

Nachhaltigkeit: 17 Ziele der UN („SDGs“)

Materialsammlung von Scientists for Future

Version für Einsteiger & Mittelstufe | Fortgeschrittene & Oberstufe | Vertiefung

Version: 2. Juni 2022

Die Sammlung steht unter der offenen Lizenz [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/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/presentationen/

Informationen vorab

1. Folien mit blauem Hintergrund (wie diese) dienen Verständnis und Vorbereitung, nicht der Nutzung in Vortrag/Poster/etc.
2. Die Sammlung ist durchgesehen, aber die Qualität entspricht nicht unbedingt einer gereviewten wissenschaftlichen Publikation. Wir ergänzen stetig neue Folien und finden immer wieder selbst Fehler. Prüft daher bitte Inhalt und Form der Materialien vor eigener Verwendung selbst. Wir sind für Hinweise auf Fehler und Verbesserungsmöglichkeiten dankbar!
3. Weitere Informationen (©/Lizenzen, Quellen, Notizbereich, Varianten, Kontakt, teilweise Hinweise auf Schulfächer) finden sich auf weiteren Blaufolien am Ende.

Eng verwandte Foliensammlungen

1. Einführung in Visualisierungen von Nachhaltigkeitskonzepten:
Nachhaltigkeit_-_Konzepte_und_Visualisierungen ... pptx/pdf/odp
2. Bevölkerungsentwicklung, ökologischer Fußabdruck & Wachstum:
Bevölkerung_und_Fussabdruck ... pptx/pdf/odp
Wachstum_und_Beschleunigung ... pptx/pdf/odp
3. Biodiversität (Leben an Land, Leben in Ozeanen):
Biodiversität__Hauptdatei ... pptx/pdf/odp
4. Klima: Klima__Hauptdatei ... pptx/pdf/odp (und viele weitere)
5. Mobilität etc.: Mobilität und Verkehrswende ... pptx/pdf/odp

Nachhaltigkeitsziele der UN

17 Ziele für nachhaltige Entwicklung

17 Ziele für nachhaltige Entwicklung

- 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung
= englisch: Sustainable Development Goals, SDGs
- Ziele der Vereinten Nationen („United Nations“)
- Traten am 1. Januar 2016 in Kraft, beschreiben die gewünschte Entwicklung bis 2030.
- Synonyme: „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“, „Globale Nachhaltigkeitsagenda“, „Post-2015-Entwicklungsagenda“, „Globale Ziele der UN“.

Fünf Kern- bot- schaften



Fünf Kernbotschaften

Fünf Kernbotschaften

Die Kernbotschaften (englisch: „5 P's“) aus der Präambel der UN-2030-Agenda fassen die Ziele in prägnanter und handlungsorientierter Weise zusammen:

Fünf Kernbotschaften

Die Kernbotschaften (englisch: „5 P's“) aus der Präambel der UN-2030-Agenda fassen die Ziele in prägnanter und handlungsorientierter Weise zusammen:

- 1. Menschen (People)** – „Wir sind entschlossen, Armut und Hunger in allen ihren Formen und Dimensionen ein Ende zu setzen und sicherzustellen, dass **alle Menschen ihr Potenzial in Würde und Gleichheit und in einer gesunden Umwelt voll entfalten können.**“

Fünf Kernbotschaften

Die Kernbotschaften (englisch: „5 P's“) aus der Präambel der UN-2030-Agenda fassen die Ziele in prägnanter und handlungsorientierter Weise zusammen:

- 1. Menschen (People)** – „Wir sind entschlossen, Armut und Hunger in allen ihren Formen und Dimensionen ein Ende zu setzen und sicherzustellen, dass **alle Menschen ihr Potenzial in Würde und Gleichheit und in einer gesunden Umwelt voll entfalten können.**“
- 2. Planet** – „Wir sind entschlossen, den Planeten vor Schädigung zu schützen, unter anderem durch nachhaltigen Konsum und nachhaltige Produktion, die nachhaltige Bewirtschaftung seiner natürlichen Ressourcen und umgehende Maßnahmen gegen den Klimawandel, **damit die Erde die Bedürfnisse der heutigen und der kommenden Generationen decken kann.**“

Fünf Kernbotschaften

Fünf Kernbotschaften

3. **Wohlstand (Prosperity)** – „Wir sind entschlossen, dafür zu sorgen, dass **alle Menschen ein von Wohlstand geprägtes und erfülltes Leben genießen können** und dass sich der wirtschaftliche, soziale und technische Fortschritt in Harmonie mit der Natur vollzieht.“

Fünf Kernbotschaften

3. Wohlstand (Prosperity) – „Wir sind entschlossen, dafür zu sorgen, dass **alle Menschen ein von Wohlstand geprägtes und erfülltes Leben genießen können** und dass sich der wirtschaftliche, soziale und technische Fortschritt in Harmonie mit der Natur vollzieht.“

4. Frieden (Peace) – „Wir sind entschlossen, **friedliche, gerechte und inklusive Gesellschaften zu fördern, die frei von Furcht und Gewalt sind.** Ohne Frieden kann es keine nachhaltige Entwicklung geben und ohne nachhaltige Entwicklung keinen Frieden.“

Fünf Kernbotschaften

- 3. Wohlstand (Prosperity)** – „Wir sind entschlossen, dafür zu sorgen, dass **alle Menschen ein von Wohlstand geprägtes und erfülltes Leben genießen können** und dass sich der wirtschaftliche, soziale und technische Fortschritt in Harmonie mit der Natur vollzieht.“
- 4. Frieden (Peace)** – „Wir sind entschlossen, **friedliche, gerechte und inklusive Gesellschaften zu fördern, die frei von Furcht und Gewalt sind.** Ohne Frieden kann es keine nachhaltige Entwicklung geben und ohne nachhaltige Entwicklung keinen Frieden.“
- 5. Partnerschaft (Partnership)** – „Wir sind entschlossen, die für die Umsetzung dieser Agenda benötigten Mittel durch eine mit neuem Leben erfüllte Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung zu mobilisieren, die auf einem Geist verstärkter **globaler Solidarität** gründet, insbesondere auf die Bedürfnisse der Ärmsten und Schwächsten ausgerichtet ist und an der sich alle Länder, alle Interessenträger und alle Menschen beteiligen.“

UN Ziele für Nachhaltige Entwicklung



Englischsprachige Leseempfehlungen

- UNEP: Sustainable Development Goals web site, <https://environmentlive.unep.org/sdgs>
- Nature 2016. Policy: Map the interactions between Sustainable Development Goals <https://www.nature.com/news/policy-map-the-interactions-between-sustainable-development-goals-1.20075>
- Essential Variables help to focus Sustainable Development Goals monitoring. Current Opinion in Environmental Sustainability: 26–27: 97-105 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877343517300945>

**Nachhaltige
Entwicklungsziele
(UN Agenda 2030)**

1

KEINE
ARMUT





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



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



1.B
Schaffung eines Rahmens
für Armuts- und
Geschlechterpolitik

Armut

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

Armut

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

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**

Armut

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

Armut

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

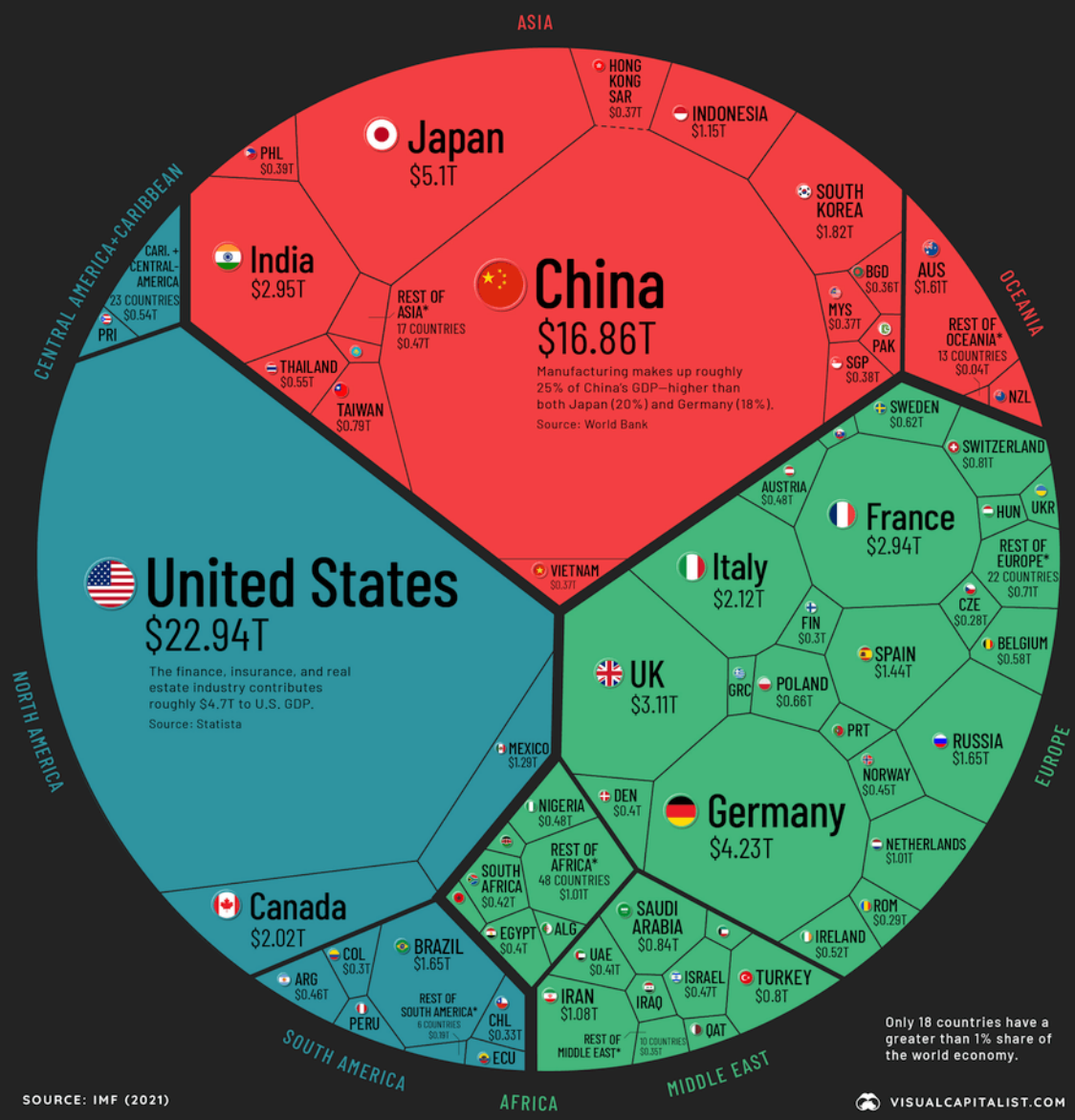
Armut

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**



Globale Verteilung des Bruttoinlandsprodukts im Ländervergleich

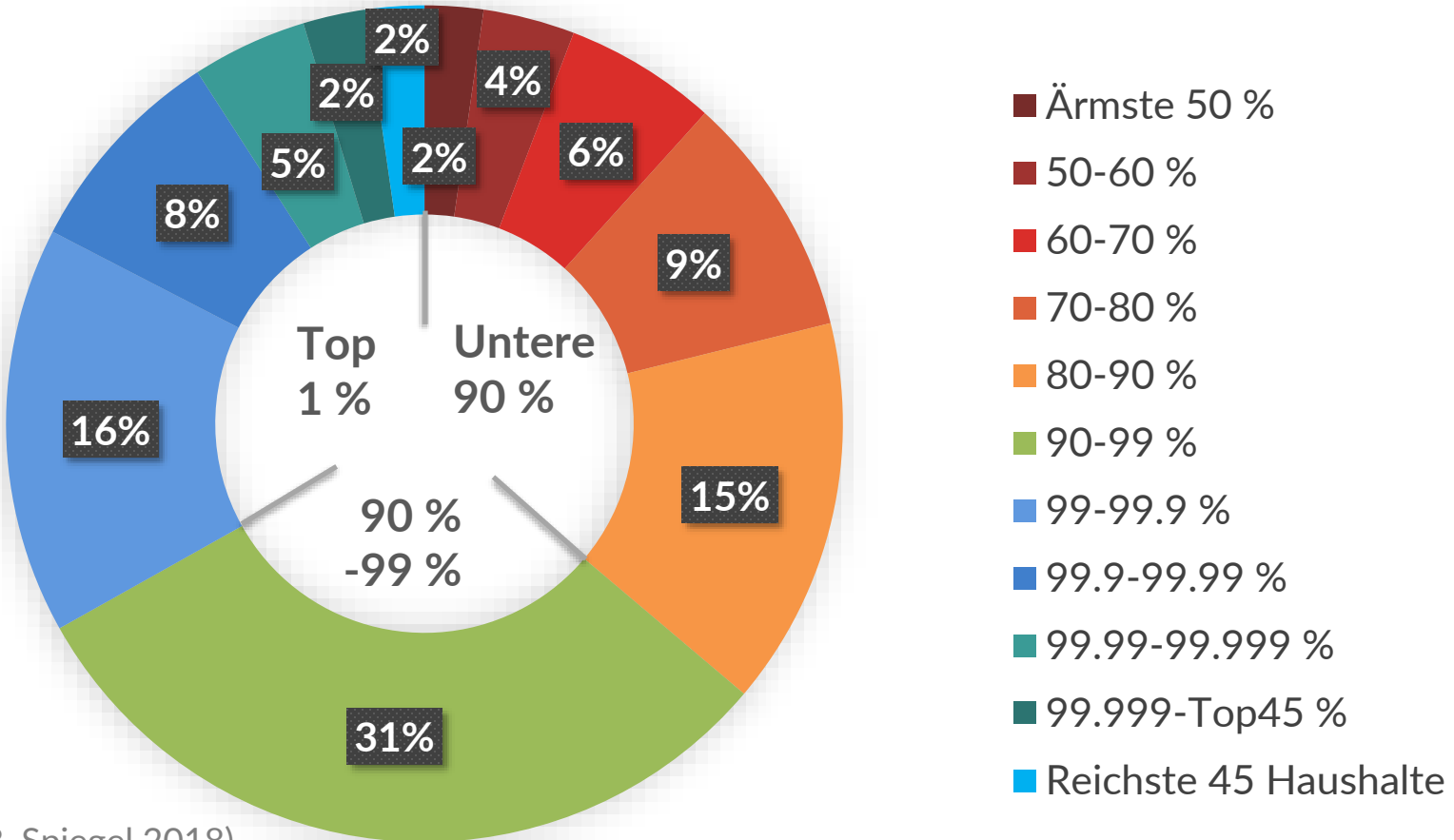


© Graph from Visual Capitalist, <https://www.visualcapitalist.com/visualizing-the-94-trillion-world-economy-in-one-chart/>, arrangement and additional labeling Gregor Hagedorn, reusable provided graph and attribution are not changed



Verteilung des Reichtums in Deutschland

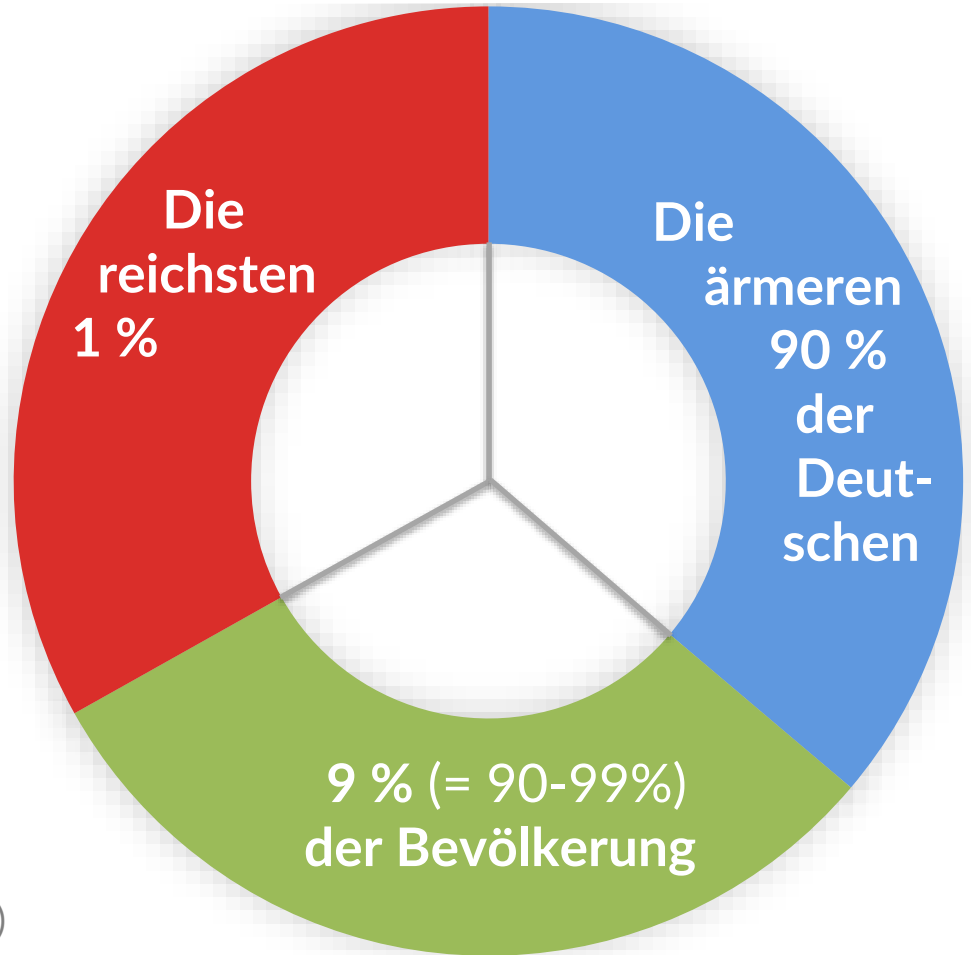
45 Reichste haben so viel wie untere 50 % (41 Mill.)



(DIW 2018, Spiegel 2018)



Verteilung des Reichtums in Deutschland



(DIW 2018, Spiegel 2018)



Öffentliche Schulden in Deutschland (2017)

Sind dies Schulden zu Lasten der Kinder und Enkel?

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



Öffentliche Schulden in Deutschland (2017)

Sind dies Schulden zu Lasten der Kinder und Enkel?

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



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



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 (= 1/3 des Gesamtvermögens)



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 (= 1/3 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!**

2 KEIN HUNGER





2.1
Universeller Zugang zu
sicheren und gesunden
Lebensmitteln



2.2
Beendigung aller Formen
von Unterernährung



2.3
Verdopplung von Produk-
tivität und Einkommen der
kleinen Lebensmittel-
produzent:innen



2.4
Nachhaltige Nahrungsmit-
telproduktion und wider-
standsfähige landwirt-
schaftliche Praxis



2.5
Erhaltung der genetischen
Vielfalt in der Nahrungs-
mittelproduktion



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

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](https://files.scientists4future.org/index.php?path=23__Ern%C3%A4hrung_und_Landwirtschaft)
insbesondere:
Vortrag_Ern%C3%A4hrung_und_Klimawandel_(Spotlight_v._Franz_Bauer) ...
Boden_(S4F-Sammlung) ...

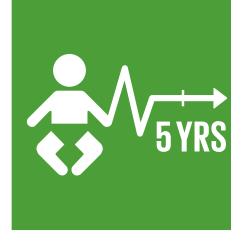
3

**GESUNDHEIT UND
WOHLERGEHEN**

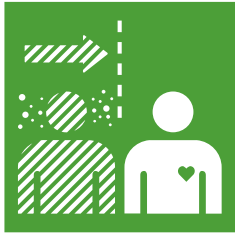




3.1
Weltweite
Müttersterblichkeit
reduzieren



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



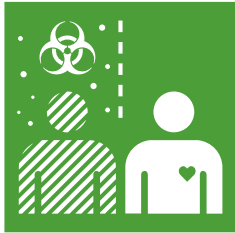
3.6
Halbierung der Zahl der
Todesfälle und Verletzungen
infolge von Straßenverkehrs-
unfällen weltweit



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



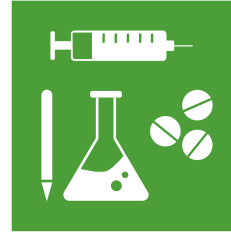
3.A

Umsetzung des WHO-Rahmenübereinkommens zur Eindämmung von Tabakkonsum



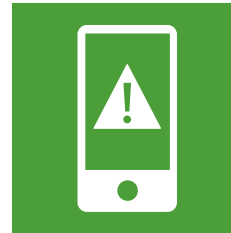
3.C

Erhöhung der Gesundheitsfinanzierung und Rekrutierung v. Fachkräften in Entwicklungsländern



3.B

Forschung und Entwicklung zu Impfstoffen und Medikamenten | universeller Zugang zu Medikamenten



3.D

Verbesserung der Frühwarnsysteme für globale Gesundheitsrisiken

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:

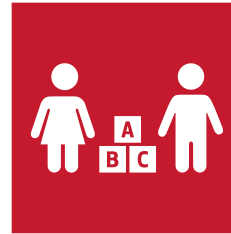
- https://files.scientists4future.org/index.php?path=22__Gesundheit

4 HOCHWERTIGE BILDUNG

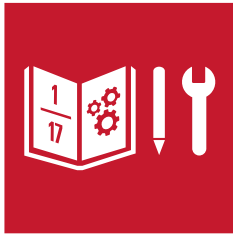




4.1
Kostenlose Primär- und
Sekundärschulbildung



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



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

Bildung

(Nach Hans Rosling, Factfulness, 2018)

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

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

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





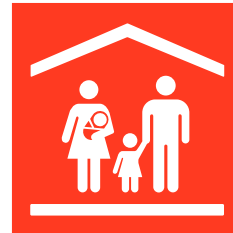
5.1
Die Beendigung der
Diskriminierung von
Frauen und Mädchen



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



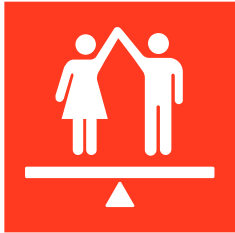
5.6
Umfassender Zugang zu
Reproduktionsmedizin und
- Rechten



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

Mögliche Ergänzungen bei S4F

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

6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR- EINRICHTUNGEN





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



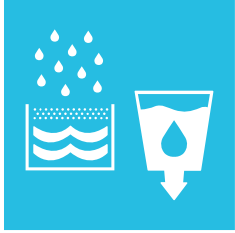
6.4
Effizienz von Wasser-
versorgung und Sicherstellung
von Süßwasserversorgung



6.5
Umsetzung einer
integrierten Wasser-
ressourcenverwaltung



6.6
Schutz und Wiederherstellung
von wasserbezogenen
Ökosystemen



6.A

Unterstützung der
Entwicklungsländer im
Bereich der Wasser- und
Sanitätsversorgung
ausweiten



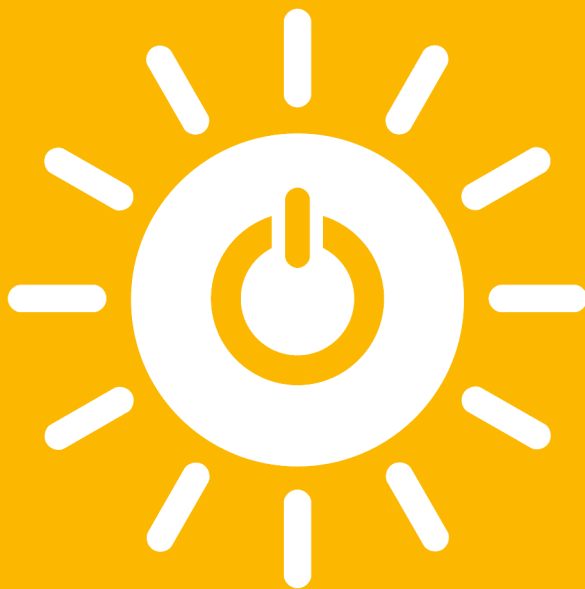
6.B

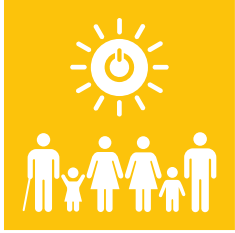
Unterstützung des lokalen
Engagements in der
Wasser- und Abwasser-
wirtschaft

Mögliche Ergänzungen bei S4F

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

7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE

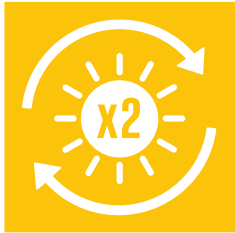




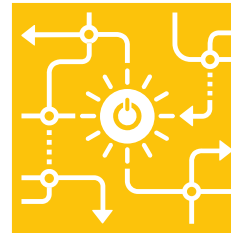
7.1
Universeller Zugang zu
moderner Energie



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

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





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



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

Mögliche Ergänzungen bei S4F

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

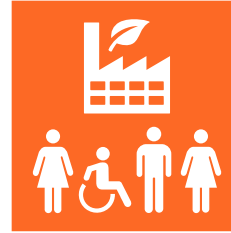
- https://files.scientists4future.org/index.php?path=50__Wirtschaft_und_Wachstum
- Speziell zum Thema Arbeit siehe:
„Vortrag Nachhaltigkeit und Beschäftigung (Spotlight v. Florian Lehmer)“
im oben verlinkten Ordner

9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR





9.1
Entwicklung nachhaltiger,
robuster und inklusiver
Infrastruktur



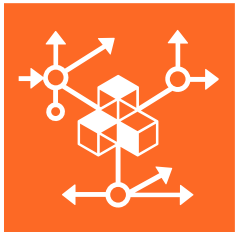
9.2
Förderung inklusiver und
nachhaltiger
Industrialisierung



9.3
Verbesserung des Zugangs
zu Finanzdienstleistungen
und Märkten



9.4
Aktualisierung aller
Industrien und
Infrastrukturen hin zur
Nachhaltigkeit



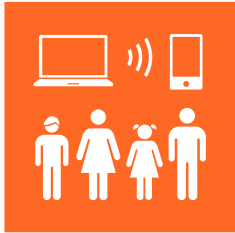
9.5
Ausweitung der Forschung
und Aktualisierung
industrieller Technologien



9.A
Erleichterung einer
nachhaltigen Infrastruktur
für Entwicklungsländer



9.B
Unterstützung heimischer
Technologieentwicklung
und industrieller
Diversifizierung



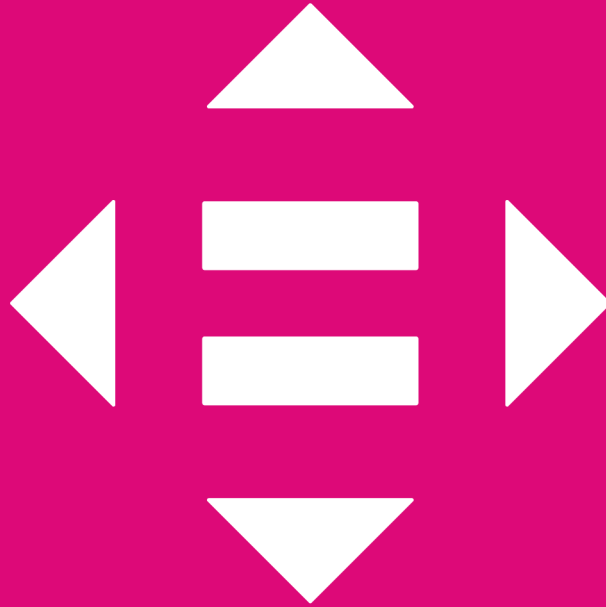
9.C
Universeller Zugang zu
Informations- und
Kommunikationstechnologie

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





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



10.7

Verantwortungsvolle und gut organisierte Migrationspolitik



10.A

Spezialisierte und differenzierte Behandlung für Entwicklungsländer



10.B

Förderung von Entwicklungshilfe & Investitionen in am wenigsten entwickelten Länder

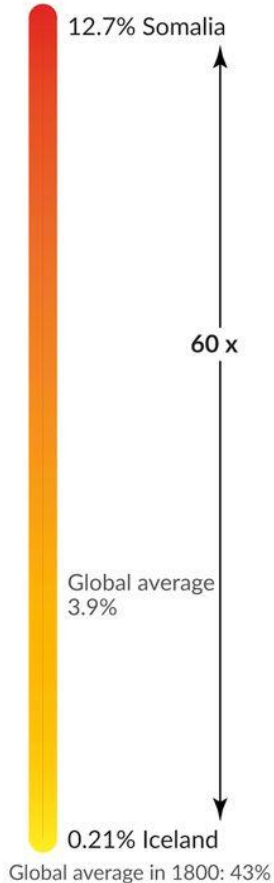


10.C

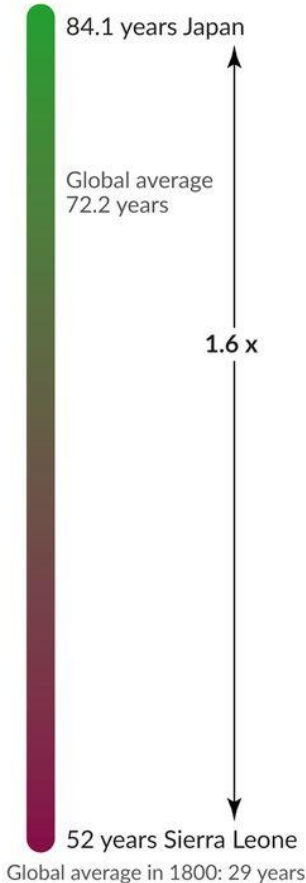
Reduktion der Transaktions-Kosten für Geldsendungen durch Migrant:innen

Die besten und schlechtesten (engl.)

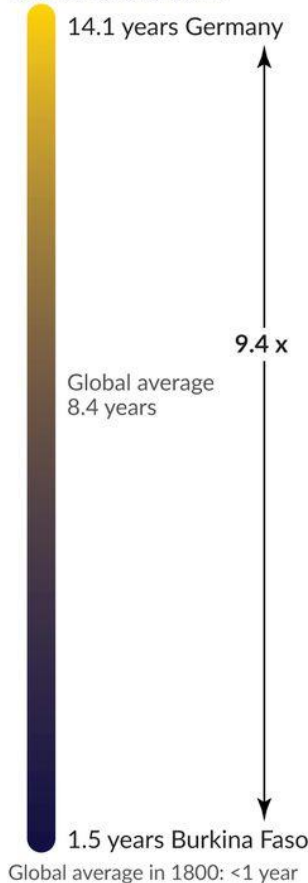
Mortality rate of children under the age of 5
2017 data



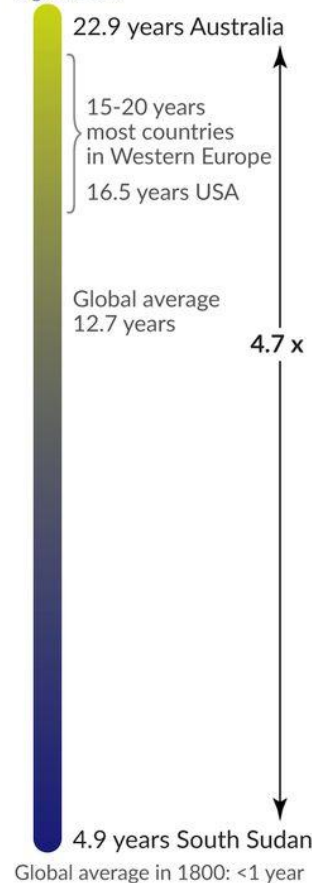
Life expectancy at birth
2017 data



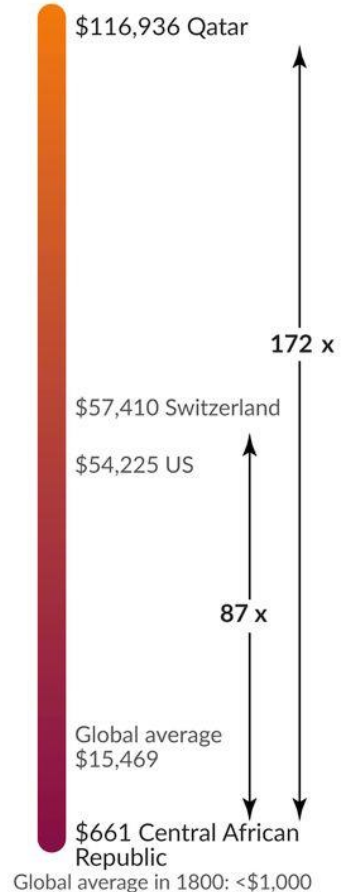
Mean years of schooling
received by people older than 24. Data for 2017.



Expected years of schooling
for a child of school entrance age in 2017



Average income
(GDP per capita adjusted for price differences between countries)
2017 data



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)

Internationale
Armutsgrenze
(\$2)

„Reich“
(\$32)



(Fläche =
Weltbe-
völkerung)

(Nach
Gapminder,
2019)

1800

\$0.2 \$0.5 \$1 \$2 \$5 \$10 \$20 \$50 \$100 \$200

Einkommen pro Person pro Tag (korrigiert, internationale Dollar 2011, Achse logarithmisch)

Einkommensverteilung (global, 1800 → 1975 → 2015)

Internationale
Armutsgrenze
(\$2)

„Reich“
(\$32)

Asien/Paz.

Afrika

Amerikas

Europa

(Fläche =
Weltbe-
völkerung)

1975

(Nach
Gapminder
2019)

\$0.2 \$0.5 \$1 \$2 \$5 \$10 \$20 \$50 \$100 \$200

Einkommen pro Person pro Tag (korrigiert, internationale Dollar 2011, Achse logarithmisch)

Einkommensverteilung (global, 1800 → 1975 → 2015)

Internationale
Armutsgrenze
(\$2)

„Reich“
(\$32)

2015



(Fläche =
Weltbe-
völkerung)

(Nach
Gapminder,
2019)

\$0.2 \$0.5 \$1 \$2 \$5 \$10 \$20 \$50 \$100 \$200

Einkommen pro Person pro Tag (korrigiert, internationale Dollar 2011, Achse logarithmisch)

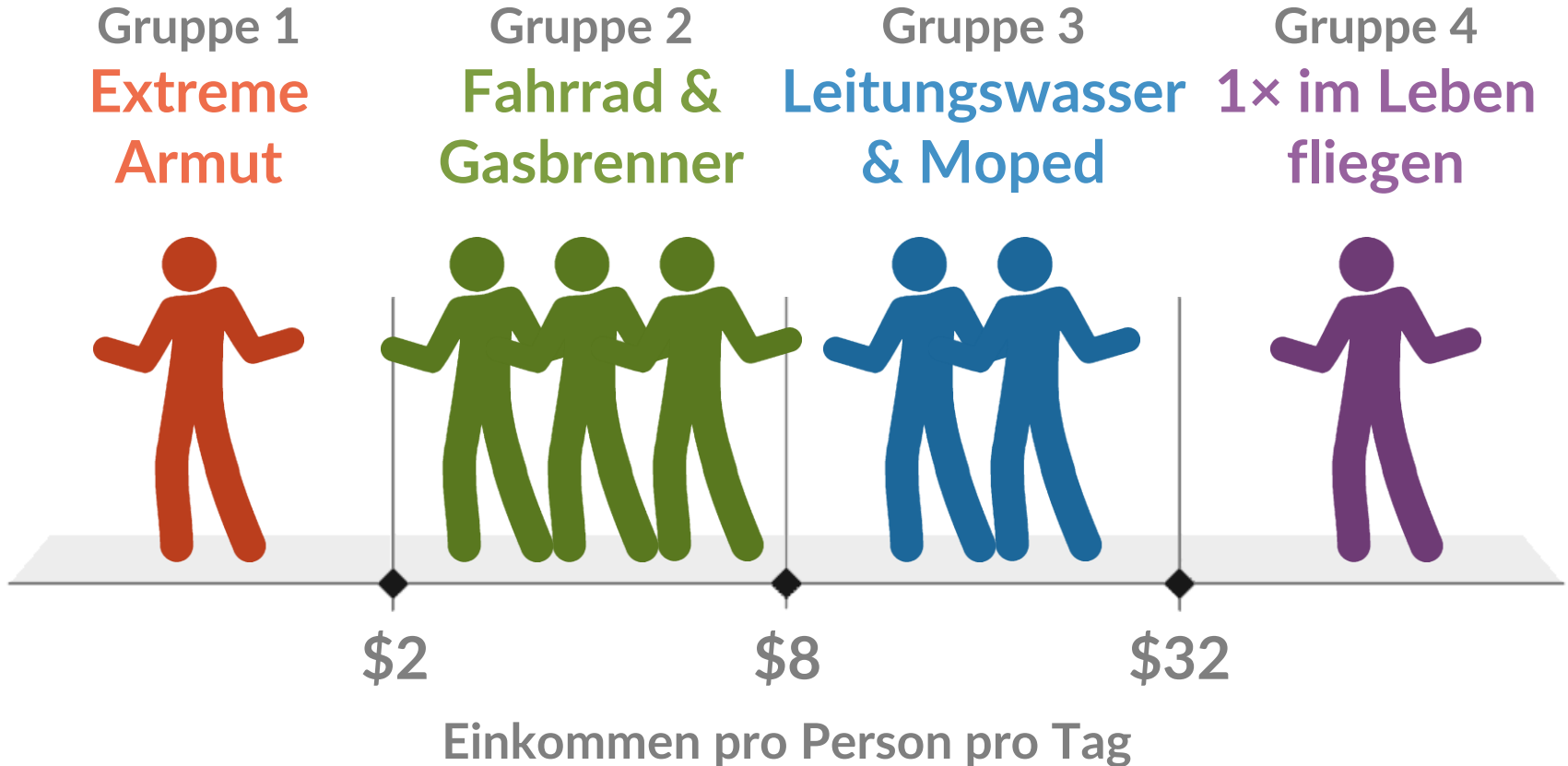
Kritik an Abnahme absoluter Armut

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)

Vier globale Einkommensgruppen

Gruppe 1
**Extreme
Armut**



Gruppe 2
**Fahrrad &
Gasbrenner**



Gruppe 3
**Leitungswasser
& Moped**



Gruppe 4
**1× im Leben
fliegen**



\$2

\$8

\$32

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

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





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



11.7

Bereitstellung des Zugangs zu sicheren und inklusiven Grünflächen und öffentlichen Plätzen



11.A

Starke nationale und regionale Entwicklungsplanung



11.B

Implementierung von Strategien zur Inklusion, Ressourceneffizienz und Katastrophenrisikominderung



11.C

Unterstützung der am wenigsten entwickelten Länder bei nachhaltigem und resilientem Bauen

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





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



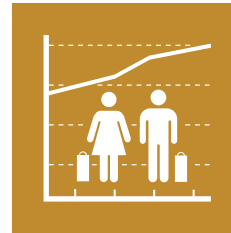
12.7
Nachhaltige öffentliche
Beschaffungsverfahren
vorantreiben



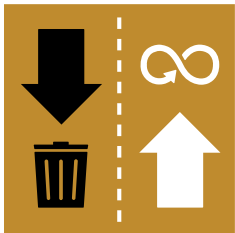
12.8
Umfassendes Verständnis
nachhaltiger Lebensweisen
fördern



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

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)

Mögliche Ergänzungen bei S4F

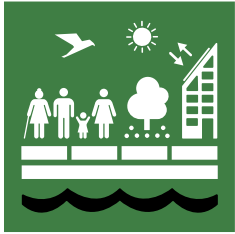
Zum Thema „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ stehen bei S4F bisher nur wenige Teilaspekte zur Verfügung, siehe im Ordner:

- 55. Gebäude und Siedlungen

files.scientists4future.org/index.php?path=55__Gebäude_und_Siedlungen

13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ





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



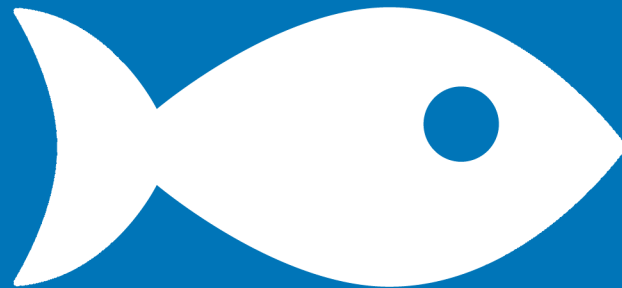
13.B
Förderung von
Mechanismen zur Steigerung
von Planungs- und
Verwaltungskapazitäten

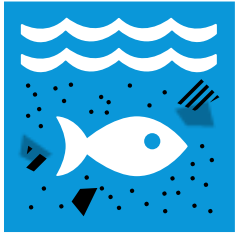
Mögliche Ergänzungen bei S4F

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

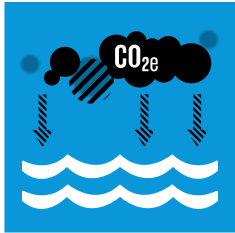




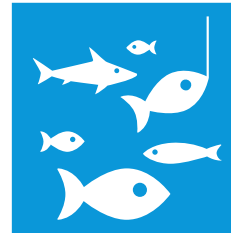
14.1
Reduktion der
Meeresverschmutzung



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

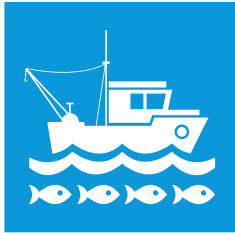


14.6
Stopp von Subventionen,
die zur Überfischung
beitragen



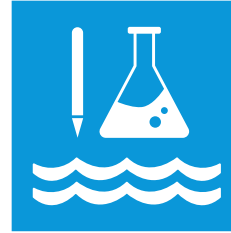
14.7

Wirtschaftliche Anreize für nachhaltige Nutzung der Meeresschätze verstärken



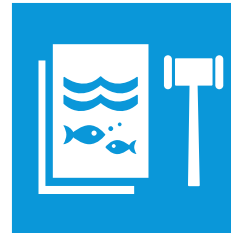
14.B

Stärkung kleiner Fischereibetriebe



14.A

Erweiterung des wissenschaftlichen Kenntnisstands, Forschung und Technologie für die Gesundheit der Ozeane



14.C

Einführung und Durchsetzung internationalen Seerechts

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

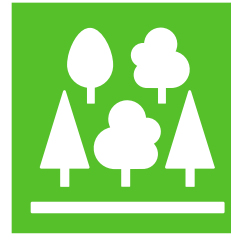
(Der Schwerpunkt der Folien liegt allerdings bei Biodiversität auf Land)

15 LEBEN AN LAND

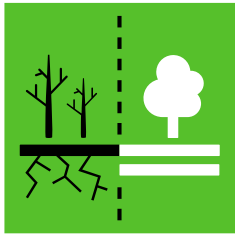




15.1
Schutz und Regeneration
von Land- und
Friscwasser-
Ökosystemen



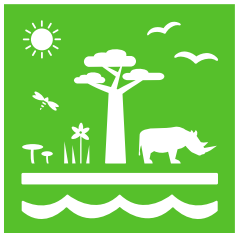
15.2
Stopp von Abholzung und
Regeneration degradierter
Wälder



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



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

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





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



16.7

Sicherstellen verantwortungsvoller, inklusiver und repräsentativer Entscheidungsfindungen



16.8

Stärkung der Teilhabe in der Weltordnungspolitik



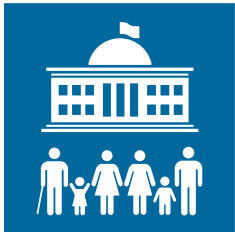
16.9

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

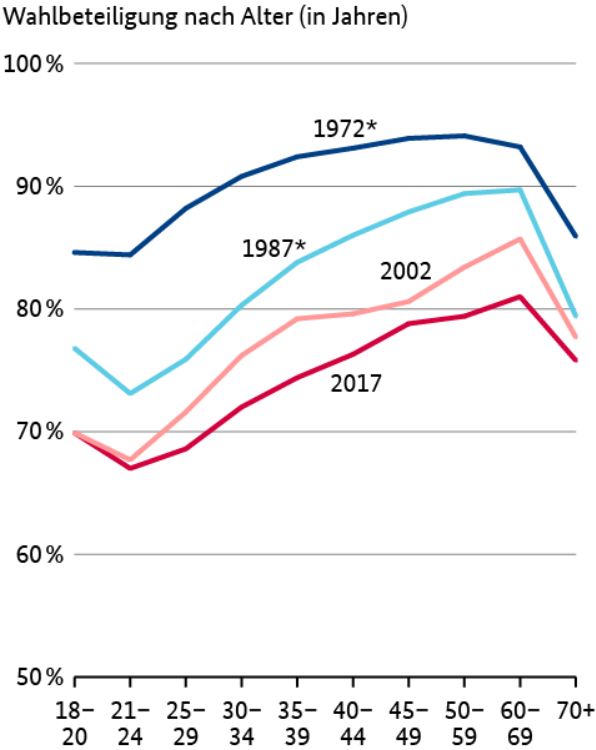
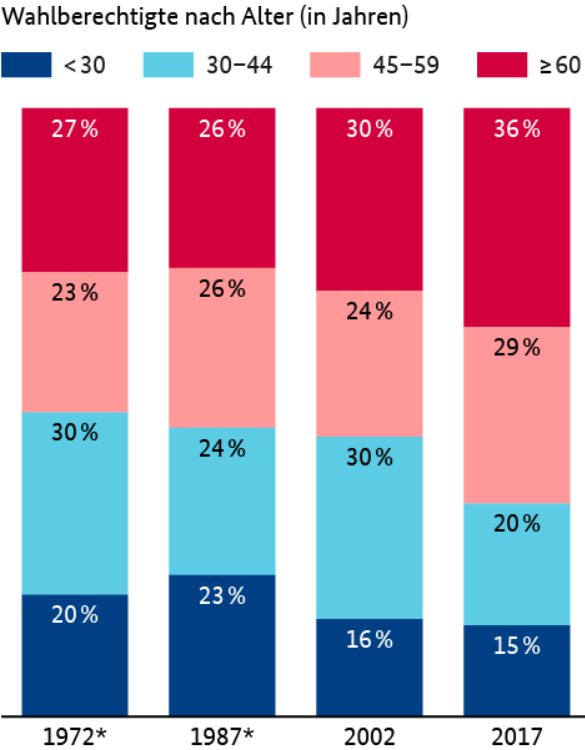


16.B

Förderung und Durchsetzung diskriminierungsfreier Gesetze und Politik

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

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 Krausspdf/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





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



17.7
Förderung nachhaltiger
Technologien für
Entwicklungsländer



17.8
Stärkung der Wissenschafts-,
Technologie- und Innova-
tionsstärke für die am wenig-
sten entwickelte Länder



17.9
Ausweitung der SDGs-
Kapazität in
Entwicklungsländern



17.10
Förderung eines
universellen Handels-
systems innerhalb der
WTO



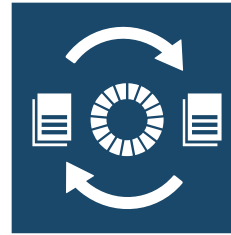
17.11
Vergrößerung der Exporte
aus Entwicklungsländern



17.12
Abbau von
Handelsschranken für am
wenigsten entwickelte
Länder



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



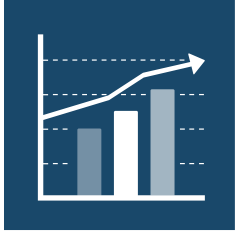
17.16
Verstärkung der
weltweiten Partnerschaft
zur nachhaltigen
Entwicklung



17.17
Förderung effektiver
Partnerschaften



17.18
Verbesserung der
Verfügbarkeit verlässlicher
Daten



17.19

Weiterentwicklung von
Fortschrittsmaßen auf Basis
bestehender Initiativen

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

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

Allgemeine Informationen

Dies ist eine *Materialsammlung* unter offenen Lizenzen für eigene Vorträge, Workshops, Poster, Flyer etc.

Wir können keine Fehlerfreiheit garantieren. Nutzer:innen sollten Inhalt und Form stets selbst prüfen, verbessern und in eigene Zusammenhänge bringen. Entwickelt die Arbeit selbstbewusst weiter! Wir sind für Hinweise auf Fehler & Verbesserungsmöglichkeiten dankbar, s. nächste Folie.

Wir wünschen euch viel Erfolg!

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

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 im Powerpoint-Notizbereich zusätzliche Informationen (z. B. Quellen; fehlen in den PDFs). Stellt euer Programm zur Bearbeitung der Folien bitte so ein, dass dieser Bereich sichtbar ist.

Copyright/Lizenzangaben stehen in Mikroschrift auf der Folie und zusätzlich im Notizbereich. Diese dürfen (außer bei CC0) nicht entfernt werden (aber an anderer Stelle erscheinen). Bei Überarbeitung bitte den eigenen Namen hinzufügen („© Erstautoren, modif. EuerName, Lizenz“). 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.

Bitte helft mit!

Wir würden dieses Angebot 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/Szm8vDJ60zmnNgX> (= UPLOAD-ONLY Folder) und E-Mail an g.m.hagedorn@gmail.com.

Dankeschön!

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

Schulfach	Thema der Stunde
Geografie	RLP: „Umgang mit Ressourcen“ (9/10. Jg.) SDG 8 „Globalisierung“ in Bezug (9/10)
Politische Bildung	Insbesondere 3.1 Armut und Reichtum 3.2 Leben in einer globalisierten Welt
Weitere Ideen?	

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 3.6 Klimawandel und Klimaschutz als Beispiel für internationale Konflikte 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
Wirtschaftswissenschaften (Sek 2)	4.4 Gesellschaftsökonomische Problemfelder in der Europäischen Union