

I.H.10

Bevölkerung

Bevölkerungswachstum und Ressourcen – nachhaltige Lösungen entwickeln

Josef Eder



© MartinPuddy/Photodisc/Gettyimages

Die Weltbevölkerung könnte laut UN-Bericht bis zum Jahr 2100 auf rund 10,2 Milliarden Menschen anwachsen. Das Bevölkerungswachstum erhöht den Druck auf natürliche Ressourcen. Die ungleiche demografische Entwicklung in Entwicklungsländern und Industrienationen stellt die Weltgemeinschaft zudem vor große Herausforderungen. In dieser Unterrichtseinheit setzen sich die Lernenden mit verschiedenen Aspekten des Bevölkerungswachstums auseinander und überlegen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, was sie selbst zum zukunftsfähigen Handeln beitragen können.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	8–10
Dauer:	6–7 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Bevölkerungsentwicklung und Prognosen analysieren; Ursachen und Folgen des Bevölkerungswachstums erarbeiten; Zusammenhang zwischen Armut und Bevölkerungswachstum erkennen und Lösungsansätze diskutieren; Auswirkungen des eigenen Handelns verstehen und Lösungsstrategien entwickeln
Inhalt:	Weltbevölkerung, Wachstumsraten, Geburtenraten, Bevölkerungsentwicklung, Armut, Ressourcen, Nachhaltigkeit
Medien:	Texte, Fotos, Statistiken, Grafiken, Internet

Auf einen Blick

1./2. Stunde

Thema:	Die Entwicklung der Weltbevölkerung
M 1	Entwicklung der Weltbevölkerung
M 2	Projektionen der Weltbevölkerung bis zum Jahr 2100
Inhalt:	Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit aktuellen Zahlen auseinander und beschreiben den Verlauf der Bevölkerungsentwicklung seit Christi Geburt bis heute. Außerdem analysieren sie Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung bis 2100.

3./4. Stunde

Thema:	Ursachen und Folgen des Bevölkerungswachstums
M 3	Entwicklung der Bevölkerung in verschiedenen Ländern
M 4	Gesellschaftliche Ursachen des Bevölkerungswachstums (Gruppe A und B)
M 5	Bevölkerungswachstum und Armut – ein Teufelskreis?
Inhalt:	Die Lernenden setzen sich mit den Ursachen des Bevölkerungswachstums auseinander und verstehen den Zusammenhang zwischen Armut und Bevölkerungswachstum.

5.–7. Stunde

Thema:	Probleme erkennen und nachhaltige Lösungen entwickeln
M 6	Bevölkerungswachstum und Ressourcen – Wie viele Menschen verkraftet die Erde?
Inhalt:	Die Schülerinnen und Schüler analysieren einen Text zur Bedeutung des Konsums als Hauptproblem für die Überlastung der Ressourcen auf der Erde. Sie setzen sich mit verschiedenen Konsumschwerpunkten auseinander und folgern daraus, was sie selbst gegen eine Ausbeutung der Erde beitragen können.

Benötigt: Beamer/Whiteboard, Internetzugang

Erklärung zu den Symbolen



Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.



leichtes Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

M 1

Entwicklung der Weltbevölkerung



Aufgaben

1. Führt eine kleine Umfrage in der Klasse zum Wachstum der Weltbevölkerung durch. Was glaubt ihr, um wie viele Menschen die Bevölkerung pro Tag wächst?
2. Auf der Seite <https://countrymeters.info/de/World> kannst du dich informieren, wie viele Menschen auf der Erde leben. Beschreibe, wie sich die Bevölkerungsuhr verändert.
3. Schau dir die Tabelle an.
 - a) Bestimme die Zeit, wann sich die Bevölkerung jeweils verdoppelt hat. Beschreibe, was dir auffällt.
 - b) Übertrage die Daten in das Koordinatensystem auf der nächsten Seite. Beschreibe den Kurvenverlauf.



© 300_librarians/iStock/Getty Images Plus

Wann wächst eine Bevölkerung?

Ein natürliches Bevölkerungswachstum bezeichnet den Zuwachs an Menschen in einem bestimmten Gebiet in einem bestimmten Zeitraum. Wenn die Zahl der Lebendgeburten größer ist als die der Sterbefälle, ergibt sich ein Zuwachs.

Bei der Bevölkerungsentwicklung spielt es außerdem eine Rolle, ob Menschen zu- oder wegziehen.

Zeit	0	1500	1750	1804	1927	1960	1974	1987	1999	2011	2022
Bevölkerung	300 Mio.	500 Mio.	800 Mio.	1 Mrd.	2 Mrd.	3 Mrd.	4 Mrd.	5 Mrd.	6 Mrd.	7 Mrd.	8 Mrd.
Zeit der Verdopplung	<p>304 Jahre</p>										

Daten aus: <https://de.wikipedia.org/wiki/Weltbev%C3%B6lkerung> [letzter Abruf: 25.03.2026]

M 2

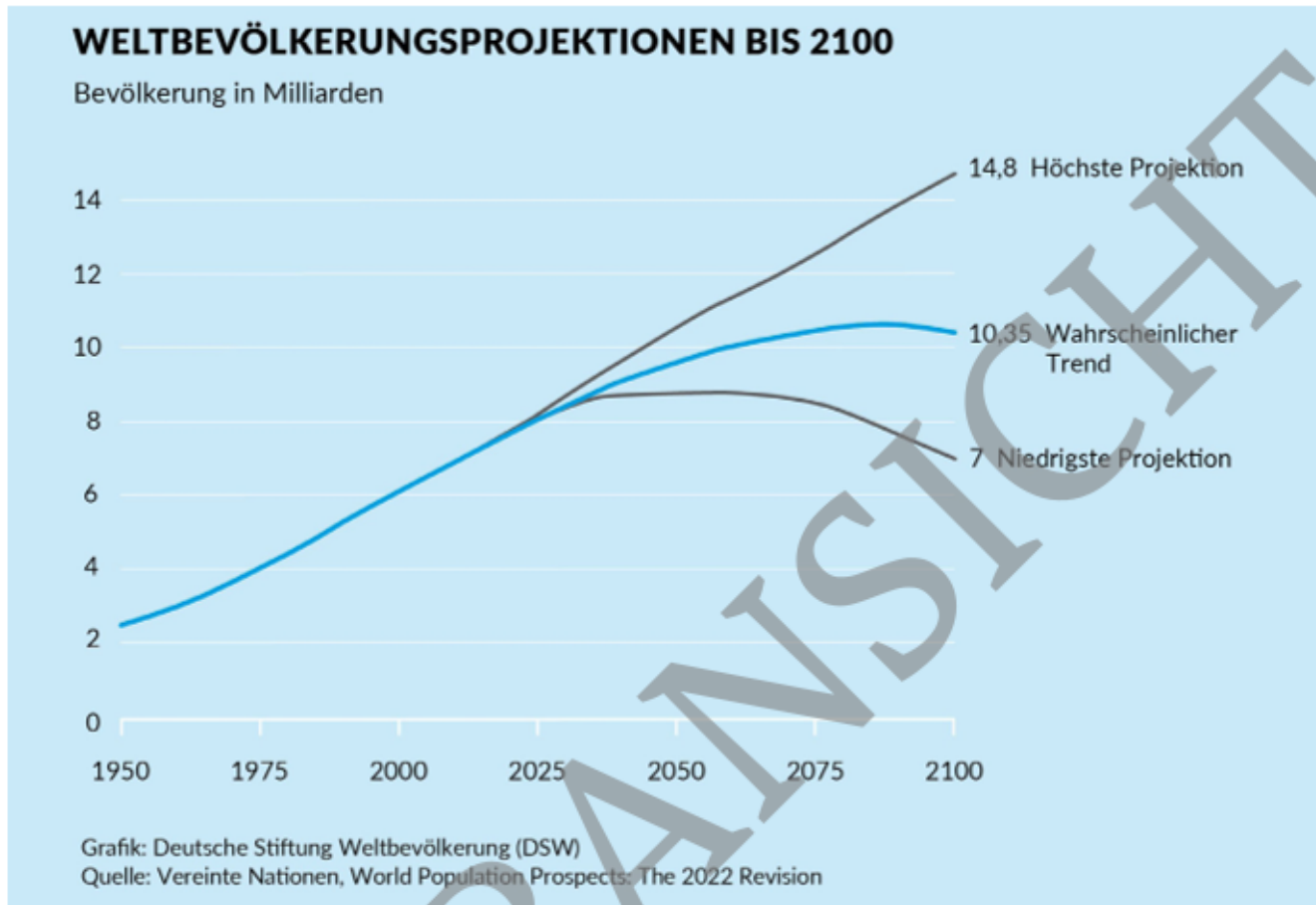
Projektionen der Weltbevölkerung bis zum Jahr 2100

Es gibt verschiedene Prognosen, wie sich die Weltbevölkerung bis zum Jahr 2100 entwickeln wird.



Aufgaben

1. Beschreibe die Grafik.
2. Erkläre, warum Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung schwierig sind.



Quelle: Deutsche Stiftung Weltbevölkerung; <https://www.dsw.org/infografiken/#group-7>

Bei den Prognosen der Vereinten Nationen zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung werden verschiedene Szenarien untersucht. Im mittleren Trend gehen diese davon aus, dass die Geburten je Frau, also die Fertilitätsrate, weltweit bis zum Jahr 2100 leicht sinken werden. Sollte die Geburtenrate weniger stark sinken, wäre das Bevölkerungswachstum stärker. Sollte sie dagegen noch stärker sinken, wäre das Bevölkerungswachstum schwächer. Neben der Fertilitätsrate hängt die Bevölkerungsentwicklung auch von der Lebenserwartung und der Kindersterblichkeit ab.

Die unterschiedlichen Prognosen zeigen, wie unsicher langfristige Bevölkerungsprognosen sind. 1975 rechneten Wissenschaftler der Vereinten Nationen bei ihrer mittleren Prognose für 2100 noch mit ca. 12,3 Milliarden Menschen.



Merke: Prognosen zur Entwicklung der Weltbevölkerung hängen von Faktoren wie Geburtenrate, Lebenserwartung und Kindersterblichkeit ab. Da diese Werte nicht genau vorhersehbar sind, können sich Prognosen ändern.

Entwicklung der Bevölkerung in verschiedenen Ländern

M 3

Das Bevölkerungswachstum ist von Land zu Land verschieden. Es gibt Länder in Afrika oder Asien, die eine jährliche Zunahme von etwa 4 % aufweisen. Im Gegensatz dazu gibt es Staaten, bei denen die Bevölkerung um fast 3 % pro Jahr abnimmt, wie z. B. auf den Cookinseln im südlichen Pazifik.

Aufgabe

Schau dir die Tabelle an.

1. Trage ein, zu welchem Kontinent die jeweiligen Länder gehören. Erkläre, was dir auffällt.
2. Überlege, warum gerade in diesen Ländern das Wachstum so hoch ist. Tauscht euch in der Klasse aus.



Land	Kontinent	Bevölkerung in Mio. (2024)	durchschnittliches Wachstum pro Jahr (bezogen auf 2015 bis 2024)
Äquatorialguinea		1,89	5,50 %
Niger		27,03	3,46 %
Demokratische Republik Kongo		109,27	4,02 %
Gambia		2,76	3,18 %
Angola		37,88	3,47 %
Mali		24,47	3,76 %
Irak		46,04	2,98 %
Jordanien		11,55	3,40 %
Burundi		14,04	3,64 %
Deutschland		84,55	0,31 %

Liste der Länder und Territorien nach geschätzter Bevölkerungszahl zum 1. Juli 2024. Die Angaben beruhen auf Daten der Vereinten Nationen, die im Juli 2024 veröffentlicht wurden. Die tatsächlichen Bevölkerungszahlen können von den Schätzwerten abweichen.



© imaginima/E+/Gettyimages

M 4

Gesellschaftliche Ursachen des Bevölkerungswachstums

Gruppe B

In den meisten Ländern Europas gehen die Bevölkerungszahlen zurück. In einigen afrikanischen und asiatischen Ländern wächst die Bevölkerung hingegen. Warum ist das so?

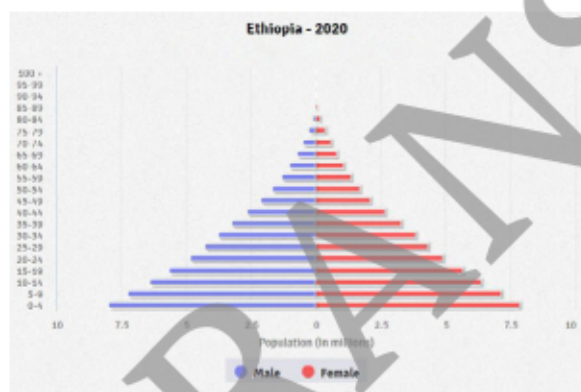


Aufgaben

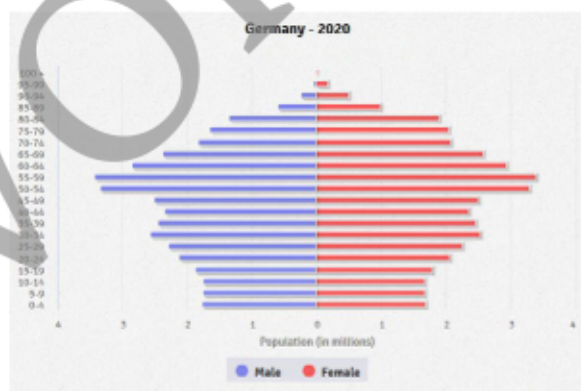
1. Arbeitet in Kleingruppen. Lest den Text bzw. schaut euch die Grafiken an und notiert Überschriften für die einzelnen Abschnitte (Ursachen 7 bis 9). Die Überschriften benennen die Ursachen für das Bevölkerungswachstum.
2. Aufgaben zu Ursache 7:
 - a) Erkläre, wie sich der Altersaufbau der Bevölkerung in Äthiopien von demjenigen in Deutschland unterscheidet.
 - b) Erkläre, welche Folgen der jeweilige Altersaufbau hat.
3. Aufgaben zu Ursache 8:
 - a) Beschreibe die Grafik und vergleiche die Angaben für Äthiopien und Deutschland.
 - b) Erkläre, welche Folgen ein frühes Heiratsalter für die Bevölkerungsentwicklung hat.
4. Sammelt anschließend alle Ursachen (1 bis 9) im Plenum und tauscht euch darüber aus.

Ursache 7:

Ein weiterer Grund für steigende Bevölkerungszahlen (hier am Beispiel Äthiopiens) liegt in der Altersstruktur des Landes:



Wikimedia cc by sa 3.0, unter: <https://www.laenderdaten.de/bevoelkerung/altersstruktur.aspx>

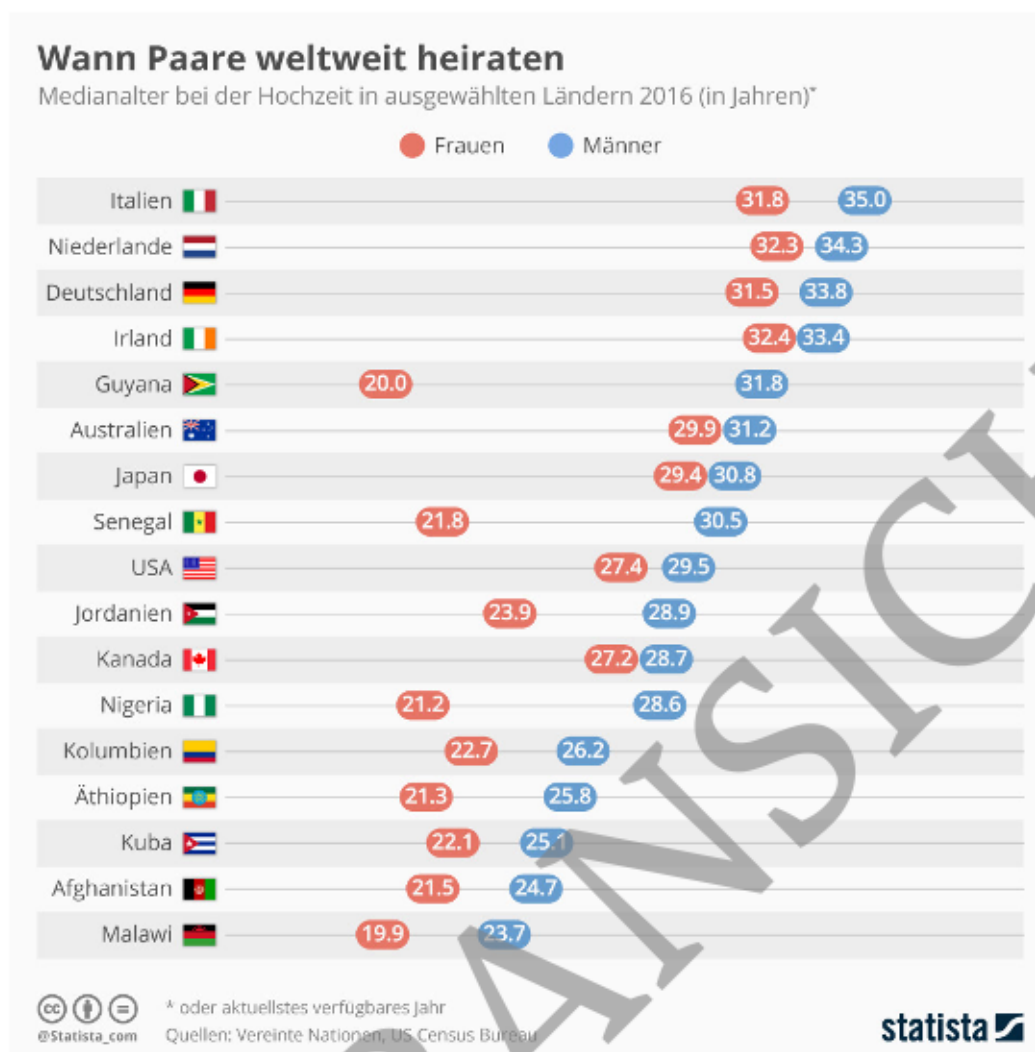


Wikimedia cc by sa 3.0, unter: <https://www.laenderdaten.de/bevoelkerung/altersstruktur.aspx>

Das Durchschnittsalter in Deutschland liegt bei etwa 45 Jahren, in Afrika südlich der Sahara liegt es bei knapp 19 Jahren.

Ursache 8:

Ein weiterer Faktor für die Zunahme der Bevölkerungszahl in einigen Ländern liegt auch im Heiratsalter begründet.



© Statista

In manchen Ländern liegt das durchschnittliche Heiratsalter bei 17 Jahren, wie z. B. Indien oder Pakistan, wo oft noch die Hochzeiten von den Eltern arrangiert werden. Auch in Nigeria heiraten die meisten Frauen mit 17. Im Sudan können Mädchen sogar bereits mit 10 Jahren heiraten, Jungen mit 15. Dabei brauchen sie keine elterliche oder gerichtliche Erlaubnis. In mehr als 110 Ländern dürfen Minderjährige heiraten, wobei sie meist eine Erlaubnis der Eltern oder eines Gerichts brauchen. Mädchen, die Kinderehen eingehen müssen, bekommen meist früher Kinder. Ihre Chance, längere Zeit eine Schule zu besuchen, ist geringer.

Ursache 9:

Für Millionen von Menschen auf der Welt ist der Zugang zu Verhütungsmitteln immer noch sehr schwer. Viele können sich Verhütungsmittel nach wie vor nicht leisten oder sie in der Nähe ihres Wohnortes nicht kaufen. Da rund 1 Milliarde Menschen auf der Welt Analphabeten^[1] sind, sind sie auch nicht in der Lage, Informationen über Empfängnisverhütung zu lesen.

[1] Analphabeten = Menschen, die weder lesen noch schreiben können

M 5

Bevölkerungswachstum und Armut – ein Teufelskreis?

Aufgaben

Lies den Text.

1. Erkläre den Zusammenhang zwischen Armut und Bevölkerungswachstum in eigenen Worten.
2. Fasse die Maßnahmen zur Armutsbekämpfung zusammen. Erkläre, was sie in Bezug auf das Bevölkerungswachstum bewirken.
3. Überlege dir weitere Maßnahmen zur Armutsbekämpfung. Diskutiert eure Gedanken in der Klasse.

Zusammenhang von Bevölkerungswachstum und Armut

Verschiedene Ursachen wie zum Beispiel mangelnder Zugang zu Bildungseinrichtungen für Frauen oder die Bedeutung von Kindern als soziale Absicherung machen deutlich, dass Armut und Bevölkerungswachstum zusammenhängen. Das Bevölkerungswachstum beeinträchtigt in sehr armen Ländern die Entwicklungsperspektiven dieser Länder erheblich, zum Beispiel ist die Ernährungssicherheit nicht gewährleistet und die Infrastruktur sowie Bildungs- und Gesundheitssysteme sind überlastet. Das Bevölkerungswachstum ist wiederum eine Folge dieser Mängel: Armut führt zu Kinderreichtum, weil Kinder als zusätzliche Arbeitskräfte, als Unterstützung bei Krankheit, Alter und Arbeitslosigkeit und damit der Existenzsicherung dienen. Wie kommt man aus diesem Teufelskreis heraus?

- 10 Im Folgenden sind einige Punkte aufgelistet, wie man Armut bekämpfen und somit auch das Bevölkerungswachstum bremsen kann. Bei allen Maßnahmen darf es aber nicht darum gehen, den Menschen Vorschriften zu machen, wie viele Kinder sie (höchstens) bekommen dürfen. Das liegt in der Entscheidungsfreiheit der Familien und vor allem der Frauen.
 - Es ist wichtig, dass vor allem mehr Mädchen einen Zugang zu Bildung erhalten. Mehr Bildung bedeutet, dass Frauen mehr Chancen haben, einen Beruf auszuüben. Folglich sind sie finanziell unabhängiger und können selbstbestimmter entscheiden, wann und wie viele Kinder sie möchten. Frauen mit einer längeren Schulbildung können auch besser für ihre eigene Gesundheit und die ihrer Kinder sorgen. Jedes zusätzliche Jahr an Schulbildung verringert in ärmeren Ländern die Säuglingssterblichkeit um etwa 2 %.
 - Um den Teufelskreis aus Armut und Krankheit zu durchbrechen, ist eine bessere Gesundheitsversorgung wichtig. Dazu gehören praktische Maßnahmen wie der Bau von Trinkwasserbrunnen und Toiletten sowie Aufklärungskampagnen und Schulungen lokaler Gesundheitshelferinnen und -helfer. Eine bessere Gesundheitsversorgung senkt auch die Säuglingssterblichkeit; wenn mehr Kinder überleben, kann die Zahl der Geburten zurückgehen.
 - Ein langfristiges Ziel ist der Ausbau der sozialen Absicherung bei Krankheit, Unfällen, Arbeitslosigkeit und Renteneintritt. Wenn Kinder in diesen Fällen weniger oder nicht mehr für ihre Eltern sorgen müssen, wird die Zahl der Geburten vermutlich zurückgehen.



© wilpund/iStock/Getty Images Plus

Bevölkerungswachstum und Ressourcen – Wie viele Menschen verkraftet die Erde?

M 6

Aufgaben

1. Lies den Text. Tauscht euch zu zweit über folgende Frage aus: Worin besteht laut Artikel das Hauptproblem für die Überlastung der Ressourcen auf der Erde? Stellt eure Ergebnisse in der Klasse vor und diskutiert diese.
2. Arbeitet in Kleingruppen. Lest den Text und schaut euch den Film an.
 - a) Unterstreicht die wichtigsten Informationen und fasst diese zusammen.
 - b) Listet auf, was ihr in eurem Alltag gegen die Probleme tun könnt.
 - c) Erstellt ein Plakat und stellt dieses im Plenum vor.



Verkraftet die Erde acht Milliarden Menschen?

Die Weltbevölkerung überschreitet eine weitere Rekordmarke, die natürlichen Ressourcen werden knapper. Das eigentliche Problem: übermäßiger Konsum, sagen Experten. Wie können wir die Erde gerechter teilen?

[...] „Das Wachstum der Weltbevölkerung ist eine bemerkenswerte Erfolgsgeschichte“, sagt Sara Hertog, Bevölkerungsexpertin bei den Vereinten Nationen (UN) in New York. Seit 1950 sei die durchschnittliche Lebenserwartung um 25 Jahre gestiegen. Gleichzeitig sanken die Geburtenraten, einhergehend mit einem besseren Zugang zu medizinischer Versorgung und Familienplanung sowie mehr Bildungsmöglichkeiten für Mädchen und Frauen.

- 5 Doch dieser Erfolg hat seinen Preis: Jeder zusätzliche Mensch erhöht die Belastung der endlichen biologischen Ressourcen des Planeten. In einem aktuellen UN-Bericht wird das Bevölkerungswachstum als eine der Hauptursachen für Umweltzerstörung und die Zunahme der Treibhausgasemissionen genannt. [...]

Die reichsten Länder der Welt konsumieren am meisten

- Es sei jedoch zu einfach, dies alles auf die explodierende
- 15 Bevölkerung zu schieben, insbesondere in den Entwicklungsländern im Globalen Süden, sagt Bevölkerungsexpertin Hertog [...]. „Viel entscheidender als das Bevölkerungswachstum sind die steigenden Einkommen, die einen höheren Verbrauch und die damit
- 20 verbundene Verschmutzung vorantreiben“, erklärt Hertog. Sie weist darauf hin, dass die reichsten Länder der Welt pro Kopf die meisten Ressourcen verbrauchen, selbst wenn sich dort das Bevölkerungswachstum verlangsamt hat oder rückläufig ist.



© We Are/DigitalVision

- Dagegen sind einkommensärmere Entwicklungsländer in Afrika südlich der Sahara und in Teilen
- 25 Asiens, die in den kommenden Jahrzehnten am stärksten wachsen werden, nur für einen Bruchteil der weltweiten Emissionen und des Ressourcenverbrauchs verantwortlich. Würden alle Menschen der Erde so leben wie heute die Bürger der USA, bräuchten wir jährlich die Ressourcen von mindestens fünf Erden, so die Umweltorganisation Global Footprint Network. [...] Experten drängen darauf, dass wir nach anderen Lösungen suchen, denn die Weltbevölkerung
- 30 wächst weiter [...]

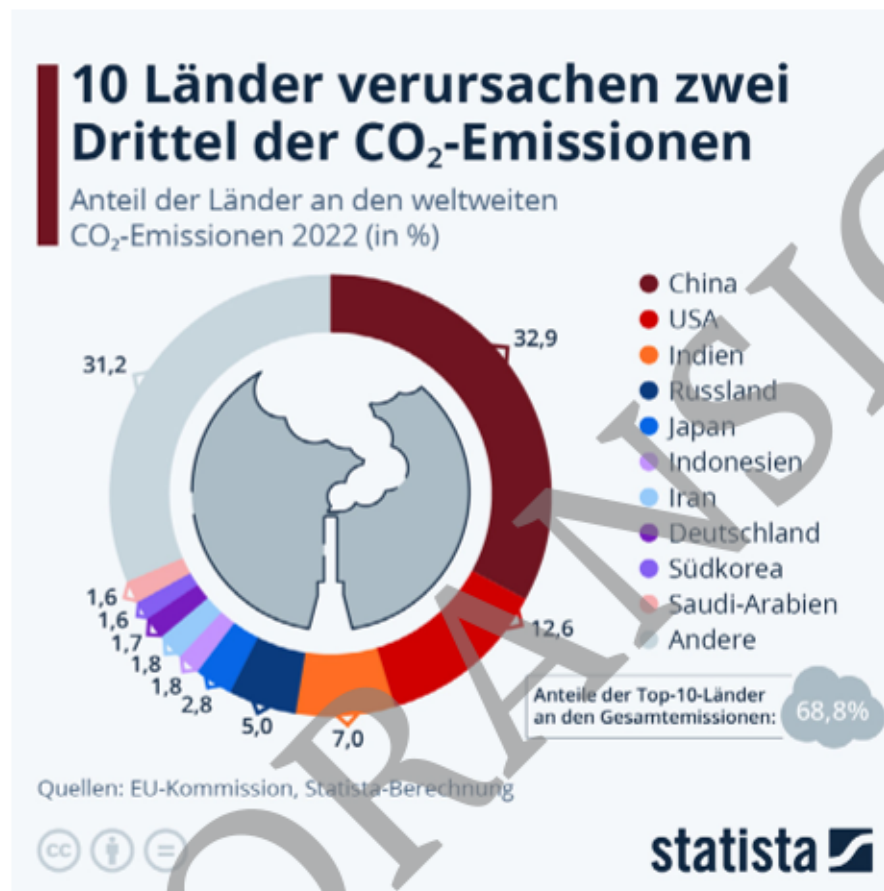
Kuebler Martin: Verkraftet die Erde acht Milliarden Menschen?, © DW, 15.11.2022; <https://www.dw.com/de/acht-8-milliarden-menschen-auf-der-erde-ressourcen-aufteilen-klimakrise-lebensstil/a-63730669> [letzter Abruf am 25.03.2026]; Foto: We Are/DigitalVision

Gruppe F**CO₂-Ausstoß**

Mehr Menschen benötigen auch mehr Energie, Wohnraum oder Lebensmittel und somit steigt der CO₂-Ausstoß. Weltweit wird am meisten CO₂ durch fossile Energien und Waldrodung verbraucht. Fossile Energie wird aus Brennstoffen wie Braunkohle, Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl gewonnen.

Wenn es um den Zusammenhang zwischen Bevölkerungswachstum und CO₂-Ausstoß geht, so lässt sich feststellen, dass Länder mit den höchsten Geburtenraten in der Regel den niedrigsten CO₂-Ausstoß haben.

Folgende Grafik verdeutlicht, dass zehn Länder für zwei Drittel der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich sind:



© Statista

In diesem Film erfahrt ihr, wie ihr selbst im Alltag CO₂ sparen könnt:

<https://www.youtube.com/watch?v=l7HYrM3apsI>

