

4-Schulstunden-Einheit zum Thema Klimakrise und Klimagerechtigkeit

Letzte Überarbeitung: 12.12.2022, Joshko Schauer

Insgesamt 4*45min=180min

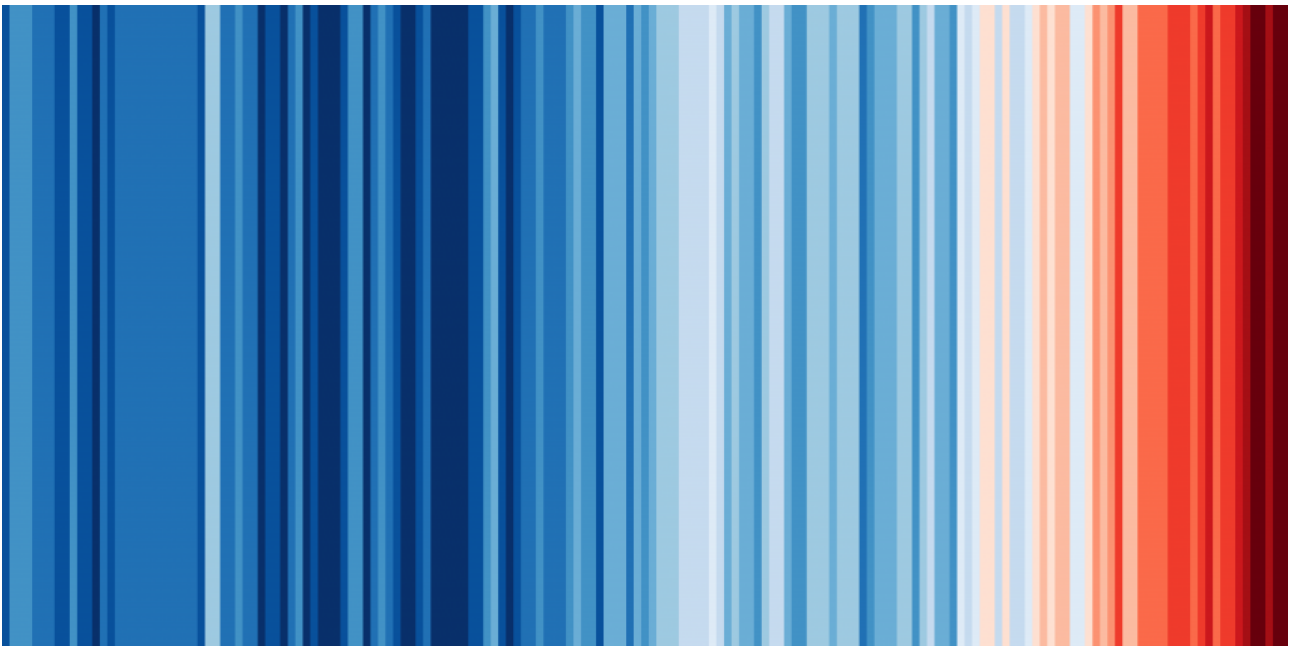
Text in Kursivschrift: Was kommunizieren

Zeitangaben und Materialbedarf finden sich jeweils hinter bzw. unter der Überschrift jedes Themenblocks

Quellenangaben zugehörig zu Fußnoten finden sich auf der letzten Seite

Einstieg mit Klimastreifen **5min**

Laptop Beamer, LibreImpress Präsentation (Material 1)



Quelle: Hawkins, E. (2022, 25. Februar). Climate Lab Book | Open climate science.
<https://www.climate-lab-book.ac.uk/>

Über den Beamer Klimastreifen zeigen (Material 1). *Alle, die wissen, was das ist, bitte Mal die Hand heben. Wenn einzelne, andere erstmal raten lassen. Wenn fast alle, von einer Person, die es kennt, erklären lassen.*

*Klimastreifen (im Original Warming Stripes) sind eine Visualisierung wissenschaftlicher Daten des Klimatologen Ed Hawkins, die eine Reihe farbiger, chronologisch angeordneter Streifen verwendet, um langfristige Temperaturverläufe sichtbar zu machen. Soll mithilfe minimalistischen Stils Nichtwissenschaftler*innen ein intuitives Verständnis der Globalen Erwärmung vermitteln.*

Vorstellung meiner Person **5min**

Vorstellen, wer ich bin. Persönlichen Bezug zum Thema darstellen.

Zusammenfassen, was auf Jugendliche zukommt: Basics der Globalen Erwärmung, Folgen, globaler Süden/Norden, Handlungsoptionen. Soziale Aspekte während des Workshops mitdenken.

Wissensstand klären **10min**

Seil, 2 Moderationskarten beschrieben mit "Volle Kanne" und "Gar nicht"

Seil ausbreiten und an beiden Enden jeweils eine Karte auslegen. Sollen sich nach Vorlesen von Aussagen auf Seil aufstellen. Ggf. jeweils nach Aufstellung in's Gespräch gehen.

Ich hab in meinem Alltag immer wieder Kontaktpunkte zum Thema Klimakrise.

Ich weiß, wie der natürliche und der menschengemachte Treibhauseffekt funktioniert.

Ich bin oder war schonmal politisch aktiv (zu jeglichem Thema und nach eigener Definition, kann heißen, dass organisiert in einer Umweltorganisation, oft auf Demos, etc.).

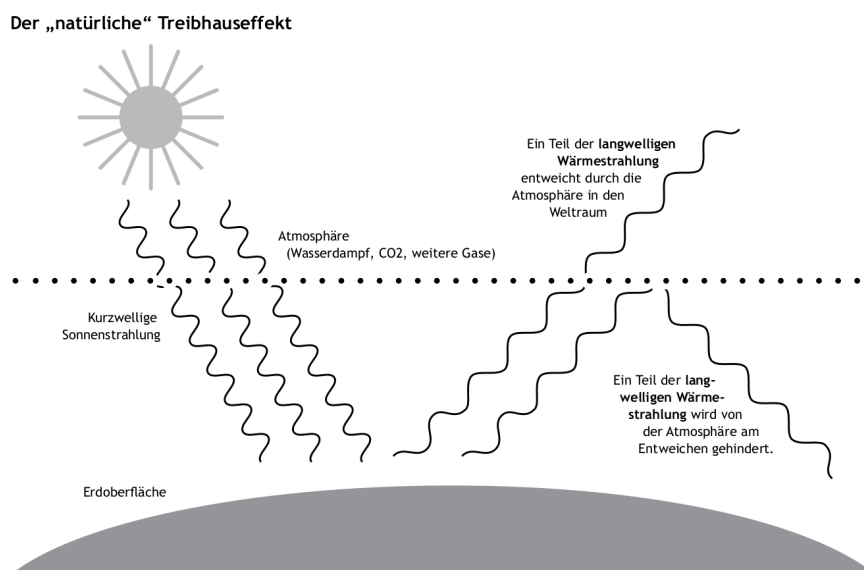
Ich habe Durchblick im Zusammenhang zwischen Energie und Klimakrise.

Ich weiß, wie Klimakrise mit sozialen Fragen in Zusammenhang steht.

Basics der sog. Erderwärmung **10min**

Laptop Beamer, LibreImpress Präsentation (Material 1)

Je nach Antworten bei Seilaufstellung: Basics im Folgenden mehr oder weniger detailliert vermitteln / Jugendliche miteinbeziehen bei Erklärung: Was heißt Klimakrise? Treibhauseffekt, etc.



Quelle: Aktionsheft Klima FairWandeln. (2012). BDKJ Rottenburg-Stuttgart, Fachstelle Globales Lernen. <https://www.bdkj.info/fachstellen/globales-lernen/materialien-downloads>

Über den Beamer Graphik zu Treibhauseffekt zeigen (Material 1). *Durch die Jahrmillionen des Bestehens der Erde hat es immer wieder Klimawandel gegeben. Aber rasante globale Erwärmung seit Beginn der Industrialisierung, die durch den zusätzlichen menschenbedingten Treibhauseffekt verursacht ist, stellt Welt heute vor große Herausforderungen.*

Das System des Treibhauseffektes an sich ist genial und macht Leben auf der Erde erst möglich: Kurzwellige Sonnenstrahlung gelangt auf die Erdoberfläche. Dort wird sie in langwellige Wärmestrahlung umgewandelt und zurückgestrahlt. Ein Teil dieser Rückstrahlung wird jedoch von Wasserdampf und Kohlendioxid in der Atmosphäre daran gehindert, wieder in den Weltraum zu entweichen. Dies beschert uns eine durchschnittliche Temperatur von +15°C auf der Erde. Ohne diesen „natürlichen Treibhauseffekt“ würde die Durchschnittstemperatur -18°C betragen. Die Erde wäre eine einzige Eiswüste.

Der Mensch hat aber, getrieben durch Industrialisierung und intensive Landwirtschaft, die Mengen an Treibhausgasen in der Atmosphäre derart erhöht, dass die Temperaturen rasant weiter ansteigen. Dieser menschengemachte Treibhauseffekt wird insbesondere von folgenden Gasen verursacht:

- *Kohlendioxid aus der Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Erdöl, usw.*
- *Methan aus Reisfeldern, den Mägen von Wiederkäuern (z.B. Kühen) und aus Deponien*
- *Lachgas aus dem Straßenverkehr und aus der Düngung mit Stickstoff*
- *FCKW und deren Ersatzstoffe, die als Kältemittel z.B. im Kühlschrank und als Treibgase (Haarspray,..) eingesetzt wurden und werden*

Die drei letztgenannten Gase sind in wesentlich geringeren Mengen in der Atmosphäre vorhanden als Kohlendioxid, sind aber dennoch von großer Bedeutung für den Klimawandel, weil sie um ein vielfaches mehr zur globalen Erwärmung beitragen als Kohlendioxid. Eine Einheit Methan in der Atmosphäre ist 25 mal so klimaschädlich wie eine Einheit CO₂. Eine Einheit FCKW richtet so viel Schaden an wie 1000 Einheiten CO₂.

Folgen der Klimakrise 20min

Klimakrise-Folgen auf Papier (Material 2), 5 Moderationskarten und Edding, Laptop, Beamer, Lautsprecher

Klimakrise-Folgen auf Papier (Material 2) auslegen. Sollen Folgen auf selbstgewählter Gradleiste platzieren (sollen Leiste selbst beschriften mithilfe Moderationskarten und Edding).

Hilfestellung dafür: *Im Moment (Stand 2022) wird die aktuelle globale Erwärmung auf +1,2°C¹ geschätzt. Die Treibhausgasemissionen, die auf menschliche Aktivitäten und die Verbrennung fossiler Brennstoffe zurückzuführen sind, sind nicht zurückgegangen. Sie steigen, auch wenn eine Verlangsamung zu verzeichnen ist.*

Pariser Klimaschutzabkommen: 2° bzw. 1,5°

Unter der Voraussetzung sehr ambitionierter Klimaschutzpolitik und drastischer Reduktionen der Treibhausgas-Emissionen ließe sich der mittlere Temperaturanstieg bis 2100 auf 1,4 °C bis 2,4 °C

begrenzen. Je nach sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungen wird von einem Anstieg bis zu 5,7° als realistisches Szenario eingeschätzt¹.

1° mehr Hitzewellen. mehr Dürren. stärkere Stürme. Hochwasser

1,5° Meeresspiegel steigt. Einige Inselstaaten im Pazifik verschwinden im Meer. einige Inselstaaten im Pazifik verlieren Lebensgrundlage.

2° Kippunkte.

3° Immer mehr Gletscher verschwinden. immer mehr Flüsse versiegen. große Regenwälder verschwinden nach und nach.

4° In Südeuropa herrscht die meiste Zeit Dürre. Teile der USA und des nahen Ostens durch Hitze faktisch unbewohnbar. große Teile der Weltbevölkerung leiden unter Wasserknappheit. Hitzestress, Infektionen und Unterernährung als Todesursache nehmen zu. Missernten und Hungersnöte werden immer häufiger. Überflutungen drohen weltweit, auch Metropolen wie Hamburg

Quarks&Co Video zur Auflösung anschauen (Vorher Triggerwarnung und je nach Alter bei 1:21min Pause und Möglichkeit kurz rauszugehen)

https://www.youtube.com/watch?v=FoMzyF_B7Bg

Kurzes Blitzlicht: *Wie geht es euch damit das zu sehen? Was wusstet ihr schon, was nicht?*

Wir spielen die Welt in Stühlen 40min

Namen der Kontinente auf Papier (Material 3), So viele Stühle und (unaufgeblasene) Luftballons wie Jugendliche, Verteilungsschlüssel (Material 4)

Schilder mit Namen der Kontinente (Material 3) im Raum verteilen.

Wir „spielen“ jetzt gleich die Welt in Stühlen. Ihr als Gruppe stellt die Weltbevölkerung dar. Verteilt euch bitte als erstes mal so auf die Kontinente, wie es eurer Meinung nach der Verteilung der Weltbevölkerung entspricht.

Richtige Verteilung (siehe Verteilungsschlüssel Material 4) kommunizieren und Gruppe auffordern, sich entsprechend umzustellen.

Bleibt in den kommenden Runden in euren Kontinenten. Nehmt nun Stühle und ordnet diese den Kontinenten entsprechend der Verteilung des Welteinkommens zu.

Richtige Verteilung kommunizieren und Gruppe auffordern, mit der entsprechenden Personenzahl Platz zu nehmen/sich auf die Stühle zu stellen.

Die Luftballons stellen den Welt-CO₂-Ausstoß dar. Verteilt sie entsprechend auf die Kontinente und blast die Luftballons auf.

Richtige Verteilung kommunizieren und Gruppe auffordern, Luftballons entsprechend zu verteilen.

Die Luftballons stellen nun in einer letzten Runde den Welt-Energieverbrauch dar. Verteilt sie entsprechend auf die Kontinente.

Richtige Verteilung kommunizieren und Gruppe auffordern, Luftballons entsprechend zu verteilen.

Stühle wieder zurückräumen und in Gruppe zusammenkommen:

Was hat euch am meisten überrascht und warum?

Was denkt ihr über das Missverhältnis zwischen Treibhausgasemissionen/Energieverbrauch, Bevölkerung und finanziellem Reichtum?

Wie kommt es zu diesem Missverhältnis?

Wo kommt die Methode an Grenzen? (innerhalb der Kontinente z.T. gravierende Unterschiede zwischen den Ländern (z.B. Reichtum in Tansania vs. Südafrika), auch innerhalb einzelner Länder extrem variierende Lebensbedingungen)

Politische Handlungsmöglichkeiten auf dem Weg zu Klimagerechtigkeit 50min

So viele Karten mit Handlungsvorschlägen wie Jugendliche (Material 6)

Jede Person erhält eine Karte. Personen mit derselben Nummer bilden ein Team.

Im Team wird der Text und die Rollenkarte gelesen und ggf. Verständnisfragen geklärt. Dann werden Argumente gesammelt und durch Recherchen (siehe Links auf Rollenkarten) vertieft.

Gemeinsam wird ein zweiminütiges Statement vorbereitet und vorgetragen.

Die anderen Jugendlichen können Fragen und Gegenargumente äußern, auf die die vortragende Gruppe eingeht. *Geht nicht darum, andere vorzuführen. Wenn vortragende Gruppe keine Antwort auf Frage/Gegenargument weiß, können andere oder ich gerne helfen. Tatsächlich zu diskutieren macht mehr Spaß als trocken nacheinander vorzutragen.*

Handlungsoptionen im Alltag 15min

Überthemen auf Papier (Material 5), Laptop, Beamer, LibreImpress Präsentation (Material 1)

Manche der bisherigen (politischen) Handlungsmöglichkeiten wirken möglicherweise abstrakt/weit weg von eigenem Alltag. Wichtig sowohl zu sehen, 1. was politisch passieren muss, 2. wie ich als Privatperson Einfluss auf Politik nehmen kann, 3. wie ich als Privatperson selbst Veränderung in die Hand nehmen kann.

Brainstorming: *Was für Handlungsoptionen für euch privat im Alltag fallen euch ein?* Gemeinsam sammeln und auf Moderationskarten mitschreiben (jeweils selbst aufschreiben lassen).

Überthemen auf Papier dazulegen und clustern lassen: Wohnen & Strom, Mobilität, Ernährung, Allgemeiner Konsum (Elektronik, Bücher, Körperhygiene, etc. Was kaufe ich, wie viel kaufe ich, wo kaufe ich), Politische Handlungsebene

Graphik des Umweltbundesamtes (Material 1) zeigen. *Variiert natürlich von Person zu Person, in welchem Bereich hoher Fußabdruck und Handlungsmöglichkeit.*

Vorsichtig mit Zahlen, da unheimlich kompliziert zu berechnen: Habe schon von 2 Tonnen pro Person gelesen, laut Umweltbundesamt wäre ein ein Pro-Kopf-Ausstoß von unter 1 Tonne CO₂ klimaverträglich². Im Schnitt verbrauchen wir laut Umweltbundesamt je nach Berechnung 11,2² bzw. 10,78³ Tonnen. In anderen Ländern 0,1 oder sogar weniger⁴.

- Kleine Pause zum Aufbauen von Energiefahrrad -

Handlungsoptionen im Alltag – Fokus Energiesparen 20min

Energiefahrrad, anschließbarer Koffer mit LED, Energiesparlampe und „normaler“ Glühbirne

Freiwillige*n nach vorne bitten, Treten bei unterschiedlichen Glühbirnen / allen gleichzeitig, sodass nacheinander angehen. *Fällt dir etwas beim Treten auf?*

Was meint ihr ist der Zusammenhang zwischen Fahrrad und dem Thema, von dem wir es eben hatten? Hilfestellung, wenn zu schwierig: Was passiert hier vorne bei den Glühbirnen, warum bei der einen schwerer/leichter als bei der anderen?

Am Anfang des Workshops ja darüber gesprochen, dass Ursache für sog. Erderwärmung zu großen Teilen Verbrennung von fossilen Energieträgern. Klimagerechte Lebensweise hängt dementsprechend viel an 1. Reduktion des Energieverbrauchs und 2. am Umstieg von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energien (bei Zeit bürokratische Hürden EEG thematisieren).

Welche Möglichkeiten fallen euch ein, im Alltag Energie zu sparen? (Material oder Übersichten dazu schon im Verein vorhanden?)

Abschluss 5min

Nur, wenn es sich stimmig anfühlt: Kein leichtes Thema, kann belastend sein. Aktivwerden/Handeln kann helfen. Genauso aber auch gut nach sich und Kapazitäten schauen.

*Die Psychologists for Future / Psychotherapists for Future sind eine Gruppierung von Psycholog*innen und Psychotherapeut*innen, die im emotionalem Umgang mit Bewusstwerden der Klimakrise gerne unterstützen. freiburg@psychologistsforfuture.org*

Quellen zu Kennzahlen:

¹ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/beobachtete-kuenftig-zu-erwartende-globale#aktueller-stand-der-klimaforschung->

² <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/wie-hoch-sind-die-treibhausgasemissionen-pro-person>

³ https://uba.co2-rechner.de/de_DE/

⁴ https://edgar.jrc.ec.europa.eu/booklet/GHG_emissions_of_all_world_countries_booklet_2021report.pdf