# Die 17 UN-Nachhaltigkeitsziele

## Kurzsammlung für Unterrichtszwecke

## Version: 16. Februar 2022

Die Sammlung steht unter der offenen Lizenz CC BY-SA 4.0. Einige Elemente sind abweichend lizenziert (Grafiken, Fotos, Logos, Elemente unter Zitatrecht). Eine vollständige Dokumentation ist in den Foliennotizen der unter info-de.scientists4future.org/praesentationen verlinkten Originaldateien verfügbar.

**Dr. Gregor Hagedorn und Autor*innen der Scientists for Future**

GEFÖRDERT DURCH

Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie

BERLIN

# PDF ist nicht immer optimal

Folien mit Animationen (d. h. Grafiken oder Text erscheint Schritt-für-Schritt) werden bereits teilweise in mehrere PDF-Seiten zerlegt (die PDF-Seitenzahl stimmt daher nicht mit der Folienzahl überein).

Falls Videos und besondere Animationen vorhanden waren, können diese jedoch fehlen. Teilweise wird von uns hierzu eine Warnung eingefügt, teilweise ist es unbearbeitet.

Powerpoint- und LibreOffice-Dateien befinden sich unter:
**scientists4future.org/infomaterial/praesentationen/**

# Info

*(„Blaufolien“ wie diese = Informationen für Vortragende)*

Dies ist eine Auswahl aus einer etwas größeren Sammlung „Nachhaltigkeit_-_17_UN-Ziele_SDGs_(S4F-Sammlung)“, siehe hier.

Copyright/Lizenzhinweise, Quellen, Notizen, etc. finden sich in den Powerpoint-Foliennotizen (in PDF nicht sichtbar). Für weitere Informationen über dieses Angebot siehe die Blaufolien am Ende des Foliensatzes.

# Grafiken aus dieser Sammlung könnten z. B. für folgende Schulfächer nützlich sein:

| Schulfach | Themenfelder des Rahmenlehrplans Berlin-Brandenburg |
|---|---|
| Biologie (Sek 1) | 3.2 Lebensräume und ihre Bewohner – vielfältige Wechselwirkungen |
| Geographie (Sek 1) | 3.5 Umgang mit Ressourcen<br>3.6 Klimawandel und Klimaschutz als Beispiel für internationale Konflikte<br>3.7 Wirtschaftliche Verflechtung und Globalisierung |
| Politische Bildung (Sek 1) | Insbesondere 3.1 Armut und Reichtum / 3.2 Leben in einer globalisierten Welt |
| Biologie (Sek 2) | 4.3 Ökologie und Nachhaltigkeit |
| Geographie (Sek 2) | 4.4 Ausgewählte Weltwirtschaftsregionen im Wandel |
| Politikwissenschaften (Sek 2) | 4.14 Internationale Entwicklungen im 21. Jahrhundert |
| Sozialwissenschaften (Sek 2) | 4.4 Wirtschaft und Gesellschaft, Recht und Politik im internationalen Systems |
| Wirtschaftswissen-schaften (Sek 2) | 4.4 Gesellschaftsökonomische Problemfelder in der Europäischen Union |

# Vorab: Ideen für Arbeitsaufträge

- Stelle dar, wer die SDGs entwickelt hat.
- Erkläre wo die SDGs gelten.
- Erläutere das Ziel der SDGs insgesamt.
- Ordne den Stellenwert der SDGs in Bezug auf ihre politische Bedeutung ein. (Mögliche Ebenen: lokal, national und global)
- Erörtere, welchen rechtlichen Status die SDGs haben. Nimm dabei insbesondere Stellung zu der Frage, ob die Bundesregierung rechtlich zur Umsetzung der SDGs verpflichtet ist.
- Diskutiere die zentralen Errungenschaften der SDGs.
  (INTERN: für diese Fragen sollten künftig noch Folien ergänzt werden, die stärker die inhaltliche Ebene der SDGs ansprechen.)

# Vorab: Ideen für Arbeitsaufträge

- Diskutiere, welche drei SDG für Dich am Wichtigsten sind!
- Entwickle Vorschläge und Maßnahmen, wie in der Schule zur Umsetzung der SDGs beigetragen werden kann. Diskutiert die Umsetzungsmöglichkeiten untereinander.
- Erläutere, welche SDGs direkt mit deinem Leben zu tun haben.
- Diskutiere wie die Umsetzung der SDGs vorangeht. (Indikatorenbericht) Überlege, welches die Ursachen sein könnten, weshalb bei vielen SDGs noch nicht die angestrebten Entwicklungen erreicht wurden.
- Ergänzender Vorschlag: Diskutiere kritisch Zielkonflikte zwischen den SDGs.
- *(Hinweis: Nicht zu all diesen Aufträgen finden sich bereits Folien)*

# TODO: Ergänzungswünsche für Folien

Ergänzungswünsche zu den SDGs, um Schüler:innen konkretere Vorstellung zu ermöglichen:

- Folie zum Entstehungsprozess der SDGs
- Folie zum rechtlichen Status der SDGs
- Verdeutlichung Zusammenhang SDGs und Nachhaltigkeitskonzepte
- Folien erklären nicht, was die SDG sind
- Errungenschaft der SDGs: Anerkennung Entwicklungsauftrag auch an globalen Norden (anders als bei den Millenium Dev. Goals, MDGs)
- Folie(n) zum Indikatorenbericht zu den SDGs
- Darstellung der Zusammenhänge zwischen den SDGs

# UN Ziele für Nachhaltige Entwicklung

© United Nations, use permitted during 2030 Goals campaign

# Nachhaltige Entwicklungsziele (UN Agenda 2030)

# 1 KEINE ARMUT

© UN | free access

**1.1**
Beseitigung extremer Armut für alle Menschen überall auf der Welt

**1.2**
Den Anteil der Menschen, die in Armut leben, min. um 50% senken

**1.3**
Implementierung von Sozialschutzsystemen

**1.4**
Gleiches Recht auf Eigentum, Dienstleistungen, Technologie und wirtschaftliche Ressourcen

**1.5**
Resilienz gegen ökologische, wirtschaftliche und soziale Katastrophen aufbauen

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

## 1.A
Ressourcenmobilisierung zur Umsetzung v. Politiken zur Beendigung der Armut

## 1.B
Schaffung eines Rahmens für Armuts- und Geschlechterpolitik

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

# Armut

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

# Armut

Der Anteil der Weltbevölkerung in absoluter Armut hat sich in den letzten 20 Jahren wie folgt verändert …

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

# Armut

Der Anteil der Weltbevölkerung in absoluter Armut hat sich in den letzten 20 Jahren wie folgt verändert …

A. **Beinahe verdoppelt**
B. **Ungefähr gleich geblieben**
C. **Fast halbiert**

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

# Armut

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

# Armut

Der Anteil der Weltbevölkerung in absoluter Armut hat sich in den letzten 20 Jahren wie folgt verändert …

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

# Armut

Der Anteil der Weltbevölkerung in absoluter Armut hat sich in den letzten 20 Jahren wie folgt verändert …

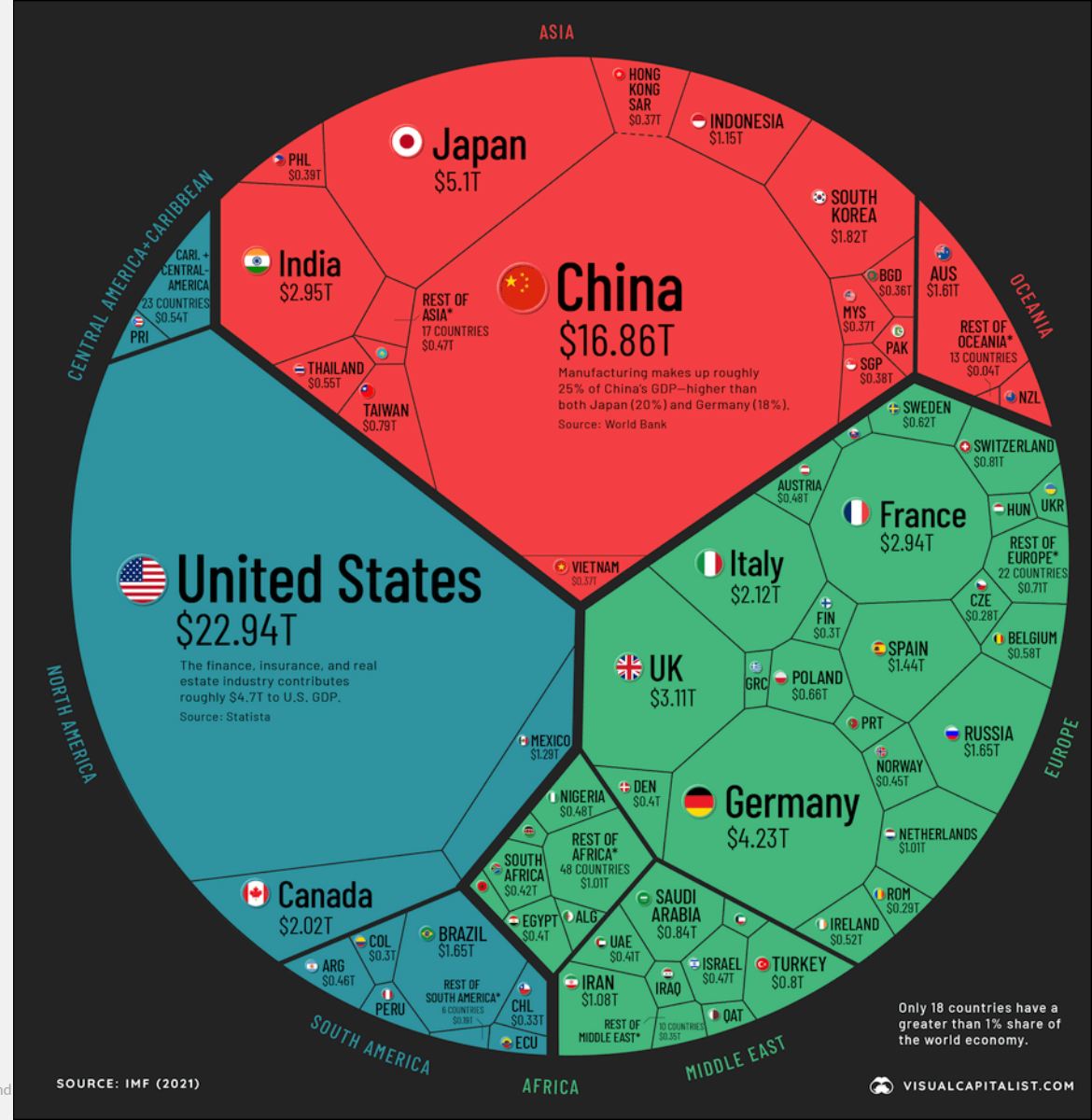
A. Beinahe verdoppelt
B. Ungefähr gleich geblieben
C. **Fast halbiert**

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

1 KEINE ARMUT

# Globale Verteilung des Bruttoinlands-produkts im Ländervergleich

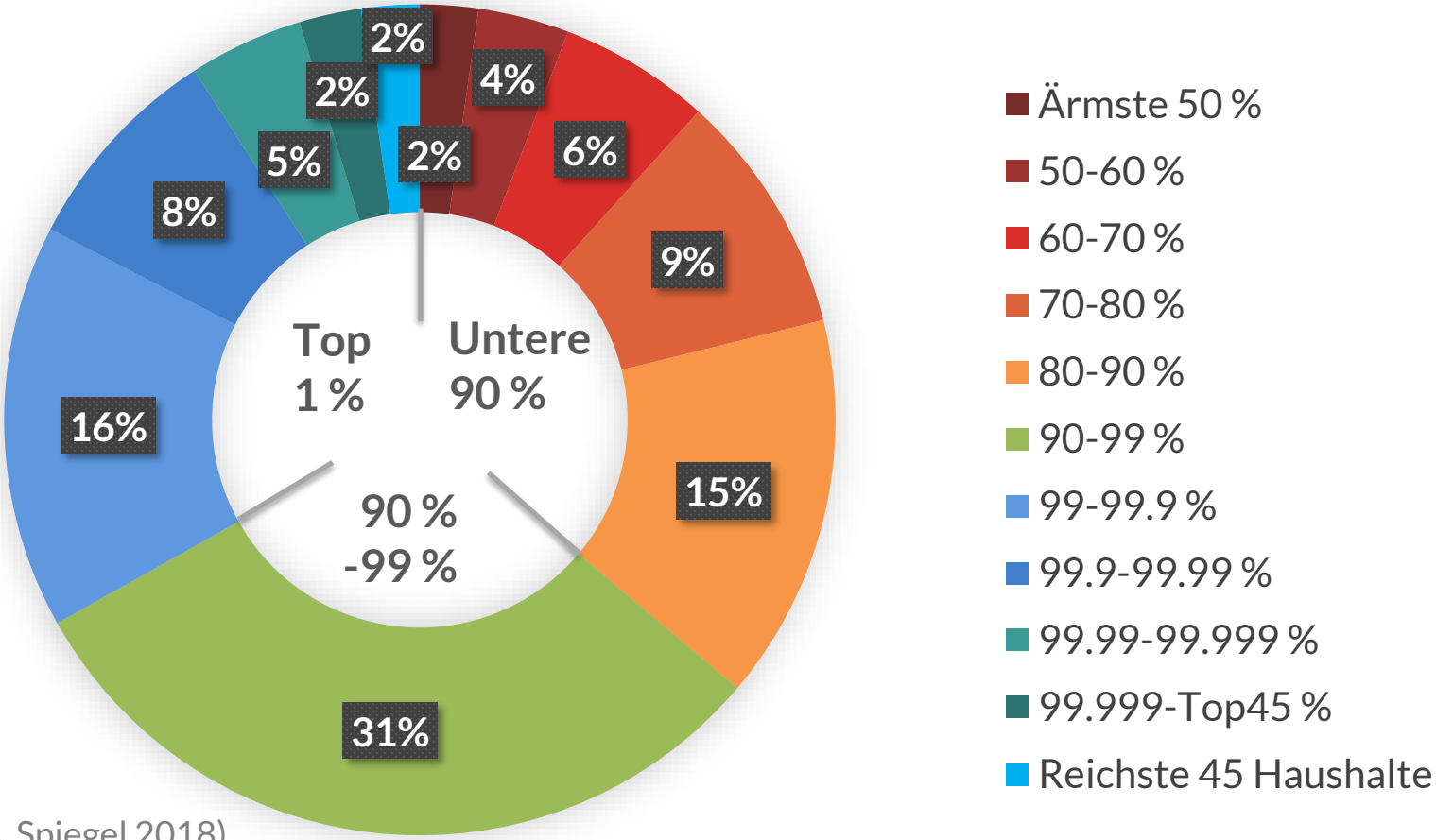



© Graph from Visual Capitalist, https://www.visualcapitalist.com/visualizing-the-94-trillion-world-economy-in-one-chart/, arrangement and additional labeling Gregor Hagedorn, reusable provided graph and attribution are not changed

1 KEINE ARMUT

# Verteilung des Reichtums in Deutschland

45 Reichste haben so viel wie untere 50 % (41 Mill.)

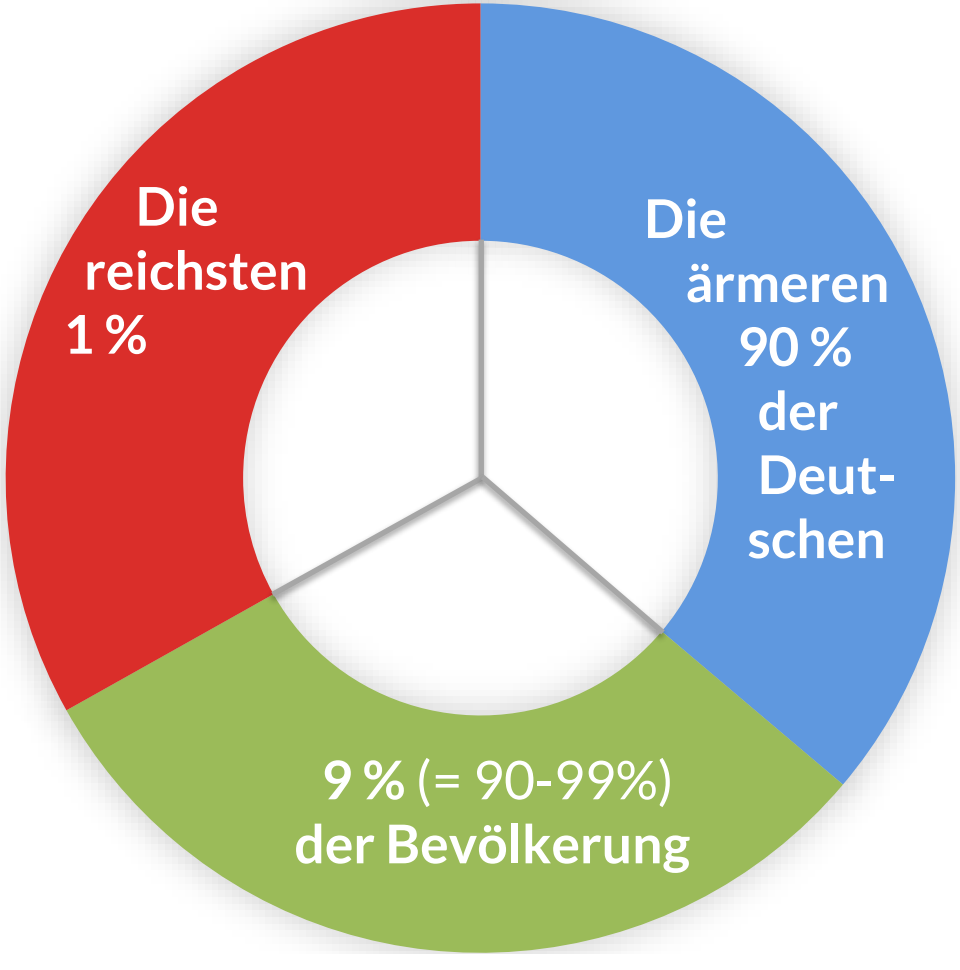



(DIW 2018, Spiegel 2018)

© Gregor Hagedorn, CC BY-SA 4.0, Data DIW 2018, Spiegel 2018

1 KEINE ARMUT

# Verteilung des Reichtums in Deutschland




(DIW 2018, Spiegel 2018)

© Gregor Hagedorn, CC BY-SA 4.0, Data DIW 2018, Spiegel 2018

1 KEINE ARMUT

# Öffentliche Schulden in Deutschland (2017)

## Sind dies Schulden zu Lasten der Kinder und Enkel?

(Quellen: destatis 2017, DIW 2018, eigene Berechnung)

© Gregor Hagedorn, CC BY-SA 4.0. Data for Germany. Public debt: 3.Q.2017 destatis, all combined. Wealth distribution: 2018 DIW pub., 2014 data. Assumes DIW used constant household size for rich/poor households.

1 KEINE ARMUT

# Öffentliche Schulden in Deutschland (2017)

## Sind dies Schulden zu Lasten der Kinder und Enkel?

**Öffentliche Schulden:** 1,97 Billion. € = ca. **23 914** **€** / Bürger

(Quellen: destatis 2017, DIW 2018, eigene Berechnung)

© Gregor Hagedorn, CC BY-SA 4.0. Data for Germany. Public debt: 3.Q.2017 destatis, all combined. Wealth distribution: 2018 DIW pub., 2014 data. Assumes DIW used constant household size for richer/poor households.

1 KEINE ARMUT

# Öffentliche Schulden in Deutschland (2017)

## Sind dies Schulden zu Lasten der Kinder und Enkel?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Öffentliche Schulden:** | 1,97 Billion. € | = ca. | **23 914** | **€** / Bürger |
| **Privatvermögen:** | 9,46 Billion. € | = ca. | **114 628** | **€** / Bürger |

(Quellen: destatis 2017, DIW 2018, eigene Berechnung)

© Gregor Hagedorn, CC BY-SA 4.0. Data for Germany. Public debt: 3.Q.2017 destatis, all combined. Wealth distribution: 2018 DIW pub., 2014 data. Assumes DIW used constant household size for richer/poor households.

1 KEINE ARMUT

# Öffentliche Schulden in Deutschland (2017)

## Sind dies Schulden zu Lasten der Kinder und Enkel?

**Öffentliche Schulden:** 1,97 Billion. € = ca. **23 914** **€** / Bürger

**Privatvermögen:** 9,46 Billion. € = ca. **114 628** **€** / Bürger

**Davon reichste 1 %:** 3,13 Billion. € = ca. **3,8 Mill.** **€** / Bürger
(= ⅓ des Gesamtvermögens)

(Quellen: destatis 2017, DIW 2018, eigene Berechnung)

© Gregor Hagedorn, CC BY-SA 4.0. Data for Germany. Public debt: 3.Q.2017 destatis, all combined. Wealth distribution: 2018 DIW pub., 2014 data. Assumes DIW used constant household size for richer/poorer households.

1 KEINE ARMUT

# Öffentliche Schulden in Deutschland (2017)

## Sind dies Schulden zu Lasten der Kinder und Enkel?

**Öffentliche Schulden:** 1,97 Billion. € = ca. **23 914** **€** / Bürger

**Privatvermögen:** 9,46 Billion. € = ca. **114 628** **€** / Bürger

**Davon reichste 1 %:** 3,13 Billion. € = ca. **3,8 Mill.** **€** / Bürger
(= ⅓ des Gesamtvermögens)

Würden ausschließlich **die reichsten 1 %** sämtliche öffentlichen Schulden **bezahlen**, würde jede/r von ihnen **1,4 Millionen € übrig behalten.** Man kann diese Last natürlich noch sozial abfedern. **Aber es sind keine Generationenlasten!**

(Quellen: destatis 2017, DIW 2018, eigene Berechnung)

© Gregor Hagedorn, CC BY-SA 4.0. Data for Germany. Public debt: 3Q 2017 destatis, all combined. Wealth distribution: 2018 DIW pub., 2014 data. Assumes DIW used constant household size for (disposed household).

# 2 KEIN HUNGER

© UN | free access

**2.1**
Universeller Zugang zu sicheren und gesunden Lebensmitteln

**2.2**
Beendigung aller Formen von Unterernährung

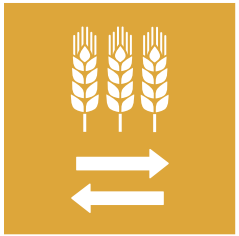
**2.3**
Verdopplung von Produktivität und Einkommen der kleinen Lebensmittelproduzent:innen

**2.4**
Nachhaltige Nahrungsmittelproduktion und widerstandsfähige landwirtschaftliche Praxis

**2.5**
Erhaltung der genetischen Vielfalt in der Nahrungsmittelproduktion

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

**2.A**
Investitionen in ländliche Infrastrukturen, Agrarforschung, Technologie und Genbanken



**2.B**
Verhinderung von Agrarhandelsbeschränkungen, Marktverzerrungen und Exportsubventionen

**2.C**
Stabile Märkte für Lebensmittelrohstoffe und rechtzeitiger Zugang zu Informationen zu gewährleisten

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Spezielle Foliensammlungen zum Thema Ernährung fehlen bei S4F bisher leider noch. Einige Folien finden sich in den Ordnern:

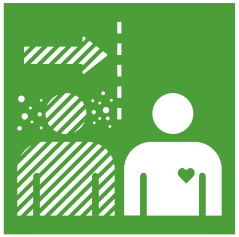
- „S4F und 24 Fakten“
  https://files.scientists4future.org/index.php?path=01__S4F_und_24_Fakten
  in 24-S4F-Fakten_2019_Illustriert_(S4F-Sammlung) …
- „23. Ernährung und Landwirtschaft“
  https://files.scientists4future.org/index.php?path=23__Ernährung_und_Landwirtschaft
  insbesondere:
  Vortrag_Ernährung_und_Klimawandel_(Spotlight_v._Franz_Bauer) …
  Boden_(S4F-Sammlung) …

# 3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN

© UN | free access

**3.1**
Weltweite Müttersterblichkeit reduzieren

**3.2**
Beendigung aller vermeidbaren Todesfälle unter 5 Jahren



**3.3**
Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

**3.4**
Senkung der Frühsterblichkeit aufgrund nichtübertragbarer Krankheiten & Förderung psychischer Gesundheit

**3.5**
Verstärkung der Prävention und Behandlung von Substanzmissbrauch

**3.6**
Halbierung der Zahl der Todesfälle und Verletzungen infolge von Straßenverkehrs-unfällen weltweit

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

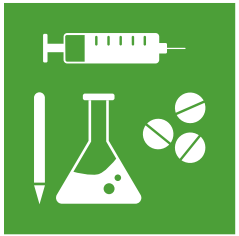
**3.7**
Universeller Zugang zu zu sexual- und reproduktions-medizinischer Versorgung

**3.8**
Universelle Gesundheitsversorgung

**3.9**
Verringerung der Zahl der Krankheiten & Todesfälle durch gefährliche Chemikalien & Umweltverschmutzung

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

**3.A**
Umsetzung des WHO-Rahmenübereinkommens zur Eindämmung von Tabakkonsum



**3.B**
Forschung und Entwicklung zu Impfstoffen und Medikamenten | universeller Zugang zu Medikamenten

**3.C**
Erhöhung der Gesundheits-finanzierung und Rekrutierung v. Fachkräften in Entwicklungsländern

**3.D**
Verbesserung der Frühwarnsysteme für globale Gesundheitsrisiken

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

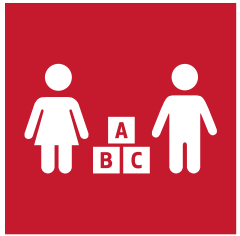
Es gibt einen Ordner zum Thema „Gesundheit“ bei S4F, allerdings fehlen viele Gesundheitsthemen. Vorhanden sind insbesondere Folien zu psychischer Gesundheit angesichts der Klima- und Biodiversitätskrise:

- https://files.scientists4future.org/index.php?path=22__Gesundheit

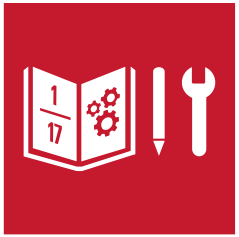
# 4 HOCHWERTIGE BILDUNG

© UN | free access

**4.1**
Kostenlose Primär- und Sekundärschulbildung




**4.2**
Gleicher Zugang zu qualitativ hochwertiger Vorschulbildung




**4.3**
Gleicher Zugang zu erschwinglicher technischer, beruflicher u. höherer Bildung

**4.4**
Anzahl der Menschen mit den für finanziellen Erfolg relevanten Fähigkeiten erhöhen

**4.5**
Beseitigung jeglicher Diskriminierung in der Bildung

**4.6**
Universelle Lese-, Schreib- und Rechenkenntnisse

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

**4.7**
Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Weltbürger*innenschaft

**4.A**
Integrative und sichere Schulen errichten und ausbauen

**4.B**
Ausweitung der Hochschulstipendien für Entwicklungsländer

**4.C**
Erhöhung des Angebots an qualifizierten Lehrenden in Entwicklungsländern

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

# Bildung

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

# Bildung

Weltweit, haben 30jährige **Männer** durchschnittlich **10 Jahre** eine Schule besucht. Wie viele Jahre haben 30jährige **Frauen** eine Schule besucht?

**9 Jahre**

**6 Jahre**

**3 Jahre**

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

# Bildung

Weltweit, haben 30jährige **Männer** durchschnittlich **10 Jahre** eine Schule besucht. Wie viele Jahre haben 30jährige **Frauen** eine Schule besucht?

**9 Jahre**

**6 Jahre**

**3 Jahre**

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, „Factfulness"; CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Spezielle Foliensammlungen zum Thema „Bildung“ fehlen bei S4F bisher leider noch.

Einige Folien im Ordner „Digitalisierung“ haben Bildungsbezüge:

- https://files.scientists4future.org/index.php?path=36__Digitalisierung

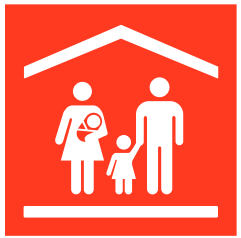
# 5 GESCHLECHTER-GLEICHHEIT

© UN | free access

**5.1**
Die Beendigung der Diskriminierung von Frauen und Mädchen

**5.2**
Das Ende aller Gewalt gegen und Ausnutzung von Frauen und Mädchen

**5.3**
Die Eliminierung von Zwangsehen und Genitalverstümmelung



**5.4**
Das Ende aller Gewalt gegen und Ausnutzung von Frauen und Mädchen

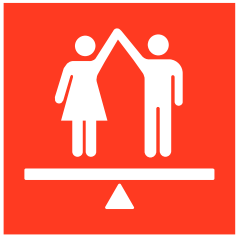
**5.5**
Sicherstellung vollständiger Teilhabe in Leitungsfunktionen und Entscheidungsprozessen

**5.6**
Umfassender Zugang zu Reproduktionsmedizin und - Rechten

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**5.A**
Gleiche Rechte auf wirtschaftliche Ressourcen, den Besitz von Eigentum und Finanzdienstleistungen

**5.B**
Förderung der Stärkung/Ermächtigung von Frauen durch Technologie



**5.C**
Einführung und Stärkung von Strategien und Gesetzgebung zur Geschlechter-Gleichberechtigung

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

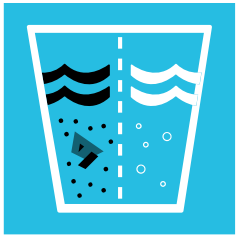
Spezielle Foliensammlungen zum Thema „Geschlechtergerechtigkeit“ fehlen bei S4F bisher leider noch.

# 6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN

© UN | free access

**6.1**
Zugang zu einwandfreiem und bezahlbarem Trinkwasser

**6.2**
Zugang zu angemessener und gerechter Sanitärversorgung/ Beendigung v. Notdurft-verrichtungen im Freien



**6.3**
Verbesserung von Wasser-qualität, Abwasserbe-handlung und sicherer Wiederverwendung

**6.4**
Effizienz von Wasser-versorgung und Sicherstellung von Süßwasserversorgung

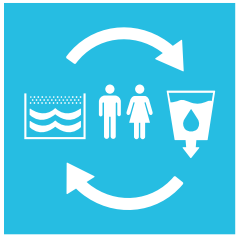
**6.5**
Umsetzung einer integrierten Wasser-ressourcenverwaltung

**6.6**
Schutz und Wiederherstellung von wasserbezogenen Ökosystemen

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

## 6.A

Unterstützung der Entwicklungsländer im Bereich der Wasser- und Sanitätsversorgung ausweiten



## 6.B

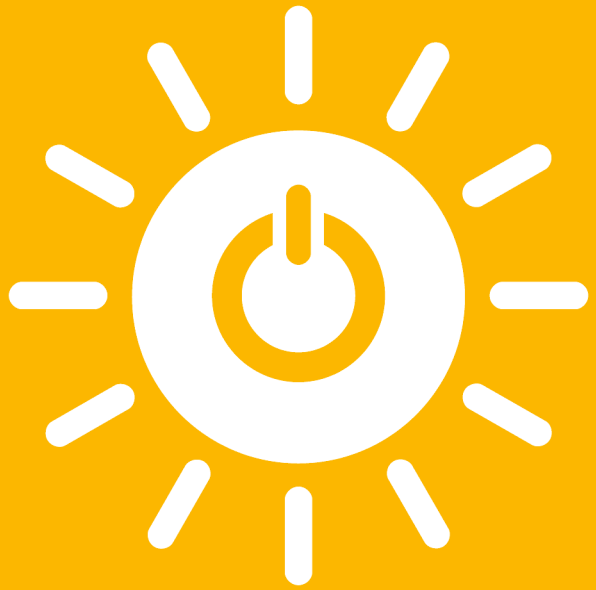
Unterstützung des lokalen Engagements in der Wasser- und Abwasser-wirtschaft

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

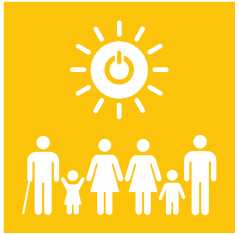
# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Spezielle Foliensammlungen zum Thema „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ fehlen bei S4F bisher leider noch.

# 7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE



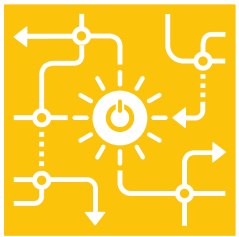
© UN | free access



**7.1**
Universeller Zugang zu moderner Energie

**7.2**
Steigerung des weltweiten Anteils erneuerbarer Energien

**7.3**
Verdopplung der Verbesserungen bei der Energieeffizienz



**7.A**
Förderung des Zugangs zu Forschung, Technologie und Investitionen für saubere Energie

**7.B**
Ausweiten und Verbesserung von Energiedienstleistungen für Entwicklungsländer

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Energie“ gibt es bei S4F umfangreiche Materialsammlungen und Vorträge, siehe:

- https://files.scientists4future.org/index.php?path=52__Energiesystem
- Aber auch: https://files.scientists4future.org/index.php?path=54__Mobilität_und_Verkehr

# 8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTS-WACHSTUM

© UN | free access

**8.1**
Nachhaltiges Wirtschaftswachstum

**8.2**
Diversifizierung, Erneuerung und Verbesserung für die wirtschaftliche Produktivität

**8.3**
Förderung von Strategien zur Unterstützung von Arbeitsplätzen und wachsender Unternehmen

**8.4**
Verbesserung der Ressourcen-Effizienz bei Verbrauch und Produktion

**8.5**
Vollbeschäftigung und anständige Arbeit mit gleicher Entlohnung

**8.6**
Förderung jugendlicher Beschäftigung, Bildung und Ausbildung

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**8.7**
Beendigung von moderner Sklaverei, Menschenhandel und Kinderarbeit

**8.8**
Schutz des Arbeitsrechts und Förderung sicherer Umgebungen

**8.9**
Stärkung von zuträglichem, nachhaltigem Tourismus

**8.10**
Universeller Zugang zu Banken, Versicherungen und Finanzdienstleistungen

**8.A**
Erhöhung der Handelshilfen

**8.B**
Entwicklung einer globalen Jugend-Beschäftigungs-Strategie

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

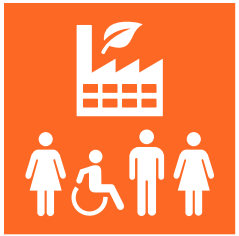
Zum Thema „Wirtschaftswachstum“ gibt es bei S4F umfangreiche Materialsammlungen und Vorträge, siehe:

- https://files.scientists4future.org/index.php?path=50__Wirtschaft_und_Wachstum
- Speziell zum Thema Arbeit siehe:
  „Vortrag Nachhaltigkeit und Beschäftigung (Spotlight v. Florian Lehmer)“
  im oben verlinkten Ordner

# 9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR

© UN | free access

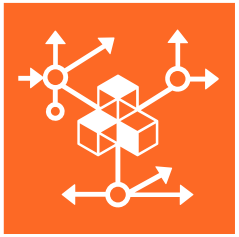
**9.1**
Entwicklung nachhaltiger, robuster und inklusiver Infrastruktur



**9.2**
Förderung inklusiver und nachhaltiger Industrialisierung

**9.3**
Verbesserung des Zugangs zu Finanzdienstleistungen und Märkten

**9.4**
Aktualisierung aller Industrien und Infrastrukturen hin zur Nachhaltigkeit



**9.5**
Ausweitung der Forschung und Aktualisierung industrieller Technologien

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**9.A**
Erleichterung einer nachhaltigen Infrastruktur für Entwicklungsländer

**9.B**
Unterstützung heimischer Technologieentwicklung und industrieller Diversizierung

**9.C**
Universeller Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologie

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Themen aus dem Bereich „Industrie, Innovation und Infrastruktur“ wird in den S4F Materialsammlungen und Vorträgen immer wieder angesprochen, siehe unter files.scientists4future.org die Ordner zu:

- 36. Digitalisierung
- 50. Wirtschaft und Wachstum
- 52. Energiesystem
- 54. Mobilität und Verkehr
- 55. Gebäude und Siedlungen

# 10 WENIGER UNGLEICHHEITEN

© UN | free access

**10.1**
Einkommens-Ungleichheiten reduzieren

**10.2**
Förderung umfassender sozialer, wirtschaftlicher und politischer Inklusion

**10.3**
Gleiche Chancen sicherstellen und Diskriminierung beenden

**10.4**
Einführung von Steuer- und Sozialpolitik, die Gleichberechtigung fördert

**10.5**
Verbesserte Regulation globaler Finanzmärkte und Institutionen

**10.6**
Stärkere Repräsentation von Entwicklungsländern in Finanzinstituten

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**10.7**
Verantwortungsvolle und gut organisierte Migrationspolitik

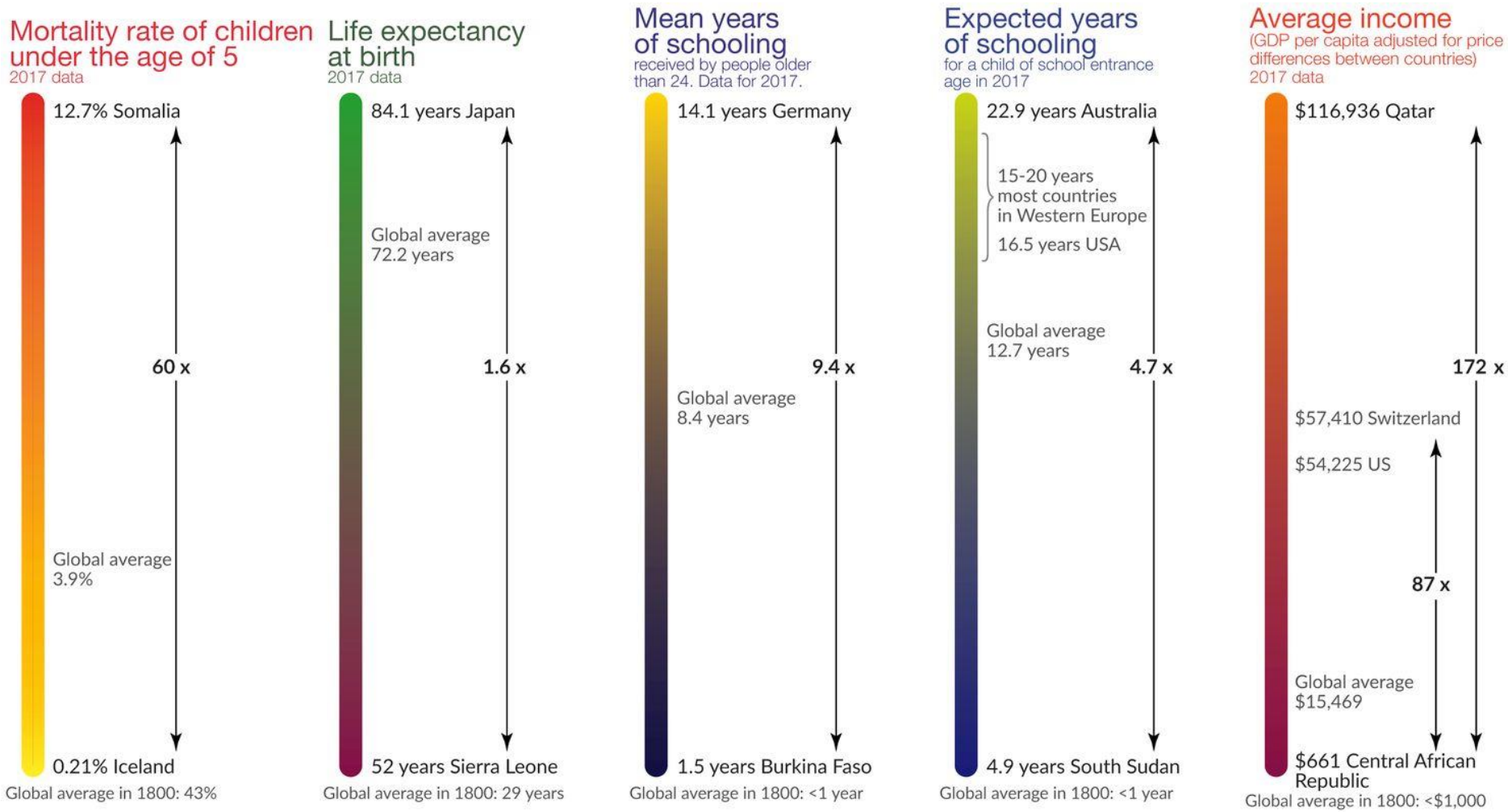
**10.A**
Spezialisierte und differenzierte Behandlung für Entwicklungsländer

**10.B**
Förderung von Entwick-lungshilfe & Investitionen in am wenigsten entwickelten Länder

**10.C**
Reduktion der Transaktions-Kosten für Geldsendungen durch Migrant:innen

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Die besten und schlechtesten (engl.)




© Max Roser, Our World in Data, CC BY 4.0

# Einkommensverteilung

Die folgenden Folien (nur beim Betrachten der Animation verständlich!) thematisieren die globale Einkommensverteilung. Wesentliche Punkte:

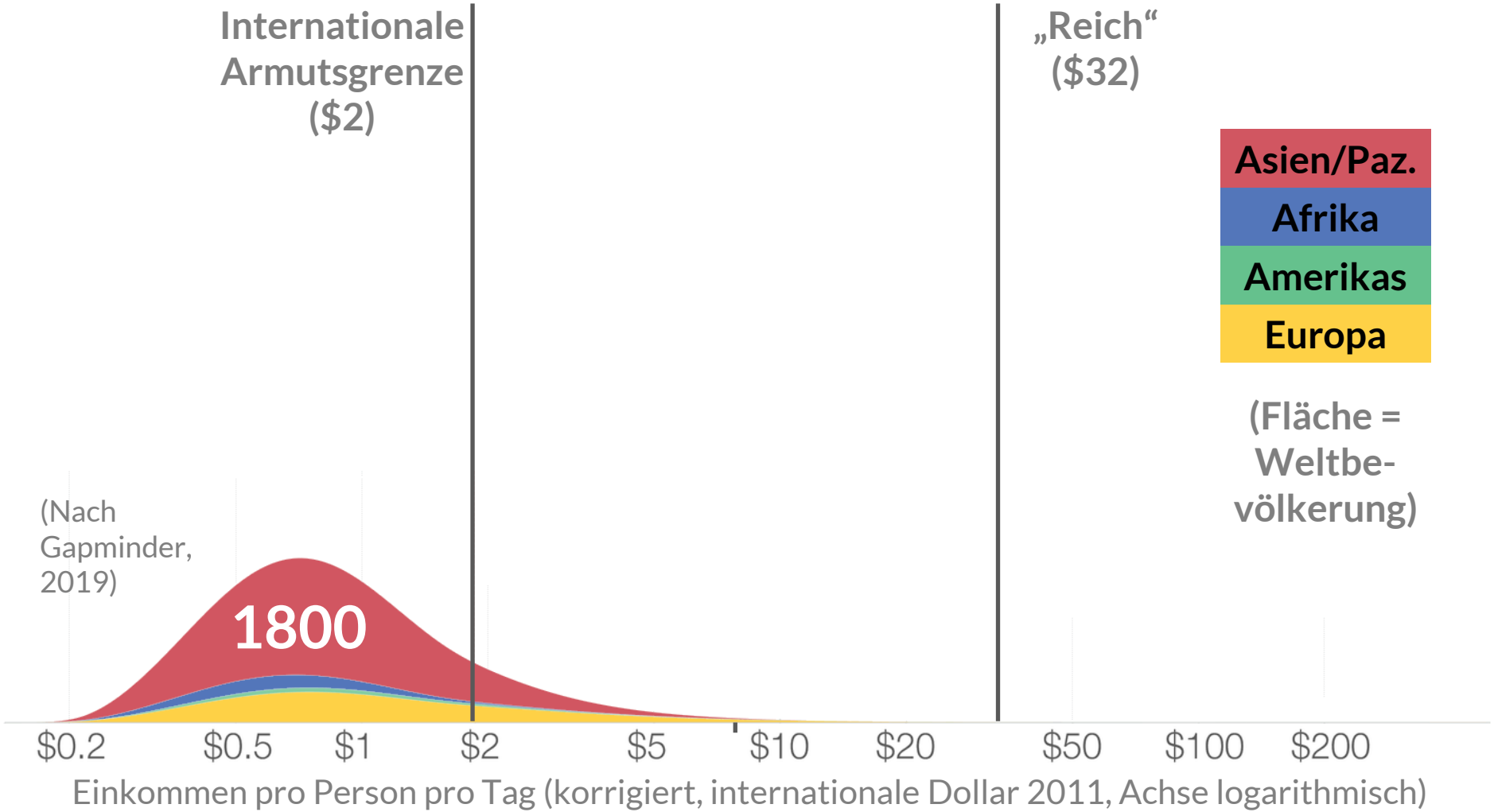
1. Das (inflationskorrigierte) Einkommen hat sich deutlich erhöht. Dabei hat absolute Armut drastisch abgenommen.

2. In den 70er Jahren war die Welt zweigeteilt in arme Entwicklungsländer und reiche entwickelte Ländern. Dieses Bild ist überholt, „aus dem zweihöckerigen Kamel ist ein Dromedar geworden“ (Hans Rosling), ist aber noch in unsern Köpfen (→ Fehlentscheidungen).

3. Die Verteilung zwischen den Regionen hat sich stark verändert.

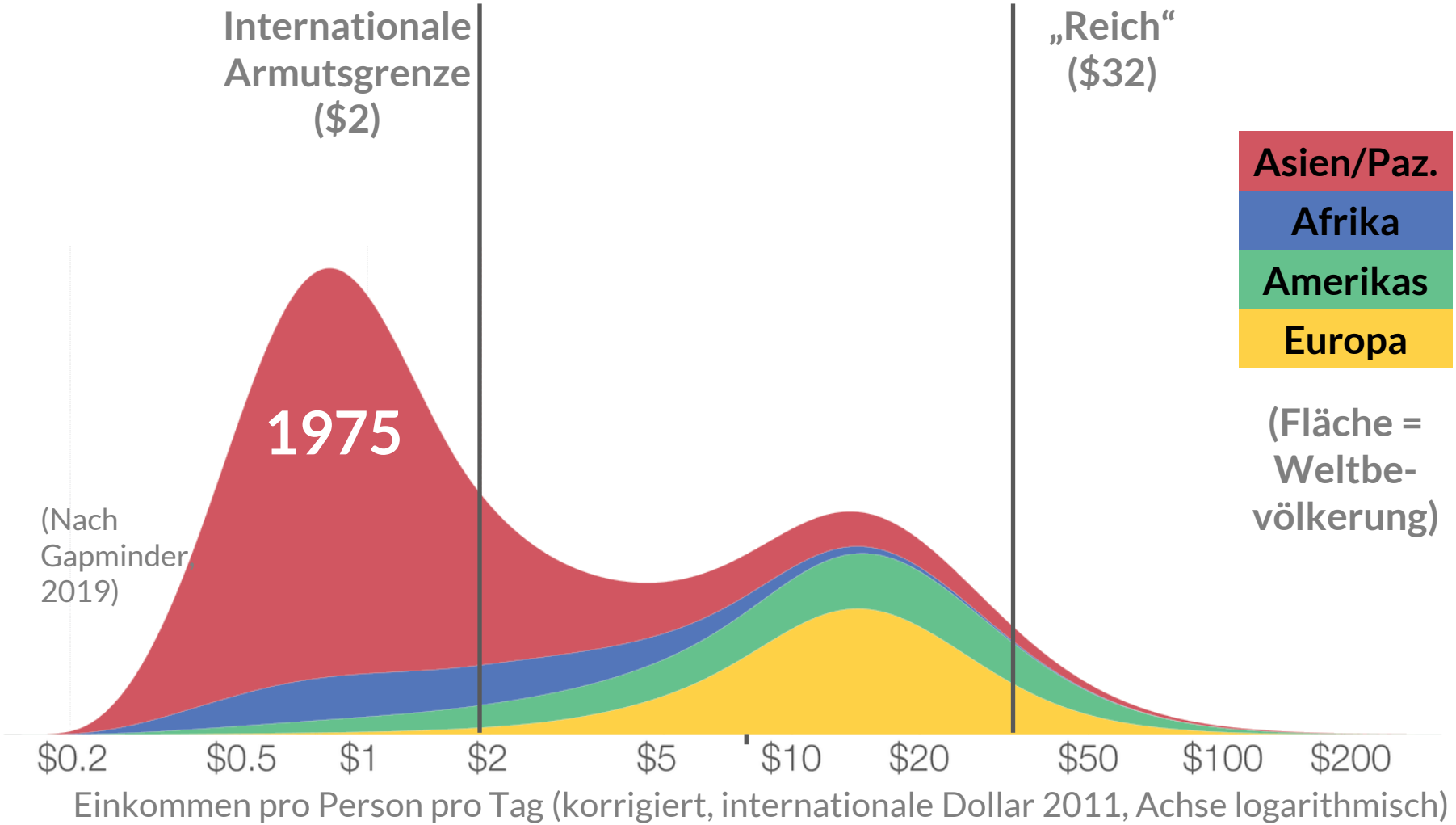
4. Wir leben in der Welt oberhalb der „Air-Line“ und denken viel über die Welt absoluter Armut („Poverty Line“). Damit ignorieren wir fünf Siebtel der Weltbevölkerung in Gruppe 2 und 3.

# Einkommensverteilung (global, 1800 → 1975 → 2015)



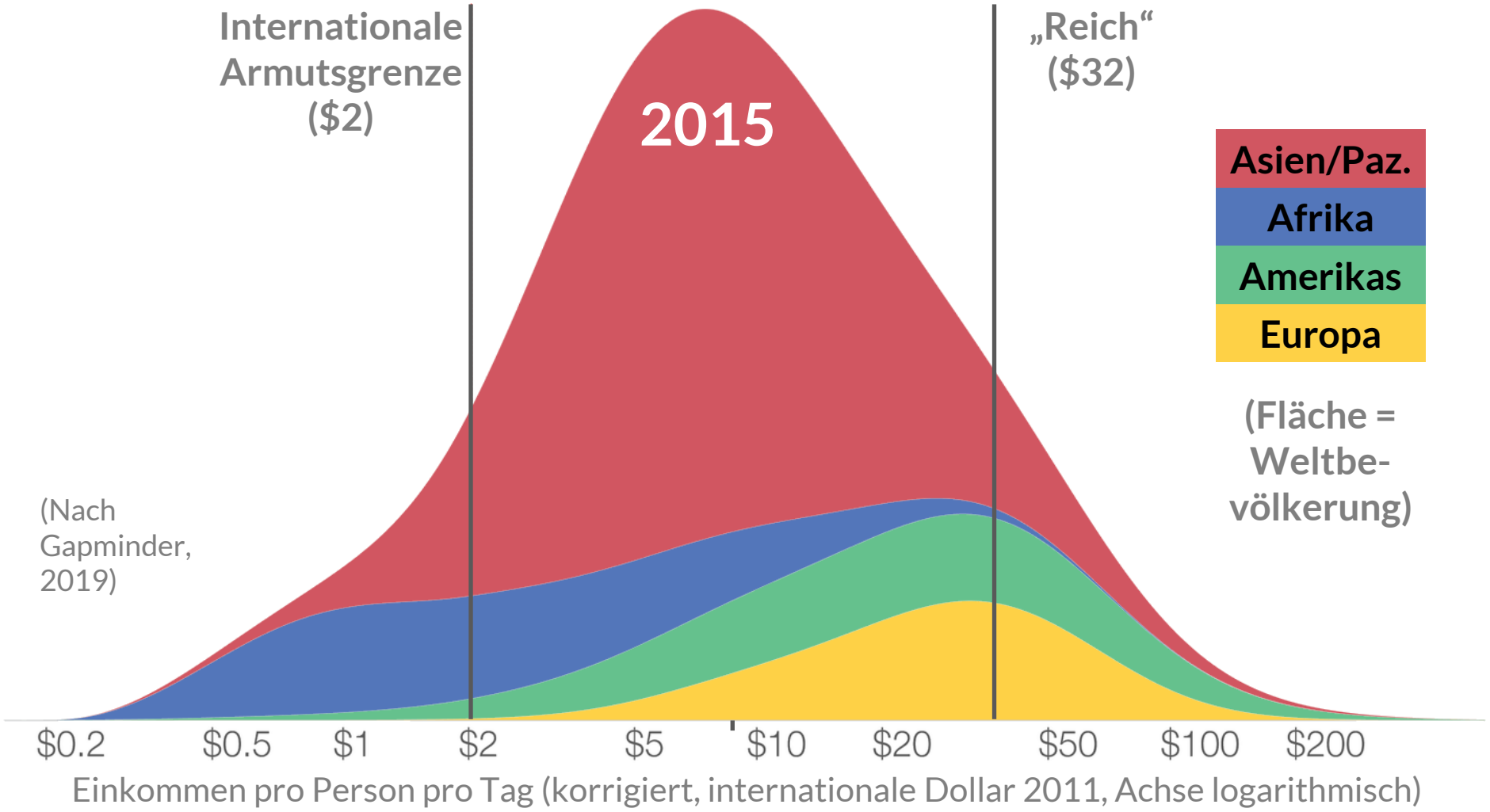

© Gregor Hagedorn, based on Max Roser, Our World in Data, and Gapminder, CC BY-SA 4.0

# Einkommensverteilung (global, 1800 → 1975 → 2015)




© Gregor Hagedorn, based on Max Roser, Our World in Data, and Gapminder, CC BY-SA 4.0

# Einkommensverteilung (global, 1800 → 1975 → 2015)



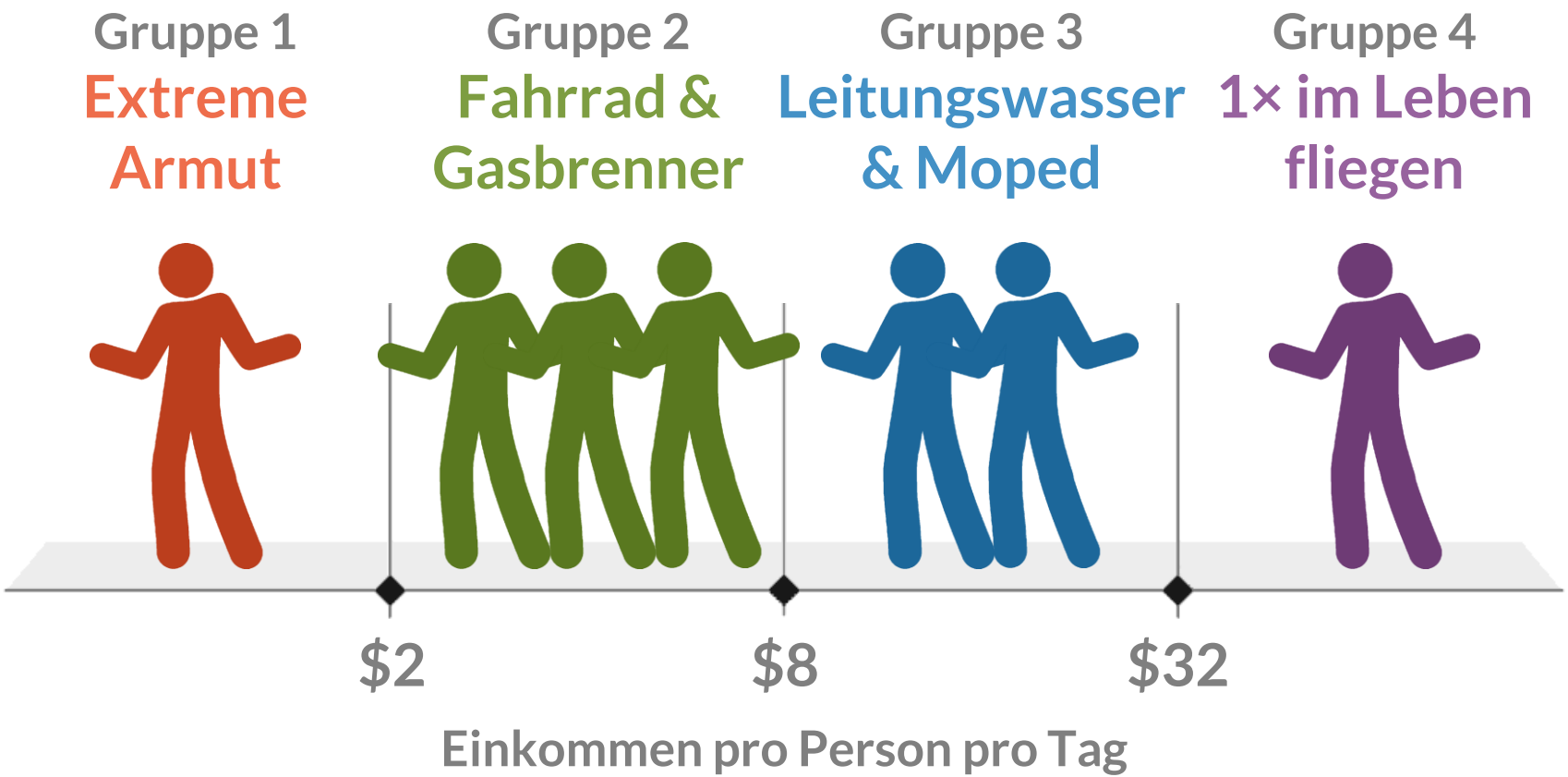

© Gregor Hagedorn, based on Max Roser, Our World in Data, and Gapminder, CC BY-SA 4.0

# Kritik an Abnahme absoluter Armut

Siehe Jason Hickel 2019. A Letter to Steven Pinker (and Bill Gates, for that Matter) about Global Poverty.
https://www.jasonhickel.org/blog/2019/2/3/pinker-and-global-poverty

(Siehe auch: https://en.wikipedia.org/wiki/Jason_Hickel)

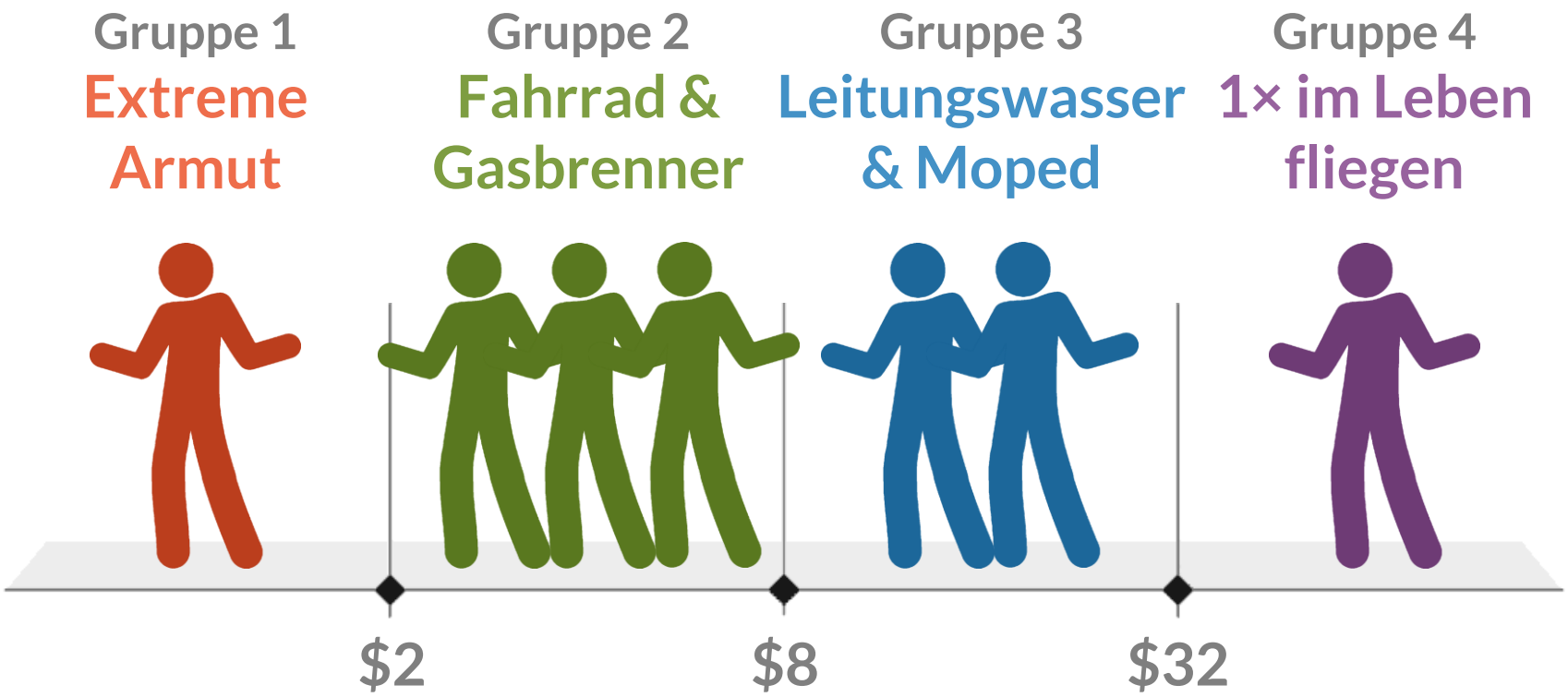
# Vier globale Einkommensgruppen




(Nach Gapminder, 2018)

© Gregor Hagedorn, CC BY 4.0, based on concepts by H.Rosling/Gapminder

# Vier globale Einkommensgruppen




Einkommen pro Person pro Tag (korrigiert)
Jede Figur repräsentiert ein Siebtel der Menschheit.

(Nach Gapminder, 2018)

© Gregor Hagedorn, CC BY 4.0, based on concepts by H.Rosling/Gapminder

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Weniger Ungleichheiten“ passt insbesondere das Thema Klimagerechtigkeit, siehe

- 31. Philosophie und Gerechtigkeit https://files.scientists4future.org/index.php?path=31_Philosophie_und_Gerechtigkeit

# 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN

© UN | free access

**11.1**
Sicherer und erschwinglicher Wohnraum

**11.2**
Erschwingliche und nachhaltige Transportsysteme

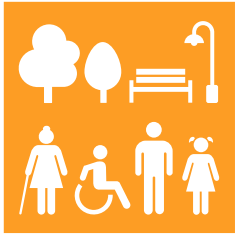
**11.3**
Inklusive und nachhaltige Urbanisierung

**11.4**
Schutz des Weltkultur- und Naturerbes

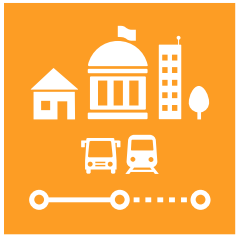
**11.5**
Reduktion der Beeinträchtigungen durch Naturkatastrophen

**11.6**
Reduktion der Umweltfolgen von Städten

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0



**11.7**
Bereitstellung des Zugangs zu sicheren und inklusiven Grünflächen und öffentlichen Plätzen



**11.A**
Starke nationale und regionale Entwicklungs-planung

**11.B**
Implementierung von Strategien zur Inklusion, Ressourceneffizienz und Katastrophenrisiko-minderung

**11.C**
Unterstützung der am wenigsten entwickelten Länder bei nachhaltigem und resilientem Bauen

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach & Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ stehen bei S4F bisher nur einige Aspekte zur Verfügung, siehe insbesondere im Ordner

- 55. Gebäude und Siedlungen
  files.scientists4future.org/index.php?path=55__Gebäude_und_Siedlungen

# 12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION

© UN | free access

**12.1**
Einführung des 10-Jahres-Nachhaltigkeits-Rahmenkonzepts für Verbrauch und Produktion

**12.2**
Nachhaltige Verwaltung und Nutzung natürlicher Ressourcen

**12.3**
Halbierung der weltweiten Lebensmittelverschwendung pro Kopf

**12.4**
Verantwortungsvolle Handhabung von Chemikalien und Müll

**12.5**
Erhebliche Reduktion der Abfallerzeugung

**12.6**
Unternehmen bewegen, nachhaltige Prozesse und Nachhaltigkeitsbericht-erstattung zu etablieren

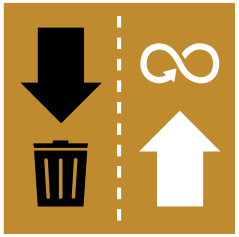
© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**12.7**
Nachhaltige öffentliche Beschaffungsverfahren vorantreiben

**12.8**
Umfassendes Verständnis nachhaltiger Lebensweisen fördern

**12.A**
Wissenschaftliche und technologische Kapazitäten von Entwicklungsländern für nachhaltigen Verbrauch und Produktion unterstützen

**12.B**
Entwicklung und Umsetzung von Werkzeugen zur Überprüfung von nachhaltigem Tourismus



**12.C**
Marktverzerrungen entfernen, die zu verschwenderischem Konsum führen

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

Die technischen Dinge, die der Mensch geschaffen hat, sind ca. 30 Billionen Tonnen. Etwa ein Drittel geht auf das Konto heute lebender Menschen. Das sind mehr als 1000 Tonnen pro Person – ein gigantischer ökologischer Fußabdruck.
(R. Leinfelder)

©Gregor Hagedorn, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ stehen bei S4F bisher nur wenige Teilaspekte zur Verfügung, siehe im Ordner:

- 55. Gebäude und Siedlungen
  files.scientists4future.org/index.php?path=55__Gebäude_und_Siedlungen

# 13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ

© UN | free access

**13.1**
Stärkung der Widerstands- und Anpassungsfähigkeit an klimabezogene Katastrophen

**13.2**
Integration von Maßnahmen zum Klimawandel in Politik und Planung

**13.3**
Wissens- und Kapazitätsaufbau zur Bewältigung des Klimawandels

**13.A**
Umsetzung des UN Rahmenübereinkommens zum Klimawandel

**13.B**
Förderung von Mechanismen zur Steigerung von Planungs- und Verwaltungskapazitäten

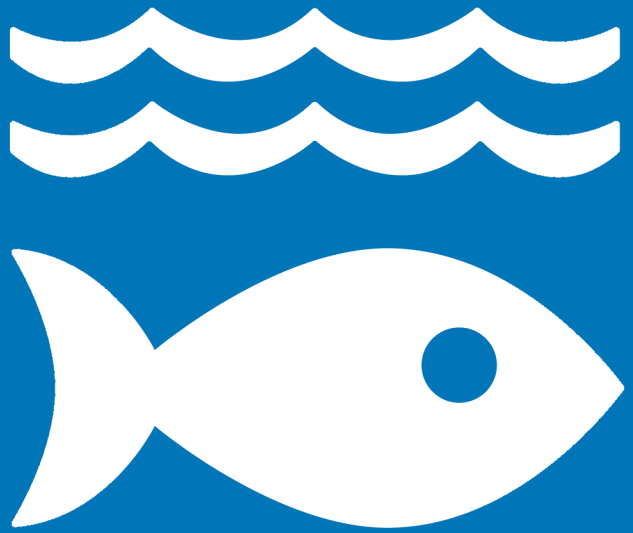
© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Klimaschutz“ existieren umfangreiche Materialsammlungen bei S4F, siehe die Ordner:

- 01. S4F und 24 Fakten
  files.scientists4future.org/index.php?path=01_S4F_und_24_Fakten
- 10. Klima
  files.scientists4future.org/index.php?path=10_Klima
- 13. CO2-Budget
  files.scientists4future.org/index.php?path=13_CO2-Budget
- 19. Klima-Videos etc
  files.scientists4future.org/index.php?path=19_Klima-Videos_etc

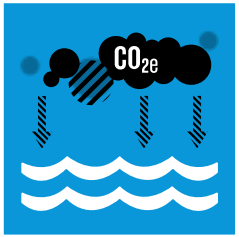
# 14 LEBEN UNTER WASSER



© UN | free access

**14.1**
Reduktion der Meeresverschmutzung

**14.2**
Schutz und Regeneration von Ökosystemen




**14.3**
Reduktion der Versauerung der Ozeane

**14.4**
Nachhaltige Fischerei

**14.5**
Schutz von Küsten- und Meeresgebieten

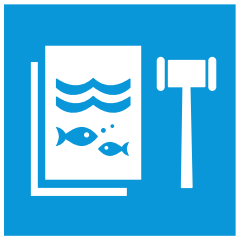
**14.6**
Stopp von Subventionen, die zur Überfischung beitragen

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**14.7**
Wirtschaftliche Anreize für nachhaltige Nutzung der Meeresschätze verstärken

**14.A**
Erweiterung des wissenschaftlichen Kenntnisstands, Forschung und Technologie für die Gesundheit der Ozeane

**14.B**
Stärkung kleiner Fischereibetriebe



**14.C**
Einführung und Durchsetzung internationalen Seerechts

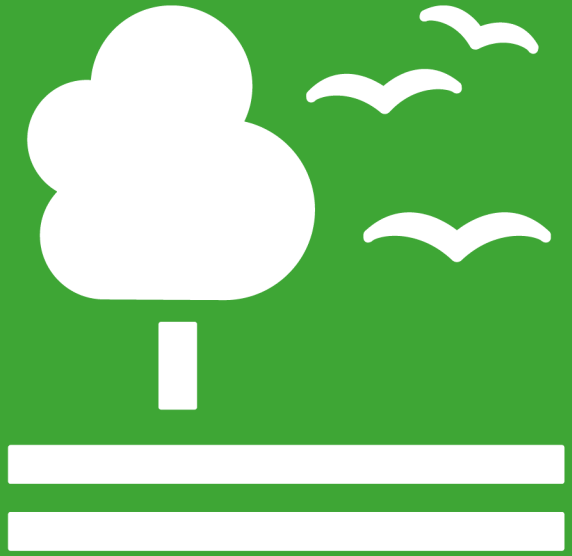
© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Leben unter Wasser“ existieren Materialien bei S4F im Ordner:

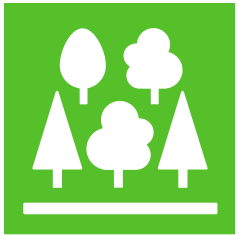
- 21. Biodiversität
  https://files.scientists4future.org/index.php?path=21__Biodiversität
  (Der Schwerpunkt der Folien liegt allerdings bei Biodiversität auf Land)

# 15 LEBEN AN LAND

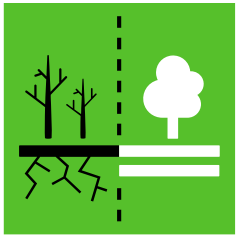


© UN | free access

**15.1**
Schutz und Regeneration von Land- und Frischwasser-Ökosystemen



**15.2**
Stopp von Abholzung und Regeneration degradierter Wälder



**15.3**
Stopp von Wüstenbildung und Regeneration degradierten Landes

**15.4**
Erhalt von Bergökosystemen sicherstellen

**15.5**
Biodiversität und natürliche Lebensräume schützen

**15.6**
Förderung des Zugangs zu genetischen Ressourcen und gerechte Verteilung des Nutzens

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**15.7**
Eliminierung von Wilderei und dem illegalen Handel mit geschützten Arten

**15.8**
Vermeidung der Invasion gebietsfremder Arten an Land sowie in Wasserökosystemen

**15.9**
Ökosysteme und Biodiversität in Regierungsplanung einbeziehen

**15.A**
Erhöhung der finanziellen Ressourcen für Schutz und nachhaltige Nutzung von Ökosystemen und Biodiversität

**15.B**
Finanzierung und Schaffung von Anreizen für nachhaltige Forstwirtschaft

**15.C**
Weltweite Bekämpfung von Wilderei und illegalem Handel

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Leben an Land“ existieren umfangreiche Materialien bei S4F im Ordner:

- 21. Biodiversität
  https://files.scientists4future.org/index.php?path=21_Biodiversität

# 16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN

© UN | free access

**16.1**
Gewalt überall reduzieren

**16.2**
Schutz von Kindern vor Missbrauch, Ausnutzung, Menschenhandel und Gewalt

**16.3**
Die Rolle des Gesetzes stärken und gleichen Zugang zur Justiz sicherstellen

**16.4**
Bekämpfung organisierter Kriminalität und verbotener Finanzströme und des Waffenschmuggels

**16.5**
Korruption und Bestechung erheblich reduzieren

**16.6**
Entwicklung effektiver, rechenschaftspflichtiger und transparenter Institutionen

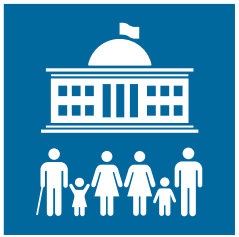
© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**16.7**
Sicherstellen verantwortungsvoller, inklusiver und repräsentativer Entscheidungsfindungen

**16.8**
Stärkung der Teilhabe in der Weltordnungspolitik

**16.9**
Universelle rechtlicher Identität bereitstellen

**16.10**
Sicherstellung des öffentlichen Zugangs zu Informationen und Schutz der Grundfreiheiten



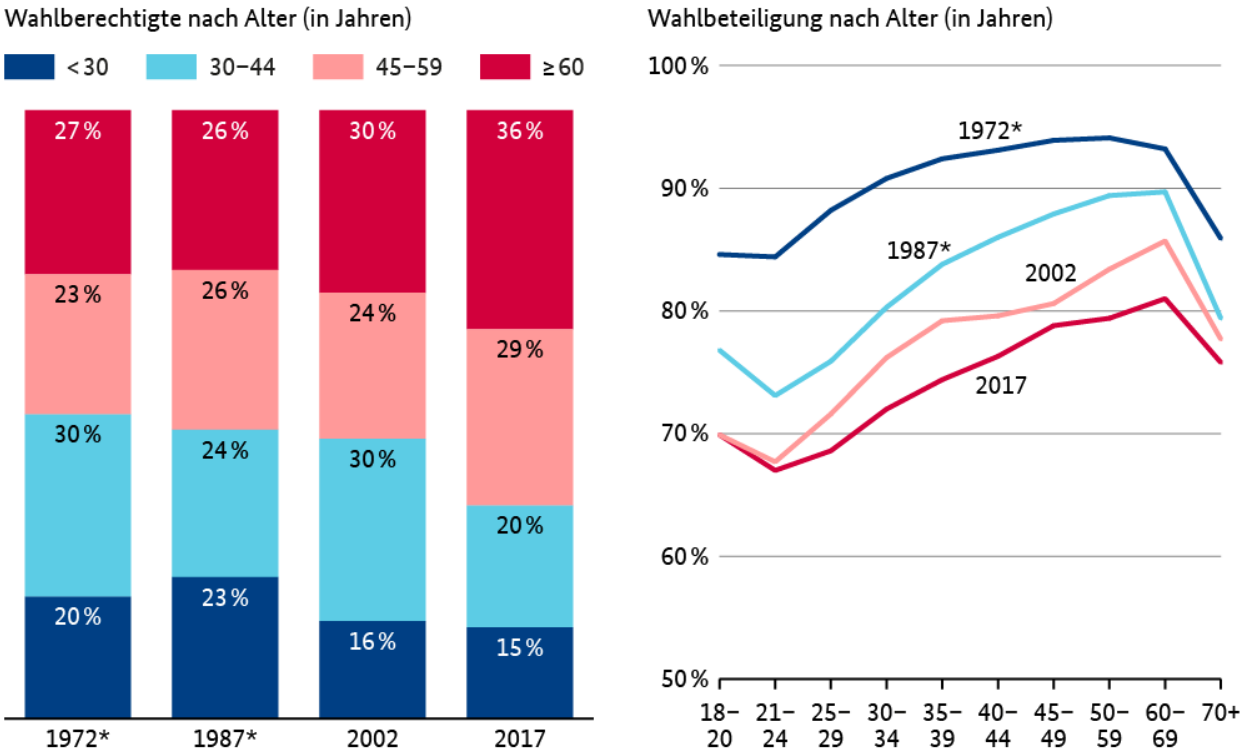
**16.A**
Stärkung nationaler Institutionen zur Unterbindung von Gewalt und zur Bekämpfung von Terrorismus und Verbrechen

**16.B**
Förderung und Durchsetzung diskriminierungsfreier Gesetze und Politik

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

# SDG 16:
# Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen

**Wahlberechtigte und Wahlbeteiligung bei Bundestagswahlen nach Altersgruppen**




* früheres Bundesgebiet ohne Westberlin
Datenquelle: Bundeswahlleiter; Berechnungen: BiB

© BiB 2018 / demografie-portal.de

#TODO REDO AS OPEN SOURCE! – CSV below

© BiB 2018, GRAPH COPYRIGHTED MATERIAL, NOT Re-usable, UN SDG Goals under PD

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen“ existieren bei S4F erste Materialien in den Ordnern:

- 41. Politik-Gesellschaft-Nachhaltigkeit
  files.scientists4future.org/index.php?path=41_Politik-Gesellschaft-Nachhaltigkeit
  (siehe insbesondere Vortrag Lieferkettengesetz (Spotlight v. Carolin Baier und Judith Krauss … .pdf/pptx/odp)
- 31. Philosophie und Gerechtigkeit (zu Klimagerechtigkeit)
  files.scientists4future.org/index.php?path=31_Philosophie_und_Gerechtigkeit

# 17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE

© UN | free access

**17.1**
Mobilisierung von Ressourcen zur Verbesserung der inländischen Steuererhebung

**17.2**
Umsetzung aller Entwicklungshilfe-verpflichtungen

**17.3**
Mobilisierung finanzieller Mittel für Entwicklungsländer

**17.4**
Unterstützung der Entwicklungsländer zum Erreichen eigener Schuldentragfähigkeit

**17.5**
Investitionen in die am wenigsten entwickelten Länder

**17.6**
Wissensaustausch und Zusammenarbeit für den Zugang zu Wissenschaft, Technologie und Innovation

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

**17.7**
Förderung nachhaltiger Technologien für Entwicklungsländer

**17.8**
Stärkung der Wissenschafts-, Technologie- und Innovationsstärke für die am wenigsten entwickelte Länder

**17.9**
Ausweitung der SDGs-Kapazität in Entwicklungsländern

**17.10**
Förderung eines universellen Handelssystems innerhalb der WTO

**17.11**
Vergrößerung der Exporte aus Entwicklungsländern

**17.12**
Abbau von Handelsschranken für am wenigsten entwickelte Länder

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

**17.13**
Verbesserung der weltweiten makroökonomischen Stabilität

**17.14**
Verbesserung der Politik-Kohärenz für nachhaltige Entwicklung

**17.15**
Anerkennung nationaler Leitungsrollen bei der Umsetzung von Politik zur Erreichung der Nachhaltigkeits-Entwicklungs-Ziele

**17.16**
Verstärkung der weltweiten Partnerschaft zur nachhaltigen Entwicklung

**17.17**
Förderung effektiver Partnerschaften

**17.18**
Verbesserung der Verfügbarkeit verlässlicher Daten

© UN | free access, translated by Benedikt Nickel, CC BY-SA 4.0

## 17.19

# Weiterentwicklung von Fortschrittsmaßen auf Basis bestehender Initiativen

© UN | free access, translated by Catherine Eckenbach, CC BY-SA 4.0

# Mögliche Ergänzungen bei S4F

Zum Thema „Partnerschaften zur Erreichung der Ziele existieren bei S4F noch keine speziellen Materialien.

# Und was ist mit Bevölkerungswachstum?

Die 17 Nachhaltigkeitsziele gehen nicht direkt auf das Thema Bevölkerungswachstum ein, obwohl dies selbstverständlich ein wesentlicher Faktor ist.

Dies hat verschiedene Gründe. Zum einen gibt es hier den Menschenrechten widersprechende Zwangsmaßnahmen. Zum anderen sind die wirksamsten Maßnahmen in anderen Zielen bereits abgebildet (Gesundheit, Bildung, Frauenrechte, starke Institutionen einschließlich z. B. Alterssicherungssysteme).

Informationen zum Thema Weltbevölkerung finden sich auch in der S4F-Sammlung: Bevölkerung_und_Fussabdruck_(S4F-Sammlung).pptx.

Als „Teaser“ siehe die folgenden beiden Folien:

# Wachstum der Weltbevölkerung

Zurzeit leben **2 Milliarden** Kinder auf der Welt.
Wie viele Kinder werden es nach Schätzung der Vereinten Nationen im Jahr 2100 sein?

**2 Milliarden**

**3 Milliarden**

**4 Milliarden**

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, CC BY-SA 4.0

# Wachstum der Weltbevölkerung

Zurzeit leben **2 Milliarden** Kinder auf der Welt.
Wie viele Kinder werden es nach Schätzung der Vereinten Nationen im Jahr 2100 sein?

**2 Milliarden**

3 Milliarden

4 Milliarden

© Gregor Hagedorn, after Hans Rosling, CC BY-SA 4.0

# Allgemeine Informationen

S4F-Folien sind *Materialsammlungen* unter offenen Lizenzen für Vorträge, Unterricht, Poster, Flyer, etc.

Die hier vorliegende Fassung ist eine **Kurzsammlung für Unterrichtszwecke.**

Sie enthält keine fertigen Unterrichtseinheiten, wählt aber aus den größeren Foliensammlungen für den Unterricht wichtige Folien aus.

Bitte helfen sie mit, die Auswahl zu verbessern (siehe nächste Folie).

## Weitere Infos:

Viele Folien versuchen, den objektiven Stand der Forschung darzustellen. Andere Folien (z. B. Handlungsoptionen, Einschätzungen, Kritik, positive Entwicklungen) erheben hingegen keinen Anspruch auf Objektivität.

Die Folien enthalten zusätzliche Informationen (z. B. Quellen). Stellt euer Programm zur Bearbeitung der Folien bitte so ein, dass der Notes / Notizbereich sichtbar ist.

Dort sind auch Copyright/Lizenzangaben. Diese dürfen (außer bei CC0) nicht gelöscht werden (aber an anderer Stelle erscheinen). Bei Überarbeitung bitte den eigenen Namen hinzufügen („© Erstautoren, modif. EuerName“). Mehr in „Vertiefte Informationen zu Lizenzen.pptx/pdf “.

Für einige Folien gibt es Varianten für verschiedene Zielgruppen bzw. kurz für Vortrag + lang für Druck/Web.

Schriftarten (OpenSource) sind im S4F Downloadbereich als „Diese_Fonts_eventuell_installieren.zip“ verfügbar.

(Folien mit blauem Hintergrund (wie hier) sind Hinweise für die Vorbereitung, nicht zur Nutzung im Vortrag.)

# Bitte helft mit!

Wir würden diese Sammlung gerne verbessern:

1. Hattet ihr Fragen, die nicht angesprochen wurden?

2. Manche Folien sind nur vorläufig geprüft, andere sind vielleicht zu kompliziert. Bitte schickt Verbesserungsvorschläge, Hinweise auf Fehler oder Ungenauigkeiten als Kommentare in der Datei (siehe unten). Falls ihr Powerpoint verwendet, nutzt bitte die eingebaute Kommentarfunktion.

3. Habt ihr eigene oder verbesserte Folien? Bitte schickt sie uns mit Copyright („© Namen-der-Urheber“) und Lizenzangabe (ideal ist „CC BY-SA 4.0“) an g.m.hagedorn@gmail.com.

4. Habt ihr andernorts gute Grafiken gesehen, die hier sinnvollerweise ergänzt werden sollten? Bitte nennt die Quelle (möglichst auch Webadresse) und gebt an, ob lizenziert oder unter Zitatrecht verwendet.

**Rücksendung von Ergänzung/Kritik:** Eigenen Namen an Dateinamen anhängen, hier hochladen:
https://owncloud.gwdg.de/index.php/s/Szm8vDJ60zmwNgX
(= UPLOAD-ONLY Folder) und E-Mail an g.m.hagedorn@gmail.com.

Dankeschön – Gregor

# Beispiele weiterer Materialien von Scientists for Future

## (files.scientists4future.org, in Themenordnern organisiert)

© Scientists for Future, CC BY-SA 4.0