

# GRENZEN DES BEVÖLKERUNGSWACHSTUMS

Die Weltbevölkerung unterliegt einem drastischen Zuwachs, welcher vor allem in den Entwicklungsländern und dort vornehmlich in den ärmsten Staaten stattfindet. Die starke Zunahme der Bevölkerung steht global dem Ziel einer nachhaltigen Ressourcenverwendung entgegen. Dieses Modul befasst sich anhand von Länderbeispielen aus Afrika und Asien mit den Ursachen der hohen Geburtenraten sowie den Folgen für Mensch und Natur, untersucht Lösungsansätze zur Begrenzung des Wachstums und stellt schließlich die Frage, inwiefern eine Begrenzung des Bevölkerungswachstums ethisch legitim sein kann.

## ZIELE

Die Schülerinnen und Schüler (SuS) kennen die Ursachen für das hohe Bevölkerungswachstum in verschiedenen Entwicklungsländern. Sie wissen, um die negativen Folgen, die ein weiteres stetiges Wachstum der weltweiten Bevölkerung für das Leben der Menschen auf der Erde mit sich bringen würde. Sie übertragen diese Erkenntnisse auf die Bewirtschaftung der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Ressourcen, z. B. auf Trinkwasser, das in vielen Regionen der Welt bereits heute nicht mehr ausreichend zur Verfügung steht. Sie gewinnen einen Einblick in die Maßnahmen, die hierzu bevölkerungspolitisch unternommen werden, um der Bevölkerungsexplosion bis zur nächsten Jahrhundertwende entgegen zu steuern.

## LEHRPLANANBINDUNG

**OS, Klassenstufe 10, Ethik, Lernbereich 2:** „Eine Ethik für alle?“

**OS, Klassenstufe 10, Gemeinschaftskunde/Rechtserziehung, Lernbereich 2:**

„Auseinandersetzung mit internationaler Politik“

**OS, Klassenstufe 10, Gemeinschaftskunde/Rechtserziehung, Wahlbereich 2:**

„Zukunftsfähigkeit“

**GY, Klassenstufe 10, Gemeinschaftskunde/Rechtserziehung/Wirtschaft, Lernbereich**

**2:** „Herausforderungen für Europa in einer globalen Welt“

## ZEITBEDARF

2 UE (90 min)

## MATERIAL UND PRAKTISCHE VORBEREITUNG

- Anlage 1 - Wasserverteilungsspiel: 10 Wassergläser; 5 A4-Blätter, Flipchart- oder Filzstifte, Ausdruck der Anlage 1 und zuschneiden der benötigten Länder-Jahreszahl-Kärtchen entsprechend Anzahl der SuS (s. Tabelle in der Anlage 1)
- Vorbereitung im Raum vor Unterrichtsbeginn: Die Lehrkraft erstellt 5 handgeschriebene Plakate mit den Namen der Kontinente (AFRIKA, ASIEN (mit Ozeanien), NORDAMERIKA, LATEINAMERIKA, EUROPA) und verteilt sie im Raum. Vollständig mit Wasser gefüllte Gläser stehen bereit. Die Lehrkraft bereitet die Zettel aus Anlage 1 entsprechend der Verteilungstabelle vor. Auf der Tafel/auf dem Flipchart wird die Nachhaltigkeitsdefinition: „Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, welche die Bedürfnisse der heutigen Generation erfüllt, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu erfüllen.“ notiert und abgedeckt. (Quelle: World Commission on Environment and Development (WCED): Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Seite 41 und 42)
- Anlage 2: Einzel- und Partner\*innenarbeit „Wachsende Bevölkerung“ - Text 1 und 2
- Anlage 3: Einzel- und Partner\*innenarbeit „Erfolgsgeschichten zur Senkung der Geburtenraten“ - Text 1 und 2
- 10 Gläser, Wasser, Tafel oder Flipchart

## INHALTLICHE VORBEREITUNG

UN-Prognosen schätzen eine Steigerung der Weltbevölkerung von aktuell (Juli 2020) 7,8 Milliarden auf 9,8 Milliarden bis 2050. Das größte Wachstum findet in den Ländern mit geringer Arbeitsproduktivität, geringem Sozialprodukt und hoher Analphabetenquote – allgemein als „Entwicklungsländer“ bezeichnet – statt. Diese Länder sind zudem häufig von einem hohen Anteil landwirtschaftlicher Erwerbstätigkeit geprägt. In Europa wird die Bevölkerung stagnieren bis tendenziell schrumpfen.

### Ein **weiterer Anstieg der Weltbevölkerung hat vielfältige Folgen.**

Landwirtschaftliche Flächen werden schneller knapp und übernutzt, ebenso Wasser- und Brennholzquellen. Weiterer Hunger und Unterversorgung drohen. Verstärkt werden diese Entwicklungen durch Wetterextreme wie Dürre und Überschwemmungen, die durch den Klimawandel zusätzlich zunehmen. Steigende Armut wird wegen fehlender Arbeitsmöglichkeiten und Einnahmequellen eine weitere Konsequenz für die ländliche Bevölkerung sein. Aus diesen und anderen Gründen zieht es die Menschen in Städte, 70 % der Weltbevölkerung wird 2050 laut Schätzungen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) in Städten leben. <sup>1</sup>Mit dem großen Bevölkerungswachstum gehen Umwelt-, aber auch soziale Probleme und Konflikte einher, kriegsartige Auseinandersetzungen können sich ergeben. Schon heute gilt das Bevölkerungswachstum als einer der Fluchtgründe für Menschen, zukünftig könnten sich die Migrationsbewegungen als Folge des Bevölkerungswachstums weiter vergrößern.

Hier wird besonders auf **die Ressource Wasser** fokussiert, um die Schwierigkeit eines nachhaltigen Lebens bei steigender Bevölkerungszahl zu veranschaulichen. Ungeachtet bestehender Schwierigkeiten, einen globalen Grenzwert für Wasserbedarf anzugeben, hat Dieter Gerten – Koordinator für Erdsystemanalyse am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und Professor für Klimasystem und Wasserhaushalt im Globalen Wandel an der Humboldt-Universität zu Berlin – 2018 eine Aufstellung erarbeitet, die hier herangezogen wird<sup>2</sup>: Laut seiner Überschlagsrechnung reichte die 2018 global für die menschliche Nutzung verfügbare Wassermenge für eine Weltbevölkerung von über 7 Milliarden Menschen gerade aus. Die Wasser-Tragfähigkeit ist quasi erreicht. Diese Berechnungen gehen von dem Durchschnittswert von 4.600 Liter (virtuellen Wassers<sup>3</sup>) pro Person und Tag aus, womit Wasserprobleme nur sporadisch und räumlich begrenzt auftreten würden. Verschiedene Quellen geben an, dass in Industrieländern der tägliche Verbrauch an virtuellem Wasser zwischen 4000 und 5000 Litern liegt und umfasst somit

---

<sup>1</sup> <http://www.oecd.org/ueber-uns/erfolge/umsetzung-der-sdg-in-staedten-und-regionen.htm> [abgerufen am 28.12.2020]

<sup>2</sup> Dieter Gerten: Wasser. Knappheit, Klimawandel, Welternährung, S. 73.

<sup>3</sup> Virtuelles Wasser: <https://www.smarticular.net/virtuelles-wasser-wasserfussabdruck-wasserverbrauch-sparen/> [zuletzt abgerufen am 28.12.2020]

auch den indirekten Verbrauch von Wasser für die Bereitstellung von Konsumgütern und Dienstleistungen. Zu beachten ist, dass bei dieser Berechnung die heterogene Verteilung der Süßwasservorkommen ausgeblendet wurde, sodass es sich bei dem Ergebnis nur um einen symbolischen Grenzwert handelt. Es gibt bereits Regionen mit akutem Wassermangel. Das exponentielle Bevölkerungswachstum findet vornehmlich genau in solchen Regionen statt. 2050 werden laut OECD-Schätzungen 40 % der Menschen weltweit in Gebieten mit schwerer Wasserknappheit leben. Dies sind vor allem Nord- und Südafrika sowie Süd- und Zentralasien. In diesen Regionen sowie im Nahen und mittleren Osten werden voraussichtlich die Wasserressourcen nicht ausreichen, um alle Einwohner\*innen ausreichend versorgen zu können.

Für die fehlende globale Nachhaltigkeit ist ohne Zweifel vor allem die industrialisierte Welt verantwortlich. Gründe hierfür sind beispielsweise der hohe Rohstoffverbrauch und der Ausstoß von klimaschädlichen Gasen (jeweils absolut und in Pro-Kopf-Einheiten). Zudem steht auch ein weiteres starkes globales Bevölkerungswachstum dem Ziel der Nachhaltigkeit entgegen. Diese Aussage gilt vor allem lokal mit globalen Folgen. Hierbei ist bezeichnend: Das Wachstum findet in den ärmsten Ländern der Welt statt und verstärkt dadurch Missstände vor Ort wie spärliche Trinkwasserzugänge, fehlende Bildungseinrichtungen und fehlende medizinische Versorgung und die ohnehin schon harte Konkurrenz um Arbeitsplätze. Armut wiederum führt zu höheren Kinderzahlen, ein Teufelskreis, dem sich laut UN-Schätzungen künftig immer mehr Menschen durch Flucht entziehen werden.

**Ursachen und Lösungsansätze für das Bevölkerungswachstum:** Vor allem in **asiatischen Ländern** wie z.B. Pakistan und Indien gibt es keine (ausreichende) staatliche Absicherung im Alter oder Krankheitsfall, weswegen Familien für ihre Altersversorgung traditionell auf ihre Nachkommen bauen und diese als ökonomische Unterstützung sehen. Wenn ungewiss ist, wie viele Kinder überleben, tendieren Eltern zu mehreren Kindern. Das Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung führt an, dass Frauen, die ein oder mehrere Kinder verloren haben, mehr Kinder und in kürzeren Abständen bekommen als Frauen, denen diese Erfahrung erspart blieb. So zeigt sich der Zusammenhang zwischen ökonomischer Absicherung, Kindersterblichkeit und Geburtenzahlen.

### **In Teilen Afrikas wie beispielsweise den Staaten südlich der**

**Sahara** bedeutet Nachwuchs immer noch soziale Absicherung. Die Ursachen reichen von kulturellen Motivationen (je mehr Kinder, umso angesehener der Mann), über religiöse (Verhütungsverbot) bis zum fehlenden Zugang zu Verhütungsmitteln. Fehlende Aufklärung ist eine weitere Ursache für die dort hohe Zahl ungewollter Geburten. Südsudan ist das Land mit der niedrigsten Einschulungsrate weltweit. Es fehlt an Schulen, Gesundheitseinrichtungen und Arbeitsplätzen. Die Zahl der Erwerbsfähigen wächst schneller als die Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse. Löhne aus formellen Jobs stehen nicht ausreichend zur Verfügung, daher ist die Mehrheit darauf angewiesen, als Kleinbauern oder Tagelöhnerinnen den Lebensunterhalt zu bestreiten. Unter diesen Bedingungen verharren auch die Geburtenziffern auf hohem Niveau.<sup>4</sup>

Beeindruckendes Beispiel hierfür ist **der Iran**, der innerhalb von nur einer Generation durch den intensiven Ausbau der Bildung für Mädchen und Frauen die Fertilitätsrate von 7 auf 1,8 gesenkt hat. Die Vielfältigkeit der Ursachen für die hohen Geburtenzahlen zeigt, dass bei der Suche nach Lösungsansätzen regional vorzugehen ist. Sinnvoll wäre in den meisten Bereichen der Ausbau des Bildungssektors, Investitionen in Frauen- und Familienpolitik, Aufklärung, Betreuung von Schwangeren und ihren Geburten, Zugang zu Verhütungsmitteln und Senkung der Kindersterblichkeit. Damit einhergehen muss eine entsprechende Bereitschaft der Bevölkerung. Doch in den meisten relevanten Ländern fehlen die staatlichen Mittel, um solche Maßnahmen zu ergreifen.

Insgesamt zeigt sich: Je höher in einem Land der Lebensstandard ist, desto weniger Kinder werden in der Regel geboren.

Quellen: <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19220/entwicklungslaender> [abgerufen am 28.12.2020]

Vanessa Schmitt, Nachhaltigkeit: Sollte das Bevölkerungswachstum begrenzt werden – und falls ja, wie? Version 1.2.3, Studienbüro Jetzt&Morgen, Freiburg 2019/2020

[www.wandelvernetztdenken.de](http://www.wandelvernetztdenken.de)

---

<sup>4</sup> Alisa Kaps, „Faktor Kind“ aus Atlas der Globalisierung, Berlin-Institut, 2019

## DURCHFÜHRUNG

### 1. Einstiegsspiel (20 min)

Die Lehrkraft erläutert, dass das Tagesthema die „Entwicklung der globalen Bevölkerung“ ist. Sie weist auf die Standorte der Kontinente im Klassenzimmer hin und erläutert, dass Australien und Neuseeland als Ozeanien in diesem Spiel zu Asien gezählt werden. Jede\*r Schüler\*in erhält einen Zettel mit Kontinent und Jahreszahl. Die SuS mit der Jahreszahl 2018 werden aufgefordert, sich auf die zugewiesenen Kontinente zu stellen. Entsprechend des Verteilungsschlüssels des globalen Süßwasservorkommens werden die gefüllten Wassergläser ausgeteilt.

(Diese Zahlen sind absolut, also nicht im Verhältnis zur Bevölkerungsanzahl angegeben. Bei der Umrechnung der kontinentalen Verteilung des Süßwasservorkommens in Wassergläser wurde gerundet, um möglichst wenige Wassergläser einzusetzen.)

|                        | Afrika | Asien (mit Ozeanien) | Europa | Lateinamerika | Nordamerika |
|------------------------|--------|----------------------|--------|---------------|-------------|
| Reale Wasserverteilung | 10 %   | 30 %                 | 15 %   | 34 %          | 11 %        |
| Wassergläser           | 1      | 3                    | 2      | 3             | 1           |

Quelle: Pacific Institute: The Worlds Water: Total renewable Freshwater Supply by Country (2013 Update), [www.worldwater.org/wip-content/uploads/2013/07/ww8-table1.pdf](http://www.worldwater.org/wip-content/uploads/2013/07/ww8-table1.pdf), [abgerufen am 25.3.2019]

Die Lehrkraft fragt:

- Wozu verwenden wir Wasser? (mögliche Antworten: Trinken, Kochen, Nahrungsmittelanbau, Hygiene, Haushalt, Produktion von Industriegütern)
- Wie ist das Trinkwasser aktuell auf der Erde verteilt? (mögliche Antwort: Das Wasser ist sehr ungleich verteilt. Betrachtet man dazu die Bevölkerungszahlen wird deutlich: In den USA, Europa sowie Lateinamerika steht den Menschen mehr Wasser zur Verfügung als in Afrika und Asien, wobei letzteres am wenigsten Wasser pro Kopf besitzt. In den unterschiedlichen Regionen der Kontinente gibt es selbstverständlich weitere große Unterschiede in der Wasserverfügbarkeit.)
- Welche Probleme sind Euch bezüglich der weltweiten Wasserverteilung bekannt? (mögliche Antwort: In Trockengebieten, beispielsweise in Afrika (z.B. Sahelzone), gibt es

immer wieder Dürreperioden, die Ernte vertrocknet. Dort gibt es oft keinen gesicherten Zugang zu sauberem Trinkwasser. Durst- und Hungerkatastrophen sind die Folge, Krankheiten breiten sich leichter aus. Auch auf anderen Kontinenten, selbst dem wasserreichen Europa, kommt es in heißen Sommern zu Dürreperioden und damit verbundenen Ernteausschlägen. Einige Länder überbeanspruchen ihre natürlichen Wasserressourcen (z.B. Saudi-Arabien, Katar, Libyen, Bahrain).)

Die Lehrkraft informiert, dass die sich die Weltbevölkerung aktuell an der Grenze zur Wasserknappheit befindet, wenn man alles zugängliche Süßwasser auf alle Köpfe umrechnet. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass das Wasser nicht gleichmäßig verteilt ist. Im nächsten Schritt wird das Jahr 2050 in Augenschein genommen. Die SuS mit der Jahreszahl 2050 auf ihrem Zettel positionieren sich ergänzend zu den jeweiligen Kontinenten. Die Lehrkraft regt hiermit eine weitere Reflexion an:

- Wie hat sich das Wachstum der Bevölkerung auf die Kontinente verteilt? (mögliche Antwort: Die Bevölkerung Afrikas hat sich mehr als verdoppelt, Asien hat ebenfalls starken Zuwachs bekommen. • Die anderen Kontinente verzeichnen deutlich weniger bis gar keinen Zuwachs.)
- Wie gestaltet sich die Wasserverteilung nun? (mögliche Antwort: In Afrika teilen sich nun doppelt so viele Menschen die zuvor schon knappe Wassermenge.)
- Welche Probleme könnten sich daraus ergeben? (mögliche Antwort: Durst, Hunger, Krankheiten, kriegerische Konflikte, Fluchtbewegungen)
- d. Welche anderen Ressourcen neben Wasser können knapp werden, wenn so viel mehr Menschen auf der Erde leben? (mögliche Antwort: Holz, Nahrung / fruchtbarer Boden, Öl, Metalle u.a.)

## 2. Auswertung Spiel (10 min)

Nach dem Einstiegsspiel erarbeitet die Lehrkraft mit den SuS im Plenum, ob diese Ressourcenknappheit nachhaltig sei. Hierfür erfragt die Lehrkraft von den SuS vorerst, was nachhaltige Entwicklung bedeutet und weist auf die Definition auf der Tafel/ dem Flipchart hin. Ein\*e Schüler\*in liest die Definition vor. Sollten Verständnisfragen auftreten, werden die zuerst geklärt. Danach werden die SuS dazu aufgefordert, die Situation, die sich 2050 durch das Bevölkerungswachstum ergeben wird, auf Nachhaltigkeit zu prüfen.



(mögliche Ergebnisse: Die Menschen, die 2050 leben, werden voraussichtlich nicht mehr alle ihre Bedürfnisse, beispielsweise nach Nahrung, befriedigen können. Sie werden zur Deckung ihrer Bedürfnisse vermutlich Raubbau an der Natur begehen müssen, was folgenden Generationen die Bedürfnisbefriedigung noch weiter erschwert oder gar unmöglich macht.) Aus dieser Auswertung erfolgt die zentrale Frage: „Sollte das Bevölkerungswachstum begrenzt werden?“ Die SuS notieren die Antwort individuell für sich selbst.

### 3. Einzel- und Partner\*innenarbeit (25 min)

Die Lehrkraft fragt die SuS: „Kennt Ihr Möglichkeiten, mit denen das Bevölkerungswachstum eines Landes verringert werden könnte“. Mögliche Antworten werden als Mindmap auf der Tafel notiert. Im Anschluss wird zu zweit zusammengearbeitet. Die Lehrkraft teilt in jedem 2er-Team jeweils 1 x Text 1 und 1 x Text 2 aus Anlage 2 aus. Die SuS werden dazu aufgefordert, jeweils einen der Texte durchzulesen die beschriebenen Lebensumstände im Land und die Beweggründe, viele Kinder zu bekommen, zu markieren. Im Anschluss stellen jeweils beide nacheinander der/dem jeweiligen Lernpartner\*in ihre Ergebnisse vor. Die SuS sind dazu aufgefordert, die Lebensumstände der beiden Länder und die Gründe, viele Kinder zu bekommen, zu vergleichen. Welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede fallen auf? Alle Gründe und Lebensumstände werden im Anschluss in die linke Spalte des Arbeitsblattes (Anlage 2) eingetragen. Gemeinsam erarbeitet das Duo die Folgen der hohen Geburtenraten und trägt diese unten im Arbeitsblatt mit ein. Mögliche Antworten für die Gründe für hohe Geburtenraten: Kinder als Statussymbol – kulturelle Gründe, Kinder als Altersvorsorge – fehlende staatliche Absicherung, Kinder als Wille Gottes – Religiosität, fehlender Zugang zu Verhütungsmitteln, hohe Säuglings- und Kindersterblichkeit, schwache Stellung der Frau – mangelhafte Frauenbildung, geringe Selbstbestimmung.

Mögliche Antworten für die Folgen der hohen Geburtenraten: mangelnde Bildung (u.a. wegen fehlender Schulen) führt zu noch mehr Kindern, Hunger, Durst, Krankheiten, fehlende Arbeitsplätze, gewaltsame Konflikte, Migrationsbewegungen, Umweltbelastungen; erneuerbare Rohstoffe werden knapper, nicht erneuerbare Rohstoffe sind eher aufgebraucht.



#### 4. Maßnahmen zur Wachstumsbegrenzung (25 min)

Im nächsten Schritt sind die SuS dazu aufgefordert, Antworten zu finden, „...wie das Bevölkerungswachstum zu bremsen wäre?“

Hierfür mögliche Antworten: Pakistan: Ausbau des staatlichen Sozialversicherungs- und des Gesundheitssystems, Niger: Ausbau der Frauenbildung und des Verhütungsmittelzugangs, Allgemein: Zugang zu Verhütungsmitteln

Religiöse und kulturelle Gründe können hierbei kritisch und respektvoll beleuchtet werden.

Wiederum arbeiten zwei SuS in Partner\*innenarbeit jeweils an einem Text (Anlage 3): Die SuS lesen ihren Text durch. Sie markieren im Anschluss, die Hintergründe, die zu einem Sinken der Geburtenzahlen führten. Auf deren Basis wird gemeinsam im Zweier-Team an den Lösungsansätzen das bereits vorher bearbeitete Arbeitsblatt ergänzt.

#### 5. Abschluss (10 min):

Die Lehrkraft vergleicht mit den SuS im Plenum die gefundenen Lösungsansätze für die jeweilige Gegebenheit (in Afrika und Asien). „Welche Maßnahmen sind generell vertretbar?“ Die Lehrkraft moderiert eine kurze abschließende Diskussionsrunde. Hierfür können mögliche Antworten der SuS folgen:

*Vertretbar sind all jene Maßnahmen, die im Einklang mit den Menschenrechten bestehende Missstände zu beseitigen versuchen und dabei den Lebensstandard der Menschen verbessern durch Bildung, Gesundheit und/oder soziale Sicherheit.*

*Abzulehnen sind restriktive Maßnahmen, die einen Zwang auf die Menschen ausüben.*

*Finanzielle Anreize sind kritisch zu betrachten, da sie einerseits eine individuelle Entscheidung erlauben, andererseits existenzielle Sorgen der Menschen ausnutzen.*

*Mögliche Begründungen für eine Begrenzung: Nachhaltigkeit im Sinne ökologischer Ressourcen und der Generationengerechtigkeit Humanität (ungewollte*

*Schwangerschaften, Kindersterblichkeit) Mögliche Begründungen gegen eine*

*Begrenzung: Eingriff in das Menschenrecht auf Familienplanung, Eingriff in die freie Ausübung von Religion und Gewissensfreiheit.*

## KOMPETENZERWERB

### ERKENNEN

Die SuS erkennen das Ausmaß und die Folgen des Bevölkerungswachstums weltweit. Zu dem erkennen sie verschiedene Ursachen des Bevölkerungswachstums und dazu gehörige Lösungsansätze.

### BEWERTEN

Die SuS können bewerten, ob eine Begrenzung des Bevölkerungswachstums notwendig sowie ethisch vertretbar ist.

### HANDELN

Die SuS können verschiedene bevölkerungspolitische Maßnahmen in einer politischen Diskussion abwägen und eine eigene Meinung vertreten.

## WEITERBEARBEITUNG

Die moralische Verantwortung der Industrieländer gegenüber den Entwicklungsländern prüfen: Die SuS untersuchen die (indirekten) Auswirkungen einiger ressourcenintensiver Verhaltensweisen der im Verhältnis wenigen Menschen der Industrieländer auf das Klima. Sie stellen fest, dass Menschen in Entwicklungsländern stärker von Wetterextremen betroffen sind und sich oft weniger dagegen schützen können, außerdem zunehmenden Ernährungsproblemen ausgesetzt sind und bewerten vor diesem Hintergrund die Verantwortung der Industrienationen gegenüber diesen.

Quelle: Vanessa Schmitt, Nachhaltigkeit: Sollte das Bevölkerungswachstum begrenzt werden – und falls ja, wie? Version 1.2.3, Studienbüro Jetzt&Morgen, Freiburg 2019/2020  
[www.wandelvernetztdenken.de](http://www.wandelvernetztdenken.de)

Unterrichtsbeispiel: „Ein Kind – zwei Kind“: <http://www.bne-sachsen.de/unterrichtsthemen>

## HINTERGRUNDINFORMATIONEN FÜR LEHRKRÄFTE

Fleischatlas 2018:

([https://www.boell.de/sites/default/files/fleischatlas\\_2018\\_web.pdf?dimension1=ds\\_fleischatlas\\_2018](https://www.boell.de/sites/default/files/fleischatlas_2018_web.pdf?dimension1=ds_fleischatlas_2018) [aufgerufen am 9.2.2018])

Definition Haustier: <https://de.wikipedia.org/wiki/Haustier> [aufgerufen am 9.2.2018]

## QUELLE

Konzipiert von Birgit Benesch-Jenkner als Teil des sächsischen Umsetzungsprojektes zum Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung.

Vanessa Schmitt, Nachhaltigkeit: Sollte das Bevölkerungswachstum begrenzt werden – und falls ja, wie? Version 1.2.3, Studienbüro Jetzt&Morgen, Freiburg 2019/2020

<https://www.wandelvernetztdenken.de/themeneinheiten/modul-14-nachhaltigkeit-sollte-das-globale-bevoelkerungswachstum-begrenzt-werden-und-falls-ja-wie/>

Überarbeitet für die Anbindung an den sächsischen Lehrplan als Teil des sächsischen Umsetzungsprojektes zum Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung.

*Dieses Unterrichtsbeispiel kann kopiert und frei verwendet oder weitergegeben werden.*

## ANLAGE 1: WASSER-VERTEILUNGS-SPIEL

### Verteilung des globalen Süßwasservorkommens

(Diese Zahlen sind absolut, also nicht im Verhältnis zur Bevölkerungsanzahl angegeben. Bei der Umrechnung der kontinentalen Verteilung des Süßwasservorkommens in Wassergläser wurde gerundet, um möglichst wenige Wassergläser einzusetzen.)

|                        | Afrika | Asien (mit Ozeanien) | Europa | Lateinamerika | Nordamerika |
|------------------------|--------|----------------------|--------|---------------|-------------|
| Reale Wasserverteilung | 10%    | 30%                  | 15%    | 34%           | 11%         |
| Wassergläser           | 1      | 3                    | 2      | 3             | 1           |

Quelle: Pacific Institute: The Worlds Water: Total renewable Freshwater Supply by Country (2013 Update), [www.worldwater.org/wip-content/uploads/2013/07/ww8-table1.pdf](http://www.worldwater.org/wip-content/uploads/2013/07/ww8-table1.pdf),  
[abgerufen am 25.3.2019]

## Verteilung der SchülerInnen auf die Kontinente

| Zahl der Teilnehmenden | $\Sigma$ | Afrika | Asien (mit Ozeanien) | Europa | Latein-amerika | Nord-amerika | Legende   |
|------------------------|----------|--------|----------------------|--------|----------------|--------------|-----------|
| 15                     | 12       | 2      | 7                    | 1      | 1              | 1            | Jahr 2018 |
|                        | 3        | 2      | 1                    | 0      | 0              | 0            | Jahr 2050 |
| 16                     | 12       | 2      | 7                    | 1      | 1              | 1            |           |
|                        | 4        | 3      | 1                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 17                     | 13       | 2      | 8                    | 1      | 1              | 1            |           |
|                        | 4        | 3      | 1                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 18                     | 14       | 2      | 8                    | 2      | 1              | 1            |           |
|                        | 4        | 3      | 1                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 19                     | 15       | 3      | 9                    | 1      | 1              | 1            |           |
|                        | 4        | 3      | 1                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 20                     | 16       | 3      | 9                    | 2      | 1              | 1            |           |
|                        | 4        | 3      | 1                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 21                     | 16       | 3      | 9                    | 2      | 1              | 1            |           |
|                        | 5        | 3      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 22                     | 17       | 3      | 9                    | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 5        | 3      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 23                     | 18       | 3      | 10                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 5        | 3      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 24                     | 19       | 3      | 11                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 5        | 3      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 25                     | 19       | 3      | 11                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 6        | 4      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 26                     | 20       | 3      | 12                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 6        | 4      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |

| Zahl der Teilnehmenden | $\Sigma$ | Afrika | Asien (mit Ozeanien) | Europa | Latein-amerika | Nord-amerika | Legende   |
|------------------------|----------|--------|----------------------|--------|----------------|--------------|-----------|
| 27                     | 21       | 4      | 12                   | 2      | 2              | 1            | Jahr 2018 |
|                        | 6        | 4      | 2                    | 0      | 0              | 0            | Jahr 2050 |
| 28                     | 22       | 4      | 13                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 6        | 4      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 29                     | 22       | 4      | 13                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 7        | 5      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 30                     | 23       | 4      | 14                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 7        | 5      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 31                     | 24       | 4      | 15                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 7        | 5      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 32                     | 25       | 4      | 15                   | 3      | 2              | 1            |           |
|                        | 7        | 4      | 3                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 33                     | 26       | 5      | 16                   | 2      | 2              | 1            |           |
|                        | 7        | 5      | 2                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 34                     | 26       | 5      | 15                   | 3      | 2              | 1            |           |
|                        | 8        | 5      | 3                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 35                     | 27       | 5      | 15                   | 3      | 3              | 1            |           |
|                        | 8        | 5      | 3                    | 0      | 0              | 0            |           |
| 36                     | 28       | 5      | 16                   | 3      | 3              | 1            |           |
|                        | 8        | 5      | 3                    | 0      | 0              | 0            |           |

#### Hinweis für die Lehrperson

Bevölkerungszahlen Mitte 2018 und Mitte 2050 nach Population Reference Bureau (PRB): *World Population Data Sheet with Focus on Changing Age Structures*. 24.8.2018, S. 8, 10, 12, 14, 16. auf: [www.prb.org/wp-content/uploads/2018/08/2018\\_WPDS.pdf](http://www.prb.org/wp-content/uploads/2018/08/2018_WPDS.pdf), abgerufen am 12.4.2019.

Für einige Gruppengrößen mussten einzelne Zahlen leicht verändert werden, um Rundungsprobleme bei der Berechnung zu umgehen und die realen Verhältnisse auf die Gruppengröße annähernd übertragen zu können. Die grundsätzlichen Aussagen zu den Verhältnissen (Wasservorkommen und Bevölkerungsanteile) bleiben dabei erhalten.

## Zettel zu Kontinent und Jahreszahl für die SchülerInnen

Die SchülerInnen werden den Kontinenten sowie zwei Zeitpunkten (2018 und 2050) zugeordnet entsprechend der Tabelle auf Seite 34 f. Jede der teilnehmenden Personen erhält einen Zettel.

Da dieses Material für Klassengrößen bis 36 Personen ausgelegt ist, werden bei kleineren Klassen nicht alle Zettel benötigt.

|             |             |
|-------------|-------------|
| Afrika 2018 | Afrika 2018 |
| Afrika 2018 | Afrika 2018 |
| Afrika 2018 | Asien 2018  |
| Asien 2018  | Asien 2018  |
| Asien 2018  | Asien 2018  |
| Asien 2018  | Asien 2018  |
| Asien 2018  | Asien 2018  |
| Asien 2018  | Asien 2018  |



Generationengerechtigkeit und Nachhaltigkeit

**Nachhaltigkeit: Sollte das Bevölkerungswachstum begrenzt werden – und falls ja, wie?**

Wandel  
vernetzt  
denken

L1

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Asien 2018         | Asien 2018         |
| Asien 2018         | Asien 2018         |
| Asien 2018         | Asien 2018         |
| Europa 2018        | Europa 2018        |
| Europa 2018        | Nordamerika 2018   |
| Lateinamerika 2018 | Lateinamerika 2018 |
| Afrika 2050        | Afrika 2050        |
| Afrika 2050        | Afrika 2050        |
| Afrika 2050        | Asien 2050         |
| Asien 2050         | Asien 2050         |

## ANLAGE 2: TEXT 1

### EIN ENDE IST NICHT IN SICHT

Wachsende Bevölkerung im westafrikanischen Niger - was das für das Land und die Menschen dort bedeutet.

Die kleine Lehmhütte flimmert im Licht der sengenden Mittagshitze. Hier im afrikanischen Niger lebt Bukola Babongida mit ihrem Mann Musah und ihren Kindern. Sieben sind es, die sich um sie scharen, die beiden Kleinsten verstecken sich hinter der Mutter. Kinder gelten hier als Statussymbol, wer viele Kinder hat, erlangt Respekt. Bukola ist gerade 20, mit elf wurde sie traditionell verheiratet. Die Grundschule hat sie wie viele Mädchen nicht beendet, nach ihren Vorstellungen für ihr Leben wurde sie nie gefragt. Die Stellung der Frau ist hier meist schwach. Anders als die Babongidas möchten manche Paare weniger Kinder bekommen. Sehr viele Geburten im Land sind ungewollt, es fehlt der Zugang zu Verhütungsmitteln oder man kann sie sich nicht leisten. Familien mit bis zu 15 Kindern sind daher keine Seltenheit. Weltweit weist Niger die höchste Geburtenrate auf, im Durchschnitt bekommt eine Frau 7,1 Kinder. Viele Staaten südlich der Sahara zeigen ein ähnliches Bild. Geht es so weiter, wird sich die afrikanische Bevölkerung in den nächsten Jahrzehnten verdoppeln. Doch die hohe Zahl an Menschen übersteigt die Möglichkeiten des Landes, dem es schon jetzt an ausreichend Schulen und Krankenhäusern fehlt. Etwa die Hälfte der Menschen in Niger ist unter 15 Jahren alt. Ihre Zukunft wird schwer, ein großer Teil von ihnen wird keine Arbeit finden. Und selbst wer Arbeit hat, muss damit rechnen, in Armut zu leben. Damit einher gehen Hunger, Durst, mangelnde Bildung und Krankheiten – und noch mehr Kinder. Die große Zahl an jungen Menschen, die keine Rolle in der Gesellschaft findet, gilt als Zündstoff für gewaltsame Konflikte. Viele Menschen, vor allem junge Männer, spielen mit dem Gedanken, ihr Land für immer zu verlassen. „Meine Kinder sollen es gut haben“, so Bukolas Wunsch. Doch das Klima gewährt keinen weiteren Nahrungsanbau, schon jetzt vertrocknet ein großer Teil der Pflanzen auf dem Feld, auf welchem ihr Mann Gemüse und Reis für die Familie anbaut. Besorgt blickt sie in die Zukunft. Sie ahnt, dass sie ihre Kinder wird fortschicken müssen.

Quellen: Deutsche Stiftung Weltbevölkerung: Weltbevölkerungsbericht 2019. Unfinished Buisness. Reproduktive Rechte und Entscheidungsfreiheit für alle. Bevölkerungsfond der Vereinten Nationen (UNFPA) 2019. [www.dsw.org/wpcontent/uploads/2019/04/WBB2019\\_50-dpi-1.pdf](http://www.dsw.org/wpcontent/uploads/2019/04/WBB2019_50-dpi-1.pdf), [abgerufen am 15.4.2019]. Kathrin Schwarze-Reiter, Roland Preuß: Bevölkerungswachstum in Niger. 13.3.2019. [www.bpb.de/politik/innenpolitik/demografischer-wandel/287030/bevoelkerungswachstum-inniger?p=all](http://www.bpb.de/politik/innenpolitik/demografischer-wandel/287030/bevoelkerungswachstum-inniger?p=all), abgerufen am 14.4.2019. Lilli Sippel, Tanja Kiziak, Franziska Woellert, Reiner Klingholz: Afrikas demographische Herausforderung. Wie eine junge Bevölkerung Entwicklung ermöglichen kann. Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. (September 2011), S.49. [www.berlininstitut.org/fileadmin/user\\_upload/Afrika/Afrikas\\_demografische\\_Herausforderung.pdf](http://www.berlininstitut.org/fileadmin/user_upload/Afrika/Afrikas_demografische_Herausforderung.pdf), [abgerufen am 31.1.2019].

## TEXT 2

### ES GEHT UM DIE ZUKUNFT

Wachsende Bevölkerung in Pakistan – was das für das Land und seine Menschen bedeutet

Achmed Maheed lebt mit seiner Familie seit einigen Jahren in der ehemaligen Hauptstadt Karachi. Stolz schaut er auf seine Sprösslinge: „Unsere Kinder sind unsere Altersvorsorge.“ Schon jetzt unterstützen die zwei ältesten Söhne die Familie mit ihrem Lohn. In Pakistan gibt es keine staatliche Renten- und Krankenversicherung, die Familie ist hier das soziale Netz. Die Alten werden von den Jungen und ihren Familien versorgt, alle leben gemeinsam unter einem Dach. Weil die Säuglings- und Kindersterblichkeit im Land sehr hoch liegt, bauen viele Familien sicherheitshalber auf zahlreichen Nachwuchs. „So Gott will, werden wir weitere Kinder bekommen“, so Achmed, dessen Kind Nummer zehn bereits auf dem Weg ist. An das Thema Verhütung wagt sich kaum ein\*e Politiker\*in, denn viele Menschen sehen es als ihre religiöse Pflicht, durch Kinderreichtum die muslimische Gemeinschaft zu mehren. Und das, obwohl bereits von oberster Stelle gemahnt wird: „Die wachsende Bevölkerung ist eine Belastung für die Ressourcen des Landes. Es geht um die Zukunft der nächsten Generation.“, so Mian Saqib Nisar, damals Richter am Obersten Gerichtshof Pakistans. Mehr Menschen bedeuten noch mehr Verkehr, noch mehr Umweltverschmutzung, noch mehr Inanspruchnahme der begrenzten natürlichen Rohstoffe. Er empfahl Paaren, es bei zwei Kindern zu belassen. Mit dem Familienbild von Achmed Maheed und seiner Frau Eldina ist das nicht vereinbar. Eldina Maheed sieht es als oberste soziale Pflicht einer Frau, zu heiraten und eine Familie mit möglichst vielen Kindern zu gründen. Diese Vorstellung teilen ihre Angehörigen und ihre Freundinnen. Die beispielsweise in Europa geschätzten individuellen und gesellschaftlichen Aspekte einer kleinen Familie sind hier insgesamt nicht von Wichtigkeit.



## Bevölkerungswachstum in Afrika und Asien

### Gegebenheiten in Afrika und Asien

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

### Lösungsansätze

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

  
**Hohe Geburtenraten**  
  
**Folgen**

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

## Lösung 2 für das Arbeitsblatt M1

### Bevölkerungswachstum in Afrika und Asien

#### Gegebenheiten in Afrika und Asien

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Kinder als Statussymbol – kulturelle Gründe                                    |
| Kinder als Altersvorsorge – fehlende staatliche Absicherung                    |
| Kinder als Wille Gottes – Religiosität                                         |
| Fehlender Zugang zu Verhütungsmitteln                                          |
| Hohe Säuglings- und Kindersterblichkeit                                        |
| Schwache Stellung der Frau – mangelhafte Frauenbildung, wenig Selbstbestimmung |

#### Lösungsansätze

|                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|
| Kostenlose Verhütungsmittel                                              |
| Frauenbildung und Stärkung der Rolle der Frau                            |
| Staatliche Sozialversicherung                                            |
| Gesundheitssystem verbessern (Säuglings- und Kindersterblichkeit senken) |
|                                                                          |

**Hohe Geburtenraten**

**Folgen**

Mangelnde Bildung (wegen fehlender Schulen) führt zu noch mehr Kindern, Hunger, Durst, Krankheiten, fehlenden Arbeitsplätzen, gewaltsamen Konflikten, Migrationsbewegungen, Umweltbelastungen; erneuerbare Rohstoffe werden knapper, nicht-erneuerbare Rohstoffe versiegen schneller.

## ANLAGE 3: ERFOLGSGESCHICHTEN ZUR SENKUNG DER GEBURTENRATE

### TEXT 1

#### BILDUNG IST DAS BESTE VERHÜTUNGSMITTEL

Von 1980 bis 2010, also binnen nur einer Generation, ist die Geburtenrate im Iran von durchschnittlich 6,5 auf 1,7 Kinder pro Frau gesunken. Wie ist es dazu gekommen? „Bildung ist das beste Verhütungsmittel“, sagt Bevölkerungsforscher Dr. Reiner Klingholz. Ende der 70er Jahre kam es im Iran zu einer Frauenbewegung, die das Selbstbewusstsein und die gesellschaftliche Stellung der Frau stärkte. Mädchen gingen vermehrt zur Schule, erkannten ihre Möglichkeiten, nahmen diese wahr. Und dies wirkte sich drastisch auf eine geringere Anzahl ihrer Kinder aus. Als die Regierung später, 1989, mit kostenlosen Verhütungsmitteln wie Kondomen und Pille aufwartete, bestand eigentlich schon kein Bedarf mehr. Die Frauen hatten ihren eigenen Weg zu mehr Gleichberechtigung und Selbstbestimmung gefunden. Der Iran weist heute eines der modernsten Bildungssysteme der arabischen Welt auf und an den Universitäten stellen Frauen mehr als die Hälfte der Studierenden. Als die Geburtenrate auf 2,1 Kinder im Durchschnitt pro Frau gesunken war, verbesserte sich der Lebensstandard der Bevölkerung dramatisch. Das Pro-Kopf-Einkommen stieg zwischen 1990 und 2011 auf weit mehr als das Doppelte. Den Zusammenhang zu der Kinderanzahl sieht auch das Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung über den Iran hinaus grundsätzlich: Frauen, die eine weiterführende Schule besuchten, bekommen zwei bis drei Kinder weniger als Frauen mit Grundschulbildung. Dies hat verschiedene Gründe: Mit der Bildung steigt das Bewusstsein um die eigenen Rechte, die Anwendungsrate von Verhütungsmitteln nimmt zu, ebenso das Wissen um Hygiene und Gesundheit. Deshalb weisen die Kinder von besser gebildeten Frauen eine geringere Sterblichkeit auf als von weniger gebildeten Frauen. Sinkt das Risiko, ein Baby zu verlieren, bekommt eine Frau im Schnitt weniger Kinder. Gebildete Frauen üben zudem häufiger gut bezahlte Berufe aus. Mit dem Wohlstand ändern sich die Möglichkeiten, ändern sich die Einstellungen. Das Individuum rückt mehr in den Mittelpunkt, man will sich selbst verwirklichen. Kinder stehen da oft im Weg. Mittlerweile versucht die iranische Regierung, die Geburtenrate wieder zu erhöhen, da die Bevölkerungszahl zurückgeht. Auch wenn die rechtliche Stellung der Frau noch recht schwach ist, so ist die moderne Familienvorstellung doch fest in der Bevölkerung verankert.



## TEXT 2:

### WIE THAILAND DIE ARMUT VERRINGERT UND SO DIE GEBURTENZAHLEN SENKTE

Noch immer hat die soziale Eingebundenheit in Thailand eine wichtigere Bedeutung als beispielsweise in Europa, doch der Lebensstil wurde in den letzten Jahrzehnten individualistischer. Heute leben junge Menschen öfter alleine, Frauen studieren und machen Karriere, beide Geschlechter wollen unabhängig sein, eine Familiengründung können sie sich nur mit der/dem richtigen Partner\*in vorstellen. Wie kam es zu dieser Entwicklung in einem Land, in welchem die Familie einst das traditionelle Unterstützungssystem war? Ein Blick auf die staatliche Absicherung gibt Auskunft: Thailand verfügt über eines der besten Sozialversicherungssysteme Asiens. Dieses ist in verschiedenen Gesetzen Anfang der 1990er Jahre verankert worden und besteht aus den drei Säulen Kranken-, Renten- und Arbeitslosenversicherung. Die Versicherungspflicht gilt für jede\*n Arbeitnehmer\*in zwischen 15 und 60 Jahren. Arbeitnehmer\*innen und Arbeitgeber\*innen teilen sich die Versicherungsbeiträge. Ein Großteil der Thais ist damit besser abgesichert als früher gegen die Risiken des Lebens. Auch das Gesundheitssystem wurde ausgebaut: Dessen neue Leistungen umfassen die medizinische Betreuung von Schwangeren und Säuglingen; Schulkinder erhalten kostenlose medizinische Behandlungen. Damit sank die Säuglings- und Kindersterblichkeit. Den Zusammenhang mit der Geburtenrate erkennt man auch in anderen Ländern: Je höher das Risiko für eine Frau ist, eines oder mehrere Kinder zu verlieren, umso mehr Kinder werden von ihr geboren. Man schützt sich so gegen Verluste, braucht man doch die Kinder als Arbeitskraft und Versorger\*innen im Alter. In Thailand erhalten Menschen über 60 – zusätzlich zu ihrer Rente – eine kostenlose medizinische Versorgung. Auch wenn die traditionelle Fürsorge für die Eltern noch wichtig ist und praktiziert wird, verringert sich doch der Druck vor allem auf die jüngste Tochter, bei den Eltern wohnen zu bleiben, um sie zu pflegen. Sie ist weniger an das Elternhaus gebunden. Früher waren in Thailand Familien mit vier oder fünf Kindern die Norm, heute bekommt eine Frau im Durchschnitt 1,5 Kinder. Dies liegt sicherlich nicht allein an der Sozialversicherung, doch der Zusammenhang zwischen dieser, einem höheren Lebensstandard und dem vorherrschenden Familienmodell wird deutlich. Und der gute Zugang zu Verhütungsmitteln machte und macht die Familienplanung in Thailand erst möglich.