

6.1.4. Detailplanung zur 1. Unterrichtseinheit: *Einführung: Wasser auf der Erde*

Unterrichtsziele: Die TN sollen sich mit der Ressource Wasser auseinandersetzen. Sie sollen globale Zusammenhänge erkennen lernen und ihren eigenen Umgang mit der Ressource Wasser überprüfen und hinterfragen. Die ungleiche Wasserverteilung auf der Erde soll bewusst gemacht werden. Die TN sollen Ursachen für Wasserknappheit kennenlernen und verstehen. Neben der Arbeit mit Filmsequenzen und einem Podcast, sollen sie mit der Methode des „Multiinterviews“ ihre Lesekompetenz trainieren, freies Sprechen üben und das kurze Wiedergeben gelesener Sachverhalte trainieren.

Unterrichtsphase	Methode	Thema/ Inhalt	Medien/ Materialien	Zeit
Begrüßung	Vortrag der LK	Kurze Informationen zur gesamten Unterrichtsreihe, Austeilen und Besprechung des Semesterplans	Semesterplan	
Einstieg/ Einführung in das Thema	Einzelarbeit, Partnerarbeit, Plenumsgespräch	<p>Den TN werden zusammengeschnittene Filmszenen (1) aus dem Dokumentarfilm <i>Watermark</i> gezeigt.</p> <p>Arbeitsaufträge (2):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Machen Sie sich während dem kurzen Film Notizen zu Ihren Eindrücken. 2. Besprechen Sie Ihre Eindrücke im Anschluss mit Ihrem Partner. 3. Schreiben Sie einen kurzen Text zu Ihren Eindrücken und Gefühlen. <p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Worum geht es in den Filmszenen? - Wie wirken diese Filmszenen auf Sie? - Welche Emotionen werden durch die Bilder ausgelöst? 	<p>Dokumentarfilm <i>Watermark</i>, zusammengeschnittene Filmszenen (1), Tafel, Kreide</p> <p>Arbeitsblatt I mit ausformulierten Arbeitsaufträgen (2)</p> <p>Stills des Films, die während der Partnerarbeit eingeblendet werden (3), Papier und Stifte</p>	10 min Film + 25 min

		<ul style="list-style-type: none"> - Welches Verhältnis haben die verschiedenen Menschen zum Wasser? - Sind globale Zusammenhänge erkennbar und wenn ja, welche? - Wie ist Ihr persönliches Verhältnis zum Thema Wasser? <p>Filmszenen, die gezeigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Xiaolangdi Staudamm, Provinz Henan, China:</i> Wassermassen schießen aus dem 154 Meter hohen Xiolangdi Staudamm, der den Gelben Fluss in der chinesischen Provinz Henan staut - <i>Colorado Flussdelta, Mexiko, USA:</i> Das Flussbett des Colorado Rivers, der einst in Mexiko in die Karibik mündete, ist längst ausgetrocknet; verkümmerte Flussadern ziehen sich in Furchen und Verästelungen durch die trockene Wüstenerde - <i>Imperial Valley, Kalifornien, USA:</i> Streng angelegte künstliche Bewässerungsanlagen im 12.000 Quadratkilometer großen Imperial Valley im Südosten Kaliforniens, die die Wüste künstlich mit dem Wasser aus dem Colorado River in ein florierendes Anbaugebiet für Obst, Gemüse und Baumwolle verwandeln - <i>Gerberei in Dhaka, Bangladesch:</i> Pro Arbeitsschritt werden in der indischen Gerberei im Hazaribagh-Viertel in Dhaka bis zu 2000 Liter Wasser benötigt. Ohne Chemikalien ist die Arbeit nicht möglich. Die stark verschmutzten Abwässer, durch Lederfärbung entstanden, fließen in Dhaka, Bangladesch ungefiltert in den Buriganga-Fluss, in dem sich die Einheimischen waschen 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Fontänen des Bellagio-Springbrunnens, Las Vegas, Nevada, USA:</i> Die aufwändige, kunstvoll arrangierte Wassershow der Fountains of Bellagio vor dem Bellagio Hotel in Las Vegas sind eine große Touristenattraktion - <i>Kumbh Mela-Fest in Allahabad, Indien:</i> 30 Millionen Menschen pilgern zum Kumbh Mela („Fest des Krugs“) nach Allahabad, dem größten Fest des Hinduismus, um im Ganges und im Yamuna zu baden. Das rituelle Bad soll von den drei Formern der Sünde – der durch Handlungen, durch den Geist oder die Gefühle begangenen Sünde – reinwaschen <p>Was angesprochen werden sollte:</p> <ul style="list-style-type: none"> → die Sequenzen zeigen den unterschiedlichen Umgang mit Wasser rund um den Globus → Wasser ist allgegenwärtig, gleichzeitig aber ein knappes Gut und sehr kostbar → ohne Wasser kein Leben → das Wasser formt uns und die Menschen formen das Wasser → die Menschen haben ein gespaltenes Verhältnis zum Wasser → Unterhaltung und Spektakel auf der einen Seite steht gegenüber Not, Mangel und Ruhe auf der anderen Seite → Wasser in seiner religiösen Bedeutung als Mittel der Reinigung von Sünden → der Film ist eine Hommage an Wasser und seine schöpferische Kraft, gleichzeitig übt er auch Kritik an unserem Umgang damit → „Schönheit“ der Wasserbilder 		
--	--	---	--	--

		<p>→ Menschen wollen Macht über das Element „Wasser“ gewinnen, um Profit zu machen → Sind die Menschen sich über die Konsequenzen ihres Umgangs mit Wasser bewusst? → globale Zusammenhänge erkennen, z. B. Lederherstellung in Bangladesh für den hauptsächlich europäischen und US-amerikanischen Markt; kaputte Flusslandschaft des Colorado River = zerstörter Lebensraum für Tiere und Pflanzen – Bewässerung des Imperial Valley zum Lebensmittelanbau</p> <p>Die ausformulierten Kurztex te werden von der LK eingesammelt und später von der Forscherin ausgewertet.</p>		
Vertiefung I Die Wasserverteilung auf der Erde	Plenumsgespräch, Partnerarbeit	<p>Das Foto „Blue Marble“ (4) wird an die Wand projiziert. Die TN sollen schätzen wie viel Prozent der Erde mit Wasser bedeckt sind. Antwort: Etwa 2/3 der Erdoberfläche ist mit Wasser bedeckt; 29 % der Erdoberfläche = Landmasse, 71 % = Wasser.</p> <p>Die Weltkarte (5) wird an die Wand projiziert. Frage an die TN: ABER: Wie viel Prozent des Wassers auf der Erde können wir tatsächlich als Trinkwasser nutzen? Wie viel Prozent sind Salzwasser bzw. Süßwasser? Antwort: 97,5 % Salzwasser, 2,5 % Süßwasser</p> <p>Das Kreisdiagramm „Salzwasser / Süßwasser“ (6) wird an die Wand projiziert und das Arbeitsblatt II mit Lückentext „Das Wasser auf der Erde“ (7) und Comic parallel dazu ausgeteilt.</p>	<p>Overheadprojektor / Beamer Fotoaufnahme der Erde: „Blue Marble“ (4)</p> <p>Weltkarte (5)</p> <p>Kreisdiagramm „Salzwasser / Süßwasser“ (6)</p> <p>Arbeitsblatt II (7) Tafel und Kreide</p>	15 min

		LK bittet TN das Kreisdiagramm „Salzwasser / Süßwasser“ zu beschreiben und im Anschluss daran den Lückentext „Das Wasser auf der Erde“ zusammen mit einem Partner auszufüllen. Im Anschluss wird der Text im Plenum vorgelesen und eventuelle Verständnisfragen geklärt bzw. falsche Wörter korrigiert.		
Vertiefung II Wassermangel und Verschwendung	Einzelarbeit, Plenumsgespräch	<p>Die TN hören einige Ausschnitte aus dem Podcast von Green Radio „Lebenselixier Wasser: Zwischen Mangel und Verschwendung“ (8).</p> <p>Folgende Fragen (Arbeitsblatt III) sollen beantwortet werden:</p> <p>1. In welchen Regionen, die im Podcast genannt werden, fehlt das Wasser am meisten? (Antwort: Naher Osten, Südamerika, Südostasien, Nordindien, Afrika)</p> <p>2. Wie viele Menschen leiden insgesamt unter Wassermangel? (2,7 Milliarden Menschen leiden mindestens einen Monat/Jahr unter Wassermangel = ca. 40 % der Erdbevölkerung)</p> <p>3. Ab wann spricht man von „Wassermangel“? (alles unter 1700 m³/pro Jahr/pro Mensch = Wassermangel)</p> <p>4. Wie viele Liter pro Tag/pro Kopf verbrauchen verschiedene Nationen? (Deutschland ca. 120 Liter/pro Tag, USA ca. 350 Liter/pro Tag, Indien ca. 25 Liter/pro Tag)</p>	Podcast von Green Radio (03:28 min): „Lebenselixier Wasser: Zwischen Mangel und Verschwendung“ (8) Arbeitsblatt III (9)	15 min

		<p>5. Wer ist der größte Wasserverbraucher weltweit? (die Landwirtschaft mit ca. 70 %)</p> <p>6. Was kann man in den betroffenen Regionen gegen Wassermangel tun? (Landwirtschaft muss modernere Technik nutzen, damit weniger Wasser verbraucht wird; außerdem müssten Produkte angebaut werden, die in der Herstellung weniger Wasser benötigen)</p> <p>Im Anschluss daran wird die Diskussionsfrage im Plenum diskutiert. Als zusätzliche Informationsquelle steht den TN die Übersicht: Wasserverbrauch pro Kopf und Tag in verschiedenen Ländern auf dem Arbeitsblatt zur Verfügung.</p> <p>Diskussionsfrage: Jeder Deutsche hat einen Wasserverbrauch von ca. 120 Liter/pro Tag. In Indien werden pro Kopf nur ca. 25 Liter/pro Tag verbraucht. Was denken Sie darüber? Warum ist das so? Wie könnte der viel höhere Wasserverbrauch Deutschlands (oder auch anderer Länder z. B. USA ca. 350 Liter/pro Tag) in anderen Ländern gesehen werden?</p>		
Überleitung	Vortrag der LK	<p>„Wir wollen uns jetzt noch etwas genauer mit dem Thema Wassermangel und deren Ursachen beschäftigen. Das werden wir mit Hilfe eines Multiinterviews machen.“ Die LK erklärt die Methode des „Multiinterviews“.</p>	Folie: „Multiinterview“ (10)	5 min
Vertiefung III Ursachen für Wassermangel	Einzelarbeit, Gruppenarbeit	<p>Die LK teilt die Arbeitsblätter 1-5 für das Multiinterview aus. Jeder bekommt einen Text. Damit es mehrere „Experten“ zu den jeweiligen Themen gibt, haben manche den gleichen Text. Die Arbeitsaufträge werden an die Tafel geschrieben.</p>	<p>Arbeitsblätter „Multiinterview“ 1-5 (11) Tafel, Kreide</p>	20 min

		<p>Arbeitsaufträge:</p> <p>a) Lesen Sie den Text.</p> <p>b) Finden Sie eine Überschrift zu dem Text.</p> <p>c) Notieren Sie 3-4 Stichwörter zum Inhalt. Sie sollten Ihnen helfen, anderen zu erklären, was Sie gelesen haben.</p> <p>Nachdem die TN ihre Texte gelesen, Überschriften gefunden und Stichwörter notiert haben, laufen sie im Kursraum herum und erzählen den anderen TN über ihren jeweiligen Text. Damit jeder weiß, wer „Experte“ für welchen Text ist, sind diese durch unterschiedliche Farbaufkleber gekennzeichnet.</p>		
Abschluss	Plenumsgespräch	<p>Die Ursachen für Wassermangel werden an der Tafel zusammengefasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wassermangel durch den Klimawandel - Wassermangel durch natürliche Ursachen - Wassermangel durch Verschwendung - Wassermangel durch fehlende Infrastruktur 	Tafel, Kreide	5 min