beispiele von erfolgreichen Wasserprojekten, an denen heimische Organisationen beteiligt sind, nennen / suchen und beurteilen.

Überlegen, wie man konkret die angestrebte Weltwasserkonvention in Bangladesch, Zentralasien und Kenia umsetzen könnte. Was wäre mit wenig Aufwand sofort realisierbar, was eher mittel- und langfristig.

INTERNATIONALER AUSTAUSCH / VERNETZUNG MIT ANDEREN SCHÜLERINNEN UND LEHRERINNEN:

Menschen in anderen Ländern an eigenen Alltags-Erfahrungen, Problemen, Hoffnungen teilhaben lassen. Geeignet sind e-mail bzw. Internetplattformen wie www.moodle.de und moodle.org

Viele Menschen haben jedoch keinen Internetzugang, daher postalischer Austausch z.B. von Audio-Kassetten oder Bildern.

Möglichkeiten von SchülerInnenaustausch, Teilnahme an internationalen Sommer-Camps recherchieren

MEDIENANALYSE:

Ein sehr lohnendes, aber zeitaufwendiges Projekt ist eine vergleichende Medienanalyse, die sich ausführlich mit dem Film "Über Wasser" befasst: Schulbücher, Fernsehsendungen, Zeitungen, Magazine und Webseiten auf Darstellung von Menschen verschiedener Kulturkreise oder Länder auf Leitfragen überprüfen wie:

Welche gemeinsamen Problemstellungen sind festzustellen?

Welche gemeinsamen Interessen teilen verschiedene Völker?

Warum zahlen die Bewohner/innen reicher Stadtteile wenig für Wasser, die Bewohner/innen von Slums jedoch bis zum Sechsfachen?

Wie wichtig ist die Perspektive der Filmemacher/innen? Ist diese auch kulturell bedingt? (Blick aus dem Innern der Festung Europa – Blick von Außen auf Europa)

PRÄSENTATION DES KLASSEN-/SCHULPROJEKTES:

nach vorherigem Training gegenüber Freund/innen und vor der Klasse

bei kommunalen Politiker/innen

Parallelklassen

Nachbar/innen

im Schüler/innenparlament (siehe Link-Tipps)

Teilnahme bei Wettbewerben

ANREGUNGEN FÜR DISKUSSIONEN:

Wie stehen wir zu den Fakten?

Warum ist eine Weltwasserkonvention wichtig?

Für wen vor allem?

Wie können die Perspektiven einer zukunftsfähigen Entwicklungszusammenarbeit sein?

LITERATUR-EMPFEHLUNGEN

SACHBÜCHER:

Mensch, Wasser! Report über die Entwicklung der Weltbevölkerung und die Zukunft der Wasservorräte.

Robert Engelman, Bonnie Dye, Pamela LeRay
Balance Verlag, Stuttgart 2000, 123 S., ISBN 3-930723-32-8

Wasser – Eine globale Herausforderung

P. Gaidetzka, Horlemann, 1996, 206 S., ISBN 3-89502-035-4

Globale Trends 2007 – Frieden Entwicklung Umwelt

Debiel, Tobias/ Messner, Dirk/ Nuscheler Franz (Hg.)
S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main 2006, 416 S., ISBN-10 3596171741

Wasser für alle – eine globale Herausforderung

Broschüre von Brot für die Welt
zum download: www.menschen-recht-wasser.de/downloads/broschuere_wasserkampagne.pdf

Wasser für alle. Ein globales Manifest.

Riccardo Petrella / Rotpunktverlag, Zürich 2000, 152 S., ISBN 3-87909-707-0
Das Taschenbuch entstand in Zusammenhang mit der Wasser-Kampagne von Helvetas und anderen Schweizer Entwicklungsorganisationen. Ricardo Petrella ist der bekannteste Verfechter des globalen Kampfes für die Anerkennung von Wasser als Menschenrecht. Er setzt sich in dem Buch kritisch mit der Vermarktung von Wasser und den vielfältigen Konzepten auseinander, mit diesem Gut das große Geschäft zu machen. Obwohl ein "Manifest", ist das Buch sachlich geschrieben.

Wasser – Welten zwischen Himmel und Erde

Art Wolfe, Michelle Gilders, Claus Biegert
Frederking & Thaler, München 2003, 192 S., ISBN 3-89405-372-0

Wasser – Quelle des Lebens

Themenheft 7-8/2000 der Zeitschrift Wendekreis, Bethlehem Mission, Immensee, Postfach 62, CH-6405 Immensee
Es enthält eine Reihe sehr informativer Beiträge zu internationalen Wasserproblemen und Lösungsansätzen.

Die weltweite Krise um das blaue Gold.

Marq de Villiers / Econ Verlag, München 2000, 495 S., ISBN 3-430193-72-9

Zum Beispiel Wasser.

Frank Bliss / Lamuv-Verlag 2001. Hintergrundinformationen, 143 S., ISBN 3-889775-96-9

INSBESONDERE DEUTSCHUNTERRICHT:

Afrikanisches Fieber – Erfahrungen aus vierzig Jahren

Ryszard Kapuscinski / Eichborn Verlag KG, Frankfurt am Main, 1999, ISBN 3-8218-4483-3

Der sterbende See

Abdishamil Nurpeissow / Berlin, 2006, ISBN 3935597479

INSBESONDERE ENGLISCHUNTERRICHT:

Reclaiming Public Water –

Achievements, struggles and visions from around the world
Belen Balanya, Brid Brennan, Olivier Hoedeman, Satoko Kishimoto und Philipp Terhorst / Transnational Institute (TNI) & Corporate Europe Observatory (CEO), ISBN 90-71007-10-3

INSBESONDERE GEOGRAFIE:

Atlas der Weltverwicklungen

Welthaus Bielefeld, u.a. (Hg.) / 2002, ISBN 9783872948779 und Österreichischer Ergänzungsband von Franz Halbart Schlager (Hg. von Dreikönigsaktion, Südwind u.a.), Mandelbaum Edition Südwind, 2002, ISBN 3854760647

Der Aralsee: ein Paläoklimaarchiv

Dissertation von Philippe Sorrel / Universität Potsdam / Université Claude Bernard – Lyon 1. 2006. Volltext unter <http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2006/780/>

Der Kampf ums Wasser.

Die Chancen einer bedarfsorientierten Verteilungspolitik
Sandra Postel / Worldwatch Paper Band 21, Wochenschau-Verlag, Schwalbach 1999, 87 S., ISBN 3-87920-721-6

Sandra Postel vom Worldwatch Institute stellt die Aussichten des dramatischen Raubbaus am Wasser dar, aber auch die Möglichkeiten und Chancen einer bedarfsorientierten Verteilungspolitik. Ein Buch, das viele Fakten und Daten zu Wasserthemen liefert.

Die letzte Oase. Der Kampf ums Wasser

Sandra Postel / Worldwatch Institute, S. Fischer Verlag, ISBN 3-10-062417-3

Umweltzerstörungen in Trockengebieten Zentralasiens

(West- und Ost-Turkestan). Ursachen, Auswirkungen, Maßnahmen.
Ernst Giese, Gundula Bahro, Dirk Betke / Franz Steiner Verlag, Stuttgart 1998, ISBN 3515073744

Wasser in Asien. Elementare Konflikte.

Thomas Hoffmann (Hg.) / Secolo Verlag, Osnabrück, 464 S., ISBN 3-929979-37-3

Wasser

Wilhelm Sager / Rotbuch 3000, Europäische Verlagsanstalt, Hamburg 2001, 96 S., ISBN 3-87909-707-0

Taschenbuch mit knappen Informationen und vielen Schaubildern und Karten zu einem breiten Spektrum von Wasser-Themen, wobei Konflikte und Kooperationsformen zwischen Staaten bei der Nutzung des Wassers einen Schwerpunkt bilden.

Welt.Sichten.

Im Gegensatz zum eurozentristischen Weltbild gibt die Welthaus-Weltkarte (Format A0, 119 x 84 cm) die wahren Flächenverhältnisse wieder. Die Karte in der Petersprojektion stellt die bei uns übliche Weltkarte "auf den Kopf". Sie lädt dazu ein, neue Welt.Sichten auszuprobieren. Drei Themenkarten zu Unterernährung (PDF ca. 1 MB), Einkommen (PDF ca. 1 MB) und Umweltverschmutzung (PDF ca. 1 MB) zeigen die ungerechte Verteilung der Ressourcen. Beiblatt (PDF) mit Hintergrundinfos und Anregungen zur Weiterarbeit.

www.welthaus.at/layout/index.php3?scheme=4700

INSBESONDERE WIRTSCHAFTSKUNDE:

Bangladesch: Koloniales Erbe und strukturelle Kontinuitäten

Martin Peter Houscht

Houscht analysiert in dem Artikel historisch gewachsene und weiterhin gesellschaftlich relevante sozio-ökonomische und religiöse Strukturen, die verstanden werden müssen, um die in Bangladesch existierende Armut in ihren Grundlagen zu verstehen und darauf bezogene Korrekturstrategien zu finden. www.inwent.org/v-ez/lis/banglade/kolo_erbe.htm

Die geheimen Spielregeln des Welthandels: WTO – GATS – TRIPS – MAI

Hrsg: Attac Österreich, ISBN 3-85371-200-2, 192 S.

Seit Jahrzehnten wächst die Kluft zwischen Arm und Reich. Wesentlich schuld daran sind internationale Abkommen, die sich hinter Kürzeln wie GATS, TRIPS, MAI oder DSU verstecken. Dieses Buch entziffert die Geheimschrift der globalen Wirtschaftspolitik.

Das globale Geschäft mit dem Wasser

Maude Barlow, Tony Clarke / Kunstmann (München), 2003, 336 S., ISBN 3-88897-327-9

Das sehr gut recherchierte Buch enthält viele Beispiele, die die negativen Entwicklungen von Wasserprivatisierungen belegen. Es zeigt aber auch die neu entstehenden Protestbewegungen und Initiativen aus der Zivilgesellschaft, die sich für Wasser als Menschenrecht einsetzen.

Der Kampf um das blaue Gold, Ursachen und Folgen der Wasserverknappung

Vandana Shiva / Rotpunktverlag, Zürich 2002, 216 S., ISBN 3-858692-51-4
Vandana Shiva engagiert sich für Frauenrechte, wirtschaftliche Gerechtigkeit und die Erhaltung der Erde. 1993 ist sie mit dem Alternativen Nobelpreis ausgezeichnet worden. Das Buch fokussiert auf ihre Erfahrungen und Konflikte in Indien.

Privatisierung im Wassersektor. Entwicklungshilfe für transnationale Wasserkonzerne – Lösung der globalen Wasserkrise?

Uwe Hoering / Bonn, Weed-Arbeitspapier, 2001, 40 S., www.weed-bonn.org

Ware Wasser – Die Wasserwirtschaft zwischen Daseinsvorsorge und Profitmaximierung

Zeitschrift isw Nr. 53, Dezember 2002, 40 S., www.isw-muenchen.de

Wasser – Gottes Gabe, keine Ware.

Wasserwirtschaft in Zeiten der Globalisierung

Frank Kürschner-Pelkmann/ EMW, Hamburg 2002, 189 S., ISBN 3-934645-12-7

Wasser als Ware oder als Grundrecht?

Forum Umwelt und Entwicklung, Rundbrief 1/2003, 52 S. -
www.forum-ue.de/fileadmin/userupload/rundbriefe/200301.pdf (pdf-download)
Der Rundbrief des FUE dreht sich anlässlich des UN-Jahr des Süßwassers 2003 um die verschiedenen Aspekte der Wasserproblematik. Die meist kurzen Beiträge nähern sich der Problematik "Grundrecht oder Ware" aus verschiedenen Richtungen und bieten dabei einen guten Überblick über die aktuelle Diskussion.

INSBESONDERE UMWELT:

Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit

Jill Jäger, Klaus Wiegandt / Fischer Verlag (Tb.), Frankfurt;
Auflage: 1 (Januar 2007), 232 S. ISBN-10: 3596172705

GEO Themenlexikon 1

Gruner + Jahr, Mannheim 2006

INSBESONDERE BILDNERISCHE ERZIEHUNG:

Leonardo da Vinci: Das Wasserbuch

Schriften und Zeichnungen
Schirmer/Mosel, ISBN 3-88814-807-3

WEITERE ARBEITSMATERIALIEN:

Lebensgut Wasser

Misereor: Wasser – Leben für alle, Materialien für die Schule
Die Arbeitsmappe enthält Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe I zu den Themen "Wasser – Reservoir kultureller Symbolwelten", "Wassermangel – Herausforderung menschlichen Überlebenswillens" und "Wasserreichtum – Quelle wirtschaftlicher Nutzungskonflikte am Rio Sao Francisco". Die Mappe enthält eine Vielzahl meist kurzer Texte zum Thema Wasser. Das Material ist vor allem für pädagogische Zwecke gedacht und geeignet, weniger als Einführung in die Thematik.
30 Dias mit Begleittext und Werkheft, Misereor 1996, www.misereor.de

Wasser für alle.

Ein Spiel ums Wasser in all seinen Facetten, 75 farbige Fotokarten, Bildlegenden, Hinweise für LehrerInnen und ein allgemeiner Text zum Thema Wasser, Arbeitsgemeinschaft Hilfswerke 2001, 4. – 9. Schuljahr

Wasser ist wertvoll

10 Poster im Format A2 mit Begleitmaterial für Lehrkräfte. Urs Hagenbach, Stiftung Bildung und Entwicklung/DEZA 2003 – ab 4. Schuljahr
www.globaleducation.ch

Wasser – knapp und kostbar

Cornelsen Aktuelle Landkarte, 1994, Heft 16 S. mit Landkarte Medieninformation entwicklungspolitik, Wasser, Nr. 29, Mai 1999 (Themenheft), Hrsg.: Diakonische Werke in Hamburg und Schleswig-Holstein u.a.

Wasser. Mehr als ein Molekül.

Arbeitsblätter u. Kopiervorlagen für fächerübergreifenden Unterricht, Verlag die Werkstatt, AOL-Verlag, 1997, 7. – 9. Schuljahr

Wasser. Leben für alle

Materialien für die Schule, Misereor, 1996, 42 S.
(5 Beiträge zum Thema Wasser); 30 Dias mit Begleittext "Lebensgut Wasser"
www.misereor.de

WEITERE MEDIEN:

Wasser auf der Erde.

Medienbausteine / FWU Institut für Film und Bild. – Grünwald : FWU, 2002: CD-ROM; Begleitmaterial: Handbuch
An zahlreichen Beispielen wird hier die Nutzung und Gefährdung des Wassers vorgestellt. Diese interaktive Mediendatenbank bietet umfangreiches Material zur Vorbereitung und Durchführung anschaulicher Unterrichtsstunden. Dafür stehen verschiedene Medien (Filmclips, Bilder, Grafiken, Animationen, Internet-Links, Vorlagen, Arbeitsblätter uvm) zur Verfügung. Das große Angebot lässt sich durch ein gut strukturiertes Verwaltungsprogramm leicht überschauen.
www.baobab.at

Mittendrin: Trinkwasser/ Wassergebrauch

Peter Lustig, Grünwald : FWU, 2001: Videokassette ; VHS ; 30 Min.
Peter unterliegt dem Irrtum, dass der Mensch nur 3 Liter Wasser pro Tag zum Trinken verbraucht. Als er weiterdenkt und ein Wannenbad, die WC-Spülung, das Gießen gießen, das Kochen und Zähne putzen uvm. dazu rechnet, kommt der Wasserverbrauch auf 140 l. Nun erforscht er die Wasserquellen, das Grundwasser und die aufwendige Wiederaufbereitung von Flusswasser. Nach vielen einfachen und anschaulichen Erklärungen bleibt die Erkenntnis: Wasser ist kostbar und muss gespart und geschützt werden.
www.baobab.at

LINK-TIPPS

BANGLADESCH:

Foto-Galerien

www.virtualbangladesh.com/bd_anthem.html
www.cs.toronto.edu/~zmhasan/bangladesh/picttour.html (manchmal nicht verfügbar, öfters probieren)
www.cyberbangladesh.org/image.html

Große Literatursammlung von Bangla.Net

vermittelt – in englischer Übersetzung – einen ersten Eindruck von der Themenvielfalt in der Literatur des Landes
www.bangladesh.net/liter1.html

Aktuelle Informationen über die Flutsituation im Land

www.ffwc.gov.bd (englisch)

Nationalhymne mit Hörbeispiel in englischer Übersetzung

www.virtualbangladesh.com/bd_anthem.html

NETZ e.V. Partnerschaft für Entwicklung und Gerechtigkeit

veröffentlichen "Die Bangladesch-Zeitschrift" vierteljährlich
www.bangladesch.org

SOS-arsenic.net

www.sos-arsenic.net/deutsch/index.html

ARALSEE:

Bericht "Die Genese der Katastrophe"

des Berliner Vereins "Wasser für die Kinder des Aralsees e.V."
www.aralsee.org/aralsee2.htm

Reportage "Elender Staub"

von Dimitri Ladischensky
www.mare.de/mare/hefte/beitrag-aufm.php?seite=1&id=836&heftnummer=45

Aral Sea Studies-Homepage des Center for Research in Water Resources der University of Texas at Austin

www.ce.utexas.edu/prof/mckinney/papers/ara/aralhome.html (englisch)

Central Eurasian water crisis: Caspian, Aral, and Dead Seas

Online-Publikation der United Nations University, 1998
www.unu.edu/unupress/unupbooks/uu18ce/uu18ce00.htm (englisch)

UNEP Vergleich Aralsee 1973-2004

www.na.unep.net/digital_atlas2/webatlas.php?id=11

wikipedia.org

de.wikipedia.org/wiki/Aralsee

Empfehlenswertes Projekt dänischer Fischer für nachhaltige Fischerei am Aralsee

www.aralsea.net/en/index.htm

Wer tut was ... und wie geht es weiter?

www.g-o.de/index.php?cmd=focus_detail2&f_id=333&rang=9

Interview mit Serikbai Smailow, Projektkoordinator des Staudamms zwischen dem Kleinen und dem Großen Aralsee

www.g-o.de/index.php?cmd=focus_detail2&f_id=333&rang=10

"Gerettet, was zu retten ist"

www.g-o.de/index.php?cmd=focus_detail2&f_id=333&rang=5

KENIA:

Foto-Galerien

www.christoph-grandt.com/reaalbums/kenya/
www.bildungsservice.at/faecher/geo/Staaten%20und%20Landschaften/Kenia/tabelle_kenia.htm

Kinderleben in Kenia

www.die-bruecke.uni-bremen.de/artikel/artikel14.htm

Labournet, Informationen zu Arbeitsbedingungen von Kenianer/innen

www.labournet.de/internationales/ke/index.html

Länderbericht zu Menschenrechtsverletzungen von amnesty international

www2.amnesty.de/internet/deal.nsf/51a43250d61cacfc1256aa1003d7d38/0419fe3927d7cf35c125713a003d9f2d?OpenDocument

Maasai-Kultur und ethno-politischen Forderungen

www.maasai-association.org

Internetseite der UNESCO zur Swahili-Kultur

http://whc.unesco.org/exhibits/afr_rev/africa-k.htm

Umweltverbände warnen vor dramatischem Wassermangel am Viktoriasee (14.02.2006)

www.epo.de/index.php?option=com_content&task=view&id=1396&Itemid=33

Statistische Unterlagen

www.cbs.go.ke/downloads/pdf/Kenyafacts.pdf

KAMPAGNEN UND AKTIONEN VON NICHTREGIERUNGS-ORGANISATIONEN

siehe www.ueber-wasser.at/was_kooper.htm

WASSER:

Bonner Frischwasser-Konferenz im Dezember 2001

www.water-2001.de

Deutscher Arbeitskreis Wasser im Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU)

www.akwasser.de

Freshwater Action Network, Water Aid UK

weltweit agierende britische Hilfsorganisation zur Versorgung armer Bevölkerungsschichten mit Trinkwasser
www.wateraid.org.uk (englisch)

Global Water Partnership (GWP), Dachverband von Organisationen und Unternehmen des Wasser-Managements mit Sitz in Stockholm

www.gwpforum.org (englisch)

Informationen über Zusammenhang von Wasser und Landwirtschaft

www.europa.eu.int/comm/agriculture/envir/report/de/eau_de/report.htm

Internationales Jahr des Wassers 2003

www.wasser2003bildung.ch
www.wateryear2003.org (englisch, französisch, spanisch)
www.un.org/events/water (englisch)

International Office for Water (IOW)

französische Dachorganisation von Organisationen und Einrichtungen, die mit dem Thema Wasser beschäftigt sind
www.oieau.fr (französisch, englisch, spanisch, portugiesisch)

International Rivers Network

US-Menschenrechts- und Umweltschutz-NGO
www.irn.org (englisch)

Internationale Weltgesundheitsorganisation (WHO)

www.who.int/wsportal/en/ (englisch)
www.who.int/water_sanitation_health/en/ (englisch)

"Millionen Tröpfchen für einen Tropfen"

Wo Trinkwasser fehlt, werden Menschen erfinderisch: An der chilenischen Küste melkt ein Dorf den Nebel – mit riesen Netzen
www.4teachers.de/?action=material&id=3035

Ein ähnliches Forschungsprojekt läuft auch mitten in der Namib-Wüste im südwestafrikanischen Namibia an der Forschungsstation Deru
www.gobabeb.org

Portal zur Umweltbildung in Österreich
www.umweltbildung.at

Public Citizen

gegründet von Ralph Nader, ist bekannt für seine direkten Aktionen
www.citizen.org (englisch)
Public Services International Research

Public Services International Research Unit (PSIRU), London

www.psiru.org (englisch)

Sie graben uns das Wasser ab ... Grenzüberschreitende Gewässersysteme und internationales Recht von Jörg Barandat
www.inwent.org/E+Z/1997-2002/ez601-3.htm

water magazine

Internet-Zeitschrift aus Neuseeland
www.watermagazine.com/indexwater.htm (englisch)

Water Web Consortium

www.waterweb.org (englisch)

Weltwasserentwicklungsbericht der Vereinten Nationen "Wasser für Menschen, Wasser für Leben" (deutsche Zusammenfassung)

zum download
www.unesco.org/bpi/wwdr/World_Water_Report_exsum_ger.pdf

World Water Council (WWC)

Dachorganisation von über 313 öffentlichen und privaten Institutionen, NGOs, UN-Agenturen mit Sitz in Marseille, Frankreich. u.a. Bericht vom 4. World Water Forum, das 2006 in Mexiko stattfand.
www.worldwatercouncil.org (englisch, französisch, russisch)

MITGESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR SCHÜLER/INNEN:

Kinderlobby Schweiz

www.kinderlobby.ch

Kooperative Organisation der Klasse

www.tu-berlin.de/fak1/gsw/gl/dok/mag_brunns/2_2_5.html

Moderationsmethoden

www.projektwerkstatt.de/hoppetosse/hierarchNIE/reader.html
(pdf-download)

Net-Part, Netzwerk-Partizipation

www.net-part.rlp.de/jugendbeteiligung/jugendbeteiligung_e1_frame.htm

Rat der deutschsprachigen Jugend

www.rdj.be/Desktopdefault.aspx/tabid-486/687_read-27805/

Schüler/innenparlament nach Janusz Korczak

(polnischer Arzt und Erzieher)
www.sulzbach.ch/Mehrklassenschule/schule10.htm

THEMENPARKS IN ÖSTERREICH:

AQUA & terra am oekopark hartberg (ab Herbst 2007)

www.oekopark.at/aqua/

Blue Dome, Wilder Flug im Inneren einer Gewitterwolke – St. Gilgen

www.bluedome.info

Hexenwasser, Hochsöll

In Hochsöll gelegen werden Sagen und Mythen rund um die Hexerei erlebbar gemacht. Man kann Bergwasser genießen, eine Kletter- und Forschungsreise durch einen Wildbach unternehmen u.v.m.
www.hexenwasser.at/

UnterWasserReich Schrems

Das geheimnisvolle UnterWasserReich, eine Initiative des WWF und der Stadt Schrems lockt als Plattform für Naturschutz insbesondere ganze Familien an.
www.unterwasserreich.at/?set_jsconf=true

Wasserschule Nationalpark Hohe Tauern

www.wasserschule.at

Wasserwunderwelt

Erleben, was Wasser kann – das ist das Ziel dieses Themenparks bei Krimml. Direkt beim Eingang zu den Wasserfällen ist so mit dem Haus des Wassers, dem Aquapark und dem Aqua Vision Kino eine zusätzliche Bereicherung für die Besucher geboten worden.
www.wawuwe.at

MEDIENVERLEIH/-VERKAUF:

BAOBAB entwicklungspolitische Bildungs- und Schulstelle

www.baobab.at

Das Unterrichtsmaterial wurde zusammengestellt von Barbara Waschmann und Renate Schreiber, normale.at – gesellschafts- und wirtschaftspolitische Dokumentarfilmvorführungen – www.normale.at



ÜBER WASSER 01: BANGLADESCH



ÜBER WASSER 02: BANGLADESCH



ÜBER WASSER 03: BANGLADESCH



ÜBER WASSER 04: BANGLADESCH



ÜBER WASSER 05: BANGLADESCH



ÜBER WASSER 06: KASCACHSTAN



ÜBER WASSER 07: KASCACHSTAN



ÜBER WASSER 08: KASCACHSTAN



ÜBER WASSER 09: KASCACHSTAN



ÜBER WASSER 10: KASCACHSTAN



ÜBER WASSER 11: KIBERA



ÜBER WASSER 12: KIBERA



ÜBER WASSER 13: KIBERA



ÜBER WASSER 14: KIBERA



ÜBER WASSER 15: IN BANGLADESCH



ÜBER WASSER 16: UDO MAURER

ÜBER WASSER

MENSCHEN UND GELBE KANISTER

pool
Filmverleih

POOOL Filmverleih
Schulvorstellungen
Lindengasse 32, 1070 Wien
(01) 994 99 11 34
school@pool.at
www.pool.at

Fotodownload::
www.ueberwasser.at