

# KNOW YOUR LIFESTYLE

NACHHALTIGER KONSUM FÜR JUNGE  
ERWACHSENE IM ZWEITEN BILDUNGSWEG

2

## »»» WASSER ALS GLOBALES GUT



Finanziert aus Mitteln der



Europäischen Union

kofinanziert durch:

BMZ



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung

LAND KÄRNTEN

Abt. 8 - Kompetenzzentrum  
Umwelt, Wasser und Naturschutz

Ein Projekt des DVV International in Kooperation mit:

die kärntner  
**volkshochschulen**  
projekte



BAOBAB  
GLOBALES LERNEN

# IMPRESSUM

© 2014

DVV International

Institut für Internationale Zusammenarbeit des Deutschen Volkshochschul-Verbandes e.V.

Obere Wilhelmstraße 32, 53225 Bonn, Deutschland

Tel.: +49 228 97569-0 / Fax: +49 0228 97569-55

info@dvv-international.de / www.dvv-international.de



Diese Publikation wurde finanziert aus Mitteln der Europäischen Union      kofinanziert durch ENGAGEMENT GLOBAL im Auftrag des



BMZ



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung

Für die Inhalte dieser Publikation sind allein die jeweiligen Verfasser verantwortlich. Die Beiträge stellen nicht notwendigerweise die Meinung des Herausgebers und der Redakteure dar.

Die Vervielfältigung jeglicher Inhalte dieser Publikation ist erlaubt, vorausgesetzt die Quelle wird angegeben und eine Kopie wird DVV International zur Kenntnisnahme über die obige Adresse bereitgestellt.

Herausgeber: DVV International (verantwortlich: Dr. Anton Markmiller, Institutsleiter)

Herausgegeben in Kooperation mit



die kärntner  
**volkshochschulen**  
projekte

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über [/www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

ISBN: 978-3-942755-20-7

Autor: BAOBAB – Globales Lernen (Wien, Österreich)

Redaktion: Benjamin Hell (VHSKTN, Österreich)

Leitender Redakteur: Wolf Henrik Poos (Projektreferent, DVV International)

Corporate Design: DVV/DVV International

Design (Cover): Torsten Hess, Agentur zur Linde, Neuwied (Deutschland)

Layout: Tatjana Krischik, Köln (Deutschland)

Druck: BRANDT GmbH, Bonn (Deutschland)

Diese Publikation wurde klima-neutral und auf 100% Recycling-Papier gedruckt.



# INHALTSVERZEICHNIS

2_____	Einleitung	30_____	Kopiervorlage „Das Weltspiel“
2_____	Globales Lernen	31_____	Wasserknappheit in meinem Leben
3_____	Nachhaltiger Konsum	31_____	Wasser: Ware oder Menschenrecht
4_____	Das Projekt Know your Lifestyle	33_____	Kopiervorlagen „Wasser: Ware oder Menschenrecht“
5_____	Die Projektpartner		
10_____	Informationen zu diesem Materialienband		
11_____	Projekttag zum Thema Wasser		
12_____	Einstieg		
12_____	Wasserberufe		
12_____	Wasserwelten		
13_____	Kopiervorlage „Wasserberufe“		
14_____	Virtuelles Wasser		
14_____	Quiz: Virtuelles Wasser		
14_____	Was ist Virtuelles Wasser?		
15_____	Kopiervorlage „Virtuelles Wasser“		
16_____	Wasser zum Essen		
17_____	Kopiervorlage „Tabelle zum virtuellen Wasserverbrauch“		
18_____	Wie viel Wasser steckt in		
18_____	Virtuelles Wasser in Bildern	81	
19_____	Kopiervorlage „Ratespiel Produkte“		
21_____	Produktion von Gütern und ihr Wasserverbrauch		
21_____	Kopiervorlagen „Produktion von Gütern und ihr Wasserverbrauch		
27_____	Wasser – ein knappes Gut“		
27_____	Das Weltspiel		



# I. EINLEITUNG

Im unserem Zeitalter der Globalisierung rückt die Welt näher zusammen. Und das Schlagwort der Globalisierung umfasst nicht nur den grenzenlosen Informations- und Kapitalfluss, sondern auch das Zusammenwachsen der Kulturen und eine gemeinsame Verantwortung für die Zukunft. Spätestens mit der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro im Jahr 1992 wurde deutlich, dass knapper werdende Ressourcen, wachsende Umweltprobleme und zunehmende Chancengleichheit den gesamten Globus betreffen und daher alle Staaten aufgerufen sind, für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung Sorge zu tragen.

So verpflichteten sich auch die Staaten der Europäischen Union den in Rio de Janeiro anerkannten grundlegenden Dimensionen einer global nachhaltigen Entwicklung: Umwelt- und Ressourcenschonung, Sozialverträglichkeit und ökonomische Tragfähigkeit. Dabei erkennen die Regierungen an, dass

ihre Gesellschaften sich in einem Lernprozess befinden, in dem alte Denkschemata von Entwicklung und Unterentwicklung ihre Gültigkeit verlieren und Bildung für nachhaltige Entwicklung einen wichtigen Stellenwert erhalten muss. Denn die universelle Verantwortung der Menschen auf der ganzen Welt für ein sozial- und umweltverträgliches Verhalten bedingt ein tiefergehendes Verständnis der Beziehungen zwischen den Verbrauchsstrukturen und der Endlichkeit der Energieresourcen, ebenso wie ein Verständnis der Verbindungen zwischen den Verbrauchsstrukturen in den Ländern der Nordhalbkugel und den Lebens- und Arbeitsbedingungen in den Ländern der Südhalbkugel.

## Globales Lernen

Globales Lernen ist eine mögliche pädagogische Antwort auf globale Entwicklungs- und Zukunftsfragen. Eine Antwort, welche auf dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und den völkerrechtlich bindenden internationalen Menschenrechtsverträgen basiert.

Bei diesem pädagogischen Konzept wird das Verständnis von weltweiten wirtschaftlichen, politischen, sozialen und ökologischen Zusammenhängen als Querschnittsaufgabe von Bildung betrachtet - ein Bildungskonzept, das alle Lernbereiche berührt.

Zweck des Globalen Lernens ist es, Verständnis für die Probleme der modernen Welt und ihrer Konsequenzen sowohl lokal als auch global zu verstärken. Das Globale Lernen animiert zu einem Perspektivwechsel und einer Reflexion individueller Denkstrukturen und Verhalten. Dieses Lernen ist wichtig, weil es den Menschen hilft, ihre Rolle zu erkennen, sowie ihre individuelle und kollektive Verantwortung, die sie als aktive Mitglieder der globalen Gesellschaft beim Bestreben nach sozialer und wirtschaftlicher Gerechtigkeit für alle und Schutz und Wiederherstellung von Ökosystemen auf unserem Planeten haben.

Es handelt sich hierbei um kein festumrissenes pädagogisches Programm, sondern vielmehr ein offenes, vorläufiges, facettenreiches Konzept zeitgemäßer Allgemeinbildung.

Globales Lernen soll Spaß machen. Es setzt auf Methodenvielfalt und interaktives, partizipatives Lernen.

Methodisch-didaktisch erfordert Globales Lernen Lehr- und Lernmethoden, die interdisziplinär, partizipativ sowie handlungs- und erfahrungsorientiert sind, denn Globales Lernen soll sowohl kognitive, wie auch soziale und praktische (Handlungs-) Kompetenzen fördern. Globales Lernen zielt also nicht auf ein bestimmtes Wissensgebiet, sondern auf den Erwerb von Schlüsselkompetenzen und Gestaltungskompetenzen, von denjenigen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Menschen brauchen, um - heute und in Zukunft - in verantwortlicher und solidarischer und nachhaltiger Weise als Weltbürger zu leben („global denken – lokal handeln“).

Die Kompetenzbereiche Erkennen, Bewerten und Handeln werden in ihren Wechselwirkungen miteinander gefördert. Dabei wird ein Bezug zur Lebenswelt der Lernenden hergestellt: Auch wenn immer achtsam mit der Frage nach den realistischen Handlungsmöglichkeiten einer einzelnen Person und der eigenen Handlungsmacht umgegangen werden muss, sollen Lernende in die Lage versetzt werden, ihre eigene Position in der Gesellschaft zu analysieren, eine eigene Meinung bilden zu können und sich aktiv am politischen Prozess zu beteiligen.



# NACHHALTIGER KONSUM

Auf die Globalisierung stoßen wir überall in unserem alltäglichen Leben, beginnend mit unserem T-Shirt aus Bangladesch, dem mit Bohnen aus Guatemala aufgebrühten Becher Kaffee bis hin zum Chip unseres Mobiltelefons, welcher ohne Coltan aus dem Kongo nicht funktionieren würde.

Einkaufen kennt keinen Ladenschluss mehr, denn im Internet kann immer gekauft werden. Konsum vermittelt Erlebnis. Er sozialisiert, vermittelt Sinnangebote und gestaltet unsere moderne Lebensführung. Konsum ist Ausdruck gesellschaftlicher Entwicklungen und individueller Umgangsweisen. Konsum erscheint mitunter so selbstverständlich wie essen, trinken, mobil sein oder arbeiten.

Medien und Werbung beeinflussen unseren Konsum: Produkte, Musik oder auch Outfits stehen für Stilangebote. So wird das passende Lebensgefühl und die richtige Wahrnehmung durch Dritte über den Markt organisiert: über das Kaufen der "richtigen Produkte". Oftmals sind damit auch soziale Anerkennung und Statusverbesserung verbunden. Und so kaufen wir alle letztendlich sogar Dinge, die wir eigentlich nicht brauchen.

Mit Blick auf eine stetig wachsende Weltbevölkerung und begrenzte Ressourcen auf unserer Erde stellt sich jedoch die Frage, wie zukünftig der Lebensbedarf allen von 9 Milliarden Menschen gedeckt und dabei auch die Partizipation aller sichergestellt werden kann. Allein der Konsum der privaten Haushalte ist in Europa für mehr als ein Viertel aller Treibhausgasemissionen verantwortlich. Die Produktion der Konsumgüter ist dabei noch nicht einmal einbezogen.

Das bedeutet: Der Konsum von Produkten beeinflusst immer stärker sowohl die wirtschaftliche und soziale Situation der Menschen als auch den Zustand der Umwelt. In der Herstellung, im Konsum und im Gebrauch von Produkten liegt ein großes Potenzial zur Verringerung der Umweltbelastung und zur Verringerung globaler Ungerechtigkeiten. Es geht darum, dieses Potenzial zu erkennen und zu nutzen, eine Diskussion um unsere Lebensstile und um unsere Verantwortung auch beim Konsum zu führen.

Selbstverständlich gibt es das Prinzip des „Konsumverzichts“. Hierbei steht im Zentrum die Überlegung, ob man wirklich ein neues Produkt benötigt, oder nicht das alte reparieren, ein gebrauchtes kaufen oder durch Upcycling aus einem alten ein

neues Produkt herstellen kann.

Dem gegenüber steht das Konzept des Nachhaltigen Konsums (auch ökologischer oder ethischer Konsum). Jener ist Teil einer nachhaltigen Lebensweise und ein Verbraucherverhalten: Umwelt- und sozialverträglich hergestellte Produkte zu kaufen kann politischen Einfluss auf globale Problemlagen ausüben, kann die ökonomischen, die ökologischen und die sozialen Kosten unseres Lebensstils minimieren.

Bekanntes Beispiel für die globale Dimension von Kaufentscheidungen sind die Bemühungen zum fairen Handel. Verbraucher sollen etwas teurere Güter kleinerer Erzeuger aus Entwicklungsländern wählen und so gerechte Arbeitsbedingungen unterstützen. Auch sollen bei einer Kaufentscheidung vor allem die Betriebs- und Folgekosten eines Produktes beachtet werden und ausschlaggebend sein. Dies gilt für den späteren Energieverbrauch ebenso wie für die leichte Reparierbarkeit oder die Langlebigkeit der Produkte.

Folgt man also dem Leitbild nachhaltiger Entwicklung ist Konsum dann nachhaltig, wenn er den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden. Nachhaltiger Konsum reicht damit in unseren individuellen Lebensstil hinein. Der nachhaltige Konsument ist der ökologisch und sozial verantwortliche Bürger. Nachhaltiger Konsum bedeutet vor allem: bewusster Konsum, genauer hinschauen und eine eigene "Gesamtbilanz" im Auge zu haben. Nachhaltigkeit als ein Qualitätsmerkmal von Produkten sollte die selbstverständliche Leitidee für Verbraucherinnen und Verbraucher, aber ebenso für die Wirtschaft und die öffentliche Verwaltung in Europa sein. Doch wie können wir gerade junge Menschen auf ihrem Weg in eine globalisierte oder „vernetzte“ Welt im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Entwicklung vorbereiten und begleiten? Wie können wir ihnen Kenntnisse über lokale sowie globale Entwicklungen und Herausforderungen vermitteln? Wie können wir sie für zukunftsfähige Handlungsmöglichkeiten sensibilisieren?

Das Projekt "Know your Lifestyle – Nachhaltiger Konsum für junge Erwachsene im 2. Bildungsweg" möchte insbesondere jungen Erwachsenen die Möglichkeit bieten, über den Horizont ihres eigenen Lebensstils hinauszuschauen.



## II. DAS PROJEKT „KNOW YOUR LIFESTYLE“

Die Idee zum Projekt „Know your Lifestyle – Nachhaltiger Konsum für junge Erwachsene im 2. Bildungsweg“ basierte auf dem Umstand, dass Entwicklungspolitische Bildung und Themen der Globalisierung und Nachhaltigkeit praktisch nicht Gegenstand von Lehrplänen des 2. Bildungswegs in Europa sind.

In Zusammenarbeit mit selbst im 2. Bildungsweg tätigen Lehrkräften und Nichtregierungsorganisationen, welche sich in Deutschland, Österreich, Estland und Slowenien im Bereich der Entwicklungspolitischen Bildungsarbeit engagieren, wurden die in dieser Publikation vorliegenden Unterrichtsmaterialien bzw. Projekttagsmodule zu verschiedenen Themen des Nachhaltigen Konsums am Beispiel der Erneuerbare Energien, Handy/Smartphone, Wasser und Globale Textilproduktion zusammengetragen oder entwickelt, um diese Lücke zu schließen.

Arbeitstreffen mit Lehrkräften wurden veranstaltet. Erste Unterrichtskonzepte und Ideen wurden den Lehrkräften vorgestellt, Kritik und Informationen bezüglich der Charakteristika der Zielgruppe und der organisatorischen Rahmenbedingungen des 2. Bildungswegs eingeholt. Später wurden in allen Projektländern erste Fortbildungen in der Handhabung der Materialien für einen erweiterten Kreis von Lehrkräften durchgeführt. Diese Veranstaltungen sollten jene bereits befähigen, mit den Materialien zu arbeiten und auf Basis dieser Themen der Entwicklungspolitischen Bildung und Globalisierungszusammenhänge in ihrem Unterricht zu behandeln. So kam es in allen Projektländern auch zu einer Vielzahl von Projekttagsveranstaltungen in den Programmen des 2. Bildungswegs, im Zuge jener es dann möglich war, Rückmeldung der jungen Erwachsenen selbst zu erhalten. Wichtig war für uns, ob die Materialien im Unterricht anwendbar waren, ob sie für die Zielgruppe geeignet waren, ob Interesse seitens der Teilnehmenden an den behandelten Themen geweckt werden konnte und ob die Teilnehmenden Spaß an der Veranstaltung und an der Methodik hatten. Entsprechend der hier gemachten Erfahrungen wurden die Materialien dann weiter überarbeitet und optimiert.

Ziel des Projektes ist es, jungen Menschen wie den Teilnehmenden von Programmen des 2. Bildungswegs die

Zusammenhänge zwischen unserem persönlichen, lokalen Konsum in Europa und den daraus resultierenden globalen Auswirkungen zu verdeutlichen. Das Projekt gibt jungen Menschen die Möglichkeit, sich kritisch mit ihrem eigenen Konsumverhalten auseinanderzusetzen und nachhaltigere Handlungsalternativen zu entwickeln.

Studierende des 2. Bildungswegs werden in ihrem Alltag nur selten mit entwicklungspolitischen Themen konfrontiert. Sie sind eine besondere Zielgruppe mit besonderen Lernbedürfnissen: Zumeist handelt es sich um junge Erwachsene mit Migrations- und/oder schwierigem sozialen Hintergrund, welche durch ihre Familien oftmals nur geringe Unterstützung für eine fundierte Ausbildung erfahren können. Doch stehen sie mit ihrem baldigen Eintritt ins Berufsleben voll im Leben. An Programmen des 2. Bildungswegs nehmen sie teil, um ihre Chancen hierfür zu verbessern.

Mit der Entwicklung der hier vorliegenden Unterrichtsmaterialien wurde also versucht, einen innovativen pädagogischen Ansatz zur Diskussion von Nachhaltigem Konsum und Globalisierungsthemen mit Teilnehmenden von Programmen des 2. Bildungswegs zu entwickeln. Selbstverständlich wünschen wir uns, dass die Materialien auch unter vielen Akteuren in anderen Bereichen der Bildungsarbeit Anklang finden und dementsprechend auch in Zusammenarbeit mit anderen Zielgruppen zum Einsatz kommen werden.

Unser Anspruch ist es nicht, die an solchen Veranstaltungen teilnehmenden Personen wie die jungen Erwachsenen zu gänzlich informierten und aufgeklärten Konsumenten/-innen zu erziehen. Die Veranstaltungen sollen den Teilnehmenden einen Anstoß geben, sich des Themas Nachhaltigkeit, globaler Zusammenhänge und der Frage globaler Gerechtigkeit für einen Augenblick bewusst zu werden, sie in die Lage versetzen, mehr zu verstehen, sollten sie in Zukunft in ihrem Alltag wieder einmal mit diesen Themen konfrontiert werden, und eventuell in der ein oder anderen Situation tatsächlich bewusst nachhaltig zu handeln. All dies, ohne den pädagogischen Zeigefinger zu erheben und an das individuelle „schlechte Gewissen“ zu appellieren. Bewusst nachhaltiger Konsum ist eine Herausforderung, fast eine Wissenschaft für sich im Angesicht der heutigen Komplexität von Informationen und des Lebens an sich.



# DIE PROJEKTPARTNER: DVV INTERNATIONAL

Kontakt:

DVV International

Obere Wilhelmstraße 32, 53225 Bonn, Deutschland

Tel.: +49 (0) 228 97569-0 / Fax: +49 (0) 228 97569-55

info@dvv-international.de / www.dvv-international.de



DVV International ist das Institut für Internationale Zusammenarbeit des Deutschen Volkshochschul-Verbandes e.V., dem Bundesverband der 16 Landesverbände der deutschen Volkshochschulen, der als größter Anbieter von Weiterbildung in Deutschland die Interessen seiner Mitglieder und der etwa 1000 VHS auf der Bundes-, der europäischen und der internationalen Ebene vertritt.

Als führende professionelle Organisation im Bereich der Erwachsenenbildung und der Entwicklungskooperation widmet sich DVV International seit über 45 Jahren der Unterstützung des lebenslangen Lernens.

In der Erfüllung seiner nationalen und internationalen Aufgaben orientiert sich DVV International an den Menschenrechten und folgt seinen Grundsätzen zur Frauenförderung und Geschlechtergerechtigkeit.

DVV International arbeitet weltweit mit mehr als 200 Partnern in über 35 Ländern. Das Institut versteht sich als Fachpartner, der seine Erfahrung und Ressourcen in gemeinsame Vorhaben mit einbringt und dabei umgekehrt auch von den Partnern lernt.

DVV International finanziert seine Projektarbeit vorwiegend aus öffentlichen Mitteln des Bundes und anderer Geber.

DVV International

- fördert den europäischen und weltweiten Informations- und Fachaustausch zu Erwachsenenbildung und Entwicklung
- leistet Unterstützung beim Auf- und Ausbau von Strukturen der Jugend- und Erwachsenenbildung in Entwicklungs- und Transformationsländern
- bietet Fortbildung, Beratung und Medien für das globale, interkulturelle und europapolitische Lernen.

## Entwicklung

Unter der übergeordneten Zielsetzung der Armutsbekämpfung strebt DVV International den Auf- und Ausbau effizienter Erwachsenenbildungs-Organisationen an, die vernetzt zu einem entwicklungsorientierten Erwachsenenbildungssystem beitragen. Dabei bilden die Millennium-Entwicklungsziele (MGD), das Weltprogramm „Bildung für Alle“ (EFA) und die Weltkonferenzen zur Erwachsenenbildung (CONFITEA) einen wichtigen Orientierungs- und Handlungsrahmen.

Die Arbeit von DVV International ist von eindeutiger Identifikation mit den Interessen der ärmeren Bevölkerungsschichten in den Partnerländern geprägt.

Inhaltliche Schwerpunkte sind Grundbildung und Alphabetisierung, Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung,

globales und interkulturelles Lernen, Migration und Integration, Gesundheitsbildung und AIDS-Prävention, Krisenprävention und Demokratiebildung.

Die Arbeits- und Berufsorientierung schlägt eine Brücke zwischen Bildung und Beschäftigung, zielt ab auf die Integration der Menschen in Arbeitsprozesse und Berufspositionen, strebt Einkommensverbesserungen an und qualifiziert für die Mitarbeit in Selbsthilfegruppen und Kooperativen.

## Zusammenarbeit

Der sektorale Arbeitsansatz von DVV International strebt die Verbesserung von Strukturen in Politik, Gesetzgebung und Finanzen sowie Professionalität in Theorie und Praxis für die Erwachsenenbildung an.

Die Stärkung der Durchführungsfähigkeiten von Partnern in der Jugend- und Erwachsenenbildung zielt auf die langfristig wirksame Etablierung von lokalen und nationalen Sozialstrukturen als Element der Armutsbekämpfung.

Die Projektansätze in einzelnen Ländern werden in Regional- und Programmbereichen zusammengeführt, die gemeinsam geplant, gesteuert und in ihren Wirkungen evaluiert werden. Länder- und Regionalbüros in Afrika, Asien, Lateinamerika und Europa gestalten die Zusammenarbeit mit den Partnern vor Ort und sichern die Qualität der Arbeit.

Ein wichtiger Grundsatz der Zusammenarbeit besteht in der Vernetzung auf europäischer und internationaler Ebene mit anderen Fachorganisationen der Jugend- und Erwachsenenbildung in der Entwicklungszusammenarbeit.

Der DVV ist Mitglied der European Association for the Education of Adults (EAEA), des International Council for Adult Education (ICAE) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK).

## Jugend - und Erwachsenenbildung

Bildung ist ein universelles Menschenrecht. Es ist ein Grundbedürfnis und eine unabdingbare Voraussetzung für Entwicklung.

Jugend- und Erwachsenenbildung ist Kernbestandteil von Bildung und hat als allgemeine, berufliche, kulturelle und wissenschaftliche Weiterbildung im Prozess des lebenslangen Lernens eine Schlüsselaufgabe.

Nicht-formale und außerschulische Bildungsprogramme zum Erlernen von Fähigkeiten zur Lebensbewältigung für Jugendliche und Erwachsene erfüllen komplementäre und kompensatorische Funktionen zur formalen Bildung und Ausbildung.



# DIE KÄRNTNER VOLKSHOCHSCHULEN

## Kontakt:

Verein „Die Kärntner Volkshochschulen“  
Bahnhofplatz 3, 9020 Klagenfurt, Österreich  
Tel.: +43 (0) 50 47770 70 / Fax: 0043 (0) 50 47770 20  
office@vhsbtn.at / www.vhsbtn.at



Die Kärntner Volkshochschulen (VHSKTN) sind ein gemeinnütziger Verein mit acht Bezirksstellen in Klagenfurt, Villach, Spittal, Wolfsberg, Feldkirchen, St. Veit und Völkermarkt. Die VHSKTN wurde vor 60 Jahren gegründet und ist ein ständiges Mitglied des Verbandes Österreichischer Volkshochschulen. Der Geschäftsführer der VHS ist Dr. Gerwin Müller, die Pädagogische Leitung Mag.a Beate Gfrerer.

Die Kärntner Volkshochschulen sind eine allgemein bildende Erwachsenenbildungseinrichtung, die sich der Demokratie, den Grundsätzen der Menschenrechte und der parteiischen Unabhängigkeit verpflichtet. Deshalb tritt die VHSKTN auch vehement gegen Demokratiefeindlichkeit, Rassismus, Antisemitismus, frauenfeindliches Verhalten oder Diskriminierung gegen jede Gruppe von Menschen auf und verpflichtet sich solchen Tendenzen in der Gesellschaft entgegenzuwirken. Bildung ist in den Kärntner Volkshochschulen ein lebenslanger Prozess und beinhaltet kognitive, affektive und physikalische Dimensionen. Der Bildungsauftrag der VHS orientiert

sich an den Bedürfnissen und Anforderungen der Lernenden, versucht jedoch auch Bedürfnisse zu wecken und Kompetenzen des Alltags, die im Laufe des Lebens verlernt wurden, wieder zu stärken.

Mehr als 600 VHS-TrainerInnen halten jährlich mehr als 2500 Kurse in ganz Kärnten ab. Neben dem klassischen Kursprogramm mit den Themenschwerpunkten Kultur und Gesellschaft, Natur und Umwelt, Wirtschaft und IT, Sprachen, Kreativität und Kulinarik sowie Beauty und Wellness setzen die Kärntner Volkshochschulen 25 lokale und internationale Projekte um. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf dem 2. Bildungsweg und umfasst kostenlose Basisbildungsangebote, das Nachholen des Pflichtschulabschlusses sowie die Berufsaufnahmeprüfung. Die Kärntner Volkshochschulen geben diejenige eine Chance, die durch das soziale Netz der Gesellschaft gefallen sind und unterstützt Menschen aller sozialen Milieus beim Emporsteigen der sozialen Leiter.

# SLOVENIAN INSTITUTE FOR ADULT EDUCATION

## Kontakt:

Andragoški Center Slovenija  
Šmartinska 134, 1000 Ljubljana, Slowenien  
Tel.: +386 1 5842 560 / Fax: +386 1 5842 550  
info@acs.si / www.siae.si



Andragoški center Republike Slovenije  
Slovenian Institute for Adult Education

Das Slowenische Institut für Erwachsenenbildung (SIAE, Slovenian Institute for Adult Education) ist die wichtigste nationale Einrichtung für Forschung und Entwicklung, Qualität und Ausbildung, Anleitung und Validierung sowie Werbe- und Informationsaktivitäten im Bereich der Erwachsenenbildung. Das SIAE entwirft professionelle Grundlagen und Evaluierungsmethoden und überwacht die Entwicklung des Erwachsenenbildungssystems, entwickelt verschiedene nicht formelle und formelle Lernformen, erarbeitet Programme für die Verbesserung der Lese- und Schreibfähigkeit bei Erwachsenen sowie den Zugriff auf Bildung und Lehre für benachteiligte Erwachsenengruppen. Dabei entwickelt es die erforderliche Infrastruktur, um das Lernen zu unterstützen, erstellt es Modelle für die Selbstbewertung von Qualität und die Bewertung von früher Gelerntem, und bietet professionelle Ausbildung und Schulung für Lehrer für Erwachsene. Das SIAE informiert Fachleute und die allgemeine Öffentlichkeit über all diese Prozesse und Erfolge und trägt zu dem breiteren

Bewusstsein im Hinblick auf die Bedeutung und die Rolle der Erwachsenenbildung bei.

## Details zu der Aufgabe des SIAE:

Wir sind der Meinung, dass Bildung den Menschen dabei helfen kann, eine Antwort auf eine Frage zu finden, die sie ein Leben lang begleitet: "Wie soll ich mein Leben leben?" Deshalb müssen die Belange der Lernenden im Lehrplan berücksichtigt werden. Andererseits kann eine Person nicht isoliert von der Gesellschaft betrachtet werden. Und das ist noch nicht alles – jede Person wird in der Gesellschaft eingeordnet. Die Bildung schlägt Brücken zwischen diesen beiden Seiten im Leben eines Menschen. Das Wort "Gemeinschaft" leitet sich vom lateinischen Wort „communicare“ ab, d. h. gemeinsam machen, teilen, Mitteilungen machen. Kommunikation bedeutet Teilen – nicht nur die materiellen Dinge, sondern auch Wissen, Spiritualität, Werte, Probleme usw. Menschen müssen kommunizieren. Probleme, die sie teilen, und selbst



die Konflikte, können konstruktiv verstanden werden, wenn es einen Ort für den Dialog gibt, wo die Gedanken der Menschen, Wissen und Kompetenzen, Vorzüge und Werte offen gelegt und diskutiert werden können. Dialog bedeutet, dass sich die Menschen zuhören und versuchen, einander zu verstehen. Wenn Menschen einander verstehen, sind sie möglicherweise auch gewillt, eine gemeinsame Realität zu schaffen. Aus diesem Grund legt das SIAE einen speziellen Schwerpunkt auf das Lernen in der Gesellschaft, den Dialog und die Personalisierung des Lernens. In diesem Prozess widmen wir besondere Aufmerksamkeit den Erwachsenen, die Gefahr laufen, vom Dialog ausgeschlossen zu werden, z. B. Menschen mit schlechter Schulbildung, junge Ausbildungsabbrecher/-innen, Migranten/-innen, Arbeitslose usw. Ein Großteil unserer Arbeit konzentriert sich auf nicht-formelles Lernen, das den wichtigsten Teil des lebenslangen Lernens eines Menschen darstellt.

Das SIAE und Dozenten für Erwachsene:  
Wir wissen, wie wichtig es ist, in der Erwachsenenbildung kompetente Mitarbeiter einzusetzen, deshalb entwickeln wir

Lernprogramme für die Dozenten für Erwachsene (Lehrer, Mentoren, Tutoren, Berater, Betreuer usw.). Sie stellen den Eckpfeiler für die Qualität des Lernprozesses dar und sind damit wichtige Kräfte, die die Gesellschaft ändern können.

SIAE und das Projekt "Know Your Lifestyle":  
Die Entscheidung, am Projekt "Know your Lifestyle" mitzuarbeiten, ist uns nicht schwer gefallen, weil es aus ähnlichen Werten entstanden ist und sehr ähnliche Ziele hat, wie die, die wir oben bereits beschrieben haben. Die Fragen des nachhaltigen Verbrauchs sind in der ganzen Welt von größter Bedeutung. Wir sind der Überzeugung, dass wir dazu beitragen können, das Prinzip des nachhaltigen Verbrauchs in Slowenien zu verbreiten. Wir sind zusammen mit dem PUM-Netzwerk<sup>1</sup> – den Mentoren und der Organisation Umanotera, der Nichtregierungsorganisation, die bereits seit mehr als 10 Jahren in diesem Bereich tätig ist – dem Projekt beigetreten. Wir alle lernen zusammen mit anderen Partnern im Projekt. Wir kommunizieren und teilen alle Güter, Wissen und Ideen, um mit aller Kraft zu versuchen, sie weltweit zu verbreiten.

# ESTONIAN NON-FORMAL ADULT EDUCATION ASSOCIATION

Kontakt:

Eesti Vabaharidusliit

55 J. Vilmsi Street, 10147 Tallinn, Estland

Tel.: +372 648 8100

evhl@vabaharidus.ee / www.vabaharidus.ee



Mutig ist es, unabhängig zu sein. Weise ist es, gemeinsam zu handeln.

Die ENAEA (Estonian Non-formal Adult Education Association) ist eine Nichtregierungsorganisation unter staatlichem Schirmherrschaft im Bereich der nicht formellen Erwachsenenbildung, der bildungsorientierte Nichtregierungsorganisationen und Volkshochschulen zusammenführt. ENAEA hat 72 Mitgliedsorganisationen.

Unsere Werte:

- Lebenslanges Lernen und aktive Teilnahme jedes Menschen an seiner eigenen Gemeinschaft sowie im staatlichen Leben als Ganzes ist eine notwendige Voraussetzung und Ressource für die Entwicklung;
- Lernen spielt eine maßgebliche Rolle, um Armut, Ungleichheit und soziale Schichtenbildung zu mildern, aber auch, um Demokratie, Kreativität und wirtschaftliche Entwicklung zu unterstützen.

Nach der Auffassung der ENAEA muss das lebenslange Lernen in Estland garantieren, dass die Bedürfnisse der Lernenden berücksichtigt werden, und dass die Teilnehmer aktiv in den Studienprozess einbezogen werden. Außerdem müssen die Lernmöglichkeiten für alle offen stehen, die sie benötigen.

ENAEA engagiert sich in der Bildungspolitik für Erwachsene. Sie unterstützt die Aktivität ihrer Mitglieder, fördert deren wechselseitigen Beziehungen, sammelt und veröffentlicht Schulungsunterlagen, sammelt und verteilt Informationen, führt Forschungsprojekte durch, organisiert Seminare, Kurse, Konferenzen usw., arbeitet mit Organisationen mit ähnlichen Zielen auf nationaler und internationaler Ebene ebenso wie mit Regierungsorganisationen zusammen.

ENEA verfügt über Erfahrung in unterschiedlichen Forschungs- und Netzwerkprojekten: EQF, NQF, Details im Hinblick auf Beruf und Qualifikation von Dozenten für Erwachsene (nationale und internationale Ebene, einschließlich der Ausbildung der Schulungsleiter), grundlegende Fertigkeiten und Berufsunterricht, wichtige Kompetenzen und nicht formelle Ausbildung usw.

Die Kompetenzbereiche sind:

Erwachsenenbildung in lokalen Regionen, Schulung für Leiter von Nichtregierungsorganisationen, Anleitung und Beratung in der Erwachsenenbildung, Qualität der Erwachsenenbildung (einschließlich der Schulung der Schulungsleiter), Einbeziehung von Schulabbrechern/-innen (junge Erwachsene) in Aktivitäten der Erwachsenenbildung.

<sup>1</sup>PUM ist eine slowenische Abkürzung für ein Programm des zweiten Bildungswegs, d. h. Projektlernen für junge Erwachsene, das bei SIAE in den 90-er Jahren entwickelt wurde, um jungen Ausbildungsabbrechern helfen, Bildung zu erwerben oder eine Arbeit zu finden. Heute gibt es 12 PUM-Gruppen in Slowenien.



# EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE EDUCATION OF ADULTS

Kontakt:

European Association for the Education of Adults  
(EAEA)

Mundo-J, Rue de l'Industrie 10, 1000 Brussels, Belgium

Phone: +32 2 893 25 22

eaea-office@eaea.org / www.eaea.org



EUROPEAN ASSOCIATION FOR  
THE EDUCATION OF ADULTS

Der Europäische Verband für Erwachsenenbildung, EAEA (European Association for the Education of Adults), ist die Stimme der nicht-formellen Erwachsenenbildung in Europa. EAEA ist eine europäische Nichtregierungsorganisation mit 123 Mitgliedsorganisationen in 42 Ländern. Sie vertritt mehr als 60 Millionen Lernende in ganz Europa.

Die EAEA hat es sich zur Aufgabe gemacht, europäische Organisationen, die direkt im Bereich der Erwachsenenbildung tätig sind, zu verbinden und zu repräsentieren. Ursprünglich als das „European Bureau of Adult Education“ bezeichnet, wurde die EAEA 1953 durch Vertreter mehrerer europäischer Länder gegründet.

Die EAEA fördert die Aspekte der sozialen Inklusion in der Strategie EU 2020. Sie fördert die Erwachsenenbildung und die Ausweitung des Zugangs zur und der Teilnahme an der formellen und informellen Erwachsenenbildung für alle, insbesondere jedoch für die unterrepräsentierten Gruppen. Wir fördern auf die Lernenden abgestimmte Ansätze, die das Leben der Menschen berücksichtigen und ihnen ermöglichen, die unterschiedlichsten Kompetenzen zu erwerben, mit speziellem Schwerpunkt auf grundlegenden und transversalen Fertigkeiten.

EAEA

- bietet Informationen und einen Überblick über die EU-Politik
- arbeitet mit Einrichtungen der EU, nationalen und regionalen Regierungsstellen zusammen, beispielsweise dem Europarat und der UNESCO
- arbeitet über EUCIS-LLL mit den Interessensvertretern/-innen zusammen

- veröffentlicht Berichte, Handbücher, Projektinformationen und Ergebnisse
- bietet Anleitung und Empfehlungen zur politischen Arbeit unserer Mitglieder
- hilft den Mitgliedern durch Austausch von als gut befundenen Verfahrensweisen, mit der Suche nach geeigneten Partnern und die Verbreitung von Projekten und Veranstaltungen.

Die EAEA hat das Ziel, das Engagement ihrer Mitglieder zu unterstützen und zu verbreiten, was Aktivitäten, Partnerschaften, Politik und Lehrplanentwicklung, Forschung und Bereitstellung für soziale Inklusion und Kohäsion, demokratische Beteiligung sowie Bekämpfung von Armut und Diskriminierung betrifft. EAEA ist mit einem internationalen Netzwerk aus Anbietern von Erwachsenenbildung verbunden und ist führend bei der Etablierung innovativer Konzepte in der Erwachsenenbildung. Die EAEA organisiert regelmäßig europäische Konferenzen zu Themen, die für die Erwachsenenbildung und Life Long Learning relevant sind und sorgt für die Verknüpfung mit anderen europäischen Plattformen und übergreifenden Initiativen auf europäischer Ebene.

Darüber hinaus verfügt die EAEA über eine langjährige Erfahrung bei der Verbreitung von Aktivitäten und besitzt leistungsfähige Kanäle für diese Verbreitung: über ihre Website erreicht sie 350.000 Einzelbesucher/-innen pro Jahr. Ihr Newsletter erreicht mehr als 2.000 Leser und Leserinnen, und auf verschiedenen sozialen Medien folgen ihr mehr als 800 Menschen.



# DIE AUTOREN DIESES MATERIALIENBANDES: BAOBAB - GLOBALES LERNEN

Kontakt:

BAOBAB – Globales Lernen

Sensengasse 3, 1090 Wien, Österreich

Tel. : +43 (0) 1319 30-73 / Fax: +43 (0) 1319 3073-510

service@baobab.at / www.baobab.at



BAOBAB ist ein zentraler Lern- und Kommunikationsort zu Globalem Lernen in Österreich. Wir sind ein gemeinnütziger Verein und fördern mit unserem Angebot die Auseinandersetzung mit Globalisierung, Nachhaltigkeit, Mehrsprachigkeit und Diversität in der Bildungsarbeit. Unser Ziel ist es Kompetenzen zu fördern um global vernetzte Entwicklungen in Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Umwelt verstehen und analysieren zu können.

Unsere Aufgabengebiete

- Wir führen gemeinsam mit den Partnerorganisationen ÖFSE und Frauensolidarität die C3-Bibliothek für Entwicklungspolitik [www.centrum3.at/bibliothek](http://www.centrum3.at/bibliothek). Baobab betreut den fachpädagogischen Bestand mit ca. 8.000 Medien. Der Bestand bietet ein breites Angebot an vorwiegend didaktischen Medien (Bücher, DVDs, CD-ROMs, CDs, Spiele, Themenkoffer) sowie Spiel- und Dokumentarfilmen. Einen eigenen Schwerpunkt bilden ein- und mehrsprachige Kinder- und Jugendbücher.
- BAOBAB entwickelt in Kooperation mit Partnerorganisationen Bildungsmaterialien, die mit ansprechenden visuellen Medien (Infografiken, Video, Fotos) in Kombination mit interaktiven und kreativen Unterrichtsmethoden vernetztes Denken fördern.
- In unserer DVD-Reihe „Weltbilder“ thematisieren wir globale Zusammenhänge und ermöglichen Einblicke in

unterschiedlichste Lebenssituationen von Menschen aus aller Welt. Viele unserer Filme, die wir weltweit recherchieren, haben internationale Filmpreise und Auszeichnungen erhalten. Zu allen Filmen findet sich auf der DVD-ROM didaktisches Begleitmaterial für den direkten Einsatz im Unterricht.

- Wir bieten Workshops und Seminare für KindergärtnerInnen, LehrerInnen aller Schulstufen und MultiplikatorInnen der außerschulischen Bildungsarbeit an und vermitteln Theorie und Praxis des Globalen Lernens.
- BAOBAB bietet Fachberatung für PädagogInnen in Bezug auf Auswahl von Materialien und Durchführung von Projekten zu Themen des Globalen Lernens.

Unser pädagogischer Ansatz: Globales Lernen  
Globales Lernen schafft Räume, in welchen komplexe Weltverhältnisse erforscht und Lerninhalte in ihren lokalen und globalen Dimensionen erschlossen werden. Es öffnet den Blick auf die Welt, greift internationale Beziehungen und weltweite Verflechtungen auf, reflektiert eurozentrische Sichtweisen, thematisiert Fragen globaler Gerechtigkeit und sensibilisiert für Nachhaltigkeit. Es fördert das Verständnis von sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen und politischen Zusammenhängen. Globales Lernen erfordert Lehr- und Lernmethoden, die interdisziplinär, interaktiv, kooperativ sowie handlungs- und erfahrungsorientiert sind.



# III. INFORMATIONEN ZU DIESEM MATERIALIENBAND

Ausgehend vom Thema Konsum und Produktionsketten bietet das folgende Modul Anregungen zur Umsetzung von Globalem Lernen im Lernalltag. Im Vordergrund steht dabei die Auseinandersetzung mit dem Thema Wasser.

Behandelt werden wird der Zugang zur und die Bedeutung der Ressource Wasser. Es soll ein Bewusstsein geschaffen für die vielseitige Funktion von Wasser als kostbare Ressource in unserem Alltag. Nach einer Sensibilisierung für den eigenen direkten und indirekten Wasserverbrauch wird das Thema „Virtuelles Wasser“ anhand verschiedener Rohstoffe des täglichen Gebrauchs vertieft. Abschließend wird die Frage aufgeworfen, ob Wasser ein Menschenrecht oder eine Ware ist.

Hierbei ist die Anknüpfung an die Lebenswelt der Lernenden zentral. Die Materialien umfassen verschiedene Methoden, die sowohl einen Einstieg als auch eine intensivere Auseinandersetzung mit verschiedenen Aspekten des Themas ermöglichen. Die Lernenden nehmen verschiedene Perspektiven zu den behandelten Themen ein und überlegen sich eigene Handlungsmöglichkeiten. Die Methoden sollten sowohl eine kognitive als auch eine kreative Auseinandersetzung mit dem Thema ermöglichen.

In jedem dieser Kapitel finden Lehrkräfte Hintergrundinformationen zu den einzelnen Themenkomplexen sowie eine Auswahl an Methoden, welche sie verwenden können, um ihre Kursteilnehmenden mit dem jeweiligen Thema zu beschäftigen.

Dieser Materialienband bietet unterschiedliche Zugänge: Er kann zum einen als Methodensammlung zum Thema Wasser genutzt werden, indem je nach Unterrichtsfach, Interesse oder verfügbarer Zeit eine oder mehrere Methoden ausgewählt und in den Unterricht integriert werden. Es wird aber auch eine mögliche Projekttagessvariante vorgestellt.

Der Band bietet Lehrkräften zudem die Möglichkeit, sich eigenständig einen Projekttag entsprechend der Interessen und Ideen der Beteiligten oder zu einem oder mehreren Aspekten des hier behandelten Themas zusammenzustellen. Selbstverständlich können die Methoden auch mit anderen, hier nicht vorgeschlagenen Methoden und Aktivitäten verknüpft werden. Es handelt sich um ein Angebot, welches Raum zum Erweitern und Improvisieren lässt.

Die Methoden sind immer so beschrieben, dass einer eigenständigen und einfachen Umsetzung durch die Lehrkräfte nichts im Wege stehen sollte. Doch wie sich bereits bei der Durchführung vieler der Methoden zeigte, ist für ein Gelingen der Anwendung und für ein hohes Maß an Spaß bei all dem oftmals auch ein gewisses Maß an Improvisation durch die Lehrkraft notwendig bzw. in einigen Fällen auch gewollt.

Die jeweils für die Durchführung der Methoden benötigten Materialien, der benötigte Zeitumfang (die jeweiligen Angaben zur Dauer der Methode sind als Richtwerte gedacht und können je nach Gruppe variieren), Hinweise zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung sind angegeben. Kopiervorlagen und Arbeitsblätter stehen jeweils den Methoden zugeordnet zu Verfügung. Die benötigten Inhalte können aus dieser Broschüre herauskopiert werden. Da die Materialien jedoch auch im Downloadbereich der Projekt-Webseite ([www.knowyourlifestyle.eu](http://www.knowyourlifestyle.eu)) zu finden sind, bietet sich eventuell auch der Ausdruck einzelner benötigter Inhalte an.

Wir hoffen, dass alle Lehrkräfte und ihre Kursteilnehmenden, welche gemeinsam mit diesen Materialien arbeiten, Spaß an der Beschäftigung mit den von uns vorgeschlagenen Themen haben, Neues erfahren und ein erweitertes Bewusstsein für das Thema Nachhaltigkeit in ihr zukünftiges Leben mitnehmen werden.

## >>> WASSER

Wasser, eine der wertvollsten Ressourcen der Erde, wird immer knapper. Hauptgrund dafür ist die enorme Zunahme des Wasserbedarfs, vorwiegend für die Produktion von landwirtschaftlichen und industriellen Gütern. In den österreichischen Haushalten werden ca. 130 Liter Trinkwasser pro EinwohnerIn und Tag verbraucht. Der tatsächliche Verbrauch von Wasser – rechnet man die Produktion von Lebensmitteln, Kleidung und anderen Konsumgütern wie Computer oder Handy dazu – liegt aber bei ca. 4.600 Liter täglich.

Der Begriff „Virtuelles Wasser“ beschreibt, wie viel Wasser in einem Produkt enthalten ist bzw. für die Herstellung eines Produkts verwendet wurde. Gerade wasserarme Länder bauen oft Lebensmittel an, für deren Herstellung Unmengen an Wasser nötig sind. Aber sie erhalten dafür keinen Ausgleich – virtuelles Wasser wird nicht vergütet, die VerbraucherInnen zahlen dafür nicht. Wasserreiche Länder hingegen

importieren wasserintensive Produkte aus ebendiesen Ländern: Unsere Tomaten werden mithilfe künstlicher Bewässerungssysteme im trockenen Südspanien angebaut, die Baumwolle für unsere Kleidung kommt z.T. aus Kasachstan, wo der Aralsee durch die Bewässerung der Baumwollfelder bereits 90 Prozent seines Wassers verloren hat. Die Nutzung von Wasser wird mit der globalisierten Warenproduktion mehr und mehr ins Ausland verlegt. Über die Rohstoff- und Lebensmittelimporte wird tatsächlich ein Vielfaches des täglichen Wasserbedarfs außerhalb der österreichischen Grenzen – sehr oft in wasserarmen Regionen dieser Welt – gedeckt. Dies führt automatisch zur nächsten Fragestellung. Ist Wasser eine Ware oder ein Menschenrecht? Vor dem Hintergrund unterschiedlicher, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ansprüche gibt es immer mehr Interessenkonflikte zwischen Schutz und Nutzung.



# PROJEKTTAG ZUM THEMA WASSER

Zeitbedarf: 5 Stunden (plus Pausen)

Zeit/ Minuten	Titel		Methode	Inhalt	Materialien/ Medien
35	Einstieg				
05	Einführung in den Tag			Vorstellung des Programms	
30	Wasserberufe	Spiel „Berufe raten“ und Diskussion		Reflexion zu Wasser und seinen Funktionen	Klebstreifen, Textkarten: Berufe, Plakat und Stifte
70	Virtuelles Wasser				
40	Was ist Virtuelles Wasser?	Konkretisierung eines Begriffs anhand eines Beispiels		Kennenlernen des Konzepts „Virtuelles Wasser“	Arbeitsblatt „Virtuelles Wasser“, Kärtchen
30	Wie viel Wasser steckt in ...	Ratespiel		Kennenlernen von Größenordnungen für den Wasserverbrauch in Alltagsprodukten	Textkarten „Ratespiel Produkte“, Stoppuhr
195	Wasser als Menschenrecht				
50	Wasser-Weltspiel	Aufstellungspiel		Fakten und Zusammenhänge zu Bevölkerung, Einkommen und Zugang zu Trinkwasser	Kontinentblätter, Pralinen (möglichst Faire Trade) in gleicher Anzahl wie TN; Regionenblätter; Datenblatt „Zahlen zum Weltspiel“
145	Wasser: Ware oder Menschenrecht	Film, Diskussion, Rollenspiel		Einnehmen verschiedener Perspektiven zum Thema Wasser als Ware	Kreppband zur Markierung der Linie, Internet, Beamer und Lautsprecher, Rollenkarten, Infotext „Wasser in Plastikflaschen“
10	Abschluss				
10	Das nehme ich mit!	Blitzlichtrunde		Reflexion des Gelernten	



## >>> EINSTIEG

Die folgenden zwei Impulse können alternativ für den Einstieg in das Thema „Wasser“ verwendet werden.

## >>> WASSERBERUFE

Die TN setzen sich mit den unterschiedlichen Funktionen und Bedeutungen von Wasser auseinander.

Jeder TN erhält ein Berufskärtchen (siehe Kopiervorlage) und überlegt sich in zwei bis drei Sätzen, welche Rolle Wasser für diese Person in ihrem beruflichen Alltag spielt. Anschließend heftet sie dieses Berufskärtchen einer/m anderen auf die Stirn. Diese/r darf jedoch auf keinen Fall die Berufsbezeichnung sehen. Wenn alle TN auf der Stirn eine Karte haben, gehen sie durch den Raum. Ihr Ziel ist es, eine Person zu finden, der sie Fragen über ihren Beruf stellen kann. Ihr Gegenüber darf jedoch nur mit „Ja“ oder „Nein“

 **Spiel „Berufe raten“, Diskussion**

 **20 Min.**

 **Klebestreifen, Textkarten: Berufe, Plakat und Stifte**

antworten. Wer seinen Beruf erraten hat, darf die Karte abnehmen.

Wenn alle ihre Berufe erraten haben, wird gemeinsam überlegt, welche unterschiedlichen Funktionen von Wasser anhand der Berufe zutage getreten sind: Wasser als lebensnotwendige Ressource zum Trinken, Landwirtschaft und Ernährung, Gesundheit und Hygiene, Reinigung, Industrie, Energie, Religion, Freizeit. Diese Überbegriffe werden auf einem Plakat rund um den Begriff Wasser gruppiert

## >>> WASSERWELTEN

Die TN setzen sich mit den unterschiedlichen Funktionen und Bedeutungen von Wasser auseinander.

Mit den TN wird ein Brainstorming zum Thema „Wasser“ durchgeführt. Auf der Tafel wird „Wasser“ notiert und in der Folge alle Begriffe, die von ihnen genannt werden. Mögliche Impulsfragen könnten sein:

- Was verbindet ihr mit Wasser?
- Wo kommt ihr mit Wasser in Berührung?
- Wozu verwendet ihr Wasser?

Ziel ist es, bei den TN ein Bewusstsein für die unterschiedlichen Funktionen und Verwendungsmöglichkeiten von Wasser zu schaffen. Wasser als lebensnotwendige Ressource zum

 **Mit Bildern unterstütztes Brainstorming**

 **50 Min.**

 **unterschiedliche Wasserbilder, Kärtchen**

Trinken, Landwirtschaft und Ernährung, Gesundheit und Hygiene, Reinigung, Industrie, Energie, Religion, Freizeit.

Zur Vertiefung können die TN vorab gebeten werden Bilder mitzubringen, die in irgendeiner Weise mit Wasser in Zusammenhang stehen, z.B. Bild von einem See, Schwimmbad, Wasserflasche etc. Alternativ dazu können von dem/der TrainerIn auch Zeitschriften mitgenommen werden, in denen die TN nach Bildern suchen.

Der/die TrainerIn bringt zusätzlich wichtige Impulsbilder mit, an welche die TN vermutlich





## WASSERBERUFE: TEXTKARTEN BERUFE

**FEUERWEHRFRAU**

**LANDWIRT**

**COLA-HERSTELLER**

**SCHWIMMER**

**KOCH**

**PUTZKRAFT**

**UMWELTSCHÜTZER**

**ARBEITERIN IN DER  
KLÄRANLAGE**

**FISCHER**

**PILGERIN IN INDIEN**

**AUTOHERSTELLER**

**BADEMEISTER**

**PFARRER**

**UMWELTTECHNIKER**

**ABWASSERTECHNIKERIN**

**EISKUNSTLÄUFERIN**

**VATER**

**HOTELIER**

**KRANKENPFLEGER**

**LEBENSMITTEL-  
CHEMIKERIN**

**ENERGIEBERATERIN**

**MEERESBIOLOGIN**

**KAPITÄN**

**WASSERVERSORGUNG-  
TECHNIKERIN**



nicht denken werden. Unten stehend finden sich ein paar Vorschläge zu den unterschiedlichen Themenbereichen:

- Landwirtschaft und Ernährung: Bilder mit essenden Kindern; trinkende Menschen; Nahrungsmittel; Bilder von Suppe oder Essen oder Kochen; industrielle Bewässerung von Feldern; Person, die ein Feld gießt; ausgetrocknetes Feld; Menschen vor dem Brunnen mit Kanistern; Bild von Kuh; Bild von Kind, das aus Wasserhahn trinkt;
- Gesundheit und Hygiene: Erwachsener oder Kind, das sich mit Kübel Wasser wäscht; Kind unter der Dusche oder am Waschbecken; Klobild; Zähneputzen; Putzen;
- Freizeit: Schwimmbad; planschende Kinder; Bilder von Kindern mit Wasserschlauch; Strandbilder; Eislaufen (in welcher Form kennen wir Wasser);
- Verschmutzung: Abwasser; verdreckter Fluss, See oder Meer; Kläranlage;

- Industrie: Bilder von Auto; T-Shirt; Zeitung; Abwässer
- Energie: Wasserkraftwerk; Stausee;
- Religion: religiöse Zeremonien in allen Religionen (Taufbild im Christentum, Waschung der Füße und Hände vor dem Moscheebesuch, Bild vom Ganges im Hinduismus etc.);

Es wird ein Kreis gebildet, die Bilder werden in die Mitte auf den Boden gelegt. Gemeinsam werden diese zuerst betrachtet und besprochen. In der Folge wird überlegt, ob bei den Bildern Überkategorien gebildet werden können. Alle Begriffe, welche die TN nennen, werden auf Kärtchen geschrieben und am Boden ausgebreitet. Gemeinsam werden aus all diesen Begriffen wichtige Überkategorien (siehe oben) definiert. Nun ordnen die TN die Bildkärtchen den verschiedenen Begriffen zu.


Die Bilder werden pro Kategorie in der Klasse aufgehängt.

## >>> QUIZ: VIRTUELLES WASSER

Die TN erwerben Basiswissen zum Thema Wasser.

 Quiz

 30 Min

 Quizfragen und Lösungen, Eieruhr oder Stoppuhr

Es wird ein Quiz à la Millionenshow durchgeführt mit Fragen zu Wasser im Hinblick auf Vorhandensein, Verbrauch, weltweiter Verteilung: je vier Personen bilden ein Rateteam (Team A, Team B etc.). Der/die TrainerIn liest die Frage vor, das Team, das sich am schnellsten meldet (Glocke, Pfeife, Handzeichen etc.), darf die Frage beantworten. Falls die Antwort nicht stimmt, ist das zweitschnellste Team an der Reihe. Für jede richtige Antwort erhält ein Team zwei Punkte. Wenn sie die richtige Antwort auch noch begründen können, erhalten sie zwei weitere Punkte. Das Team mit den meisten Pluspunkten ist Quiz-Winner.

Erst wenn der/die TrainerIn die Quizfrage fertig gelesen hat, dürfen sich die TN melden. Weiter darf einer sprechenden Person nicht ins Wort gefallen werden. Wenn die TN sich nicht an diese beiden Regeln halten, kommt es zu einem Punkteabzug (zwei Punkte pro Verstoß).

Falls niemand die Antwort auf eine Frage kennt, erläutert der/die TrainerIn die richtige Erklärung so, dass alle TN diese verstehen (ca. 20 Min.).

Nach Möglichkeiten sollen die Fragen und die Antwortmöglichkeiten auch auf die Wand projiziert werden, damit die TN auch mitlesen können und die Antwortmöglichkeiten vor Augen haben.

Abschließend wird das Quiz anhand folgender Fragen gemeinsam ausgewertet (10 Min.):

- Welche Antworten waren uns bekannt?
- Welche Antworten waren überraschend? Warum?



### Quizfragen

1. Wie viel % der Erdoberfläche sind insgesamt mit Wasser bedeckt?  
A: 71 %      B: 56 %      C: 83 %      D: 46 %
2. Wie viel davon ist Trinkwasser?  
A: 15 %      B: 44 %      C: 3 %      D: 1 %
3. Wofür wird Wasser weltweit am meisten verwendet?  
A: Industrie      B: Landwirtschaft      C: private Haushalte
4. Wie viel Prozent der Weltbevölkerung haben Zugang zu sauberem Trinkwasser?  
A: 89 %      C: 66 %      B: 98 %      D: 81 %
5. Weltweit leben rund 7 Milliarden Menschen. Wie viele davon haben weltweit Zugang zu sanitären Anlagen?  
A: rund 5,3 Milliarden      B: rund 4,4 Milliarden      C: rund 6 Milliarden      D: rund 2 Milliarden
6. Wie groß ist der tägliche Wasserverbrauch einer Person in Österreich? (Waschen, Kochen, Trinken etc.)  
A: 90-100 Liter      B: 70-80 Liter      C: 40-50 Liter      D: 120-130 Liter
7. Für welche der folgenden Tätigkeiten wird täglich durchschnittlichen am meisten Wasser verbraucht?  
A: WC-Spülung      B: Trinken und Kochen  
C: Geschirrspülen      D: Wäschewaschen (Waschmaschine)

### Lösungen zu den Quizfragen

#### Frage 1:

**A: 71 %.** „Die Ansicht der Weltkarte zeigt deutlich, dass die Ozeane über zwei Drittel unserer Erdoberfläche (rund 71 Prozent) bedecken. Daher wird die Erde auch blauer Planet genannt. Festes Land macht weniger als ein Drittel der Erde aus (rund 29 Prozent). Wasser ist Leben. Ohne Wasser gäbe es auf dem Planeten Erde kein Leben.“<sup>3</sup>

#### Frage 2:

**C: 3 %.** „Das Wasser der Erde ist größtenteils Salzwasser (rund 97 Prozent) und somit für den Menschen ungenießbar. Von den restlichen drei Prozent Süßwasser ist der größte Teil in Polkappen und Gletschern als Eis gebunden. Die verfügbare Süßwasserreserve beträgt nur 0,65 Prozent, von der der Großteil wiederum als Grundwasser schwer zugänglich ist. Ein minimaler Rest befindet sich in Seen, Flüssen, im Boden und der Atmosphäre.“<sup>4</sup>

#### Frage 3:

**B:** für die Landwirtschaft. Etwa 70% der jährlich entnommenen Frischwassermengen werden im Agrarsektor verbraucht. Die Industrie benötigt rund 20-22 %, während die restlichen 8-10 % privaten Haushalten zufallen.<sup>5</sup>

#### Frage 4:

**A: 89 Prozent.** „Zwar haben 89 Prozent [rund 6,3 Milliarden] der Weltbevölkerung heute Zugang zu sauberem Trinkwasser. Damit ist eines der Millennium-Entwicklungsziele der Vereinten Nationen<sup>6</sup> vor 2015 erreicht. Doch in vielen so genannten Entwicklungsländern ist das Problem weiter akut. Rund 884 Millionen Menschen haben nach wie vor kein sauberes Wasser.“<sup>7</sup>

#### Frage 5:

**B: rund 4,4 Milliarden.** „Bei den sanitären Anlagen wird das Millennium-Entwicklungsziel der Vereinten Nationen bis 2015 nicht erreicht. 2,6 Milliarden Menschen verfügen heute über keine einfachen sanitären Anlagen. Nur 80 Prozent der städtischen Bevölkerung in so genannten Entwicklungsländern haben Zugang zu sanitären Anlagen. Gäbe es überall einfache sanitäre Anlagen und sauberes Trinkwasser, könnten neun von zehn Durchfallerkrankungen verhindert werden und damit zehn Prozent aller Erkrankungen weltweit.“<sup>8</sup>

#### Frage 6:

**D: „120 – 130 Liter.** Täglich werden im Durchschnitt ca. 130 Liter Trinkwasser pro Person verbraucht - rechnet man Gewerbe und Industrie mit ein, sind es 193 Liter pro Kopf - wovon jedoch nur 2% als Trinkwasser verwendet werden. Damit liegt Österreich im EU-Vergleich am dritten Platz hinter Deutschland (129 Liter/Person pro Tag). Am sparsamsten sind die Belgier mit 122 Litern pro Tag, während in Italien stolze 213 Liter verbraucht werden. (Zum Vergleich: Ein Haushalt in Indien muss mit 25 Litern Trinkwasser pro Person und Tag sein Auslangen finden.)“<sup>9</sup>

#### Frage 7:

**A ist richtig.** Wie das Forum Umweltbildung<sup>10</sup> auflistet, brauchen wir bei einem durchschnittlichen täglichen Verbrauch von 120 Litern pro Tag und Person folgende Wassermengen für folgende Tätigkeiten:

- Baden und Duschen: 44 l
- WC-Spülung: 25 l
- Wäschewaschen (Waschmaschine): 20 l
- „Kleine“ Körperpflege & händisches Wäschewaschen: 8 l
- Garten: 7 l
- Geschirrspülen: 6 l
- Reinigung (Haus, Auto): 6 l
- Trinken und Kochen: 4 l

<sup>3</sup>Vgl. dazu: Nussbaumer, Josef; Exenberger, Andreas; Neuner, Stefan: Unser kleines Dorf : Eine Welt mit 100 Menschen. Kufstein: IMT, 2009, S.63.

<sup>4</sup>Vgl. dazu: Nussbaumer, Josef; Exenberger, Andreas; Neuner, Stefan: Unser kleines Dorf : Eine Welt mit 100 Menschen. Kufstein: IMT, 2009, S.63.

<sup>5</sup>[www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52730/wasserverbrauch](http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52730/wasserverbrauch), [www.wvsb.at/Wasserverbrauch.htm#WC](http://www.wvsb.at/Wasserverbrauch.htm#WC)

<sup>6</sup>Die Millennium-Entwicklungsziele der Vereinten Nationen wurden 2001 beschlossen und sind ein Katalog von 8 Entwicklungszielen, die weltweit bis zum Jahr 2015 erreicht werden sollen. Dabei stehen u.a. die Themen Armutsbekämpfung, Bildung, Gesundheit und Gleichstellung von Frauen im Mittelpunkt. Im Bereich Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitären Einrichtungen war das gesetzte Ziel, die Anzahl der Personen, die keinen Zugang haben, um die Hälfte zu reduzieren.

<sup>7</sup>[www.unesco.de/weltwasserbericht4\\_kernaussagen.html](http://www.unesco.de/weltwasserbericht4_kernaussagen.html)

<sup>8</sup>[www.unesco.de/weltwasserbericht4\\_kernaussagen.html](http://www.unesco.de/weltwasserbericht4_kernaussagen.html)

<sup>9</sup>[www.wvsb.at/Wasserverbrauch.htm#WC](http://www.wvsb.at/Wasserverbrauch.htm#WC)

<sup>10</sup>[www.umweltbildung.at/cms/download/623.pdf](http://www.umweltbildung.at/cms/download/623.pdf)



# >>> WAS IST VIRTUELLES WASSER?

**Die TN lernen das Konzept des virtuellen Wassers kennen.**

## 1. Schritt: (10 Min.)

Zu Beginn wird das Wort „virtuell“ an die Tafel geschrieben und nach der Bedeutung gefragt. In der Folge wird das Wort Wasser dazugeschrieben und kurz die Frage gestellt, was dies bedeuten könnte.

## 2. Schritt: (30 Min.)

Anschließend erhalten die TN das Arbeitsblatt „Virtuelles Wasser“. In Kleingruppen sollen sie eine Definition des Begriffs erarbeiten und diese anhand eines Produkts (Schnitzel, Auto etc.)



**Konkretisierung eines Begriffs anhand eines Beispiels**



**30 Min**



**Arbeitsblatt „Virtuelles Wasser“, Kärtchen**

erklären, also beschreiben in welchem Zusammenhang bei der Herstellung dieses Produkts Wasser verbraucht wird. Definition und Erklärung wird in Stichworten auf ein Kärtchen geschrieben, kurz präsentiert und in der Klasse aufgehängt.

Am Schluss wird darauf hingewiesen, dass der Begriff virtuell auch verwirrend sein kann, da dieser Wasseraustausch real stattfindet. Daher wird teilweise auch vom direkten und indirekten Wasserverbrauch gesprochen.

# >>> WASSER ZUM ESSEN

**Die TN lernen das Konzept des virtuellen Wassers kennen.**

## 1. Schritt:

Zur Verdeutlichung und dem besseren Verständnis des Konzepts des virtuellen Wassers, wird nun ein praktisches Beispiel erarbeitet.

Zu Beginn werden die Produkte, die am Arbeitsblatt „Tabelle zum virtuellen Wasserverbrauch“ zu finden sind, für die TN ohne Zahlenangaben an die Tafel aufgeschrieben. Die TN sollen sich nun aus diesen Produkten einen Snack / ein Essen zusammenstellen und in der Kleingruppe (2-3 Personen) überlegen, wie hoch der virtuelle Wasserverbrauch dafür sein könnte.

## 2. Schritt

Im Anschluss daran erhalten TN das Arbeitsblatt „Tabelle zum virtuellen Wasserverbrauch“, das eine Tabelle mit Zahlen zum Verbrauch des Wassers beinhaltet. Jede/r kann sich nun seinen/ihren Wasserverbrauch in etwa ausrechnen. Als Hilfe können den TN folgende Hinweise gegeben werden: 1 Scheibe Brot ca. 40g, 1 Scheibe Käse ca. 15g, 1 Scheibe Wurst ca. 10g, 1 Banane ca. 150g.

Im Plenum wird dann der Wasserverbrauch der einzelnen Mahlzeiten verglichen.



**Rechnen**



**30 Min**



**Arbeitsblatt „Tabelle zum virtuellen Wasserverbrauch“ (Kopiervorlage)**

und gemeinsam darüber nachgedacht, warum einzelne Produkte für ihre Produktion soviel mehr an Wasser benötigen als andere.

Zum Abschluss können noch die Zahlen für den durchschnittlichen täglichen Verbrauch von virtuellem Wasser pro Person in verschiedenen Ländern dieser Welt bekanntgegeben werden:

Verbrauch von virtuellem Wasser pro Tag und pro Person in<sup>11</sup>:

- China: 2934,2 Liter (10 % importiert)
- Deutschland: 3906,8 Liter, (68.8 % importiert)
- Jemen: 2468,5 Liter, (75.7 % importiert)
- Kolumbien: 3767,1 Liter (19.9 % importiert)
- Estland: 4712,3 Liter (51.7 % importiert)
- Slowakei: 3657,5 Liter (35.1% importiert)
- Österreich: 4378,1 Liter (68.4 % importiert)
- USA: 7786,3 Liter (20.2 % importiert)
- Zambia: 2523,3 Liter (9,8% importiert)
- Globaler Durchschnitt: 3794,5 Liter<sup>12</sup>

Abschließend wird darüber gesprochen, was für sie neu, überraschend bzw. bekannt war.

<sup>11</sup>Quelle, wenn nicht anders angegeben: [www.waterfootprint.org/?page=cal/waterfootprintcalculator\\_national](http://www.waterfootprint.org/?page=cal/waterfootprintcalculator_national)

<sup>12</sup>[www.waterfootprint.org/Reports/Report50-NationalWaterFootprints-Vol1.pdf](http://www.waterfootprint.org/Reports/Report50-NationalWaterFootprints-Vol1.pdf)



# WAS IST VIRTUELLES WASSER? UND: WASSER ZUM ESSEN

## ARBEITSBLATT VIRTUELLES WASSER

Wasser steckt hinter viel mehr Dingen als man vermuten würde.

Dass man eine ganze Menge Wasser benötigt um bestimmte Waren herzustellen, kann man auf den ersten Blick nicht sehen. Daher verbrauchen wir Tag für Tag auch viel mehr Wasser als wir uns denken würden. Nicht nur zum Trinken, Kochen, Waschen oder Blumen gießen wird Wasser benötigt, sondern auch für die Herstellung von Produkten, bei der Wasser verdunstet, verschmutzt oder verbraucht wird. Dieses Wasser nennt man dann virtuelles Wasser, da seine Nutzung nicht gleich sichtbar ist.

So verbraucht jede/r einzelne Österreicher/in pro Tag ca. 4377 Liter Wasser (UmweltSchutz, 08/03/2012). Das sind ungefähr 20 volle Badewannen. Davon sind 68,4%, also mehr als die Hälfte importiert. Dies nennt man

auch Wasser-Fußabdruck. Er zeigt den direkten und den indirekten Wasserverbrauch von Personen oder Produkten an. Auf der Seite von [www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org) kann der Wasser-Fußabdruck eines Landes aber auch der persönliche errechnet werden.

In Österreich herrscht zum Glück keine Wasserknappheit, doch in vielen Ländern, aus denen wir Konsumgüter importieren, ist Wasser ein knappes Gut. So importieren wir zum Beispiel nicht nur Kaffeebohnen, sondern gleichzeitig damit eine ganze Menge Wasser, die für den Anbau des Kaffees gebraucht wird. Für eine Tasse Kaffee werden so ca. 140l virtuelles Wasser benötigt (Bayrisches Staatsministerium, 2009). Aber nicht nur für Lebensmittel, auch für die Produktion von Kleidung, technischen Geräten oder Papier ist virtuelles Wasser nötig.

Quelle: Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.): Virtuelles Wasser. Verstecktes Wasser auf Reisen. Informationen und Poster für die Umweltbildung. München, 2009.  
UmweltSchutz: Österreich-Wasser Netto Importeur. Artikel 08/03/2012: [www.umweltschutz.co.at/Wasserrussabdruck.283.0.html](http://www.umweltschutz.co.at/Wasserrussabdruck.283.0.html)

## TABELLE ZUM VIRTUELLEN WASSERVERBRAUCH

### Lebensmittel

1 kg Brot	1300 Liter
1 kg Käse	5.000 Liter
1 Hühnerei	200 Liter
1 kg Zucker	1500 Liter
100 g Schokolade	225 Liter
1 Glas Orangensaft	170 Liter
1 Glas Apfelsaft	190 Liter
1 Tasse Tee	30 Liter
1 Tasse Kakao	100 Liter
1 Tasse Kaffee	140 Liter

1 Glas Milch	200 Liter
1kg Bananen	859 Liter
1 kg Erdbeeren	276 Liter
1 Hamburger	2.400 Liter
1 kg Rindfleisch ohne Knochen	15.500 Liter
1 kg Schweinefleisch	4.800 Liter
1 kg Hühnerfleisch	3.900 Liter
1 Bier (0,5l)	150 Liter
1 Tüte Chips	185 Liter

### Konsumgüter

1 kg normales Papier	2.000 Liter
1 kg Recyclingpapier	20 Liter
1 PC	20.000 Liter
1 Handy	3.000 Liter
1 PKW	400.000 Liter
1 T-Shirt	2.700 Liter
1 Jeans	11.000 Liter
1 Paar Lederschuhe	8.000 Liter

Quelle: [www.aktiongrundwasserschutz.de/schulen/schulenvirtuelleswasser/wo-ist-virtuelles-wasser-drin](http://www.aktiongrundwasserschutz.de/schulen/schulenvirtuelleswasser/wo-ist-virtuelles-wasser-drin)  
[www.virtuelles-wasser.de/produktgalerie.html](http://www.virtuelles-wasser.de/produktgalerie.html), [www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org)

Die Angaben sind ungefähre Durchschnittswerte, und können in verschiedenen Tabellen etwas voneinander abweichen. Je nach Anzahl der einberechneten Faktoren kann sich die Zahl erhöhen oder verringern. Auch variiert die Zahl je nach Bewässerungsbedarf, nach Anbauungsgebiet, nach Qualität der Wasserleitungen etc. Es können auch die TN gefragt werden, weshalb ihrer Meinung nach diese Werte variieren.



## >>> WIE VIEL WASSER STECKT IN ...

Die TN lernen Größenordnungen für den Wasserverbrauch von Alltagsprodukten (insbesondere Lebensmitteln) kennen und es erfolgt eine erste Sensibilisierung für das Thema nachhaltiger Verbrauch von Ressourcen.

Mit den TN wird ein Ratespiel zum Wassergehalt einzelner Produkten durchgeführt. Als Vorbereitung werden die einzelnen Angaben der Textkarten „Ratespiel Produkte“ geschnitten, sodass 27 Kärtchen mit Produkten und 27 Kärtchen mit Literangaben zur Verfügung stehen. Je nach TN kann eine Auswahl an Produkten getroffen werden, sodass nicht mit allen 27 Produkten gespielt wird. Die TN bilden einen Kreis, die auseinander-geschnitten Kärtchen werden in der Mitte bunt durcheinander gewürfelt aufgelegt. Die TN haben fünf Minuten Zeit, um jedem Produkt eine Literangabe zuzuordnen. Ein Signal kündigt den



Ratespiel



30 Min.



Textkarten „Ratespiel Produkte“, Stoppuhr

Beginn und das Ende an. Die richtigen Paare werden auf die Seite gelegt und die nächste Runde beginnt. Das Spiel wird solange durchgeführt bis alle Paare gefunden sind.

Lösungen finden sich am Arbeitsblatt „Tabelle zum virtuellen Wasserverbrauch“

Anschließend wird das Spiel mit folgenden Fragen ausgewertet:

- Was war überraschend?
- Was haben wir schon gewusst?
- Wie könnte unser Verbrauch an virtuellem Wasser eingeschränkt werden?

## >>> VIRTUELLES WASSER IN BILDERN

TN setzen sich mit Größenordnungen für den Wasserverbrauch von Alltagsprodukten auseinander. Sie können Informationen in Grafiken umsetzen.

Die TN erhalten das Arbeitsblatt „Tabelle zum virtuellen Wasserverbrauch“ und erarbeiten in Kleingruppen ansprechende Grafiken, in denen die Informationen plastisch umgesetzt werden. Es steht ihnen dabei frei, welche Produkte sie dafür auswählen und im Wasserverbrauch vergleichen.

Möglichkeiten sind:

- Stabdiagramme: 1cm steht für 10l Wasser (muss je nach ausgewählten Produkten angepasst werden)



Grafik erstellen



30 Min



Arbeitsblatt „Tabelle zum virtuellen Wasserverbrauch“, Stifte, Plakat, Lineale, etc

- Zu jedem Produkt die entsprechende Zahl an Eimern (1 Eimer steht für 10l)

Anregungen für die grafische Gestaltung erhalten TrainerInnen unter [www.google.at](http://www.google.at) unter der Rubrik Bilder „Virtuelles Wasser“.

Die fertigen Grafiken werden in der Klasse präsentiert und aufgehängt.





**KOPIER-  
VORLAGE**

## **ARBEITSBLATT: RATESPIEL PRODUKTE**

**1 KG BROT**

**1300 LITER**

**1 KG KÄSE**

**5000 LITER**

**1 HÜHNEREI**

**200 LITER**

**1 KG ZUCKER**

**1500 LITER**

**225 LITER**

**1 TASSE TEE**

**30 LITER**

**170 LITER**

**190 LITER**

**100 LITER**

**140 LITER**

**1 GLAS MILCH**

**200 LITER**

**859 LITER**

**1 TÜTE CHIPS**

**257 LITER**

**2400 LITER**

**1 KG  
BANANEN**

**150 LITER**

**185 LITER**

**1  
HAMBURGER**

**2000 LITER**

**20 LITER**





**KOPIER-  
VORLAGE**

## **ARBEITSBLATT: RATESPIEL PRODUKTE**

**1 BIER (0,5L)**

**1 HANDY**

**1 PC**

**1 JEANS**

**20.000  
LITER**

**3000 LITER**

**400.000  
LITER**

**1 PKW**

**2700 LITER**

**11.000 LITER**

**1 T-SHIRT**

**8000 LITER**

**15.500 LITER**

**4800 LITER**

**3900 LITER**

**1 KG NORMALES  
PAPIER**

**1 KG  
ERDBEEREN**

**100G  
SCHOKOLADE**

**1 GLAS  
APFELSAFT**

**1 KG RECYCLING-  
PAPIER**

**1 TASSE  
KAKAO**

**1 PAAR  
LEDERSCHUHE**

**1 TASSE  
KAFFEE**

**1 GLAS  
ORANGENSAFT**

**1 KG RIND-  
FLEISCH**

**1 KG SCHWEI-  
NEFLEISCH**

**1 KG HÜHNER-  
FLEISCH**



Anschließend werden folgende Fragen besprochen:

- Wie wirkt die Information, wenn sie grafisch aufbereitet ist? Ändert sich etwas in der Wahrnehmung?
- Was war an den Zahlen überraschend?
- Was haben wir schon gewusst?
- Wie könnte unser Verbrauch an virtuellem Wasser eingeschränkt werden?

Tipp zur Weiterarbeit:

Im Mathematikunterricht kann weiterführend das Umrechnen der Maße geübt werden.

## >>> PRODUKTION VON GÜTERN UND IHR WASSERVERBRAUCH

Die TN setzen sich mit der Produktion von Lebensmitteln und Produkten aus ihrem Alltag auseinander. Dabei wird der Zusammenhang zwischen der Intensität des Wasserverbrauchs bei der Produktion und der im Land vorhandenen Wasserressourcen sowie die damit zusammenhängenden Umwelt- aber auch Gesundheitsprobleme behandelt. Ebenso lernen die TN den Wasserfußabdruck kennen und reflektieren über den Import von Wasser aus wasserärmeren Regionen.

### Vorbereitung


Es werden 5 Wasserkarten ([wasserwerke-sonneberg.de/v4/wasser/wissenswertes/wasserweltweit.html](http://wasserwerke-sonneberg.de/v4/wasser/wissenswertes/wasserweltweit.html)), und 5 Weltkarten (z.B. [www.mygeo.info/karten.html](http://www.mygeo.info/karten.html)) ausgedruckt:

### Schritt 1:

Zu Beginn teilt sich die Klasse in fünf Gruppen, die sich jeweils mit einem Produkt (Baumwolle, Weizen, Kaffee, Soja, Tomaten) auseinandersetzen. Wenn es weniger TN sind, können auch nur 4 Gruppen gebildet werden. In diesem Fall wird Soja weggelassen.

 Gruppenarbeit, Textbearbeitung, Plakaterstellung

 110 Min

 Plakate, Stifte, Buntstifte, 5 Wasserkarten, 5 Weltkarten, Infotexte „Wasserverbrauch in der Landwirtschaft“, Klebstreifen, Arbeitsblatt „Der Wasser-Fußabdruck“

Alle Personen in der Gruppe erhalten den Infotext zu ihrem Produkt. Zusätzlich erhält jede Gruppe eine Wasserkarte, auf der die Wassersituation der jeweiligen Länder eingezeichnet ist (Link siehe oben). Da auf der Wasserkarte keine Ländergrenzen eingezeichnet sind, erhalten die TN zusätzlich eine Weltkarte. Nachdem sie die Informationen (Text und Wasserkarten) gelesen haben, bereiten sie diese in der Gruppe nach folgenden Schwerpunkten ansprechend auf einem Plakat auf:

- Anbaubedingungen des Produkts
- Anbauländer des Produkts und deren



#### Wassersituation

- Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung
- Problembereich Umwelt

Folgende Impulsfragen können in der Erarbeitung unterstützend sein. Nicht alle Fragen sind für alle Gruppen relevant:

- Wo wächst dieses Produkt?
- Welche klimatischen Voraussetzungen braucht es?
- Wie ist die Wassersituation in den Hauptanbauländern?
- Wovon hängt der Wasserverbrauch beim Anbau des Produkts ab?
- Gibt es Unterschiede bei den jeweiligen Anbauländern?
- Wie lässt sich der Wasserverbrauch bei Lebensmitteln verringern?
- Welche Auswirkungen hat der intensive Anbau auf Umwelt und Menschen?

Bei der Gestaltung des Plakats sind Kreativität und Fantasie keine Grenzen gesetzt.

Abschließend werden die Plakate in der Gruppe präsentiert.

#### Schritt 2:

Gemeinsam wird nun diskutiert:

Welche Schlüsse lassen sich aus den gemeinsam erarbeiteten Fakten ziehen? Welche Kernaussagen lassen sich davon ableiten?

Unten stehend finden sich Anregungen für die TrainerInnen:

- In wasserarmen Regionen werden Produkte für wasserreiche Regionen produziert.
- Das Wasser fehlt teilweise für die Trinkwasserversorgung der lokalen Bevölkerung oder für die Anpflanzung von Grundnahrungsmitteln für die lokale Bevölkerung
- Viele der Exportländer leiden an Wasserknappheit, wie nachhaltig ist also die knappe Ressource für den Export zu verbrauchen?
- Die Landwirtschaft sollte sich – in regenreichen wie regenarmen Gebieten der Welt – an die jeweiligen ökologischen Bedingungen anpassen und nicht überall die gleichen cash crops für den Weltmarkt anbauen.
- Etc.

#### Schritt 3:

Die TN teilen sich in Kleingruppen zu je 4-5 Personen. Jede Gruppe erhält das zerschnittene Arbeitsblatt „Der Wasser-Fußabdruck“ (nicht in

der Reihenfolge des Zitats!) und versucht, die Textzeilen in die richtige Reihenfolge zu bringen, sodass der Text einen Sinn ergibt. Gemeinsam wird das Konzept des Wasser-Fußabdrucks besprochen.

Abschließend können folgende Fragen in der Gruppe diskutiert werden:

- Welche Produkte kaufe ich am liebsten? Sind dabei viele importiert?
- Sehr viel virtuelles Wasser fällt bei der Produktion von Fleisch an. Wie oft esse ich Fleisch in der Woche?
- Was müsste passieren, damit ich mein Verhalten verändere?

#### Der Wasser-Fußabdruck

„Der Wasser-Fußabdruck ist die Weiterentwicklung des virtuellen Wasser-Konzeptes. Man geht davon aus, dass von den 5000 Litern virtuellen Wassers, das wir verbrauchen, die Hälfte importiert wurde. Der Wasser-Fußabdruck will eine Wasserbilanz zwischen den Ländern herstellen. Die Idee, die dahinter steckt ist, dass Länder, die sowie schon an Trockenheit leiden, weniger Wasser exportieren sollen. Aber es sind gerade diese Länder, die Kaffee, Reis oder Baumwolle wasserintensiv anbauen. In so genannten Entwicklungsländern wird viel Wasser für die Herstellung von Waren für den Export in die Industrieländer verbraucht, das den Menschen vor Ort und der heimischen Landwirtschaft dann fehlt.“  
[www.planet-wissen.de/natur\\_technik/wasser/wasserversorgung/virtuelles\\_wasser.jsp](http://www.planet-wissen.de/natur_technik/wasser/wasserversorgung/virtuelles_wasser.jsp)

Der/die TrainerIn kann am Schluss auch auf das Konzept des ökologischen Fußabdrucks hinweisen. Um herauszufinden, wie groß die eigenen Wasserfußabdrücke sind, können TN ihren eigenen Wasserfußabdruck ermitteln.

Auf [www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org) wird eine kurze und eine lange Variante in Englisch angeboten. Die kurze Variante berücksichtigt Herkunft, Geschlecht, Essgewohnheiten und Einkommen. Die längere Variante bezieht auch die Konsum- und Lebensgewohnheiten mit ein. Hier kann auch ein Vergleich mit einer fiktiven Person z.B. in Indien gemacht werden.





# ARBEITSBLATT DER WASSER-FUßABDRUCK

„Der Wasser-Fußabdruck ist die Weiterentwicklung des virtuellen



Wasser-Konzeptes. Man geht davon aus, dass von den 5000



Litern virtuellen Wassers, das wir verbrauchen, die Hälfte importiert wurde. Der Wasser-Fußabdruck



will eine Wasserbilanz zwischen den Ländern



herstellen. Die Idee, die dahinter steckt ist, dass



Länder, die sowie schon an Trockenheit leiden, weniger



Wasser exportieren sollen. Aber es sind gerade diese Länder, die Kaffee, Reis oder Baumwolle wasserintensiv



anbauen. In den Entwicklungsländern wird viel Wasser für die Herstellung



von Waren für den Export in die Industrieländer verbraucht, das den



Menschen vor Ort und der heimischen Landwirtschaft dann fehlt.“





# INFOTEXTE WASSERVERBRAUCH IN DER LANDWIRTSCHAFT

## BAUMWOLLE

Baumwolle ist aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Neben unserer Kleidung wird daraus unter anderem auch Verbandsmaterial und sogar Sprengstoff hergestellt.

Zu den wichtigsten Anbauländern von Baumwolle zählen die USA, Usbekistan, China, Indien, die Türkei und Pakistan und Brasilien. Baumwollpflanzen sind sehr anspruchsvoll, brauchen viel Sonne, möglichst gleichmäßige warme Temperaturen und viel, viel Wasser.

Im Durchschnitt braucht man für die Ernte von 1kg Baumwolle ca. 9300 Liter Wasser. Da ist das Wasser, das im weiteren Verlauf für die Herstellung von Kleidung und anderen Produkten benötigt wird, noch gar nicht mitgerechnet. Zusätzlich gibt es in vielen Ländern das Problem, dass bei künstlicher Bewässerung das Wasser gar nicht von den Pflanzen aufgenommen wird, sondern gleich verdunstet. Auch sind die Leitungen, in denen das Wasser auf das Feld transportiert wird, oft undicht und es geht wertvolles Wasser verloren. Dies betrifft nicht nur die Baumwolle, sondern alle Felder, die künstlich bewässert werden.

Während in Indien mehr als die Hälfte des verwendeten Wassers Regenwasser ist, muss in trockeneren Gebieten wie Usbekistan, Ägypten oder Türkei zusätzlich bewässert werden. Dazu wird das Wasser aus Flüssen und Seen abgeleitet oder mit Pumpen aus der Erde heraufgepumpt. Intensive Bewässerung führt dazu, dass Flüsse und Seen austrocknen und der Grundwasserspiegel sinkt. Dies ist zum Beispiel in Usbekistan der Fall, wo für den Anbau von Baumwolle Wasser aus dem Aralsee entnommen wird. Dieser See ist mittlerweile bis zur Hälfte geschrumpft und hat teilweise eine Salzwüste entstehen lassen. Aufgrund der Austrocknung verlieren immer mehr Landwirte und Fischer ihre

Lebensgrundlage und sind arbeitslos.

Da in Österreich, Deutschland, Slowenien und Estland keine Baumwolle wächst, muss sämtliche Baumwolle importiert werden. Bedenkt man, wie viel Kleidung aus Baumwolle in Österreich gekauft wird, ist das eine ganze Menge an Wasser, die nach Österreich importiert wird.

Ein weiteres Problem beim Anbau von Baumwolle sind die Chemikalien und Düngemittel, die auf den Baumwollfeldern versprüht werden. Sie sollen den Befall von Schädlingen vorbeugen oder das Laub der Pflanzen entfernen, damit sie einfacher mit der Maschine geerntet werden können. Diese Schadstoffe gelangen in den Boden und von dort in das Grundwasser und Flüsse in der Region. Dieser massive Einsatz von giftigen Pestiziden und Insektiziden hat jedoch nicht nur negative Auswirkungen auf die Umwelt, sondern auch auf die Gesundheit der dort lebenden Bevölkerung.

Quellen:

- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.: Virtuelles Wasser versteckt im Einkaufskorb. Für die Sekundarstufe 1. Band 74. Bonn, 2008
- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.: Virtuelles Wasser. Band 75. Weniger Wasser im Einkaufskorb. Bonn, 2011.
- Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.): Virtuelles Wasser. Verstecktes Wasser auf Reisen. Informationen und Poster für die Umweltbildung. München, 2009.
- [www.modeaffaire.de/magazin/hintergrundartikel/bio-baumwolle-wasserverbrauch/](http://www.modeaffaire.de/magazin/hintergrundartikel/bio-baumwolle-wasserverbrauch/)
- [www.oeko-fair.de/kleiden-schmuecken/baumwolle/verwendung3](http://www.oeko-fair.de/kleiden-schmuecken/baumwolle/verwendung3)





# INFOTEXTE WASSERVERBRAUCH IN DER LANDWIRTSCHAFT

## WEIZEN

Weizen wird auf allen Kontinenten angebaut, wobei die Bedingungen für den Anbau nicht in allen Ländern gleich gut sind. Zu den größten Anbauländern zählen China, Indien, USA, Russland, Frankreich und Australien.

Im weltweiten Durchschnitt benötigt man für die Produktion von 1kg Weizen 1.826 Liter Wasser. In Deutschland, Österreich oder Frankreich, wo ein gemäßigtes Klima mit ausreichend Regenfällen herrscht, wird für den Anbau von Weizen jedoch weniger Wasser benötigt. Hier ist der Anbau auch ohne zusätzliche Bewässerung möglich. In anderen Ländern wie China, Australien oder dem Iran ist der Weizenanbau großteils nur durch zusätzliche künstliche Bewässerung möglich ist.

In Gegenden mit wenig Wasser führt intensive Bewässerung dazu, dass Flüsse und Seen austrocknen und der Grundwasserspiegel sinkt, da das Wasser hier weggenommen wird. Dies bedeutet für die lokale Bevölkerung oftmals, dass nicht genug Wasser für ihren Bedarf (trinken, Landwirtschaft, etc.) vorhanden ist.

Weizen wird in der ganzen Welt importiert und exportiert. Zum Beispiel kaufen auch Deutschland und Österreich Weizen aus dem Ausland zu, obwohl im Land eine große Menge

hergestellt wird und auch Weizen exportiert wird.

Weizen ist nicht nur ein wichtiges Grundnahrungsmittel, sondern spielt auch eine große Rolle in der Tierzucht. Er ist ein wichtiges Futtermittel und wird in großen Mengen an Kühe, Schweine und Hühner verfüttert. ExpertInnen plädieren unter anderem auch daher für eine Veränderung unserer Ernährungsgewohnheiten: Weizen statt Fleisch lautet die Devise, um dem Wassermangel in aller Welt zu begegnen. Aber auch für den sogenannten Agro-Sprit, also Treibstoff aus Pflanzen, wird neben Raps, Mais, Zucker und Soja auch Weizen verwendet. Für den zusätzlichen Bedarf an Weizen sind daher zusätzliche Anbauflächen und damit auch mehr Wasser nötig. Je nach Situation im Land könnte aber die Bevölkerung sowohl Land als auch Wasser für die eigene Versorgung brauchen.

### Quellen:

- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.: Virtuelles Wasser. Band 75. Weniger Wasser im Einkaufskorb. Bonn, 2011.
- Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.): Virtuelles Wasser. Verstecktes Wasser auf Reisen. Informationen und Poster für die Umweltbildung. München, 2009.
- [www.fao.org](http://www.fao.org)
- [www.statistik.at](http://www.statistik.at)

## KAFFEE

Kaffee ist eines der Güter, die einen sehr hohen Wasserabdruck hinterlassen. So braucht man für die Herstellung von 1kg Röstkaffee 21.000 Liter Wasser. Das entspricht ca. 140 Litern Wasser für eine Tasse Kaffee.

Die Kaffeesträucher wachsen in den tropischen und subtropischen Regionen der Erde, im Idealfall in tropischen Höhenlagen. Sie brauchen Durchschnittstemperatur zwischen 18 bis 25 °C, gute Bodenverhältnisse, reichlich Niederschlag und möglichst keine direkte Sonneneinstrahlung.

Die wichtigsten Kaffeeproduzenten weltweit 2010 waren Brasilien, Vietnam, Indonesien und Kolumbien. Nach Österreich und Deutschland kam der meiste Kaffee aus Vietnam gefolgt von Brasilien. In den meisten Anbauregionen kommt der Kaffeeanbau mit Regenwasser aus, wodurch sein Anbau keine großen negativen Auswirkungen auf die Wasserversorgung des Landes hat.

Jedoch wird vor allem in Brasilien auch Kaffee in niedriger gelegenen und trockeneren Gebieten angebaut. Hier ist eine künstliche Bewässerung notwendig, die sich negativ auf die Wasserbilanz auswirkt. Weiter sind die Pflanzen auf konventionellen Kaffeepflanzungen in Monokultur oft der prallen Sonne ausgesetzt und brauchen daher auch mehr Wasser. Daher kann man als KonsumentIn durch die Auswahl u.a.

der Herkunft des Kaffees seinen persönlichen Wasserabdruck beeinflussen.

Auch die Art der Bohne sagt etwas über den Wasserverbrauch aus. So benötigt die in höher gelegenen Gegenden wachsende Arabica-Bohne weniger Wasser und kommt meist ohne künstliche Bewässerung aus.

Im Gegensatz wächst die Robusta-Bohne in tiefer gelegenen Gebieten, braucht aber viel Feuchtigkeit und muss tendenziell mehr bewässert werden.

Konsumiert wird der Kaffee übrigens mehrheitlich in den industrialisierten Ländern. Mit 8 kg Kaffee pro Kopf pro Jahr – das sind rund 3 Tassen pro Tag – sind die ÖsterreicherInnen beim Kaffeeverbrauch „EuropameisterInnen“. Eine Ausnahme spielt Brasilien, es ist nicht nur der größte Produzent und Exporteur von Kaffee, sondern auch nach den USA an zweiter Stelle im Konsum von Kaffee.

### Quellen:

- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.: Virtuelles Wasser. Band 75. Weniger Wasser im Einkaufskorb. Bonn, 2011.
- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.: Virtuelles Wasser versteckt im Einkaufskorb. Band 73. Bonn, 2008
- [www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user\\_upload/biologie-geoumwelt/zenario/Abschlussarbeiten/Puenjer\\_BA\\_2011.pdf](http://www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user_upload/biologie-geoumwelt/zenario/Abschlussarbeiten/Puenjer_BA_2011.pdf)
- [www.kaffeeteeverband.at](http://www.kaffeeteeverband.at)
- [www.fao.org](http://www.fao.org)



# INFOTEXTE WASSERVERBRAUCH IN DER LANDWIRTSCHAFT

## SOJA

Das eiweißhaltige Soja wird hauptsächlich in Brasilien angebaut, auf einer Fläche, die so groß wie Frankreich und Portugal zusammen ist. Jährlich produziert Brasilien vor allem im Süden und Osten des Landes 58 Millionen Tonnen Soja und exportiert mehr als die Hälfte davon nach Japan, China und Europa. Auch das Nachbarland Argentinien und die USA sind wichtige Anbauländer für Sojabohnen.

Soja wird vor allem als Futtermittel für Vieh verwendet. Das heißt schon alleine die Herstellung des Futters für Schwein, Rind und Geflügel braucht eine große Menge an Wasser. Ein Beispiel: Für die Produktion von 1 kg Rindfleisch werden 15.500 Liter Wasser verbraucht. 15.300 Liter davon fallen nur für das Futter an. So gehen jedes Jahr riesige Mengen an Wasser in Form von Soja ins Ausland.

Obwohl in der EU genmanipulierter Soja nicht angebaut werden darf, werden jährlich Tonnen an Sojaschrot aus gentechnisch veränderten Pflanzen als Tierfutter importiert.

Der Vorteil von genmanipulierten Pflanzen ist, dass sie auch gegen besonders aggressive Pestizide resistent sind, die alle Pflanzen vernichten. Kommen diese Pestizide zum

Einsatz - und das tun sie in der Sojaproduktion in Lateinamerika – bleibt also nur die Sojapflanze und das Pestizid übrig. Die giftigen Pestizide versickern im Boden und gelangen ins Grundwasser. Dies hat schwerwiegende Auswirkungen für die Umwelt und die Menschen, die das verseuchte Wasser verwenden.

Neben dem Wasserverbrauch von unvorstellbaren 290.000 Milliarden Liter jährlich für die Produktion von Soja ist auch die Nutzung der Anbaufläche problematisch, da für den neuen Anbau von industriellem Soja große Flächen an Regenwald gerodet, das heißt vernichtet werden. Kleinbauern aus der Region haben gegen die Konkurrenz der Großindustriellen meist keine Chance auf dem Land zu überleben.

### Quellen:

- Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.): Virtuelles Wasser. Verstecktes Wasser auf Reisen. Informationen und Poster für die Umweltbildung. München, 2009.
- [www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/](http://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/)
- [www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie\\_Sojaboom\\_in\\_deutschen\\_Staellen.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie_Sojaboom_in_deutschen_Staellen.pdf)

## TOMATEN

Tomaten kann man heutzutage das ganze Jahr über kaufen. Im Winter müssen sie dafür aus wärmeren Gegenden importiert werden, denn die Tomate braucht zum Reifen viel Wärme und Sonne. Ein großer Teil kommt aus einer kleinen Region in Südspanien. Almeria ist zum Gewächshaus Europas geworden. Früher war es eine der ärmsten Regionen Spaniens, heute hat die Region das höchste Prokopfeinkommen. Doch das hat einen hohen Preis! Kilometerweit sieht man nichts als „Gewächshäuser“ aus Plastik – ein richtiges Plastikmeer. Künstliche Bewässerung ist nötig um in der warmen und trockenen Gegend die Tomaten gedeihen zu lassen. Dafür muss immer tiefer in der Erde nach Wasser gebohrt werden. Der Grundwasserspiegel geht immer weiter zurück und die Belastung der Umwelt ist enorm. Die unglaublichsten Projektideen werden kreiert, um Wasser aus anderen Teilen des Landes dorthin zu leiten.

Zudem wird die meiste Arbeit (Pflücken, Verpacken etc.) von MigrantInnen, die hauptsächlich aus afrikanischen Ländern nach Spanien geflüchtet sind, geleistet. Die Menschen arbeiten hier unter prekären Verhältnissen, ohne jegliche Rechte und für einen geringen Lohn.

Auch Dosentomaten, Tomatenmark oder passierte Tomaten im Tetra-Pack kommen meist aus südlichen, regenärmeren

### Ländern.

Tomaten aus Mitteleuropa haben einen geringeren Wasserverbrauch, als Tomaten aus wärmeren Anbaugebieten am Mittelmeer, wie etwa Spanien oder Italien. So brauchen 1kg Tomaten aus den Niederlanden nur ca. 10 Liter Wasser, 1kg Tomaten aus Südspanien im Schnitt 85 Liter und aus Ägypten sogar 230 Liter Wasser. In der Region Apulien, im südlichen Italien, wird für den Anbau von Tomaten mehr Grundwasser genutzt als für die Umwelt gut ist und so gelangt Salzwasser in die Grundwasserleitungen. Im nördlichen Italien gibt es jedoch mehr Niederschlag und somit können die Tomaten natürlich bewässert werden.

Kauft man in der kalten Jahreszeit Tomaten aus Österreich oder Deutschland, kommen diese meist aus dem Gewächshaus, wo wiederum viel Energie für die Beheizung und die Beleuchtung verbraucht wird und der CO<sub>2</sub>-Verbrauch für den Anbau recht groß ist.

### Quellen:

- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.: Virtuelles Wasser. Band 75. Weniger Wasser im Einkaufskorb. Bonn, 2011.
- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.: Virtuelles Wasser versteckt im Einkaufskorb. Band 73. Bonn, 2008



# WASSER – EIN KNAPPES GUT

„Der weltweite Wasserverbrauch hat sich zwischen 1930 und 2000 etwa versechsfacht. Hierfür sind die Verdreifachung der Weltbevölkerung und die Verdoppelung des durchschnittlichen Wasserverbrauchs pro Kopf verantwortlich. Seit dem Jahr 2000 erhöht sich die Bevölkerungszahl jedes Jahr um gut 79 Millionen Menschen. Verbunden mit ökonomischem Wachstum, zunehmender Verstädterung und der Verbreitung von verbrauchsintensiven Lebensstilen erhöht das Bevölkerungswachstum die Wassernachfrage um 50 bis 64 Milliarden Kubikmeter pro Jahr.

In Verbindung mit räumlichen und zeitlichen Schwankungen der Wasserverfügbarkeit hat die steigende Wasserentnahme zur Folge, dass Wasser in sehr vielen Nutzungsbereichen knapp wird. Offensichtlich wird diese Knappheit, wenn Flüsse weniger Wasser führen, Seen austrocknen und vielerorts der Grundwasserspiegel sinkt.

Parallel zur steigenden Entnahme werden die Süßwasservorkommen durch den Klimawandel und die Verschmutzung

weiter verringert. Die UNESCO geht davon aus, dass täglich etwa zwei Millionen Tonnen Abfälle in Vorflutern abgelagert werden. Schätzungen gehen von einer globalen Abwasserproduktion von etwa 1.500 km<sup>3</sup> aus. Unter der Annahme, dass 1 Liter Abwasser 8 Liter Süßwasser verunreinigen kann, könnte sich die aktuelle Abwasserbelastung auf bis zu 12.000 km<sup>3</sup> weltweit belaufen. Gleichzeitig gelangen nach Angaben der UNESCO in den ökonomisch sich entwickelnden Staaten mehr als 80 Prozent des Abwassers unbehandelt in Flüsse, Seen und Meere.

Mitte dieses Jahrhunderts werden im schlimmsten Fall sieben Milliarden Menschen in 60 Ländern und im günstigsten Fall zwei Milliarden Menschen in 48 Ländern von Wasserknappheit betroffen sein. Trotz der knappen Verfügbarkeit bleiben viele Einsparmöglichkeiten – bessere Bewässerungstechnik, Anbau angepasster Erzeugnisse, achtsames Konsumverhalten und Vermeidung der Trinkwassernutzung im Agrarsektor – ungenutzt.“<sup>13</sup>

<sup>13</sup>Quelle: [www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52730/wasserverbrauch](http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52730/wasserverbrauch)

## >>> DAS WELTSPIEL

**Die TN erkennen Zusammenhänge zwischen Bevölkerungszahl, Einkommen und Zugang zu Trinkwasser und sanitären Einrichtungen. Sie lernen statistische Zahlen zu diesen Bereichen – wenn auch vereinfacht – darzustellen und zu begreifen.**

Diese Methode ist nur mit einer Mindestgruppengröße von 10 Personen durchführbar. Ideal ist eine Gruppengröße von 20 Personen aufwärts. Das Weltspiel ermöglicht es, statistische Zahlen zu Weltbevölkerung, Verteilung von Einkommen sowie Zugang zu Trinkwasser und sanitären Einrichtungen – wenn auch vereinfacht – darzustellen und zu begreifen.

### Vorbereitung

Für Schritt 1 und 2 werden die Namen der Kontinente groß jeweils auf ein Blatt Papier geschrieben:

- Afrika,
- Asien,
- Europa inkl.
- Russische Föderation,
- Lateinamerika & Karibik,

 **Aufstellung**

 **50 Min**

 **Papierbögen, Pralinen (möglichst Faire Trade) in gleicher Anzahl wie TN; Datenblatt „Zahlen zum Weltspiel“**

- Ozeanien
- Nordamerika

Für Schritt 3 bis 5 werden die Namen folgender Regionen groß jeweils auf ein Blatt Papier geschrieben:

- entwickelte Länder,
- Lateinamerika & Karibik,
- Asien (inkl. Russland),
- Afrika
- Ozeanien

### Einstieg

Zu Beginn dieses Spiels werden die TN über Inhalt und Intention des Spiels informiert. Danach werden die TN um ihre Einschätzung zur „Ressourcenverteilung“ (Bevölkerung, Einkommen, Zugang zu Trinkwasser, Zugang zu sanitären Einrichtungen) innerhalb der Regionen gebeten



(siehe die einzelnen Schritte des Spiels). Auf dem Datenblatt ist die Aufstellung in 5er Schritten angegeben. Bei einer dazwischen liegenden TN-zahl muss die Verteilung für Bevölkerung und Einkommen ausgerechnet werden

Um den TN den Start ein wenig zu erleichtern, ist es gut, in jeder Runde mit Westeuropa zu beginnen, da sie dazu am ehesten Vorstellungen im Kopf haben.

#### 1. Schritt: Verteilung der Weltbevölkerung

Die im Vorfeld vorbereiteten Schilder mit den Namen der Kontinente werden im Raum verteilt. Die TN einer Klasse stellen die gesamte Weltbevölkerung dar, die Anzahl der TN entspricht 100 Prozent der Weltbevölkerung.

Die TN schätzen nun die Verteilung der Weltbevölkerung nach Kontinenten und stellen sich gemäß ihrer Schätzung auf die am Boden verteilten Kontinente. Nun werden sie gefragt, ob sie alle mit der Verteilung einverstanden sind. Wenn nicht, wird miteinander diskutiert und korrigiert. Danach wird die richtige Verteilung der Weltbevölkerung anhand des Verteilungsschlüssels bekannt gegeben (siehe Datenblatt „Zahlen zum Weltspiel“) und korrigiert.

Nun erhalten die TN die Möglichkeit kurz zu dieser Aufteilung Stellung zu beziehen (Was hat sie überrascht? etc.)

Die TN bleiben als „VertreterInnen“ der Kontinente auf den Plätzen stehen.

#### 2. Schritt: Verteilung des Welteinkommens

Als nächstes sollen die TN erraten, wie das Welteinkommen (in unserem Fall gemessen anhand des BIP) auf die einzelnen Kontinente verteilt ist. Die zur Verfügung stehenden Pralinen (1 Stück pro TN) stellen 100% des Welteinkommens dar und werden von den TN den einzelnen Kontinenten zugeordnet.

Nach einer kurzen Nachfrage, ob alle damit einverstanden sind, wird wieder der Verteilungsschlüssel (siehe Datenblatt „Zahlen zum Weltspiel“) bekannt gegeben und miteinander korrigiert. Die TN werden gebeten spontane Äußerungen zu den festgestellten und selbst erlebten Ungleichheiten in der Verteilung des Welteinkommens zu äußern (mögliche Reaktionen wie Forderungen, Wut, Ohnmacht u.ä.; Ursachen).

Es folgt eine kurze Erklärung zum Bruttoinlandsprodukt (BIP). Informationen dazu finden sich weiter unten.

#### 3. Schritt: Zugang zu sauberen

#### Trinkwasser

Als nächstes sollen die TN schätzen, wie viele Menschen auf einem Kontinent keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben. Da hier aufgrund der verfügbaren Daten die Kontinentaufteilung anders ist (entwickelte Länder zusammengefasst, Russland zu Asien gezählt), werden die Blätter mit den Kontinentbezeichnungen für Trinkwasser und Sanitäreinrichtungen aufgelegt (zu jenen Kontinentblättern, die ihnen in etwa entsprechen) und die Unterschiede kurz erklärt. Nun schätzen die TN für jeden Kontinent, wie viel Prozent der Bevölkerung keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben. Die geschätzte Zahl wird auf den Kontinentblättern vermerkt. Nach einer kurzen Nachfrage, ob alle damit einverstanden sind, wird wieder der Verteilungsschlüssel (siehe Datenblatt „Zahlen zum Weltspiel“) bekannt gegeben und die Schätzung auf den Kontinentblättern korrigiert. Achtung: Die Zahlen zu Zugang zu Trinkwasser und sanitären Einrichtungen beziehen sich auf das Jahr 2011! Im Anschluss erhalten die TN wieder die Möglichkeit sich zum Ergebnis zu äußern.

#### 4. Schritt: Auswertung sauberes Trinkwasser

Die TN werden gefragt, was ihrer Meinung nach wichtige Gründe für diesen fehlenden Zugang sind. Eine weitere Frage könnte sich auf den Zugang zu sauberem Wasser in Afrika beziehen: Denken sie, dass dieses Problem sich in ganz Afrika mit der gleichen Dringlichkeit stellt oder sich schwerpunktmäßig auf eine Region bezieht? Ebenso kann gefragt werden, ob sie glauben, dass es diesbezüglich einen Unterschied zwischen Stadt und Land gibt.

Insgesamt hatten im Jahr 2011 (letzten verfügbaren Zahlen in diesem Zusammenhang) rund 768 Millionen Menschen weltweit keinen Zugang zu sauberen Trinkwasser. Dies entsprach 11% der Weltbevölkerung. Es hat sich in diesem Bereich in den letzten 10-20 Jahren allerdings sehr viel getan, vor allem in Indien und China.

Es soll bei der Auswertung noch darauf hingewiesen werden, dass der Zugang zu Wasser aber auch innerhalb der Kontinente nicht einheitlich ist. So haben in Nordafrika etwa nur 6% keinen Zugang, während es im subsaharischen Afrika 37% sind. Auch ist der Zugang in der Stadt viel besser als am Land (in Ozeanien haben in der Stadt 5% keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser, aber am Land sind es 55%)<sup>14</sup>.

Anschließend wird darauf hingewiesen, dass es sowohl fehlendes Wasser, als auch fehlende Infrastruktur (Leitungen, Pumpen, Stauseen etc.) sind, die den Zugang zu Wasser schwierig

<sup>14</sup>Nähere Infos zu Zahlen und deren Interpretation unter [apps.who.int/iris/bitstream/10665/81245/1/9789241505390\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/81245/1/9789241505390_eng.pdf) und [www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52696/trinkwasser-und-sanitaereinrichtungen](http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52696/trinkwasser-und-sanitaereinrichtungen)



machen. Weiter können ökonomisch entwickeltere Staaten auf Wasserressourcen in anderen Ländern zurückgreifen und Wasser in Form von virtuellem Wasser importieren.

5. Schritt: Zugang zu Sanitäreinrichtungen  
Analog zu Schritt 3 kann nun noch der Zugang zu Sanitäreinrichtungen betrachtet werden. Hier sollten die TN in der Diskussion auch überlegen, warum der Zugang zu Sanitäreinrichtungen so wichtig ist (Sauberes Trinkwasser und fehlende sanitäre Einrichtung sind Hauptursachen für hohe Kindersterblichkeit und viele Krankheiten).

Abschließend wird das „Welteinkommen“ gerecht verteilt und jede/r erhält eine Praline.

Informationen für TrainerInnen zum BIP (Bruttoinlandsprodukt)

Das Bruttoinlandsprodukt (Abk.: BIP) ist ein gängiges Maß für die wirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft und meint die Gesamtheit aller in einer Volkswirtschaft erbrachten Waren und Dienstleistungen

Wirtschaftsleistung und Wohlstand

Die Aussagekraft des BIPs bezüglich Wohlstand und Lebensqualität der Menschen in einer

Volkswirtschaft ist ungenau, da folgende Faktoren nicht oder nur annäherungsweise mitberechnet werden:

- Der gesamte informelle Sektor
- Unbezahlte Aktivitäten (Versorgungsarbeit innerhalb der Familie, Hausarbeit, Heimwerken, Kinder- und Altenbetreuung, Ehrenamtlichkeit etc.)
- Die Einkommens- und Vermögensverteilung
- Wohlfahrtsstaatliche Sicherungssysteme (Gesetzliche Rentenversicherung, Krankenversicherung, Pflegeversicherung)
- Weitere Faktoren z.B. sozialer Frieden, Luftqualität, Erholungsgebiete
- Die ökologischen Kosten unseres Wirtschaftens

Was aber das BIP und den HDI in den Industriestaaten sehr wohl erhöht, sind die Kosten, die entstehen für Alters- und Kinderbetreuung, Operationen, Überschwemmungen, bei Unfällen jeglicher Art etc.

Ein weiterer Aspekt, der bei dem Spiel ausgeblendet wird, ist die Verteilungsfrage innerhalb der Kontinente in sozialer Hinsicht (zwischen Armen und Reichen in einem Land) und zwischen den Staaten innerhalb der Kontinente.



**WELTBEVÖLKERUNG**

Kontinent	Gesamt in Mio	%	10TN	15 TN	20 TN	25 TN	30 TN
Europa u. Russland	740,00	10,37	1	2	2	3	3
Nordamerika	352,00	4,93 0	1	1	1	1	1
Lateinamerika & Karibik	606,00	8,49	1	1	2	2	3
Asien	4.302,00	60,27	6	9	12	15	18
Afrika	1.100,00	15,41	2	2	3	4	5
Australien und Ozeanien	38,00	0,530	0	0	0	0	0
Welt	7.138,00	100	10	15	20	25	30

Quelle: vom 29.07.2014 (bezogen auf Mitte 2013) [www.weltbevoelkerung.de/datenreport](http://www.weltbevoelkerung.de/datenreport)

**WELTEINKOMMEN (ERRECHNET AUS DEM BIP)**

Kontinent	Gesamt in Mrd.\$	%	10TN	15 TN	20 TN	25 TN	30 TN
Europa u. Russland	21.987,00	30,74718	3	5	6	8	9
Nordamerika	16.831,00	23,5369	2,5	4	5	6	7
Lateinamerika & Karibik	5.614,00	7,85076	1	1	1	2	2,5
Asien	23.528,00	32,90215	3,5	5	7	8	10
Afrika	1.880,00	2,62904	0	0	1	1	1
Australien und Ozeanien	1.669,00	2,333972	0	0	0	0	0,5
Welt	71.509,00	100	10	15	20	25	30

Quelle: vom 22.11.2012 (bezogen auf 2011) [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/index.htm](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/index.htm)

**WIE VIEL % DER BEVÖLKERUNG AUF JEDEM KONTINENT SIND OHNE ZUGANG ZU TRINKWASSER?**

Kontinent	%	
Entwickelte Länder	1,00%	Jede/r 100
Lateinamerika & Karibik	6,00%	Jede/r 17.
Asien (inkl. GUS)	9,5%	Jede/r 10
Afrika	32,30%	Jede/r 3.
Ozeanien	44,00%	Jeder 2.
Welt	1,00%	Jerde/r 9.

**WIE VIEL% DER BEVÖLKERUNG AUF JEDEM KONTINENT SIND OHNE ZUGANG ZU SICHEREN SANITÄREINRICHTUNGEN?**

Kontinent	%	
entwickelte Länder	4,00%	Jeder 25.
Lateinamerika & Karibik	18,00%	Jeder 5,5
Asien (inkl. GUS)	41,80%	fast jede/r 2,5.
Afrika	60,00%	fast jede/r 2.
Ozeanien	64,00%	fast jede/r 1,5.
Welt	36,00%	fast jede/r 3.

Kein Zugang zu sicheren Sanitäreinrichtungen bedeutet zwischen mehreren Häusern geteilte Toiletten, die Menschen nicht vor dem Kontakt mit Exkrementen schützen oder wenn gar keine Toiletten vorhanden sind.

Quelle: WHO/Unicef: Progress on Drinking Water and Sanitation, 2013 update - Zahlen bezogen auf 2011



## >>> WASSERKNAPPHEIT IN MEINEM LEBEN

Die TN versetzen sich in die Lage einer Person, die nur wenig Wasser in ihrem Leben zur Verfügung hat. Sie üben Empathie.  
Methode: kreatives Arbeiten

 kreatives Arbeiten

 30 Min

 Buntstifte, Plakate etc.

Die TN überlegen sich allein oder in Gruppenarbeit folgende Fragen:

- Was hätte es für Auswirkungen auf dein Leben, wenn du nur schwer Zugang zu Wasser hättest?
- Was würde dies für dein tägliches Leben bedeuten?

Denke dabei an deinen täglichen direkten und indirekten Gebrauch. Erstelle dazu ein Mind-Map, ein Plakat mit Piktogrammen, einen Tagebucheintrag oder einen Zeitungsartikel oder ein Bild. Je nach Vorwissen der TN kann hier von der/die TrainerIn eine Aktivität gewählt werden.

## >>> WASSER: WARE ODER MENSCHENRECHT

Die TN setzen sich mit dem Thema Wasser als Ware oder als Menschenrecht anhand von Wasserflaschen auseinander. Sie setzen sich diesbezüglich mit Konzernstrategien, mit Umwelt- und Menschenrechtsthemen auseinander

 Film, Diskussion, Rollenspiel

 145 Min

 Kreppband zur Markierung der Linie, Internet, Beamer und Lautsprecher, Rollenkarten, Infotext „Wasser in Plastikflaschen“

### Schritt 1: Mein Verbrauch von Plastikflaschen (15 Min.)

In der Klasse wird mit dem Kreppband eine Linie aufgelegt. Die TN überlegen, wie viele Getränkeplastikflaschen sie pro Monat „konsumieren“. Anschließend werden sie gebeten sich anhand der Linie aufzustellen. Diese reicht von 0 Flaschen im Abstand von fünf bis zu 30 Flaschen. Wenn alle auf der Linie stehen, erklärt jede Person den Grund, warum sie Plastikflaschen verwendet (gerade unterwegs und nichts zu trinken dabei, Softdrinks, Ausflug etc.). Die Gründe werden von dem/der TrainerIn auf der Tafel vermerkt.

### Schritt 2: „The story of bottled water“ (30 Min.)

Gemeinsam wird der Film „The story of bottled

water“ in Englisch angeschaut: [www.storyofstuff.org/movies-all/story-of-bottled-water](http://www.storyofstuff.org/movies-all/story-of-bottled-water)

Inhalt: The Story of Bottled Water zeigt anhand der Wasserflaschenindustrie, wie künstlich Nachfrage erschaffen wird. Provokativ und bisweilen auch etwas plakativ fordert der Film zum Trinken von Leitungswasser und zu einem nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser auf – aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Gründen.

Es werden Untertitel in verschiedenen Sprachfassungen geboten. Rechts im Filmbild befindet sich ein Viereck mit CC, bei Anklicken erscheinen Untertitel in verschiedenen Sprachfassungen. Anschließend werden folgende Fragen besprochen:



- Wie hat euch der Film gefallen?
- Was war neu für euch? Was wusstet ihr schon?
- Hat euch etwas besonders überrascht?
- Warum haben Menschen überhaupt angefangen Wasser in Plastikflaschen zu kaufen?
- Spricht Annie nur lokale Probleme in der USA an oder auch globale? Wenn ja, welche?
- Für was setzt sie sich ein? Was ist das Plädoyer des Films?
- Was für Lösungsvorschläge bringt sie?

Schritt 3: Podiumsdiskussion zum Thema „Wasser: Ware oder Menschenrecht“ (100 Min.)

Mit den TN wird eine Podiumsdiskussion zum Thema „Wasser: Ware oder Menschenrecht“ durchgeführt. Konkret wird es anhand des weltweiten Geschäfts mit Flaschenwasser diskutiert. In der Diskussion sollen die unterschiedlichsten Aspekte des Themas Flaschenwasser anhand von vier Themenblöcken beleuchtet werden.

- Warum gibt es denn überhaupt Flaschenwasser? Sinn oder Unsinn?
- Wie sieht es mit dem Thema der Nachhaltigkeit aus?
- Welche Vor- oder Nachteile bringen Unternehmen im Plastikflaschenbereich für die lokale Bevölkerung?
- Wem gehört das Wasser? Ist es ein öffentliches Gut oder eine Ware?

Am Schluss geben alle DiskutantInnen ein Abschlussstatement zu der Frage: Wem gehört das Wasser? Ist es ein öffentliches Gut oder eine Ware?

Die TN bilden fünf Gruppen mit folgenden Rollen: Moderation, Konzernvertreter/in, Umweltschützer/in, Menschenrechtler/in, Wasserberater/in. Jede Gruppe erhält ihre Rollenbeschreibung mit der Fragestellung und unterschiedlichen Argumenten sowie den kurzen Infotext „Wasser in Plastikflaschen“.

Die Gruppe hat 40 Min. Zeit, um die Texte zu lesen, die Themen und Argumente vorzubereiten und sich auf ihre Rolle einzustimmen. Zur Vereinfachung: Die Statements auf den Rollenkarten können von den TN ausgeschnitten und den jeweiligen Themenblöcken zugeordnet werden. Jede Gruppe entsendet eine/n Vertreter/in in die Diskussion und die Diskussionsregeln werden

erklärt. Zur Erinnerung können sie auch auf die Tafel geschrieben werden.

Während der ganzen Diskussion gelten folgende Regeln:

- Es darf niemand unterbrochen werden.
- Man hört den anderen zu.
- Man geht auf die Argumente der anderen DiskutantInnen ein.
- Man behandelt sich respektvoll.

Die Moderation beginnt die Diskussion und dann wird zu den vier Fragen diskutiert. Während des Diskussionsverlaufs gibt es nach jedem Themenblock allerdings die Möglichkeit, die DiskutantInnen durch ein anderes Mitglied der Gruppe auszutauschen. Die ZuschauerInnen beobachten die Diskussion und machen sich folgenden Fragen Notizen:

- Stellen die SpielerInnen ihre Rolle überzeugend dar?
- Welche Argumente werden vorgebracht?
- Sind die Argumente überzeugend?
- Werden die Interessen der Person deutlich?
- Gehen die DiskutantInnen aufeinander ein?

Nach der Podiumsdiskussion wird gemeinsam eine kurze Reflexion zu folgenden Fragen gemacht.

DiskutantInnen:

- War es schwer, euch in eure Rolle hineinzudenken?
- Wie habt ihr euch in eurer Rolle gefühlt?
- Habt ihr euch mit eurer Rolle identifizieren können?

ZuschauerInnen:

- Stellen die SpielerInnen ihre Rolle überzeugend dar?
- Welche Argumente werden vorgebracht? Überzeugend?
- Gehen die DiskutantInnen aufeinander ein?

Allgemein abschließend:

- Wie schätzt ihr die Problematik persönlich ein?
- Welche Handlungsmöglichkeiten seht ihr? Bedenkt dabei auch unsere Einstiegsdiskussion zu Beginn der Übung (Aufstellung auf der Linie).



# WASSER: WARE ODER MENSCHEN- RECHT

## INFOTEXT „WASSER IN PLASTIKFLASCHEN“

„Die Nahrungsmittelkonzerne bewerben intensiv ihr Wasser. Infolge des künstlich geschaffenen Bedürfnisses wurde in den letzten Jahren trotz des massiv teureren Preises immer mehr Flaschenwasser anstelle von Leitungswasser konsumiert. Die Folgen sind vielschichtig: Ein öffentliches Gut wird zur Handelsware, was vor allem dann zum Problem wird, wenn das Wasser nicht mehr günstig für alle erhältlich ist. [...] In Europa, den USA und den wohlhabenden Ländern in Asien, Afrika und Lateinamerika boomt das Geschäft mit Flaschenwasser. 2005 wurden weltweit bereits mehr als 160 Milliarden Liter in Flaschen abgefüllt, Tendenz steigend.

Vereinfacht kann man sagen: Wer es sich leisten kann, trinkt tendenziell Wasser aus der Flasche. In Österreich, Deutschland und der Schweiz liegt der Pro-Kopf Verbrauch bei über 120 Litern pro Jahr.

Führende Firmen auf dem weltweiten Flaschenwassermarkt sind Nestlé, Danone, Coca Cola und Pepsi. Nestlé als Branchenleader macht mit abgefülltem Wasser weltweit einen Umsatz von über 8 Milliarden Euro pro Jahr (2011).

Bei uns werden bei der Diskussion über Sinn und Unsinn

von Flaschenwasser vor allem Fragen der Gesundheit und Ökologie ins Zentrum gerückt. Für viele Menschen in Ländern des Südens ist die Verfügbarkeit von sauberem Trinkwasser aber von existentieller Bedeutung. Flaschenwasser kann nie ein Ersatz sein für eine staatliche Versorgung mit sauberem Trinkwasser, wie sie in Europa fast flächendeckend gegeben ist. Privatisierungen im Wassergeschäft in Ländern des Südens werden deshalb sehr kontrovers diskutiert. Während die Multis ihr Vorgehen in Ländern wie Indien, Brasilien, Thailand oder China als Steigerung der Lebensqualität der dort lebenden Bevölkerung anpreisen, kritisieren Hilfswerke und Bürgerrechtsorganisationen das Abpumpen von öffentlichen Quellen, die unerschwinglichen Preise des Wassers für die ärmeren Bevölkerungsschichten und die Abfallberge, die der zunehmende Konsum von Flaschenwasser verursacht. Wasser sei ein Menschenrecht, so ihre Argumentation. Seine Verteilung dürfe deshalb nicht profitorientiert erfolgen, sondern sei immer Aufgabe der Allgemeinheit.“

Quelle: [www.filmeeinewelt.ch/deutsch/files/40212.pdf](http://www.filmeeinewelt.ch/deutsch/files/40212.pdf)

## ROLLENKARTE: MODERATION

Ihr seid die ModeratorInnen der Podiumsdiskussion. Eure Aufgabe besteht in der Begrüßung aller Anwesenden auf dem Podium und auch im Publikum. In der Folge präsentiert ihr kurz das Thema der Diskussion: „Wasser: Ware oder Menschenrecht“. Dies soll anhand des weltweiten Geschäfts mit Flaschenwasser diskutiert werden. Danach stellt ihr die DiskutantInnen vor und leitet durch einen kurzen Input in das Thema ein. Eure Rolle ist es, die Diskussion zu leiten, darauf zu achten, dass alle zu Wort kommen, Fragen zu stellen und die verschiedenen Themenblöcke einzuleiten. Am Schluss bittet ihr alle DiskutantInnen um ein Abschlusssstatement zu folgender Frage: Wem gehört das Wasser? Ist es ein öffentliches Gut oder eine Ware?

In der Diskussion sollen die unterschiedlichsten Aspekte des Themas Flaschenwasser beleuchtet werden. Eure Aufgabe ist es, euch zu den vier folgenden Themenblöcken Fragen zu überlegen:

- Warum gibt es denn überhaupt Flaschenwasser? Sinn oder Unsinn?
- Wie sieht es mit dem Thema der Nachhaltigkeit aus?
- Welche Vor- oder Nachteile bringen Unternehmen im Plastikflaschenbereich für die lokale Bevölkerung?

### Einleitung in die Diskussionsrunde

Wasser ist der kostbarste Rohstoff auf der Welt, da er für alles Leben unverzichtbar und durch nichts zu ersetzen ist. Wasser ist jedoch heute schon ein knappes und umstrittenes Gut.

Die Weltbevölkerung wird nach aktuellen Schätzungen der Vereinten Nationen bis zur Mitte des Jahrhunderts um 2 bis 3 Milliarden wachsen. Landwirtschaftsorganisationen der Vereinten Nationen gehen davon aus, dass der Gesamtwasserbedarf an Wasser bis 2050 um 20 Prozent steigen wird. Allerdings entfällt der Großteil des Zuwachses auf Regionen, die heute schon an Wassermangel leiden. (Weltwasserbericht 2012: Kernaussagen)

Das auf der Welt verfügbare Süßwasser ist ungerecht verteilt: 60 Prozent befinden sich in nur zehn Staaten (vor allem den USA, Russland und Brasilien). Zudem werden in wasserknappen Gegenden der Welt Produkte für wasserreiche Länder produziert. Die Globalisierung schafft weltweite Abhängigkeiten.

Während die Weltbevölkerung rasant wächst, wird sauberes Wasser immer mehr zur Mangelware. Nahrungsmittelkonzerne wie Nestlé, Danone, Coca Cola und Pepsi bewerben weltweit ihr Trinkwasser in Flaschen. In den reichen Ländern betonen sie, dass ihr Wasser sich positiv auf die Gesundheit der Menschen auswirkt. In den armen Ländern stellt ihr Wasser ein sicherer Schutz vor Krankheiten dar. Die einen sagen, die Konzerne stehlen der Allgemeinheit das Wasser, die anderen sagen, wir garantieren, dass Menschen auf der ganzen Welt sauberes Wasser erhalten.





# WASSER: WARE ODER MENSCHEN-RECHT: ROLLENKARTE

## INTERNATIONAL TÄTIGE/R WASSERBERATER/IN

Als Berater/in beleuchtet ihr u.a. die Seiten der Regierung, der ihr in einer beratenden Funktion zur Seite steht. Einerseits schaffen Unternehmen Arbeitsplätze. Andererseits ist es die Aufgabe einer Regierung, die Rechte ihrer Bevölkerung zu verteidigen, so z. B. das Recht auf Wasser. Zugleich wisst ihr, dass Regierungen in den verschiedensten Ländern der Welt nur wenig in den Ausbau der Infrastruktur investieren, u.a. weil das Geld fehlt. Eure Aufgabe ist es, Mittel und Wege aufzuzeigen, wie mit dem kostbaren blauen Gold effektiver umgegangen werden könnte.

Orientiert euch bei der Suche nach Argumenten an folgenden Fragestellungen der Moderation:

- Warum gibt es denn überhaupt Flaschenwasser? Sinn oder Unsinn?
- Wie sieht es mit dem Thema der Nachhaltigkeit aus?
- Welche Vor- oder Nachteile bringen Unternehmen im Plastikflaschenbereich für die lokale Bevölkerung?

Am Schluss sollt ihr ein Abschlusssstatement zu folgender Frage formulieren: Wem gehört das Wasser? Ist es ein öffentliches Gut oder eine Ware?

### Argumente

Die Weltbevölkerung wird nach aktuellen Schätzungen der Vereinten Nationen bis zur Mitte des Jahrhunderts um 2 bis 3 Milliarden wachsen. Damit einher geht ein Anstieg des weltweiten Nahrungsmittelbedarfs um 70%. Wenn die Verluste bei der Nahrungsmittelproduktion und im Handel verringert und die Verschwendung von Lebensmitteln durch VerbraucherInnen herabgesetzt werden könnten, wäre dies schon ein großer Gewinn. „Landwirtschaftsorganisationen der Vereinten Nationen gehen davon aus, dass der Wasserbedarf in der Landwirtschaft bis 2050 nur um elf Prozent steigen wird, der Gesamtwasserbedarf um 20 Prozent. Allerdings entfällt der Großteil des Zuwachses auf Regionen, die heute schon an Wassermangel leiden. Die notwendigen Investitionen in Bewässerungssysteme, die dringend effizienter gestaltet werden müssen, sind vergleichsweise gering. Sie betragen laut Schätzungen zehn Milliarden US-Dollar, dies entspricht gerade mal einem Sechstel des globalen Mineralwassermarktes.“ Quelle: [www.unesco.de/weltwasserbericht4\\_kernaussagen.html](http://www.unesco.de/weltwasserbericht4_kernaussagen.html)

Wasserknappheit, u.a. verursacht durch Vergeudung, Konsum, Klimawandel und ungenügende Reinigung des Abwassers, ist in vielen Regionen der Erde eine Realität.

Zugleich steigt der Druck auf die Wasserressourcen stetig. Vor dem Hintergrund unterschiedlicher, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ansprüche gibt es immer mehr Interessenkonflikte zwischen Schutz und Nutzung.

Die Sicherung ausreichender Wasserressourcen und ihre nachhaltige und verantwortungsvolle Bewirtschaftung sind entscheidende Überlebensfragen der Gesellschaft. Diese Herausforderungen können nur gemeinsam bewältigt werden, da unsere Ressourcen durch die Globalisierung eng vernetzt sind. Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat daher auch 2013 zum «Internationalen Jahr der Zusammenarbeit im Bereich Wasser» erklärt.

Ein wichtiger Aspekt ist die teilweise marode Infrastruktur: In Europa und Teilen der USA gehen durch veraltete Technik und jahrhundertealte Rohre bis zu 50 Prozent der transportierten Wassermenge verloren. In so genannten Entwicklungsländern ist nur teilweise eine Infrastruktur vorhanden. Laut dem Weltwasserbericht 2012 hat der Wassersektor in vielen Entwicklungsländern zudem einen niedrigen politischen Stellenwert. Aber auch der Anteil an Entwicklungshilfe für den Wassersektor ist seit 1997 von acht auf fünf Prozent gesunken.

„Südafrika gehört zu den Staaten, die das Menschenrecht auf Wasser als erste verfassungsrechtlich verankert haben. Seit dem Ende der Apartheid wurden enorme Anstrengungen unternommen, die Wasserinfrastruktur auszubauen. Für die Finanzierung wurden Wassertarife eingeführt bzw. erhöht. Das führte zu großem Unmut in der Bevölkerung, da sich ärmere Haushalte die Tarife nicht leisten konnten und das Wasser abgestellt wurde. Die südafrikanische Regierung entwickelte deshalb das Programm Free Basic Water (FBW): Jeder Haushalt erhält 6000 Liter kostenloses Wasser pro Monat. Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von acht Personen entspricht das 25 Litern pro Person und Tag. Finanziert werden soll dieses Wasser über sogenannte Block Tariffs. Der erste Block ist frei, danach steigen die Wasserpreise derart, dass Haushalte mit hohem Konsum jene Haushalte, die weniger als 25 Liter Wasser verbrauchen und nicht zahlen, quersubventionieren.“ [www.wasser.betterplace.org/glossar.html#MenschenrechtWasser](http://www.wasser.betterplace.org/glossar.html#MenschenrechtWasser)

„Einer 2011 durchgeführten Analyse der UN zufolge haben etwa zwei Drittel der 125 untersuchten Länder Ansätze eines sogenannten "integrierten Wassermanagements" (IWRM) entwickelt, wie es der Weltgipfel von Johannesburg 2002 gefordert hatte. Aber nur ein Drittel dieser 125 Länder setzt diese Ansätze auch tatsächlich um. Der Wassersektor hat in vielen Entwicklungsländern einen niedrigen politischen Stellenwert, zugleich sank der Anteil der Entwicklungshilfe für den Wassersektor seit 1997 von acht auf fünf Prozent.“





# WASSER: WARE ODER MENSCHEN-RECHT: ROLLENKARTE

## VERTRETER/IN EINER INTERNATIONAL TÄTIGEN MENSCHENRECHTSORGANISATION

Ihr arbeitet seit mehreren Jahren in dieser Menschenrechtsorganisation, einer eurer Schwerpunkte ist das Thema Wasser. Daher habt ihr euch insbesondere international auch mit der Problematik des Vordringens der Konzerne in den Wasserbereich auseinandergesetzt. Als klare Verfechterin des Menschenrechts auf Wasser, das seit 2010 von der UNO verabschiedet wurde, versucht ihr immer wieder Fälle zu dokumentieren und der Öffentlichkeit bekannt zu machen, in denen multinationale Konzerne das Recht der Bevölkerung mit Füßen treten.

Lest die Hintergrundinformationen. Sucht nach Argumenten, mit denen belegt werden kann, dass die Konzerne ein reines Interesse am wirtschaftlichen Erfolg ihres Unternehmen haben und es ihnen nicht – wie sie behaupten – um die Förderung der Gesundheit der Bevölkerung geht. Erklärt warum eurer Meinung nach das Menschenrecht auf Wasser in allen Ländern der Welt umgesetzt werden sollte.

Orientiert euch bei der Suche nach Argumenten an folgenden Fragestellungen der Moderation:

- Warum gibt es denn überhaupt Flaschenwasser? Sinn oder Unsinn?
- Wie sieht es mit dem Thema der Nachhaltigkeit aus?
- Welche Vor- oder Nachteile bringen Unternehmen im Plastikflaschenbereich für die lokale Bevölkerung?

Am Schluss sollt ihr ein Abschlusssstatement zu folgender Frage formulieren: Wem gehört das Wasser? Ist es ein öffentliches Gut oder eine Ware?

### Argumente

Die Vereinten Nationen haben 2010 das Menschenrecht auf Zugang zu sauberem Wasser und sanitärer Versorgung anerkannt. Dieses ist aber völkerrechtlich nicht bindend. Dieses Menschenrecht muss in den Gesetzen der einzelnen Staaten verankert werden.

Wasser hat eine zentrale Bedeutung im Leben der Menschen, für seine Ernährung und Gesundheit. Nahrung kann ohne Wasser nicht erzeugt werden. [...] WHO und UNICEF stellten 2010 fest, dass rund 884 Millionen Menschen nach wie vor keinen Zugang zu sauberem Wasser haben.

„Die Vereinten Nationen empfehlen, dass jeder Mensch zwischen 20 und 50 Liter sauberes Wasser pro Tag haben sollte, um seine Grundbedürfnisse wie Trinken, Kochen und Waschen decken zu können.“

[www.welthungerhilfe.de/fileadmin/user\\_upload/Themen/Wasser/Fact\\_Sheet\\_Wasser\\_2013.pdf](http://www.welthungerhilfe.de/fileadmin/user_upload/Themen/Wasser/Fact_Sheet_Wasser_2013.pdf)

Weltweit kaufen Konzerne wie Nestlé, Coca Cola und weitere zahlreiche Quellen auf, um dieses für ihr Flaschenwasser zu nützen. Zahlreiche NGOs halten das für verwerflich: Ihrer Meinung nach ist Wasser ein lebenswichtiges Gut und der freie Zugang zu sauberem Wasser ein Menschenrecht. Sie meinen auch, dass Wasser nicht privatisiert werden darf. Die Wasserpolitik dieser weltweit tätigen Konzerne führt u.a. dazu, dass Regierungen in Entwicklungsländern nicht ausreichend in eine funktionierende öffentliche Wasserversorgung investieren. Leidtragende sind wie immer die Armen, die sich die Flaschenwasser dieser Konzerne nicht leisten können. Weiter wird die aggressive Verkaufspolitik dieser Konzerne und ihre hohe Gewinnmarge stark kritisiert.

Nestlé hat in Pakistan 40 km von Lahore in einem Dorf eine Fabrik eröffnet, in der sie einen Tiefbrunnen zur Gewinnung von Wasser für ihre Marke „Nestlé Pure life“ installiert hat. Die Plastikflaschen mit Wasser werden in Pakistan und auch Afghanistan an die Bevölkerung verkauft. Nestlé wird beschuldigt, dass ihre Fabrik für die Absenkung des Grundwasserspiegels rund um das Dorf Bhati Dilwan verantwortlich sei: Dies habe zum Austrocknen mehrerer Brunnen in der Umgebung des Firmengeländes geführt.

Im Film „Bottled life“ wird angegeben, dass der Konzern in Pakistan jährlich mehrere Milliarden Liter Wasser pumpt, um es in Flaschen abzapfen. In der großen Nestlé Fabrik Sheikupura sind gemäß einer Studie 12 Liter Grundwasser nötig um 1 Liter Pure Life herzustellen.

„Unserer Meinung nach nimmt Nestlé uns unser Wasser weg. [...] Wir möchten, dass Nestlé uns einen Tiefbrunnen bohrt oder mindestens eine Wasserleitung durch die Fabrikmauer hindurch zieht mit einer Abfüllstation für die Dorfbevölkerung. Das wäre eine kleine Geste.“

Umar Hayat, Ehemaliger Gemeinderat – Bhati, Pakistan

Passage aus dem Film: The bottled life, [www.bottledlifefilm.com/index.php/berichte-und-materialien.html](http://www.bottledlifefilm.com/index.php/berichte-und-materialien.html)





## WASSER: WARE ODER MENSCHEN-RECHT: ROLLENKARTE

«Mehr Kinder sterben jeden Tag an verschmutztem Wasser als an HIV, Aids, Krieg, Verkehrsunfällen und Malaria-Erkrankungen zusammen. Wasser ist Todesursache Nummer 1. Wenn da ein Unternehmen wie Nestlé kommt und sagt, wir haben die Antwort, Pure Life ist die Antwort, wir verkaufen euch Wasser, das wir aus euren eigenen Grundwasservorkommen nehmen, während aus den Leitungen nichts raus kommt oder nur eine ungenießbare Brühe, dann muss ich einfach sagen, das ist mehr als unverantwortlich, das ist schon fast ein krimineller Akt.»

Maude Barlow, UN-Chefberaterin für Wasserfragen 08/09

Faltblatt „Bottled life“: [www.bottledlifefilm.com/index.php/berichte-und-materialien.html](http://www.bottledlifefilm.com/index.php/berichte-und-materialien.html)

„Eine Flasche Nestlé Pure Life ist teurer als das Tageseinkommen von vielen NigerianerInnen. Eine Flasche Pure Life ist sogar teurer als ein Liter Benzin.“

John O. Egbuta, Berater Kinderhilfswerk Unicef – Lagos/Nigeria

Faltblatt „Bottled life“: [www.bottledlifefilm.com/index.php/berichte-und-materialien.html](http://www.bottledlifefilm.com/index.php/berichte-und-materialien.html)

Nestlé ist mit Abstand der größte Produzent von Flaschenwasser in den USA und besitzt Quellen im ganzen Land. So auch in Fryeburg (Maine). Täglich werden hier 1 Million Liter Wasser aus dem Boden gepumpt und mit Tankwagen zu einer Stunde entfernten Abfüllfabrik von Nestlé gefahren. Für 30.000 Liter (Fassungsmenge eines Tankwagens) zahlt der Konzern 10 Dollar an einen privaten Grundeigentümer. Als Nestlé eine zweite Pumpstation bauen wollte, hat die Gemeinde dem Konzern keine Bewilligung erteilt. Nestlé hat die Gemeinde verklagt, zuerst erhielt die Gemeinde Recht, doch in letzter Instanz hat Nestlé gewonnen.

Quelle: Film „Bottled life“, <http://webdoku.bottledlifefilm.com>

„Vandana Shiva berichtete, dass in Kerala [...] der Staat 1,5 Millionen Liter Wasser an Coca Cola verkaufte. Die Folge: In zwei Monaten sank der Grundwasserspiegel und Seen trockneten aus. 400 Frauen wurden verhaftet, die gegen diese Wasserprivatisierung protestierten. An dem schon verkauften Fluss Sheonath patrouillieren Polizeikräfte im Auftrag des Privateigentümers und verhaften Männer und Frauen, die im Fluss fischen, baden, ihre Kleider waschen und das Wasser zur Bewässerung ihrer Felder nutzen wollen. Das gilt jetzt als Diebstahl. 100 000 Menschen, vor allem Frauen demonstrierten so lange, bis die Privatisierung zurückgenommen wurde.“

[www.staytuned.at/sig/0022/32933.html](http://www.staytuned.at/sig/0022/32933.html)

Wenn Menschen nur der persönliche Bedarf für Trinken und Hygiene zugesprochen wird, was machen arme Bauern mit ihren Feldern? Auf ihrem Feld pflanzen sie oft nur wenig an, sodass es für den eigenen Bedarf und den Verkauf auf dem Markt reicht. Wovon leben diese arme Bauern dann, wenn sie für die Bewässerung ihrer Felder bezahlen müssen, das Geld aber nicht haben?





# WASSER: WARE ODER MENSCHEN-RECHT: ROLLENKARTE

## LEITER/IN DES ÖFFENTLICHKEITSBEREICHS EINES WASSERKONZERNS

Als Manager/in vertreten ihr einen weltweit tätigen Konzern, der eines seiner Geschäftsfelder im Bereich der Herstellung und Verkauf von Wasserflaschen hat.

Das Unternehmen erwirtschaftet ca. 40% seines Umsatzes mit dem weltweiten Verkauf von Wasserflaschen. Um die Verkaufszahlen stabil zu halten und im Idealfall noch zu steigern, ist ein positives Image in der Öffentlichkeit notwendig. Da ihr weltweit tätig seid, müsst ihr ein an die jeweiligen Bedürfnisse der KundInnen angepasstes Marketing betreiben.

Lest die Hintergrundinformationen. Sucht nach Argumenten, die weltweit für den Vertrieb von Wasserflaschen sprechen. Überlegt aber auch, welche Argumente ihr den Vorwürfen, die auf euch zukommen, entgegenhalten könnt.

Orientiert euch bei der Suche nach Argumenten an folgenden Fragestellungen der Moderation:

- Warum gibt es denn überhaupt Flaschenwasser? Sinn oder Unsinn?
- Wie sieht es mit dem Thema der Nachhaltigkeit aus?
- Welche Vor- oder Nachteile bringen Unternehmen im Plastikflaschenbereich für die lokale Bevölkerung?

Am Schluss sollt ihr ein Abschlussstatement zu folgender Frage formulieren: Wem gehört das Wasser? Ist es ein öffentliches Gut oder eine Ware?

### Argumente

„Also Wasser ist natürlich das wichtigste Rohmaterial, das wir heute noch auf der Welt haben. Es geht darum, ob wir die normale Wasserversorgung der Bevölkerung privatisieren oder nicht. Und da gibt es zwei verschiedene Anschauungen. Die eine Anschauung – extrem, würde ich sagen – wird von einigen, von den NGOs vertreten, die darauf pochen, dass Wasser zu einem öffentlichen Recht erklärt wird. Das heißt, als Mensch sollen Sie einfach das Recht haben, Wasser zu haben. Das ist die eine Extremlösung. Und die andere, die sagt, 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, so dass wir alle bewusst sind, dass das etwas kostet. Und dann anschließend versucht, dass man, mehr spezifisch, für diesen Teil der Bevölkerung, der keinen Zugang zu diesem Wasser hat, dass man dort etwas spezifischer eingreift, und da gibt es ja verschiedene Möglichkeiten.“

Peter Brabeck: Konzernchef der Nestlé Gruppe und Präsident des Verwaltungsrates

Passage aus dem Film „We feed the world“

In der Dritten Welt ist heute, in der Dritten Welt überhaupt, wahrscheinlich mehr wie 96% der Trinkwasserversorgung in den Händen des Staates und das funktioniert nicht. Das Problem ist, dass während wir in Europa 30-35% Trinkwasser durch die Leitungen und durch die Infrastruktur verlieren, verlieren die in der Dritten Welt 60-70% des Wassers. Es geht verloren. Das ist das Problem. Wer sich jetzt darum kümmert ist vollkommen gleich, ob sich der Staat kümmert ... ja soll sich halt der Staat kümmern.“

Peter Brabeck, CEO Nestlé 1997-2008, Präsident des Verwaltungsrates

Passage aus dem Film „Bottled life“, <http://webdoku.bottledlifefilm.com>

Auf die Frage nach Konflikten bezüglich der Erschließung von Wasserquellen in den USA, antwortet Peter Brabeck:

„Wir kennen das sehr gut. Wir haben sehr intensive Diskussionen mit ihnen. Das ist von Land oder von Stadt zu Stadt in den USA verschieden. In einigen sind die Leute sehr glücklich, dass wir dort Fabriken bauen oder dass wir dort Wasserquellen anschließen. In anderen ist es eben eine Diskussion, ob wir damit den natürlichen Wasserfluss unterbrechen oder nicht unterbrechen.“

Peter Brabeck, CEO Nestlé 1997-2008, Präsident des Verwaltungsrates

Passage aus dem Film „Bottled life“, <http://webdoku.bottledlifefilm.com>

„Der Kauf und die Nutzung der Quellen erfolgt im Interesse der ansässigen Bürger und Bürgerinnen. Wir schützen diese Quellen, indem wir darauf achten, dass sie z. B. nicht durch Düngemittel aus dem Ackerbau verschmutzt werden. Dies geschieht natürlich auch im eigenen Interesse, sodass wir die Qualität unserer Produkte beibehalten können. Z.B. bezahlt der Konzern Nestlé den Bauern in den Dörfern um Henniez Geld, damit sie kein Düngemittel einsetzen und so die Wasser-





# WASSER: WARE ODER MENSCHEN-RECHT: ROLLENKARTE

qualität erhalten bleibt.“

Peter Brabeck, CEO Nestlé 1997-2008, Präsident des Verwaltungsrates

[www.blick.ch/news/wirtschaft/es-gibt-kein-menschenrecht-auf-wasser-fuer-swimmingpool-id1743192.html](http://www.blick.ch/news/wirtschaft/es-gibt-kein-menschenrecht-auf-wasser-fuer-swimmingpool-id1743192.html)

Mit unseren Unternehmen schaffen wir auch sichere Arbeitsplätze für die Bevölkerung – oft in strukturschwachen Gebieten. Dies führt oft zu einer wirtschaftlichen Belebung der Region, zu einer Steigerung der Kaufleistung und zu einer Verbesserung des Lebensstandards der Bevölkerung.

In unserem Unternehmen wird sehr großen Wert auf Nachhaltigkeit gelegt. Einerseits ist es uns gelungen, den Verbrauch von Wasser in der Herstellung ständig erneut zu minimieren. Andererseits sind wir bemüht, die Verfahren in der Herstellung der Plastikflaschen ständig zu verbessern. Die Qualitätsverbesserungen kommen nicht nur der Umwelt, sondern auch dem Kunden zugute: die Flasche wird zunehmend leichter und robuster.

Es ist äußerst positiv, dass in unserer westlichen Gesellschaft eine große Anzahl an Meinungen, Standpunkten und Haltungen möglich ist. Viele Berichte – sei es nun im Print- oder im Filmbereich – sind jedoch stark ideologisch gefärbt. Das Thema wird nicht in seiner ganzen Bandbreite behandelt, es wird nur einseitig berichtet.

Wasser für den persönlichen Gebrauch soll ein Menschenrecht sein, aber für alles was darüber hinaus geht, muss bezahlt werden: das Bewässern von Landwirtschaftsflächen, die Bewässerung des Gartens, das Einfüllen eines Pools etc. Nur wenn die Menschen erkennen, dass Wasser etwas kostet und somit eine Ware ist, werden sie lernen zu sparen.

Unser Unternehmen geht auf die Bedürfnisse unserer KundInnen ein. Wir richten uns mit der Entwicklung unserer Produkte, nach dem, was sie brauchen. So haben wir erst kürzlich neue edle Mineralwasser für eine exquisite Klientel entwickelt. Diese bieten eine außergewöhnlich hohe Wasserqualität und einen intensiven Geschmack. Sie kommen von abgeschiedenen Südseeinseln oder skandinavischen Gletschern, aus Quellen am Fuß japanischer Berge, den Regenwolken Tasmaniens oder dem schottischen Hochland.

Generell haben sämtliche Produkte in unserem Angebot eine gesundheitsfördernde Wirkung, da sie lebenswichtige Mineralstoffe enthalten. Die KundInnen können auf dem Flaschenetikett nachlesen, wie hoch der Mineraliengehalt sei. Bluthochdruckpatienten könnten darauf achten, ein natriumarmes Wasser zu trinken, ambitionierte Sportler könnten ein Wasser mit viel Magnesium kaufen. Die bewusste Wahl kann somit einen ergänzenden Beitrag zum täglichen Bedarf an Mineralstoffen leisten.

In Entwicklungsländern wiederum haben viele Menschen oft keinen Zugang zu sauberem Wasser. Wir bieten somit vielen Menschen einen Zugang zu sauberem Trinkwasser und verhindern somit auch, dass die Menschen erkranken.





# WASSER: WARE ODER MENSCHEN-RECHT: ROLLENKARTE

## ROLLENKARTE: VERTRETER/IN EINER UMWELT-ORGANISATION

Ihr arbeitet seit mehreren Jahren in einer Umweltorganisation, einer eurer Schwerpunkte ist das Thema Wasser. Dabei beschäftigt ihr euch weltweit mit den Folgen der Umweltverschmutzung durch Plastikflaschen. Als klare Verfechterin des weltweiten Schutzes der Umwelt versucht ihr immer wieder, Fälle zu dokumentieren und in der Öffentlichkeit bekannt zu machen. Da die Folgen der Umweltzerstörung sich weltweit ausbreiten – und auch die Verursacher weltweit zu finden sind –, macht ihr euch stark für internationale Umweltschutzabkommen.

Lest die Hintergrundinformationen. Sucht nach Argumenten, mit denen ihr die Umweltbelastungen durch Plastikflaschen aufzeigen könnt. Erläutert, welche Maßnahmen dringend getroffen werden sollten, um somit eine noch massivere Zerstörung der Umwelt zu verhindern.

Orientiert euch bei der Suche nach Argumenten an folgenden Fragestellungen der Moderation:

- Warum gibt es denn überhaupt Flaschenwasser? Sinn oder Unsinn?
- Wie sieht es mit dem Thema der Nachhaltigkeit aus?
- Welche Vor- oder Nachteile bringen Unternehmen im Plastikflaschenbereich für die lokale Bevölkerung?

Am Schluss sollt ihr ein Abschlusssstatement zu folgender Frage formulieren: Wem gehört das Wasser? Ist es ein öffentliches Gut oder eine Ware?

### Argumente

Das Wasserproblem muss in einem globalen Kontext und im Zusammenhang mit weiteren Umweltproblemen wie dem Klimawandel gesehen werden. Durch diesen wird die Situation in wasserarmen Ländern noch mehr verschärft. Die Zunahme von Dürrezeiten lassen die Ernteerträge noch mehr sinken. Da Wassermangel herrscht, trinken die Menschen auch verschmutztes Wasser und werden krank, insbesondere Kinder.

„Auch Quellen und Brunnen versiegen, wenn man zu oft und zu viel aus ihnen schöpft.“

Demosthenes, Staatsmann Athens 384-322 v.Chr.

Weltweit fließen 80% des städtischen Abwassers unbehandelt in Flüsse, Seen oder ins Meer, in Entwicklungsländer sind es bis zu 90 Prozent.

Quelle: [www.unesco.de/weltwasserbericht4\\_kernaussagen.html](http://www.unesco.de/weltwasserbericht4_kernaussagen.html)

„Etwa ein Viertel des weltweit entnommenen Wassers ist Grundwasser, drei Viertel werden aus Flüssen und Seen entnommen. Während in Europa die Trinkwasserversorgung größtenteils aus dem Oberflächenwasser entnommen wird, wird dieses in den ländlichen Teilen Afrikas und Asiens größtenteils dem Grundwasser entnommen. Die Natur kann dieses entnommene Grundwasser relativ rasch wieder ausgleichen. Wird jedoch jedes Jahr immer mehr Grundwasser entnommen, sinkt der Grundwasserspiegel.“

[www.unesco.de/weltwasserbericht4\\_kernaussagen.html](http://www.unesco.de/weltwasserbericht4_kernaussagen.html)

„Bisher war Sidcup nur ein netter Ort irgendwo im Speckgürtel der britischen Hauptstadt. Seit einigen Tagen ist der Name der Kleinstadt in allen englischen Zeitungen - als Synonym für einen riesigen PR-Gau des Weltkonzerns Coca-Cola. Am Montag musste der Getränkehersteller, der das Geheimnis seiner braunen Brause mit so großem Aufwand vor Nachahmern schützt, mit einem höchst peinlichen Geständnis an die Öffentlichkeit gehen. Das Mineralwasser Dasani, das pro halben Liter für 95 Pence (etwa 1,43 Euro) verkauft wird, ist einfaches Leitungswasser aus Sidcup. Seitdem ergießt sich ein Schwall von Hämme über Coca-Cola. "It's the real thing...Coke's tap water from Sidcup", titelte die "Times". Der "Independent" verglich den Dasani-Flaschenpreis mit dem Preis für einen halben Liter Leitungswasser in Sidcup: 0,03 Pence.“

[.spiegel.de/wirtschaft/peinliches-gestaendnis-coca-cola-verkauft-leitungswasser-a-288843.html](http://spiegel.de/wirtschaft/peinliches-gestaendnis-coca-cola-verkauft-leitungswasser-a-288843.html)

„Wasser aus einer Flasche kostet ca. zweitausend Mal mehr als Leitungswasser. Kannst du dir vorstellen für irgendetwas anderes 2000 mehr zu bezahlen?“

The story of bottled water: [www.youtube.com/watch?v=cnxuk6YK8OQ](http://www.youtube.com/watch?v=cnxuk6YK8OQ)





# WASSER: WARE ODER MENSCHEN-RECHT

Wie lässt sich der ca. 500mal teurere Preis von Flaschenwasser im Vergleich zu qualitativ gleichwertigem Trinkwasser aus dem Wasserhahn erklären? Warum machen Konzerne wie Nestlé auch in Ländern mit guter Trinkwasserversorgung, trotz riesiger Preisunterschiede ein Milliardengeschäft? Die Konzerne bringen uns mit ihrer ausgeklügelten Marketingstrategien zum Schluss, dass Flaschenwasser gesünder als Leitungswasser ist. Sie vermitteln uns mit ihren Bildern, dass wenn wir dieses Wasser trinken, all unsere Sinne belebt werden. Denken Sie nur an die Werbung von Römerquelle! Der neueste Trend ist die Entwicklung von Supermarken für die reiche Klientel.

Mit der Menge an Plastikflaschen, die die Menschen in den USA pro Woche kaufen, könnte der Globus fünf Mal umkreist werden.

The story of bottled water: [www.youtube.com/watch?v=cnxuk6YK8OQ](http://www.youtube.com/watch?v=cnxuk6YK8OQ)

„Der Vizepräsident von Pepsi sagte öffentlich: Der größte Feind ist das Leitungswasser. Sie wollen uns weis machen, es [Leitungswasser] sei ungenießbar und Flaschenwasser ist die beste Alternative. Vielerorts ist Leitungswasser wirklich verunreinigt wegen schmutzigen Industrien wie z. B. die Herstellung von Plastikflaschen.“

The story of bottled water: [www.youtube.com/watch?v=cnxuk6YK8OQ](http://www.youtube.com/watch?v=cnxuk6YK8OQ)

Für die Herstellung von Wasserflaschen wird Öl und Energie gebraucht. Noch mehr Ressourcen fließen in den Transport der Wasserflaschen. Was passiert nun mit den leeren Flaschen? 80 Prozent enden in Ablagerungen, wo sie Jahre verbleiben, eine gewisse Anzahl wird verbrannt, dabei entstehen toxische Emissionen. Der Rest wird recyclet, doch landet ein Teil dieser recycelten Flaschen als Müll in Ländern wie z.B. Indien.

Quelle: The story of bottled water: [www.youtube.com/watch?v=cnxuk6YK8OQ](http://www.youtube.com/watch?v=cnxuk6YK8OQ)

„In Amerika liegt die Rücklaufquote für PET-Flaschen bei ungefähr 40 Prozent. In vielen ärmeren Ländern werden die Flaschen überhaupt nicht gesammelt und schon gar nicht in einer Verbrennungsanlage mit Filtern verbrannt. Sie belasten in wilden Deponien über Jahrhunderte die Umwelt, weil sie kaum abbaubar sind.“

[www.filmeineinewelt.ch/deutsch/files/40212.pdf](http://www.filmeineinewelt.ch/deutsch/files/40212.pdf)

Was nun das Argument bezüglich Gesundheitsförderung durch die Anreicherung mit Mineralstoffe betrifft, besagen verschiedene Studien, dass diese Mineralien durch den täglichen Lebensmittelbedarf abgedeckt sind. Tatsache ist, dass Leitungswasser strengen Kontrollen unterliegt, das Wasser aus Plastikflaschen jedoch nicht.



