

# Weltspiel mit Wasser

## Ziele

Die Schüler/-innen kennen globale Unterschiede und Ungleichheiten in Bezug auf Weltbevölkerung, Bruttoinlandsprodukt, Süßwasser und Leitungswasserzugang und können diese miteinander in Zusammenhang stellen.

Lehrplananbindung	Oberschule 7. Klasse Ethik, Lernbereich 3: Globalisierung – Armut und Reichtum 9. Klasse Geografie, Lernbereich 4: Leben in der Einen Welt
	Gymnasium 8. Klasse Naturwissenschaftliches Profil, Lernbereich 2: Wasser – Quelle des Lebens
Zeitbedarf	1 UE/ 45 Min.

## Material und praktische Vorbereitung

- ⑩ Weltkarte
- ⑩ Anlage 02.1. Kontinentkarten
- ⑩ Anlage 02.2. Leitungswasserzugangskarten
- ⑩ Anlage 02.3. Tabellen mit Auflösung
- ⑩ 6 Messbecher
- ⑩ Für die Varianten: Spielfiguren und Geldchips

Drucken Sie die Kontinentkarten und die Leitungswasseranschlusskarten (so viele wie benötigt – siehe Tabelle) aus. Verteilen Sie die Kontinentkarten auf den Boden und hängen Sie eine Weltkarte auf. Sollte im Unterricht mehr Zeit sein, dann können Sie die Schüler/-innen die „Weltkarte“ (Kontinentumrisse) mit Kreppband auf den Boden kleben lassen.

## Inhaltliche Vorbereitung

Menschen, die von Armut betroffen sind, fehlt häufig der Zugang zu sauberem Trinkwasser. Neben infrastrukturellen und klimatischen Voraussetzungen, sind es zum einen sich häufende Naturkatastrophen als Folge des Klimawandels, die einen Zugang zu sauberem Wasser verhindern. Zum anderen Pestizide und Chemikalien, die ins Grundwasser gelangen, und die aufgrund fehlender Kläranlagen nicht heraus gefiltert werden können. Wasser ist seit 2010 ein Menschenrecht. Laut des von der UNESCO veröffentlichten Weltwasserberichts 2015 haben weltweit rund 750 Millionen Menschen keinen Zugang zu sauberem Wasser.

## Durchführung

Insgesamt können vier Parameter behandelt werden. Sie nennen einen Parameter und die Schüler/-innen schätzen zunächst die Verteilung und stellen sich dementsprechend auf die Kontinente auf bzw. verteilen die Gegenstände (Spielfiguren, Geldchips, Karten) auf die Kontinente. Während die Schüler/-innen schätzen, ist es wichtig, ihnen Raum für Diskussionen untereinander zu lassen. Anschließend lösen Sie mit Hilfe der Tabellen die tatsächlichen Daten auf und die Schüler/-innen müssen sich bzw. die Gegenstände neu verteilen. Wenn ein Parameter aufgelöst wurde, können für die gesamte Gruppe noch einmal Auswertungsfragen gestellt werden. Dann geht es weiter mit dem zweiten Parameter usw.

Die genannten Varianten (Verteilen von Gegenständen) können benutzt werden, wenn weniger als 10 Schüler/-innen an dem Spiel teilnehmen, wenn die Gruppe unruhig ist und wenn kein Körperkontakt zwischen den Schüler/-innen forciert werden soll.

Die Parameter:

**Weltbevölkerung:** Die Schüler/-innen stellen sich vor, sie wären die gesamte Weltbevölkerung. Sie sollen sich so auf die Kontinente verteilen, wie sie denken, dass die Weltbevölkerung verteilt ist. Im Anschluss gleichen Sie mit der Tabelle ab und lösen auf. Die Schüler/-innen stehen am Ende den Zahlen in der Tabelle entsprechend auf den Kontinenten verteilt. Bevor Sie den nächsten Schritt erklären, machen Sie die Schüler/-innen darauf aufmerksam, sich zu merken, in welchem Kontinent sie standen.

*Variante:* Die Schüler/-innen stellen sich nicht selbst auf die Weltspiel-Ebene auf, sondern verteilen die Spielfiguren, welche die Weltbevölkerung symbolisieren, auf die Kontinente.

**Einkommen:** Die Stühle (so viele wie Schüler/-innen) verkörpern das Einkommen der Welt. Die Schüler/-innen sollen die Stühle nun so auf die Kontinente verteilen, wie sie denken, dass das Einkommen verteilt ist. Im Anschluss wieder Abgleich mit der Tabelle und Auflösung. Die Stühle stehen am Ende den Zahlen in der Tabelle entsprechend auf den Kontinenten verteilt.

Dann sollen alle Einwohner eines Kontinents auf dem Einkommen Platz nehmen.

*Variante:* Die Schüler/-innen bekommen Geldchips, das „Geld der Welt“. Sie verteilen die Geldchips so auf den Kontinenten, wie sie denken, dass der „Reichtum“ auf der Welt verteilt ist.

**(verfügbares Süß) Wasser:** Die Schüler/-innen sollen einen Liter Wasser (welcher das weltweit verfügbare Süßwasser darstellt) so auf die Kontinente verteilen, wie sie denken, dass das verfügbare Süßwasser verteilt ist. Vergleichen mit der Tabelle und evtl. umfüllen, so dass am Ende die Mengen in den Messbechern den ml-Zahlen in der Tabelle entsprechen.

**Leitungswasserzugang:** Die Schüler/-innen bekommen so viele Leitungswasserzugangskarten, wie in der Tabelle festgelegt (bei 10 Schüler/-innen 5 Karten, bei 20 Schüler/-innen 10 Karten etc.) und sollen diese so auf der Welt verteilen, wie sie glauben, dass Menschen einen sicheren Zugang zu Leitungswasser in ihrer direkten Nähe (am Haus) besitzen. Falls von den Schüler/-innen folgende Anmerkung kommt: „Wir haben aber 8 Wasserhähne Zuhause.“: EIN ZUGANG zum Wassernetz heißt nicht NUR EIN EINZIGER WASSERHAHN! Man kann einen Zugang zum Wassernetz am Haus und 5 Wasserhähne haben, die im Haus verteilt sind. Das zählt dennoch als nur ein Zugang.

### **Auswertung nach Weltbevölkerung und Einkommen:**

- Wie geht's euch? In Europa? USA? Asien? Etc. Wie fühlt ihr euch auf eurem Einkommen? Hat jede/-r ausreichend davon? Was stellt ihr fest? Hattet ihr andere Zahlen im Kopf gehabt? Wenn ja, warum?

- Was denkt ihr über dieses Missverhältnis? Wie kommt es dazu?

*An dieser Stelle sollten Sie auf die Kolonialgeschichte mit ihren teilweise bis heute spürbaren Folgen für viele afrikanische Länder hinweisen, sowie auf den ungerechten Welthandel: wo kommen unsere Rohstoffe her? Wo werden sie wieweit verarbeitet? Wer profitiert am meisten davon?*

- Was heißt es, wenn z.B. in Asien 10 Stühle stehen – ist das in allen Ländern Asiens gleich? Kennt ihr einkommensreiche/ -arme Länder in Asien? Kann es auch innerhalb eines Landes Unterschiede geben?

- Was wäre gerecht?

- Was würdet ihr tun, wenn es euch wirklich so ginge?

### **Auswertung nach (verfügbarem Süß)-Wasser:**

- Wie ist das verfügbare Süßwasser auf die Kontinente verteilt? Was überrascht euch? Hattet ihr andere Zahlen im Kopf?

*In Deutschland einfach Wasserhahn aufdrehen, Gefühl, dass es in Europa und USA viel Wasser gibt*

- Eigentlich wäre genug verfügbares Süßwasser auf jedem Kontinent (vgl. mit Fläche der Kontinente) – warum haben trotzdem so viele Menschen kein Wasser?  
*Niederschläge sind räumlich und zeitlich ungleich verteilt; in vielen Regionen über längeren Zeitraum wenig/kein verfügbares Wasser; Verschärfung durch Klimawandel; auch innerhalb Europas Wassermangel, z.B. Südspanien, Alpensüdseite; Bevölkerung ungleich verteilt, so dass z.B. in Asien 61 % der Weltbevölkerung mit 41 % des verfügbaren Süßwassers auskommen müssen; Einkommen ungleich verteilt; Wer kann Wasser aufbereiten, klären, wer hat Geld dazu? Wo gibt es eine Wasserinfrastruktur?*

#### **Auswertung nach Leitungswasserzugang:**

- Was hat euch überrascht?  
- Weshalb haben in manchen Regionen der Welt Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser?

*Klima und Klimawandel, wenige oder unregelmäßige Niederschläge, Naturkatastrophen, keine Wasseraufbereitungsmöglichkeiten, nicht-nachhaltige Wassernutzung in der Landwirtschaft, steigender Wasserbedarf für Energie und Industrie, Verteilungsungerechtigkeit, z.B. Export von in der Herstellung wasserintensiver Produkte oder Vereinnahmung oder Verschmutzung von Wasserquellen durch internationale Firmen...*

- Wie sieht der Wasserzugang innerhalb eines Kontinents aus?  
*Leitungswasserzugänge sind sehr unterschiedlich innerhalb der Kontinente verteilt. In Nordafrika zum Beispiel haben sehr viele Menschen einen Anschluss, im Gegensatz zur Subsahara. Auch in Europa gibt es Menschen, die diesen Luxus nicht genießen, zum Beispiel im Osten Europas.*

#### Kompetenzerwerb

**Erkennen** Die Schüler/-innen können weltweite historische und ökonomische Verflechtungen erkennen und auf dem Hintergrund globaler Verteilungsgerechtigkeit erörtern.

**Bewerten** Die Schüler/-innen können die Ursachen und Auswirkungen globaler Verteilungsungerechtigkeiten erörtern und sich dazu positionieren.

**Handeln** Die Schüler/-innen können Ansätze darstellen, die ökonomische, ökologische und soziale Verteilungskonflikte lösen können.

#### Weiterbearbeitung

Im Anschluss bietet sich an, mit dem Unterrichtsbeispiel „Simulation und Bedeutung von Wasserzugang“ weiter zu arbeiten, um den Schüler/-innen ein emotionales Einfühlen möglich zu machen. Außerdem können Sie mit den Projektbeispielen zur Umsetzung von Wasserzugang, die sich auch in dieser Handreichung finden, weiter arbeiten.

Mehr Informationen und Unterrichtsbeispiele zum Thema Armut finden Sie in der Handreichung „**Armut und soziale Sicherheit**“, zu den Auswirkungen des Kolonialismus und Neo-Kolonialismus in der Handreichung „**Geschichte der Globalisierung: Vom Kolonialismus zum „Global Village**“.

#### Hintergrundinformationen für Lehrkräfte

Weitere Hintergrundinformationen zur Wassersituation weltweit mit Schwerpunktthemen können Sie im jährlich erscheinenden Weltwasserbericht der UNESCO finden:

<https://www.unesco.de/wissenschaft/wasser/wwdr.html>

FAO-Datenbank zu Wasser und Landwirtschaft:

<http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm>

Artikel zur internationalen Wasserpolitik und zu Landwirtschaft und Wasser:

<http://www.globe-spotting.de/wasserpolitik.html>

#### Quelle

DGB Bildungswerk Thüringen e.V., <http://www.baustein.dgb-bwt.de/PDF/C8-RefugeeChair-CD.pdf>;  
aktualisiert, abgeändert und erweitert von arche noVa e.V.



Anmerkung: Das BIP sagt wenig über den eigentlichen Wohlstand einer Bevölkerung aus, da bestimmte Bereiche wie unbezahlte/reproduktive Tätigkeiten und Subsistenzwirtschaft nicht berücksichtigt werden. Z.B. kann 1\$ pro Tag für Menschen, die in einer intakten Subsistenzwirtschaft leben, ein guter Lebensstandard sein, während 1\$ pro Tag in einer Großstadt Hunger bedeuten könnte. Außerdem müssten Faktoren wie der nachhaltige Umgang mit Ressourcen oder die Einkommensverteilung innerhalb eines Landes mit einbezogen werden. Ein steigendes BIP muss nicht zwangsläufig „gut“ für Menschen und Umwelt sein. Obwohl bereits Alternativen zum BIP entwickelt wurden, wird es nach wie vor als Index für den Reichtum und gleichbedeutend für den „Wohlstand“ eines Landes verwendet.

## Verfügbares Süßwasser 2010

Quelle: UNESCO (2003): World Water Development Report 1, Seite 69, <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001297/129726e.pdf>

			Fläche	Bevölkerung	Einkommen
	%	ml	%	%	%
Welt	100	1000	100	100	100
Europa (ohne GUS)	8	80	7	10,6	27,3
Nord/Mittel-Amerika	15	150	17	4,9	21,7
Süd-Amerika	26	260	12	8,5	8,5
Afrika	11	110	20	15,1	4
Asien & Australien/Ozeanien	41	410	35	60,9	38,5

Anmerkung zu Fläche: 9 % Antarktischer Kontinent kommen noch dazu, damit Summe 100 % ergibt

## Menschen mit Zugang zu sicherem Leitungswasser in ihrer direkten Umgebung

(Quelle: <http://www.worldmapper.org/display.php?selected=327>)

**Die Rechnung ist äußerst grob und dient eher zur Veranschaulichung als der korrekten Erfassung der Verhältnisse!**

	Mio. EW	% der Menschen haben Leitungswasserzugang																				
<b>TN-Anzahl gesamt</b>			<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
Leitungswasserzugänge Welt	6987	-	5	6	6	7	7	8	8	9	10	10	10	11	11	12	13	14	14	15	15	15
Europa (mit GUS)	740	90 %	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Nord-Amerika	346	95 %	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mittel/Südamerika	596	76 %	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Afrika	1051	20 %	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Asien & Australien/Ozeanien	4253	43 %	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8
			TN-Anzahl pro Region mit Leitungswasserzugang																			
<b>TN-Anzahl gesamt</b>			<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>
Leitungswasserzugänge Welt			15	15	16	17	18	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	23	23	23	25	25
Europa (mit GUS)			3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nord-Amerika			1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Mittel/Südamerika			2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
Afrika			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Asien & Australien/Ozeanien			8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13

**Europa + GUS**

**Nordamerika**

**Lateinamerika &  
Karibik**

**Afrika**

**Asien**

**(inkl. Australien & Ozeanien)**



