

Wasser – ohne läuft nichts !

Unterrichtsmaterialien für die Grundschule zum Thema Wasser –
hier und in den Entwicklungsländern.



Liebe Lehrerinnen, liebe Lehrer,

in dem Ihnen vorliegenden Arbeitsheft mit dem Titel „Wasser – ohne läuft nichts!“ finden Sie vielseitige Unterrichtsmaterialien zu einem der wichtigsten Elemente unseres Lebens: dem Wasser. Die Bedeutung von sauberem Wasser als Lebensgrundlage und wichtige Ressource in Industrie- und Entwicklungsländern steht hier im Zentrum der Aufmerksamkeit. Es werden umfassend die unterschiedlichen Voraussetzungen, Bedingungen und Zugänge zu sauberem Wasser für die Zubereitung von Lebensmitteln sowie zur Körperpflege thematisiert. Neben der Einbeziehung der Lebensumwelt und dem Erfahrungsbereich der Schüler wird hier vergleichend am Beispiel des im Nordosten Afrikas gelegenen Landes Äthiopien der Blick auf die Welt gelenkt.

In den Unterrichtsmaterialien lernen die Schüler das 11-jährige Mädchen Shukri Dirre, ihr Heimatland, ihre Lebensumstände und ihre Verbindungen zum Element Wasser kennen.



INHALT

1. Wasser in den Ländern der Welt	3
2. Zur Situation in Äthiopien	3
3. Lehrplananbindung	4
4. Zum Einsatz der Arbeitsblätter	5
5. Die Arbeitsblätter	5
1 ■ Was(ser) ich alles weiß!	9
2 ■ Hallo Shukri!	10
3 ■ Hier kommt das Wasser!	11
4 ■ Sauberes Wasser!	12
5 ■ So viel Wasser ist in ...!	13
6 ■ Wasser kann man (nicht) essen!	14
7 ■ Heute ist Washtag!	15
8 ■ Wasserpoesie!	16
9 ■ Shukri und du!	17
10 ■ Wer ist Wasserexperte?	18
6. Literaturhinweise und Webseiten	19

Das Thema „Eine Welt“ kann bereits in der Grundschule aufgegriffen werden. Die Kinder lernen durch die Behandlung solcher Inhalte die notwendigen Aspekte kennen, die ihnen eine Orientierung in einer globalisierten Welt ermöglichen. Eigene Werte und Haltungen werden entwickelt. Einstellungen gegenüber Menschen aus fremden Kulturen entstehen und verfestigen sich. Wichtig ist, dass das globale Verständnis und Wissen um die soziokulturelle und natürliche Vielfalt der eigenen und einer fremden Gesellschaft verknüpft werden.

Die zehn Arbeitsblätter richten sich an Lehrerinnen und Lehrer der Grundschule und können fächerübergreifend – vorzugsweise im Sachkunde-, Deutsch-, Mathematik- und Kunstunterricht in der 3. und 4. Klasse – eingesetzt werden.

Im Folgenden finden Sie ausführliche Hintergrundinformationen zum Thema Wasser – hier und in den Entwicklungsländern – sowie detaillierte inhaltliche und zielgruppenspezifische Erläuterungen zu den einzelnen Arbeitsblättern.

„Wasser ist unser kostbarster natürlicher Rohstoff.“

Ban Ki-moon, UNO-Generalsekretär, zum Weltwassertag 2009

„Ohne Wasser ist überhaupt keine Kultur denkbar. Der Mensch besteht aus Wasser. Er braucht es jeden Tag. Nicht nur zum Trinken. Sondern auch für Hygiene, Logistik und die Produktion von Nahrung und Gütern.“

Hartmut Böhme, Professor für Kulturtheorie an der Humboldt-Universität zu Berlin, 2007

„Bei der Auswahl von angemessenen Themen für diese Altersstufe [Grundschule, Anm. d. Red.] muss grundsätzlich eine enge Verzahnung von Nähe und Ferne, von Vertrautem und Fremden, gewährleistet sein.“

Rudolf Schmitt, Prof. (em.), Universität Bremen, 2007

1. Wasser in den Ländern der Welt



In dem im März 2009 vorgelegten dritten Weltwasserbericht der UNESCO heißt es, dass es nie zuvor auf der Welt so eine hohe Nachfrage nach Wasser gab. Das stetige Wachstum der Bevölkerung, des Lebensstandards und des Konsums wird den bereits heute außerordentlich hohen Wassermangel in vielen Teilen der Welt noch weiter verschlimmern.

Die sechs Länder mit der schlechtesten Wasserversorgung

Anteil der Bevölkerung mit Zugang zu sauberem Trinkwasser in %

Afghanistan	22 %
Papua-Neuguinea	40 %
Äthiopien/Niger	42 %
Äquatorialguinea	43 %
Dem. Rep. Kongo	46 %

Progress on drinking water and sanitation, UNICEF S. 42 ff. 2008

Obwohl in vielen Teilen der Welt die Versorgungssysteme für Trinkwasser zügig ausgebaut werden, wird immer noch zu wenig in sanitäre Anlagen investiert. Nach Schätzungen der UNESCO werden auch im Jahr 2030 noch fünf Milliarden Menschen weltweit unhygienische Latrinen benutzen. Die bereits sichtbaren Folgen sind, dass unsauberes Trinkwasser die Menschen in Armut hält und krank macht. Etwa fünf Millionen Menschen sterben jährlich an den Folgen verunreinigten Trinkwassers. Nach Schätzungen der WHO sind 88 % aller Krankheiten und mehr als ein Drittel aller Todesfälle im Süden der Welt auf eine unzureichende Wasserversorgung zurückzuführen. Alle acht Sekunden stirbt ein Kind durch Wasserverschmutzung (Quelle: WHO).



2. Zur Situation in Äthiopien

Die Situation in Äthiopien ist besonders von der Wasserkrise betroffen. In einigen Regionen haben vier von fünf Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser in ausreichender Menge (Quelle: UNICEF). Vor allem in den ländlichen Regionen, auch aufgrund immer wiederkehrender Dürreperioden, ist die Trinkwassersituation schlecht.

Die Demokratische Bundesrepublik Äthiopien liegt im Nordosten Afrikas zwischen 33° und 48° östlicher Länge

sowie 3° und 18° nördlicher Breite. Äthiopien grenzt im Westen an den Sudan, im Süden an Kenia, im Südosten an Somalia, im Nordosten an Dschibuti und im Norden an Eritrea. Äthiopien ist das höchstgelegene Land Afrikas. 50 % der Fläche liegen über 1.200 m, mehr als 25 % sogar über 1.500 m. Die zerklüftete Berglandschaft im Norden von Äthiopien erschwert den Zugang zu den Wasserquellen.

„Sauberes Wasser zu haben, ist ein kulturelles Bedürfnis ersten Ranges – und einer Million Menschen Zugang dazu zu verschaffen, ist keine Kleinigkeit.“

Hartmut Böhme, Professor für Kulturtheorie an der Humboldt-Universität zu Berlin, 2007

Volvic unterstützt UNICEF seit 2005 im Rahmen einer gemeinsamen Trinkwasserinitiative dabei, die Trinkwasserversorgung durch den Bau neuer Brunnen für die Trinkwasserversorgung der ländlichen Bevölkerung in Äthiopien zu verbessern. Mehr unter: www.volvic-fuer-unicef.de



Das Thema Wasser spielt in der Grundschule eine **zentrale Rolle** und kann, wenn man die Rahmenlehrpläne der Länder betrachtet, in nahezu jedem Unterrichtsfach thematisiert werden. Die Schüler haben bereits allgemeines Wissen über die Eigenschaften und Zustandsformen des Wassers erworben. Die hier vorliegenden Arbeitsblätter schaffen ein **globales Verständnis über das Element** und fördern den Aufbau einer interkulturellen Kompetenz. Im Mittelpunkt steht sauberes **Wasser als Lebensgrundlage**, mit Fokus auf seine Bedeutung für die Zubereitung von Lebensmitteln und zur Körperpflege. Den Schwerpunkt stellt die Thematisierung von sauberem Wasser als Lebensgrundlage und Ressource in den Entwicklungsländern dar. Vergleichende Bedingungen des Zugangs zu Wasser, das Verständnis für diesbezügliche Zahlen- und Mengenbegriffe, Trinkgewohnheiten und Wasserverbrauch sowie Schülerexperimente sind alters- und zielgruppengerecht aufbereitet.

Die **Arbeitsmaterialien** sollen ebenso dazu anregen, mit dem Thema **Wasser(mangel) als zentrales globales Problem bewusster umzugehen**. Eine Sensibilisierung für den Umgang mit dem kostbaren Gut ist daher schon in frühen Schuljahren möglich. Anlass dazu bietet auch der jährliche Weltwassertag am 22. März an dem an der Schule zum Beispiel ein Aktionstag zum Thema „Sauberes Wasser“ durchgeführt werden kann.

„Im Mittelpunkt interkultureller Bildung stehen **Erfahrungen der Differenz und der Gemeinsamkeit.**“

Christoph Wulf, Professor der Erziehungswissenschaften,
Freie Universität Berlin 2006



Shukri



Shukri und ihre Klassenkameraden

4.

Zum Einsatz der Arbeitsblätter

Die thematisch fächerübergreifend angelegten Arbeitsblätter sind weitestgehend unabhängig voneinander einsetzbar – die Nummerierung dient der besseren Orientierung. Sie haben die Möglichkeit, die Arbeitsblätter unabhängig voneinander, aber auch als Themenreihe einzusetzen. Die Arbeitsblätter bieten zahlreiche Kommunikationsanlässe, Spiel- und Bastelvorlagen, Experimentiervorschläge und Rechenaufgaben. Alle Arbeitsblätter sind kopierfähig und zum einfachen Heraustrennen am Rand perforiert. Auf jedem Arbeitsblatt können die Schüler ihren Namen, ihre Klasse und das Datum eintragen. Die Illustrationen sind so gehalten, dass sie gut als Ausmalvorlage genutzt werden können. Eindeutige Piktogramme helfen den Schülern zu erkennen, was sie bei den jeweiligen Aufgaben machen sollen.

Im Folgenden finden Sie nähere inhaltliche und ziel-spezifische Erläuterungen, Hintergrundinformationen , Links  und Tipps  zu jedem Arbeitsblatt. Diese sollen sowohl Sie als Lehrenden mit der Thematik umfassend vertraut machen als auch als Informationspool gesehen werden, mit Botschaften, die Sie Ihren Schülern über das Arbeitsblatt hinaus vermitteln und mit ihnen diskutieren können. Ergänzend finden Sie Empfehlungen zu Sozialformen sowie, wenn erforderlich, konkrete didaktisch-methodische Vorschläge und Handlungsanweisungen .

PIKTOGRAMME AUF DEN ARBEITSBLÄTTERN

	Zeichnen		Reden
	Schreiben		Interaktion
	Lesen		Ausschneiden
	Ausmalen		

5. Die Arbeitsblätter

Wenn Sie die Arbeitsblätter nicht heraustrennen möchten und gerade keinen Kopierer in der Nähe haben, können Sie das gesamte Heft auch auf der Internetseite www.volvic-fuer-unicef.de herunterladen.

1 WAS(SER) ICH ALLES WEISS!

Die Schüler erhalten einen Einstieg bzw. eine Wiederholung zum Thema **Wasser**. Durch diese Aktivierung und Bewusstmachung erkennen sie, dass ihnen Wasser überall im Alltag begegnet und ein wichtiger Bestandteil des (täglichen) Lebens ist.

 Plenum und/oder Einzelarbeit

 Es kann (wiederholend) auf unterschiedliche Arten (Regenwasser, Leitungswasser, Löschwasser, Spülwasser etc.) sowie Aggregat- und Temperaturzustände (flüssig, gefroren, 100° C etc.) des Wassers eingegangen werden. Des Weiteren können verschiedene Wassersorten thematisiert werden: Mit verbundenen Augen testen die Schüler Mineralwasser, Leitungswasser, Wasser mit Zucker, Wasser mit Zitrone etc.

2 HALLO SHUKRI!

Die Schüler lernen das 11-jährige Mädchen Shukri Dirre aus Äthiopien und ihre Assoziationen mit dem Element **Wasser**, die aus dem Brunnen sprudeln, kennen. Das Land wird illustrativ geografisch eingeordnet. Das Arbeitsblatt bietet zahlreiche Sprechansätze, mit denen das globale und interkulturelle Verständnis geschärft wird.

 In Äthiopien haben landesweit rund 60 % aller Menschen nicht genug sauberes Wasser zum Leben, auf dem Land sind es rund 30 % (Quelle: UNICEF); insbesondere in den ländlichen Gebieten ist die Trinkwasserversorgung schlecht. Dazu zählt auch die Region Amhara im Nordwesten. Dort liegt das Dorf Deghachebsi, in dem Shukri mit ihrer Mutter Halima Mohammed, ihrem Vater Dirre (daher der Nachname) und ihren Geschwistern Mohammed (9), Omar (6) und Hamdir (4) lebt. Deghachebsi umfasst circa 100 Haushalte, in denen rund 600 Menschen leben (Quelle: Volvic).



WEITER ZU ARBEITSBLATT 2

Es ist die Aufgabe der Frauen und Mädchen, das Wasser zu beschaffen. Dafür müssen sie kilometerlange Wege zurücklegen. Neben Krügen und Kanistern wird das Wasser in Äthiopien auch in Kalebassen transportiert. Diese werden aus der ausgehöhlten und getrockneten Hülle eines Flaschenkürbisses hergestellt. Dieser gehört zu den ältesten Kulturpflanzen der Welt.



Durch die Trinkwasserinitiative von Volvic und UNICEF konnte bislang in Äthiopien der Bau von 122 Brunnen sichergestellt werden. Damit haben mehr als 60.000 Menschen für die nächsten zehn Jahre Zugang zu sauberem Trinkwasser.

Der Name Äthiopien kommt aus dem griechischen Wort „Aethiops“. Das bedeutet „Mensch mit sonnenverbranntem Gesicht“. Die offizielle Landessprache ist das Amharische. Zweite Verkehrssprache ist Englisch. Regional werden Sprachen wie Orominya, Tigrinya, Somali und über 70 Stammessprachen gebraucht. Die wichtigsten Wörter auf Amharisch mit Audiovorlage finden Sie auf

 www.weltreisewortschatz.de/amharisch

 Plenum

 Das Arbeitsblatt 1 „Wass(er) ich alles weiß!“ kann ergänzend eingesetzt werden, da die Schüler so Vergleiche zwischen ihren und Shukris Wasser-Assoziationen ziehen können, z. B. als Hausaufgabe: ein Brief an Shukri.

Die Schüler sollten darauf aufmerksam gemacht werden, dass Shukri eine reale Person ist.

Sind Schüler afrikanischer Herkunft oder haben einen Bezug zu einem afrikanischen Land (z. B. Urlaub), können diese gebeten werden, Fotos und typische Gegenstände mitzubringen.

3 HIER KOMMT DAS WASSER!

Die Schüler lernen verschiedene Herkunftsorte von Wasser kennen, vergleichen sie mit ihrem eigenen Umfeld und den außergewöhnlichen Bedingungen in einem Entwicklungsland. Mithilfe des Erkennens von Wasserquellen im Klassenraum, der Schule und zu Hause wird der Blick für die unmittelbare Umgebung und die Verfügbarkeit von Wasser geschärft.

 „Wasser kommt in modernen, hoch entwickelten Industrieländern wie Deutschland einfach aus dem Hahn – sauber, in genügender Menge, zu vertretbaren Kosten und zu jeder Zeit“ (BMU 2008). Bei den Wasserquellen in den ländlichen Regionen Äthiopiens handelt es sich meist um Tümpel oder handgegrabene Wasserlöcher, die in den häufigen Dürreperioden austrocknen. Das Wasser ist stark verunreinigt, da auch die Tiere aus diesen Quellen trinken.

Mit dem Bau eines Brunnens tut sich eine neue Wasserquelle auf, die den Menschen sauberes Trinkwasser zur Verfügung stellt. Der Bau erfolgt mithilfe erfahrener Wasser ingenieure in drei Schritten: 1. Prüfung des optimalen Wasserzugangs, 2. Bohrung des Wasserzugangs, 3. Installation bzw. Errichtung des Brunnens. Nach dem Prinzip „Hilfe zur Selbsthilfe“ werden die Menschen von Beginn an in die Planungen und den Bau der Brunnen einbezogen sowie z. B. von UNICEF darin geschult, die Anlagen instand zu halten. Dafür wird ein „Wasserkomitee“ ernannt. Häufig engagieren sich dafür die Frauen des Dorfes.

 Einzel- und/oder Gruppenarbeit

Beim Umkreisen der Wasserquellen werden die Schüler feststellen, dass die meisten sowohl auf sie selbst als auch auf Shukri zutreffen. Diese Tatsache sollte thematisiert werden und darauf hinauslaufen, dass erkannt wird, dass der große Unterschied in der Qualität des Wassers liegt.

4 SAUBERES WASSER!

Auf diesem Arbeitsblatt wird thematisiert, dass sich die Wasserqualität in Äthiopien erheblich von der unsrigen unterscheidet und die Entfernung zu einer Wasserquelle meistens sehr groß ist. Mit einer praktischen Anwendung (Experiment) werden Möglichkeiten für die Wasserfilterung aufgezeigt, die ganzheitlich erlebt und erfahren werden.

 Jeden Morgen brechen zahlreiche Frauen und Mädchen mit ihren Gefäßen auf, um Wasser zu holen. Die mit etwa 15 Litern gefüllten Kanister und Krüge tragen sie auf dem Kopf oder dem Rücken nach Hause. Sie verbringen bis zu sechs Stunden am Tag damit. Die Zeit fehlt ihnen, um in die Schule zu gehen bzw. sich um ihre Kinder zu kümmern. Knapp zwei Drittel der Gesamtbevölkerung können weder schreiben noch lesen. Auch besteht die Gefahr, dass die Frauen und Mädchen auf dem Weg zur Wasserstelle entführt oder vergewaltigt werden.

„Schule ist eine Hilfe für die Zukunft. Sie ist die einzige Chance, die wir haben.“

Halima Mohammed, Shukris Mutter

Das Wasser aus den traditionellen Wasserquellen ist durch die gemeinsame Nutzung von Mensch und Tier stark verunreinigt. Lebensbedrohliche Durchfall- und Wurmerkrankungen sind aufgrund der krankheitserregenden Bakterien die Folgen. 80 % aller Krankheiten von Kindern in Äthiopien sind auf verschmutztes Wasser und mangelhafte Abwasserentsorgung zurückzuführen. Jedes Jahr sterben daran weltweit rund zwei Millionen Kinder (Quelle: UNICEF). Für die meisten dieser Krankheiten gibt es keine Impfungen. Sie sind nur durch den Zugang zu sauberem Wasser und bessere hygienische Bedingungen vermeidbar. Auch bei uns ist das Wasser oft schmutzig (in einem Fluss, Teich etc.), die Situation in den Entwicklungsländern ist jedoch problematischer, da das Wasser als Trinkwasser genutzt wird.

„Jeder neu gebaute Brunnen rettet hier Menschenleben. Besonders für Kinder zählt jeder Liter. Mädchen haben wieder Zeit, die Schule zu besuchen, und die Zahl der wasserbedingten Krankheiten geht zurück“
Markus Lanz, Projektpate Volvic für UNICEF

 Plenum sowie Einzel- und/oder Gruppenarbeit

 Ein Ausflug zu einem nahe der Schule gelegenen Fluss, See oder zum lokalen Wasserwerk kann das Verständnis für die unterschiedlichen Wasserqualitäten schärfen.

5 SO VIEL WASSER IST IN...!

Mit der Illustration auf den Memory-Spielkarten wird der unterschiedliche Wassergehalt von Lebewesen und Gegenständen thematisiert. Es wird auf spielerische Art vermittelt, dass das Element Wasser ein zentraler Bestandteil von zahlreichen Dingen ist. Die genauen Angaben schärfen das erste Zahlen- und Mengenverständnis.

 Partner- oder Gruppenarbeit

6 WASSER KANN MAN (NICHT) ESSEN!

Den Schülern wird die Bedeutung von sauberem Wasser für die Nahrungszubereitung vermittelt.

 Küchen, wie wir sie aus Deutschland kennen, gibt es in den ländlichen Regionen Äthiopiens nicht. Die Familien leben hier mit bis zu zehn Personen und teilweise mit Vieh in Hütten, in denen es meist nur eine Feuerstelle gibt. Gekocht wird in einfachen Blech- oder Eisentöpfen.

Die Ernährung ist sehr einfach: Zum Frühstück gibt es das traditionelle Injera-Brot mit etwas Käse. Mittagessen gibt es in vielen Familien nicht, da die Erwachsenen auf dem Feld arbeiten oder ihre Tiere zum Weiden bringen.

Zum Abendessen gibt es meist Sorghum-Getreide mit Milch. Das Welternährungsprogramm bringt alle zwei bis drei Monate Öl und Getreide nach Deghachebsi. Weitere traditionelle Rezepte z. B. auf

 www.ethiopian-initiative.org/rezepte.php

 Einzel- und/oder Gruppenarbeit

 Die Aufgabe 4 kann von den Schülern als Hausaufgabe gelöst werden. Sie bringen ihre Rezepte mit in die Klasse, diese werden gemischt und jeder Schüler zieht eins, das er zu Hause nachkochen (lassen) kann.

7 HEUTE IST WASCHTAG !

Hier steht das saubere Wasser als wichtiges Element zur Körperpflege und zum Wäschewaschen im Mittelpunkt. Die Schüler vergleichen die hygienischen Bedingungen. Sie werden für die Vorteilhaftigkeit und Bedeutung von sanitären Anlagen in modernen Gesellschaften (fließendes, sauberes Wasser im Haus) sensibilisiert. Ziel ist, diese Gegebenheiten schätzen zu lernen wie auch zu erkennen, dass der Umgang mit Hygiene auch kulturell bedingt unterschiedlich ist.

 Toiletten, wie wir sie kennen, gibt es in den äthiopischen Dörfern nicht. Mittlerweile haben immer mehr Dörfer sogenannte Latrinen. Diese bestehen meist aus einer Hütte mit einer einfachen Grube bzw. einem Loch im Boden. Die Latrine wird von allen Dorfbewohnern, je nach Größe der Grube, bis zu fünf Jahre lang benutzt. Dann wird die Grube zugeschüttet und eine neue gegraben. Vor dem Eingang der Hütte hängt ein kleiner Kanister mit Wasser, wo man sich die Hände waschen kann. Anstelle von Toilettenpapier werden große Blätter benutzt. Für das Waschen der Kleidung sind die Frauen zuständig. Hierfür benutzen sie größere Blechschalen oder zerrissene Autoreifen.

 Einzelarbeit und/oder Plenum

Die Länder mit dem schlechtesten Zugang zu Sanitäreinrichtungen

Anteil der Bevölkerung mit Zugang zu Sanitäreinrichtungen in %

Eritrea	5 %
Niger	7 %
Tschad	9 %
Ghana	10 %
Äthiopien	11 %

Progress on drinking water and sanitation, UNICEF S. 42 ff. 2008

„Der Zugang zu sicherem Wasser ist ein Grundbedürfnis des Menschen und deshalb ein Menschenrecht. Verunreinigtes Wasser gefährdet die physische und soziale Gesundheit aller Menschen und ist ein Verstoß gegen die Menschenwürde.“

Kofi Annan, 1997 bis 2006 Generalsekretär der Vereinten Nationen, 2001

8 WASSERPOESIE!

Im Mittelpunkt dieses Arbeitsblattes steht ein Wassergedicht. Das Vokabular ist sehr einfach gehalten, nur die ersten Wörter jeder Zeile – die Interjektionen – unterscheiden sich. Die Schüler setzen sich mithilfe dieser emotionalen Ausdrücke phantasievoll und handlungsorientiert sowohl mit dem Thema Wasser als auch der Poesie bzw. Gedichten auseinander.



i Das Originalgedicht und nähere Informationen zu Rudolf Otto Wiemer: Beispiele zur deutschen Grammatik. Fietkau Verlag, Berlin 1971.

 www.rudolf-otto-wiemer.de

 Plenum und/oder Gruppenarbeit

Thematisieren Sie das Wort „Wasserpoesie“ sowie Gedichte und Geschichten, in denen Wasser eine Rolle spielt (z. B. Der Froschkönig, Das hässliche Entlein). Lesen Sie das Gedicht ausdrucksstark vor, um die Emotion der Interjektionen hervorzuheben.

💬 Das Gedicht bzw. die Geschichte kann im Kunstunterricht visuell umgesetzt werden.

Die Schüler können sich selbst ein Gedicht oder ein Elfchen ausdenken. Redewendungen und Sprichwörter mit/über Wasser können thematisiert werden.

9 SHUKRI UND DU!

Mit diesem Arbeitsblatt werden das Verständnis und das Gefühl für Zahlen und das logische Denken (mathematische Grundkenntnisse) der Schüler geschärft. Zudem wird Wissen über den eigenen Wasserverbrauch und vergleichend zu Shukri in Äthiopien vermittelt. Es wird verdeutlicht, dass Wasser auch hier etwas kostet und, dass es ein kostbares Gut ist.

i Der Wasserverbrauch der Menschen in Äthiopien ist abhängig vom Wohnort. In entlegenen Gebieten stehen einer Familie oft nur drei bis sechs Liter pro Tag zur Verfügung (Quelle: UNICEF). Der Wasserpreis pro Kubikmeter beläuft sich in Deutschland auf 1,91 €; Südafrika 0,65 €/m³; USA 0,47 €/m³ (Quelle: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1538/umfrage/wasserpreise-weltweit>, www.destatis.de).

 Einzel- und/oder Gruppenarbeit

10 WER IST WASSEREXPERTE?

Hier finden Sie 14 Spielkarten, mit denen allgemeines Wissen über das Element Wasser sowie das in Bezug auf das in den übrigen Arbeitsblättern speziell über Äthiopien vermittelte Wissen kontrolliert werden kann.

Material und Spielvorbereitung

Jeder Schüler bekommt eine Kopie der zwei Blanko-Spielkarten und wird aufgefordert, sich zwei Fragen mit jeweils vier Antwortmöglichkeiten, von denen eine richtig ist und drei falsch, zum Thema Wasser auszudenken.

Das Spiel sollte in einer kleineren Gruppe (bis zu sechs Personen) eingesetzt werden, da es etwas Vorbereitung und Erklärung bedarf. Die Spielidee folgt im weitesten Sinne den Regeln von „Wer wird Millionär?“. Es muss festgelegt werden, wer der Spielleiter/Moderator, welcher Schüler zuerst der Spieler/Kandidat ist und welche Schüler zum Publikum gehören.

Spielvorschlag

Der Spielleiter erhält alle Fragekarten und die richtigen Antworten. Der Kandidat erhält die beiden Joker-Karten. Der Spielleiter liest die Frage und die Antwortmöglichkeiten vor. Bei richtiger Antwort wird die nächste Frage vorgelesen. Bei Unsicherheiten kann der Kandidat die Joker (jeden ein Mal) einsetzen. Wird eine Frage falsch beantwortet, ist ein anderer Spieler dran. Die beiden Joker-Karten werden weitergegeben. Gewonnen hat, wer die meisten Fragen hintereinander richtig beantwortet hat.

Lösungen

Die Fragen können eindeutig einem Arbeitsblatt zugeordnet werden, sodass gegebenenfalls diejenigen aussortiert werden können, die nicht behandelt worden sind:

Frage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lösung	D	B	C	C	B	A	B	B	A	A
AB	1	1	2	8	1	1	2	2	6	1



Shukri



Was(wer) ich alles weiß!

1. Schreibe alle Wörter auf, die dir zum Thema Wasser einfallen?

Schreibe sie rund um den Wassertropfen.



Jedes Jahr am 22. März ist Weltwassertag. An diesem Tag wird darauf aufmerksam gemacht, wie wertvoll und wichtig Wasser ist und dass wir es nicht unnötig verschwenden sollen.



Seifenblase

Freibad

Schnee



2. Wo und wann hast du heute schon Wasser gesehen und benutzt?

Schreibe alle Orte und Gegenstände auf.



Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Hallo Shukri!



Hallo, ich heiße Shukri Dirre und ich bin 11 Jahre alt. Ich wohne in Deghachebsi. Das ist ein kleines Dorf in Äthiopien. Das Land Äthiopien ist in Afrika. War jemand von euch schon mal in Afrika?



	Äthiopien	Deutschland
Hauptstadt:	Addis Abeba	_____
Einwohner:	79 Millionen	82 Millionen
Sprachen:	Amharisch und Englisch	_____
Währung:	Birr	_____
Höchster Berg:	Ras Dashen Terara, 4.500 m	Zugspitze, _____ Meter
Längster Fluss:	Blauer Nil, 1.783 Kilometer	Rhein, _____ Kilometer



Wörter in der Landessprache:

Guten Tag = indemin walatschu

Wasser = wuha

Toilette = metsedaga

Ja = aw
Nein = aj

Äthiopien = etiopia

AFRIKA

pumpen

Kalebasse

Krug

schmutzig

Wüste

waschen

Frauen und Mädchen

Brunnen

tragen



Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Hier kommt das Wasser!

1. Woher bekommen wir unser Wasser? Woher bekommt Shukri in Äthiopien ihr Wasser?

Umkreise die Wasserquellen mit zwei verschiedenen Farben.



2. Wer findet am meisten?

Wie viele Wasserquellen gibt es

- im Klassenzimmer?
- in der Schule?
- bei dir zu Hause?

Trage die Anzahl in die Kreise ein.

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Sauberes Wasser!

1.

Hallo! 

Heute möchte ich erzählen, wie wir uns in Äthiopien Wasser holen. Äthiopien ist ein sehr trockenes Land und es regnet nicht so oft. Früher musste ich jeden Tag mit meiner Mutter sechs Stunden laufen, um Wasser zu holen. Das Wasserloch, aus dem wir unser Wasser schöpften, war weit entfernt und sehr schmutzig. Ich hatte häufig Bauchweh und war krank. Jetzt haben wir in unserem Dorf einen Brunnen mit einer Handpumpe. Ich gehe jeden Tag mit zwei Kanistern zum Brunnen. Manchmal helfen mir meine Brüder oder meine Mutter. Das ist viel einfacher und das Wasser ist sauberer. Jetzt habe ich auch Zeit, in die Schule zu gehen. Bis bald, eure Shukri!



Warum ist das Wasser aus dem Fluss so schmutzig?

Wie kann man den Menschen in Äthiopien helfen?

Wofür hat Shukri jetzt mehr Zeit?

Warum gibt es in Äthiopien nicht so viel Wasser?



2.

Wir machen das Wasser sauber!

Schmutziges Wasser kann man reinigen, wenn man es filtert.



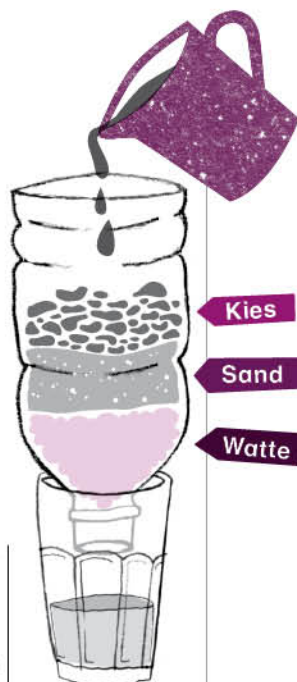
Ihr braucht dazu:

Plastikflasche, Watte, Sand, Kies, Wasser mit Erde

Wie sieht das Wasser aus, das unten herauskommt?

Es wird:

- ☐ rot
☐ durchsichtig
☐ grün
☐ schwarz



3.

Wer findet zuerst alle 8 Wasser-Wörter?



schmutzig, Krug, Shukri, Sand, Filter, Brunnen, Pumpe, Wasser

A	T	Q	R	W	W	M	K	C	Ö	T
K	R	U	G	U	A	H	X	L	Z	Q
B	R	G	I	O	S	A	N	D	R	I
F	Z	J	K	I	S	C	R	A	I	L
I	Ü	O	P	Ä	E	H	K	J	U	O
L	Ö	K	L	B	R	U	N	N	E	N
T	E	W	D	H	R	G	H	T	F	A
E	H	S	C	H	M	U	T	Z	I	G
R	T	H	M	F	B	R	F	Q	E	G
C	Z	U	H	Z	H	G	D	N	P	A
R	W	K	G	P	U	M	P	E	R	D
E	T	R	F	Z	X	C	V	H	U	G
Q	E	I	P	Ö	H	U	U	A	S	F

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

So viel Wasser ist in ...!

Wasser ist Leben! Menschen, Tiere, Lebensmittel und Gegenstände enthalten unterschiedlich viel Wasser.

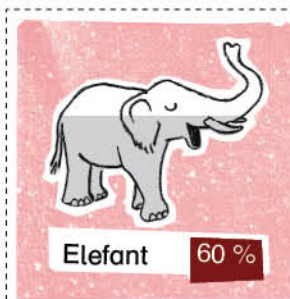
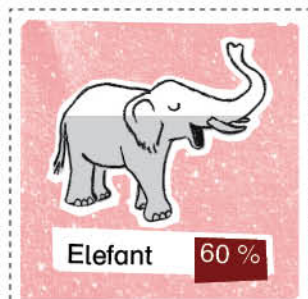
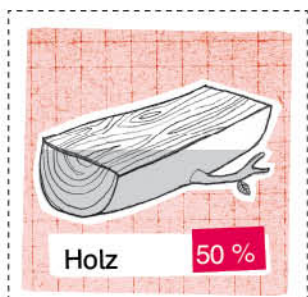
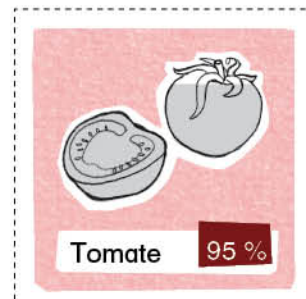
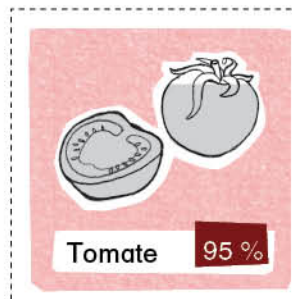
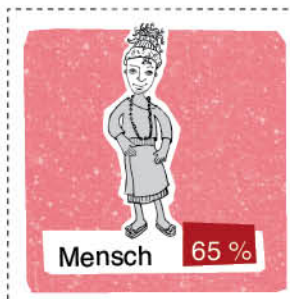
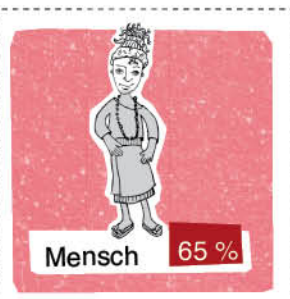
Wie viel Wasser sie haben, siehst du auf den Memory-Karten.

Viel Spaß beim Spielen!

Spielanleitung:

Schneide alle Karten aus und klebe sie auf dickeres Papier. Mische alle Karten und lege sie mit der bedruckten Seite nach unten auf den Tisch. Nun darf jeder Spieler (im Uhrzeigersinn) zwei Karten aufdecken.

Passen die Karten zusammen, darf er sie behalten und ist noch mal dran. Passen die Karten nicht zusammen, werden sie wieder umgedreht. Gewonnen hat der Spieler, der am Ende die meisten Paare hat.



Hier kannst du selbst etwas zeichnen!

Erde: 60 %

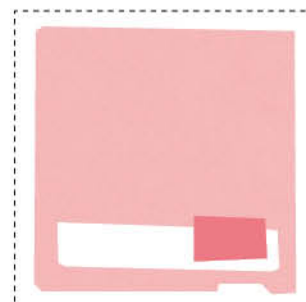
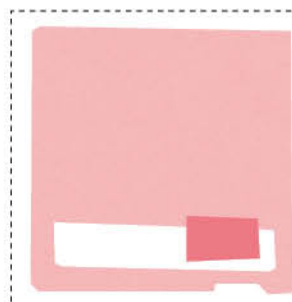
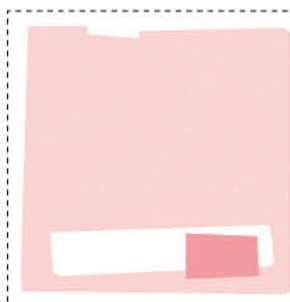
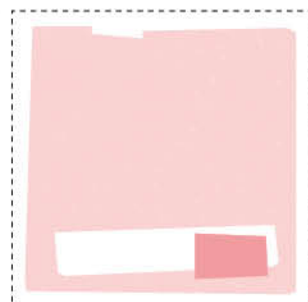
Fisch: 80 %

Vogel: 75 %

Gurke: 95 %

Nuss: 5 %

Banane: 75 %



Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Wasser kann man (nicht) essen!

1. Schreibe alle Gerichte und Getränke auf, für die man Wasser braucht!

Zähle so viele Gerichte wie möglich auf, bei denen man Wasser braucht.



Salzkartoffeln, Salat, Tee 

2.



Hallo! In Äthiopien essen wir jeden Tag „Injera“ (das spricht man: Indschera). Das ist ein Brotfladen aus Getreide. Dazu gibt es eine scharfe Soße aus Gemüse oder Fleisch. Die heißt „Wot“. Eine Küche wie bei euch gibt es bei uns auf dem Land nicht. Wir haben in unserer Hütte eine Feuerstelle, über der wir kochen. Das Wasser zum Kochen und zum Trinken kommt nicht aus der Wasserleitung. Wir müssen es von einer Wasserstelle oder vom Brunnen holen. Das Wasser ist schmutzig und viele Menschen werden krank davon. Viele Grüße von Shukri.

Was essen die Menschen in Äthiopien?

Woher bekommen die Menschen in Äthiopien ihr Wasser?

Wie kann man den Menschen in Äthiopien helfen?

Warum werden die Menschen in Äthiopien krank?



3. Ein Rezept aus Äthiopien für 4 Personen

Injera – Fladenbrot

Zutaten:

500 g Weizenmehl
1 Würfel Hefe
1 Teelöffel Salz
Wasser

Zubereitung:

Am Abend vorher die Hefe in ein wenig Wasser auflösen, etwas Mehl dazugeben und an einem warmen Ort „gehen“ lassen. Am nächsten Tag das Mehl, die aufgelöste Hefe und 2 Liter warmes Wasser in eine große Schüssel geben. Den Teig so lange kneten, bis er ganz glatt ist. Danach muss der Teig wieder an einem warmen Ort „gehen“. Nach einigen Stunden hat sich der Teig vom Wasser abgetrennt und man kann das Wasser abschöpfen. Dann noch einmal 1 Liter lauwarms Wasser hinzugeben und alles gut durchrühren. Sobald der Teig aufgeht, kann man ihn mit einem Schöpflöffel in eine heiße Pfanne (ohne Fett!) geben und schnell durch Schwenken der Pfanne verteilen. Mit einem Deckel zudecken. Der Brotfladen ist fertig, wenn er sich vom Rand löst und viele kleine Bläschen hat.

Melkam Megeb! – Guten Appetit!

4.

Schreibe das Rezept von deinem Lieblingsessen auf! 

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Heute ist Washtag!

1. Welche Gegenstände stehen in deinem Badezimmer?

Male sie aus.



Hier siehst du eine typische Toilette in Äthiopien.



2. Trage die Wörter im Lückentext an die richtige Stelle ein!

Ein Brief von Shukri:

👁️ **Hallo!**

Jeden Morgen gehe ich zum  _____ und hole mit dem _____ Wasser. Danach gehe ich zurück nach Hause. Dort gieße ich das Wasser in eine _____ und _____ mich. Ich muss aufpassen, dass nichts von dem Wasser verloren geht. Meine _____ muss sich auch noch waschen und wir brauchen noch Wasser zum Kochen. Hier in unserem Dorf in Äthiopien haben wir noch keine _____ in unserer Hütte. Könnt ihr euch vorstellen, ohne _____ Wasser zu leben? Überlegt mal!

Liebe Grüße, eure Shukri!

Wasserleitung

Krug

fließendes

wasche

Familie

Schüssel

Brunnen

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Wasserpoesie!

Überlege dir zu jeder Zeile eine Geschichte.



aha das Wasser

hurra das Wasser

pfui das Wasser

ach das Wasser

nanu das Wasser

oho das Wasser

nein das Wasser

ja ja das Wasser



Name: _____

Klasse: _____

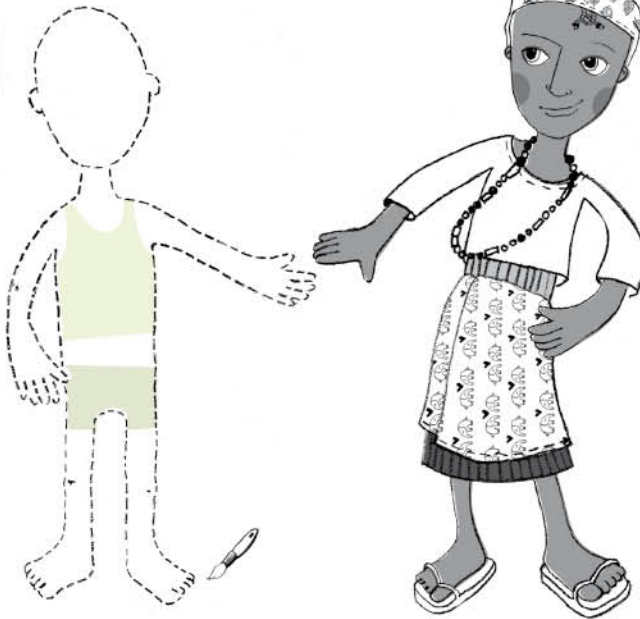
Datum: _____

Shukri und du!

Rechne die richtige Zahl aus.

Schreibe die Zahl in das Kästchen.

Ich bin _____.

7. 2. 6. 3. 8 09. 

Ich bin Shukri.

5. 10. 4. 8. 1.

1. In meinem Land wohnen 7 0 + 9 Millionen Menschen.

2. Der längste Fluss in deinem Land ist 2 • 4 0 0 + 6 5 Kilometer lang. Er heißt Rhein.

3. 9 0 - 4 0 + 3 0 Euro kostet das Wasser in deinem Land für jeden Menschen jedes Jahr.

4. Ich bin 3 3 - 2 2 Jahre alt.

5. In einen Wasserkannister passen 3 0 - 2 0 + 5 Liter?

6. Wie viele Jahre älter oder jünger bist du als Shukri?

7. In deinem Land wohnen 3 Millionen mehr Menschen als in Shukris Land.

8. Ich musste früher jeden Tag 3 Stunden zur Wasserstelle laufen.
Der Weg zurück dauerte genauso lange. Wie viele Stunden musste ich insgesamt laufen?

9. 2 0 + 3 0 + 1 0 + 4 0 + 2 7 Liter – so viel Wasser verbraucht jeder Mensch in deinem Land jeden Tag.

10. In meinem Land hat eine Familie mit vier Personen jeden Tag nur 3 • 2 Liter Wasser zur Verfügung.

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Wer ist Wasserexperte?

1) Welches Wasser gibt es nicht?

- A** Mineralwasser **C** Leitungswasser
B Weihwasser **D** Himmelswasser

2) Bei wie viel Grad kocht Wasser?

- A** 50 Grad **C** 10 Grad
B 100 Grad **D** 150 Grad

3) Wie heißt die Hauptstadt von Äthiopien?

- A** Berlin **C** Addis Abeba
B Helsinki **D** New York

4) Wenn ein Feuerwehrmann das Wasser aufdrehen soll, sagt man ...

- A** Wasser los! **C** Wasser marsch!
B Wasser weg! **D** Wasser geht!

5) Welche Tiere leben nicht im Wasser?

- A** Goldfische **C** Kugelfische
B Silberfischchen **D** Fischotter

6) Wie viel Wasser soll der Mensch mindestens jeden Tag trinken?

- A** 2 Liter **C** 10 Liter
B 1 Liter **D** man muss nicht jeden Tag trinken

7) Welche ist die offizielle Sprache in Äthiopien?

- A** Deutsch **C** Spanisch
B Amharisch **D** Finnisch

8) Wie lang ist der „Blaue Nil“ – der längste Fluss in Äthiopien?

- A** 200 Meter **C** 50 Kilometer
B 1.783 Kilometer **D** 9 Meter

9) Wie heißt das Brot, das man in Äthiopien isst?

- A** Injera **C** Bröd
B Pane **D** Duona

10) Am 22. März ist der ...

- A** Weltwassertag **C** Weltsüßigkeitentag
B Weltwasserballtag **D** Weltkindertag



JOKER

Alle Schüler sollen sagen, welche Antwort die richtige ist.



JOKER

Ein Schüler soll sagen, welche Antwort die richtige ist.

- A** _____ **C** _____
B _____ **D** _____

- A** _____ **C** _____
B _____ **D** _____

6. Literaturhinweise und Webseiten

QUELLEN

- Annan, Kofi: <http://www.unis.unvienna.org/unis/de/pressrels/2001/sgsm7738.html>, 2001.
- Ban Ki-moon: Erklärung zum Weltwassertag. <http://www.unis.unvienna.org/unis/de/pressrels/2009/unissgsm100.html>, 22. März 2009.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.): Unser Wasser. Lebensmittel – Rohstoff – Kulturgut. Berlin, 2008.
- fluter. Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung. Nr. 23, 2007.
- Neuner, Gerhard/Hunfeld, Hans: Methoden des fremdsprachlichen Deutschunterrichts. Eine Einführung. Fernstudieneinheit 4. Langenscheidt, Berlin u. a. 2004.
- Schmitt, Rudolf: Schulische Rahmenbedingungen und pädagogisch-didaktische Herausforderungen. In: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Bonn 2007.
- World Water Assessment Programme: The United Nations World Water Development Report 3. Water in a Changing World. Paris: UNESCO, and London: Earthscan, 2009.
- Wulf, Christoph: Rituale als Formen interkultureller Bildung. In: Nicklas/Müller/Kordes (Hrsg.): Interkulturell denken und handeln. Theoretische Grundlagen und gesellschaftliche Praxis. Campus, Frankfurt am Main 2009.
- UNICEF: Wasser ist Leben. Eine Ausstellung von UNICEF. 2003.

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

- Crummenerl, Rainer/Ohnesorge, Gerd: Was ist was? Luft und Wasser. Bd. 48. Tessloff Verlag, 2006.
- Dröse, Ingrid/Weiß, Lorenz: Versuche im Sachunterricht in der Grundschule: Über 80 spannende und kindgemäße Versuche zu einzelnen Phänomenen der Naturwissenschaft. Auer, 2006.
- Hecker, Joachim/Hein, Sybille: Das Haus der kleinen Forscher. Rowohlt Verlag, 2008.
- Werner, Axel: Wie funktioniert die Welt? Naturphänomene im Alltag. Mosaik Steinchen für Steinchen, 2008.
- Weitere Wassergedichte und -geschichten: Benno Pludra: „Die Schwäne auf dem Wasser“, James Krüss: „Das Wasser“, Jacob und Wilhelm Grimm: „Die Nixe im Teich“.

INTERNETSEITEN

www.wasser.de

www.wasser-lexikon.de

www.wasser-wissen.de

www.bmu.de/wasser_abfall_boden/doc/41064.php

www.worldwaterday.org

www.unicef.de/wasser.html

www.un.org/waterforlifedecade

www.volvic-fuer-unicef.de

www.newwater.info

www.unesco.org/water/wwap/

www.weltreisewortschatz.de/amharisch/

INFOS ZU ÄTHIOPIEN

- www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Laenderinformationen/01-Laender/Aethiopien.html (Auswärtiges Amt)
- www.addis-abeba.diplo.de/Vertretung/addisabeba/de/Startseite.html (Deutsche Botschaft Addis Abeba)



Auf Ihre Meinung kommt es an!

Ihre Einschätzung der Unterrichtsmaterialien hilft uns für künftige Projekte!

Feedback-Formular

Name*: _____	Schicken Sie uns Ihre Meinung per Post oder Fax an:
Vorname*: _____	Wasser – ohne läuft nichts!
E-Mail-Adresse*: _____	c/o capito – Agentur für Bildungskommunikation
Telefonnummer: _____	Boxhagener Straße 76–78
Straße: _____	10245 Berlin
PLZ, Ort: _____	Fax: 030 27573-100
Bundesland: _____	Ihre Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt und in keinem Fall an Dritte weitergegeben.
Name der Institution/Schule*: _____	*Pflichtfelder
Schulform*: _____	Fächer: _____
Klassenstufen: _____	
Adresse der Institution/Schule*: _____	
Wie haben Sie von den Unterrichtsmaterialien erfahren?: _____	

☐ Ich möchte über aktuelle Bildungsaktionen informiert werden und kostenfreie Materialien von capito und ihren Partnern zugeschickt bekommen.



Das Arbeitsheft (Ankreuzmöglichkeiten von 1 = super bis 5 = nicht so toll)

Finden Sie das Arbeitsheft hilfreich? (1) (2) (3) (4) (5)

Bemerkung: _____

Wie gefällt Ihnen das Design des Arbeitsheftes? (1) (2) (3) (4) (5)

Bemerkung: _____

Wie gefallen Ihnen die Inhalte des Arbeitsheftes? (1) (2) (3) (4) (5)

Bemerkung: _____

Haben Sie Arbeitsblätter eingesetzt? (Ja) (Nein)

Bemerkung: _____

Weitere Vorschläge, Ergänzungen, Kritik zum Arbeitsheft: _____

Vielen Dank für die Zusammenarbeit!

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z



Shukri

IMPRESSUM

→ 1. Auflage Juli 2009

→ Herausgeber
Danone Waters Deutschland GmbH
www.volvic.de

→ Wir erklären mit Blick auf die genannten Internet-Links, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und Inhalte der Seiten haben und uns ihre Inhalte nicht zu eigen machen.

→ Konzeption, pädagogische Beratung, Redaktion und Gestaltung
capito – Agentur für Bildungskommunikation GmbH
www.capito.de

→ Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Nennung mehrerer Personen (z. B. Schüler, Lehrer) durchgehend die männliche Form benutzt. In diesen Fällen sind natürlich auch immer Mädchen und Frauen gemeint.

→ Gedruckt auf dem Recyclingpapier Envirotop, ausgezeichnet mit dem Blauen Engel.

🏠 WWW.VOLVIC-FUER-UNICEF.DE

UNICEF-KINDERLÄUFE



Werden Sie aktiv für Wasserprojekte von UNICEF. Beteiligen Sie sich mit Ihrer Schule an der Aktion „wir laufen für UNICEF“. 50 % des erlaufenen Geldes verbleiben an Ihrer Schule für benötigte Neuanschaffungen, 50 % fließen in weltweite Wasserprojekte von UNICEF. **Informationen unter:** WWW.UNICEF.DE/LAUFEN