

Kapitel 6

Handeln

6.1. Notwendigkeit zum Handeln

Auf der Pariser Klimakonferenz (COP21) haben sich die Staaten darauf verständigt, die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst auf 1,5 °C, zu begrenzen. Nur so können wir mit passabler Wahrscheinlichkeit noch vermeiden, dass die Kaskade der Kippelemente ausgelöst wird (siehe Abschnitt 4.3) und weite Teile die Erde langfristig für uns unbewohnbar werden. Um diese Obergrenze einzuhalten, muss die Emission der Treibhausgase möglichst ab sofort reduziert werden, denn je später der Umschwung startet, desto weniger Zeit bleibt (siehe Abbildung 49).

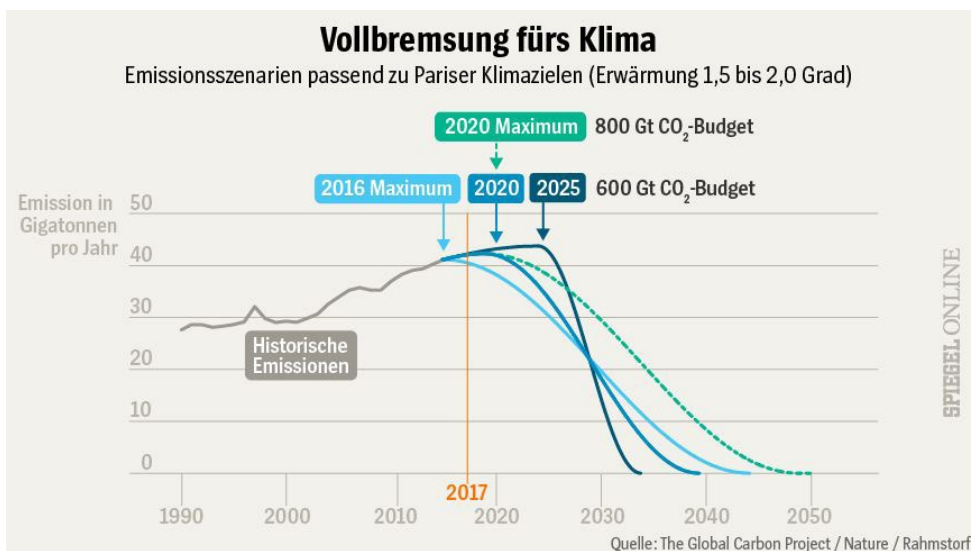


Abbildung 49 – Emissionsszenarien zur Erreichung der Pariser Klimaziele. Die Abbildung hat als Voraussetzung, dass die Gesamtmenge des noch zu emittierenden CO₂ durch Nutzung fossiler Brennstoffe auf eine festgelegte Menge begrenzt wird. Deshalb läuft man in die „Integralfalle“, wenn man nicht rechtzeitig anfängt. Da man vom zur Verfügung stehenden CO₂-Kontingent leichtfertig schon viel verbraucht hat, muss man sich in der Zukunft umso mehr anstrengen um nicht auf den Pfad „hothouse earth“ zu gelangen. (Quelle: Spiegel Online; The Global Carbon Project, Nature, Rahmstorf)

Im Jahr 2020 ist die Restmenge zur Erreichung des 1,5-Grad-Ziels bereits auf 420 Milliarden Tonnen geschrumpft. Würde man alle bekannten fossilen Energievorräte an Erdgas, Erdöl und Kohle nutzen, würden hierbei etwa 5400 Milliarden Tonnen CO₂ freigesetzt. Ziel muss es also sein, diese Rohstoffe unter der Erde zu belassen und unsere Energieversorgung auf erneuerbare Energien umzustellen!

Fest steht, dass die Weltgemeinschaft in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts treibhausgasneutral werden muss, wenn dieses Ziel erreicht werden soll. Der weltweite Verbrauch von Kohle, Erdgas und Öl nimmt aber, trotz der Klimaschutzbemühun-

gen einiger Länder, weiter zu. Vor allem wirtschaftliche Interessen und eine fehlende Bepreisung klimaschädlicher Emissionen¹⁶ verhindern in vielen Fällen die Umsetzung des Klimaabkommens.

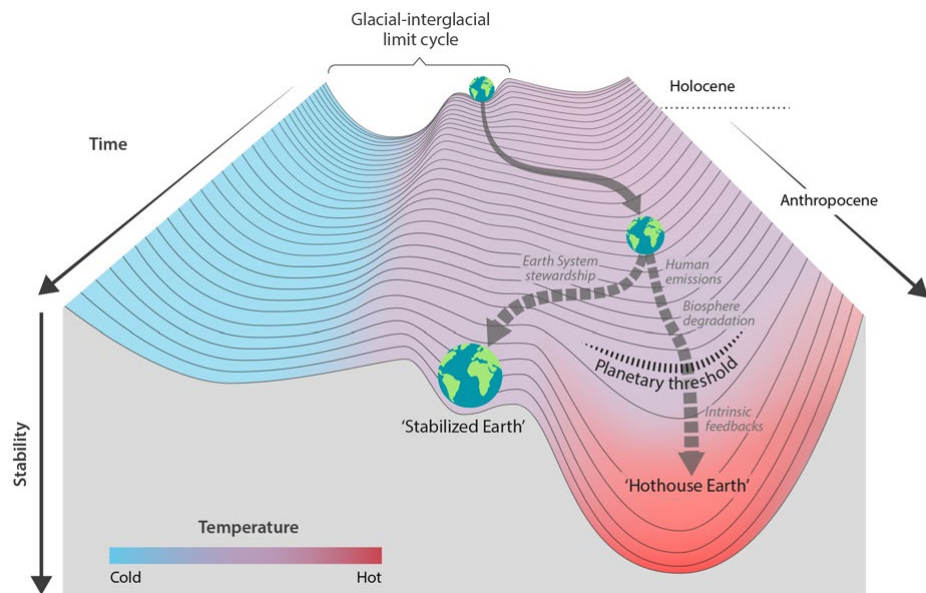


Abbildung 50 – Trajektorien des Erdsystems im Anthropozän. Durch die Auswirkung der Menschen befindet sich die Erde in einem gefährlichen Kipppunkt (Credits: Steffen et al.)

Wenn wir also diese Beschlüsse ernst nehmen, bleibt uns sehr wenig Zeit, um das Klima der Erde zu stabilisieren und die Aktivierung von Kipppunkten zu verhindern, ab denen die klimatischen Verhältnisse auf der Erde durch Rückkopplungseffekte ins Unkontrollierbare abdriften würden.

Dies bestätigten Klimawissenschaftler um Hans Joachim Schellnhuber und Will Steffen in einer Studie aus dem Jahr 2018 [32] (s. Abbildung 50): Während der letzten ca. 1,2 Mio. Jahre der Erdgeschichte wechselten sich relativ kalte und warme Phasen in einem Zyklus von ca. 100.000 Jahren ab (Glacial-interglacial limit cycle). Aktuell befindet sich die Erde auf dem Weg in eine diabolische Heißezeit („Hothouse Earth“), verursacht u. a. durch die Treibhausgasemissionen der Menschen sowie die Zerstörung von Biosphäre (z. B. Abholzung von Wäldern). Übertritt die Erde auf diesem Pfad die planetare Belastungsgrenze bei ca. zwei Grad, ist der Pfad aufgrund von Rückkopplungsprozessen (s. Abschnitt 4.2) nicht mehr zu ändern. Der Weg hin zu einer Erde auf einem stabilen Pfad erfordert laut Schellnhuber et al. aber eine fundamentale Änderung der Rolle der Menschen auf dem Planeten – eine entschlossene und schnell umgesetzte Minderung der Emission von Treibhausgasen reicht hierzu aber nicht aus. Auch ein verbessertes Wald-, Landwirtschafts- und Bodenmanagement, um Kohlenstoff einzulagern, die Erhaltung der biologischen Vielfalt sowie Technologien, um der Atmosphäre Kohlenstoffdioxid zu entziehen und unterirdisch zu speichern können eine wichtige Rolle spielen.

16 Das Umweltbundesamt hat die Klimaschadenskosten berechnet. Für 2016 ergibt sich ein Wert von 180 €/t CO₂-Äquivalenten. Im Jahr 2030 sind es 205 €/t CO₂-Äquivalente [51].

6.2. Die Energiewende

Beitrag von Dr. Uwe Scheithauer

Um das Ziel des Pariser Klimaabkommens zu erreichen, dürfen ab jetzt (2021) weltweit nicht mehr als ca. 400 Gigatonnen CO₂ zusätzlich in die Atmosphäre gelangen [33]. Abbildung 51 zeigt die auf Deutschland heruntergebrochene Situation:

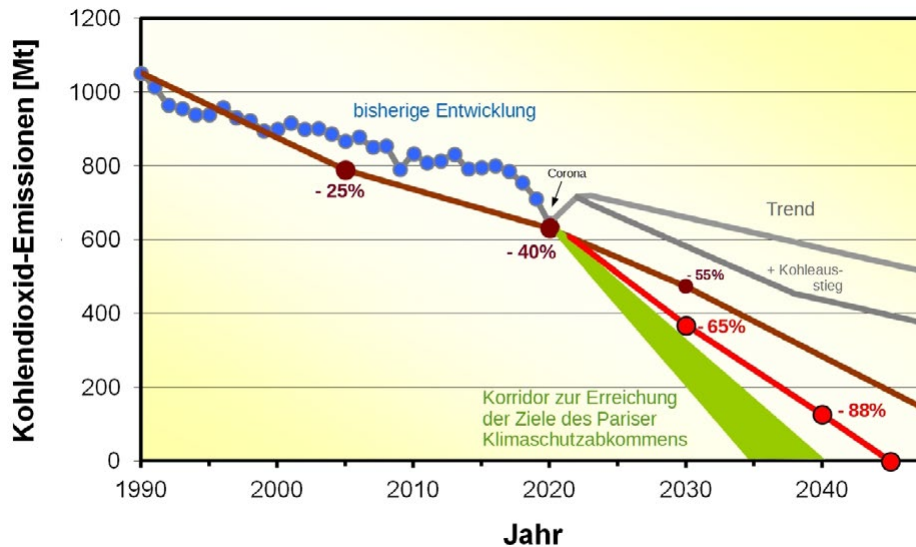


Abbildung 51 – Entwicklung der deutschen CO₂-Emissionen, Vergleich des Pariser Klimazieles mit den deutschen Zielen und der Fortschreibung unserer CO₂-Emissionen (Daten: Umweltbundesamt)

Dargestellt ist die jährliche gemessene bzw. projizierte CO₂-Emission für den Zeitraum 1990 bis 2048. Der Reduktionspfad zur Erreichung des 1,5 °C-Ziels geht davon aus, dass wir es schaffen, bis 2040 eine Energieversorgung ganz ohne die fossilen Energieträger Erdgas, Erdöl und Kohle aufzubauen. Dieser notwendige Reduktionspfad ist deutlich ambitionierter als die Planungen der Bundesregierung. Nach der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes vom Mai 2021, das das Klimaschutzgesetz in Teilen als verfassungswidrig erklärt hat, weil es die Interessen zukünftiger Generationen nicht ausreichend berücksichtigt, hat die Bundesregierung die Ziele heraufgesetzt. Die Ziele stimmen jetzt mit denen der Europäischen Union überein. Für die Erreichung des 1,5-Grad-Ziels des Pariser Klimaschutzabkommens müssten die Ziele jedoch ehrgeiziger sein. Und es gibt immer noch eine große Abweichung der jetzt festgelegten Ziele von dem prognostizierten Trend unserer CO₂-Emissionen. Es fehlen noch konkrete Pläne und Vorgaben der Bundesregierung, wie denn diese Ziele erreicht werden können.

Klar ist: Wenn wir in Zukunft auf die Nutzung fossiler Energieträger verzichten, müssen diese durch regenerativ erzeugte Energie ersetzt werden. Und auch unter Ausschöpfung der sinnvoll nutzbaren Potenziale für Biomasse, Geothermie und Solarthermie, wird Strom aus Photovoltaik-(Solarzellen) und Windkraftanlagen unser Energiebedarf in Deutschland in Zukunft im Wesentlichen decken müssen. Mit dem aktuellen Energieverbrauch in Deutschland von ca. 3.500 TWh¹⁷ pro Jahr [34] ist

17 Dies ist der gesamte deutsche Primär-Energieverbrauch. Hier ist beispielsweise auch der Energiebedarf der Ölheizungen, des Autoverkehrs und der Industrie in Deutschland mit inbegriffen.

dies aber unmöglich! Die Energiewende muss daher zwingend mit Einsparungen und Effizienzsteigerungen¹⁸ einhergehen. Abbildung 52 geht hiervon aus: die elektrische Energieerzeugung wird bis 2040 auf das notwendige Maß von ca. 1.300 TWh pro Jahr gesteigert, um so den gesamten Energiebedarf, der im Vergleich zu heute deutlich reduziert ist, zu decken und fossile Energieträger zu ersetzen.

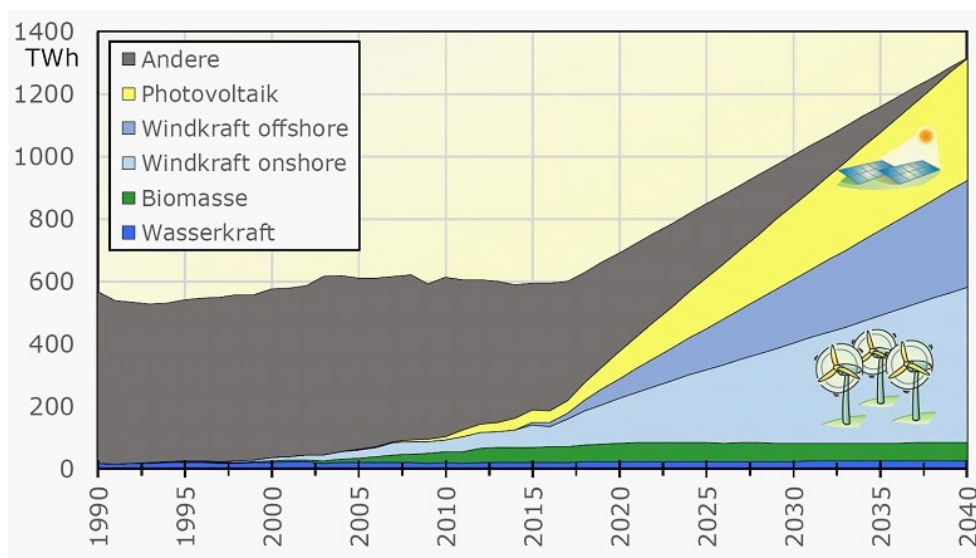


Abbildung 52 – Entwicklung der regenerativen Stromerzeugung und des Stromverbrauchs in Deutschland bis 2040 zum Erreichen einer klimaneutralen Energieversorgung unter Berücksichtigung von Einspar- und Effizienzmaßnahmen (Credits: V. Quaschnig [39])

Zum jetzigen Zeitpunkt (2020) beträgt der Anteil der regenerativen Energien erst ca. 14 % am gesamten Energiebedarfs Deutschlands. Die Steigerung der regenerativen Energieerzeugung wird hauptsächlich durch einen vermehrten Ausbau der etablierten Techniken Windenergienutzung und Photovoltaik erbracht werden, deren Ausbau deutlich beschleunigt werden muss: Ein Zubau von 10 GW pro Jahr (Windkraft) und 20 GW pro Jahr (Photovoltaik) ist notwendig.¹⁹ Gesetzliche Regelungen müssen einen solch zügigen Ausbau unterstützen!

Die Versorgungssicherheit in Zeiten, wenn kein Wind weht und es dunkel ist, wird durch die großflächige Einführung von Batteriespeichern und Power-To-Gas/Liquid-Technologien sichergestellt.

Wenn der Ausstieg aus der Verbrennung fossiler Rohstoffe bis 2040 gelingen soll, so muss die Neuanschaffung bzw. -installation alter, auf fossilen Brennstoffen beruhenden Techniken unter der Berücksichtigung der zu erwartenden Nutzungsdauer

18 Beispiele für Effizienzsteigerungen: 1. Ein Auto mit Verbrennungsmotor benötigt wegen des geringen Motor-Wirkungsgrades 65 kWh/100 km. Das gleiche Auto benötigt mit einem batteriebetriebenen Elektromotor 20 kWh/100 km. ([49], S. 22) 2. Raumheizung & Warmwasser (ca. 32 % des Energieverbrauches in Deutschland 2014): Durch Einsatz von elektrischen Wärmepumpen kann das Zwei- bis Dreifache an Wärmeenergie zum Heizen von Räumen und Wasser aus der Umwelt entnommen werden, wie in Form elektrischer Energie zur Förderung eingesetzt wird (umgekehrtes Kühlschranks-Prinzip). ([49], S. 15)

19 Der Output ergibt sich aus der abrufbaren Leistung multipliziert mit der Nutzungsdauer. Fotovoltaik kann in Deutschland ca. 950 Std. pro Jahr Strom liefern. Bei Windenergie betragen die jährlichen Betriebsstunden ca. 2.500 Std. bei Standorten an Land und ca. 4.500 Std. im Off-Shore-Bereich.

schon zu einem frühen Zeitpunkt unterbleiben. Beispielsweise wäre es erforderlich Autos mit Verbrennungsmotor, die eine Lebensdauer von etwa 15 Jahren haben, ab 2025 nicht mehr zuzulassen.

Wir wissen also was wir zu tun haben:

-
- 1. Wir müssen unseren Energiebedarf deutlich senken und eingesetzte Energie effizient nutzen!*
 - 2. Die von uns genutzte Energie darf nicht auf der Verbrennung fossiler Rohstoffe beruhen!*
-

Da das Thema Erneuerbare Energien und Energiewende, also der zukünftige Verzicht auf die Nutzung fossiler Energieträger, im Mittelpunkt beim Kampf gegen den Klimawandel steht, soll in naher Zukunft in einem gesonderten Handbuch mit begleitenden Schüleraktivitäten gezielt hierauf eingegangen werden. Tragen Sie sich auf unserer Website in den Verteiler ein und wir halten Sie auf dem Laufenden!

6.3. Sozialpsychologie und Klimaschutz

Beitrag von Gabriel Appl Scorza

Wir widmen uns nun den psychologischen Hürden, die laut verschiedenen psychologischen Studien die Menschen vom Handeln abhalten und diskutieren Möglichkeiten zur Überwindung dieser Hindernisse.

PSYCHOLOGISCHE HINDERNISSE

A. Psychologische Distanz

Die Ursachen und Folgen des Klimawandels scheinen für viele Menschen fern, fast ungreifbar zu sein. Diese sogenannte Psychologische Distanz setzt sich aus verschiedenen Faktoren zusammen: der räumlichen, zeitlichen und sozialen Distanz, sowie dem Grad der Ungewissheit. Um der im Fall des Klimawandels großen psychologischen Distanz entgegenzuwirken ist es notwendig, *auf die lokalen Folgen des Klimawandels aufmerksam zu machen*: Diese Auswirkungen spüren wir *hier* und wir spüren sie jetzt.

Was tun? Diskutieren Sie im Unterricht die unmittelbaren Auswirkungen auf das Leben der Schülerinnen und Schüler selbst, auf ihre Familie, ihr soziales Umfeld und ihre Umwelt. Da die Folgen des Klimawandels in Städten durch die Infrastruktur und die weniger vorhandene Natur oft unsichtbar bleiben, lohnt es sich beispielsweise einem Bauernhof oder Förster einen Besuch abzustatten und sie zu interviewen. In der Regel sind kleine Dörfer den Wetterextremen sehr viel stärker ausgesetzt, weshalb es auch möglich wäre, Recherchen über Überschwemmungen in Gemeinden der näheren Umgebung durchzuführen.

B. Klimaangst und wahrgenommene Selbstwirksamkeit

Die unmittelbaren Auswirkungen des Klimawandels (sind nicht angenehm und) können (gar) beängstigend wirken. In manchen Fällen kann große Angst paralisieren, vor allem wenn sie von dem Gefühl begleitet wird, nichts ändern zu können. Wenn die Schüler jedoch den *Eindruck haben, sie können durch ihr Verhalten etwas bewirken*, also *Selbstwirksamkeit* erfahren, dann können auch negative Emotionen durchaus handlungsfördernd wirken. Die Schülerinnen und Schüler müssen also verstehen, wie sie konkret handeln können und welche klimaschützenden Verhaltensweisen wirklich wirksam sind und welche eher weniger.

Was tun? Erarbeiten Sie mit den Schülerinnen und Schülern verschiedene klimaschützende Handlungen und ordnet sie den Kategorien „effektiv“ und „begrenzt effektiv“ zu (s. hierzu Abschnitt 6.4).

C. Verantwortungsdiffusion

Eine weitere Hürde, die eng mit der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit zusammenhängt, ist die sogenannte Verantwortungsdiffusion. Glaubenssätze wie: „Ich kann durch mein Verhalten sowieso nichts bewirken, weil alle anderen trotzdem weitermachen“, können dazu führen, dass Klimabewusstsein nicht zu klimafreundlichem Verhalten führt. Wenn dieses Denken weit verbreitet ist und die Verantwortung an andere abgegeben wird, dann kommt es zu kollektiver Passivität. Der Schlüssel liegt dabei *in Gruppen und ihren ganz speziellen Dynamiken*. In einer Gruppe, beispielsweise einer Schulklasse oder auch Gruppen innerhalb der Schulklasse, ist es möglich, durch Etablierung von Normen, wie beispielsweise das Schützen der Umwelt, auch dementsprechendes Verhalten zu fordern – vor allem, wenn die Gruppe für die Person wichtig ist. Gleichzeitig schafft man durch die Gruppe auch ein lokales Bezugssystem für Verantwortung, das der Verantwortungsdiffusion entgegenwirkt.

Was tun? Gestalten Sie *Gruppenarbeiten und auch längere Gruppenprojekte* zum Thema. Es wäre wichtig, dass die Projekte sich nicht nur innerhalb der Schule abspielen, sondern die Außenwelt mit der Schule verbinden und die Schüler so das Gelernte einfacher in ihren Alltag übertragen können.

Positives Framing

Zeigen Sie den Schülern die Möglichkeiten auf, wie sie in ihrem alltäglichen Leben effizient das Klima schützen können. Wenn es nun um die konkreten Handlungen bzw. um die Veränderungen von alten Verhaltensweisen geht, ist es wichtig, die *Botschaften positiv zu formulieren*. Für Menschen wiegen Verluste etwa doppelt so schwer wie Gewinne – deshalb wollen wir nicht hauptsächlich auf die Verzichtete, sondern gleich auf die alternative Handlung aufmerksam machen.

Was tun? Statt „Fahr weniger Auto“ „Fahr mehr Fahrrad und bleibe gesund!“ Dadurch können zugleich auch andere Gewinne, die mit der neuen Verhaltensweise einhergehen, wie in diesem Fall mehr Bewegung, in den Fokus gerückt werden. Weitere Beispiele wären:

- ✓ Kaufe frische, regionale Produkte, die vitaminreicher sind als importierte Ware
- ✓ Stelle die Heizung eher niedrig, damit deine Schleimhäute feucht bleiben. Das schützt vor Keimen!
- ✓ Werde (Teilzeit-)Vegetarier. Das ist gesund!
- ✓ Kaufe mit Bedacht Dinge, die du wirklich brauchst und an denen du lange Freude hast!
- ✓ Lasse dein angelegtes Geld nur für Projekte arbeiten, die anderen Menschen helfen und für die Natur gut sind!

TRANSFORMATIVES ENGAGEMENT:

DIE MÖGLICHKEIT, ETWAS ZU VERÄNDERN!

Transformieren heißt, durch aktives Handeln gesellschaftliche Strukturen zu verändern. Das Konzept des „transformativen Engagements“ bedeutet also, durch den eigenen Einsatz und die eigenen Handlungen Veränderungen anzustoßen. Ursprünglich aus dem Bildungsprogramm „Teaching and learning transformative engagement“ der UNESCO stammend (siehe Literaturliste), haben wir es hier auf den Klimawandel angepasst:

Was ist mit „transformativem Engagement“ gemeint?

Transformatives Engagement geschieht auf zwei Ebenen:

1. Der Prozess, den die Schülerinnen und Schüler hin zu intern motiviertem Klimaengagement durchlaufen
2. Die Auswirkungen des Engagements der Schülerinnen und Schüler auf etablierte Institutionen und Normen

Der Prozess des transformativen Engagements in der Schule

Im Folgenden beschreiben wir Punkt eins: den Prozess, den die Schülerinnen und Schüler hin zu intern motiviertem Klimaengagement durchlaufen. Dieser ist in mehrere Teilprozesse bei der UNESCO untergliedert:

1. Wahrnehmung einer Kluft – Ideal vs. Status quo

Transformatives Engagement beginnt oft mit ihrer Wahrnehmung der Existenz einer Kluft zwischen der Realität und dem, was man als Idealzustand betrachtet.

In Bezug auf den Klimawandel wären das zum einen die Diskrepanz zwischen der Erhaltung unseres Planeten als Idealzustand, und der heutigen Realität, also dem Status quo, in der viele wirtschaftliche, politische und individuellen Akteure weiter-

hin „business as usual“ betreiben, d. h. das Fortführen von klimaschädlichen Prozessen und Verhaltensweisen, ohne daran etwas zu ändern. Dies kann zu einem „Erwachen“ führen, der Realisation, dass eine Veränderung dringend notwendig ist.

2. Verinnerlichung

Solche Momente des ‚Erwachens‘ sind oft von kognitiven Dissonanzen oder emotionale Turbulenzen begleitet, die die Schülerinnen und Schüler zu kritischem Denken oder Selbstreflexion anregen. Es können Fragen auftreten wie:

Wie kann es sein, dass so wenig passiert, obwohl die Faktenlage doch so eindeutig ist?

Was kann ich tun, um meinen Teil beizutragen?

Was muss ich vielleicht anders machen als bisher?

Diese interne Realisation kann dann dazu führen, dass die Schüler/innen auch tatsächlich aktiv handeln und somit die interne Veränderung nach außen tragen.

3. Aktiv handeln

Nicht alle Erlebnisse und Momente des ‚Erwachens‘, [...] resultieren in der Durchführung einer Handlung oder Verhaltensänderung bei den Lernenden. Es gibt einige begünstigende Faktoren, die Handeln auslösen können. Dazu gehören:

Empathie

Neben dem kognitiven Zugang zu Lerninhalten ist auch der sozio-emotionale Zugang von großer Bedeutung, vor allem, wenn es daran geht selbst aktiv zu handeln. Empathie erlaubt es den Schülerinnen und Schülern, sich mit der Realität einer Situation oder einem Problem auseinanderzusetzen und dann *eine tiefere emotionale Verbindung dazu aufzubauen*, welche zugleich die Relevanz für ihr eigenes Leben deutlich macht.

Selbstwirksamkeit

Neben dem Wissen, dass etwas getan werden muss, ist es von besonderer Relevanz zu wissen und zu fühlen, *dass man selbst auch etwas dazu beitragen kann*.

Kipppunkte

Neben Empathie und Selbstwirksamkeit sind sogenannte Kipppunkte (engl. tipping moments) von großer Bedeutung, in denen die Schülerinnen und Schüler all ihre kognitiven, emotionalen und sozialen Beobachtungen in eine auffordernde Handlung übersetzen können. Dies geschieht vor allem, wenn junge Menschen *eine konkrete und machbare Möglichkeit avisieren*, mit ihrem Wissen und sozialen Engagement eine Veränderung vollzubringen. Die Zugehörigkeit zu einer Gruppe kann hier als Katalysator wirken. Ein Beispiel: Die Meldung „Corona – 80 Millionen Babys

ohne Impfstoff“ macht uns traurig, aber wir können nichts daran ändern. Wenn jedoch Schülerinnen und Schüler erfahren, dass im Fall einer 100 % Energiewende in Deutschland, der Energieverbrauch trotzdem gesenkt werden muss, fühlen sie sich angesprochen und in der Lage sich aktiv zu beteiligen.

6.4. Konkretes Handeln für Schülerinnen und Schüler

Beitrag von Thomas Hensel und Moritz Strähle

Nach 65 Mio. Jahren erfährt das Leben auf unserem Planeten zum sechsten Mal ein Massensterben. Der dramatische Unterschied zu den vorangegangenen Malen: dieses Mal sind keine Meteoriten oder Vulkanausbrüche verantwortlich, sondern der Ausstoß von Treibhausgasen durch die Menschheit ...

Jeder heute lebende Mensch trägt Verantwortung dafür, die Erde lebenswert zu erhalten! JETZT ist die Zeit für das Leben auf diesen Planeten zu kämpfen! Nicht-Wissen oder Verdrängen kann nicht als Ausrede akzeptiert werden!

Nur wo und wie beginnt man mit dem Klimaschutz am Sinnvollsten? An diesen fünf Punkten, welche im Folgenden ausführlicher erläutert werden, kannst du dich orientieren:

1. Habe Spaß am Klimaschutz!
2. Wissen ist Macht – informiere dich!
3. Maximiere die klimaschützende Wirkung deines Handelns!
4. Werde politisch!
5. Schließt euch zusammen!

Die ökologischen und sozialen Folgen, aber auch die finanziellen und wirtschaftlichen Folgen eines ungebremsten Klimawandels sind weit verheerender, als es jene der Corona-Krise hätten sein können! Die Konsequenzen, die wir alle für unser Handeln ziehen müssten, um der Klimakrise zu begegnen, wären hingegen weit weniger radikal!

Prof. Dr. Volker Quaschnig über die Folgen und Einschränkungen der Corona-Krise im Vergleich zur Klimakrise [35]

1. Habe Spaß am Klimaschutz!

Du kannst viel zum Schutz von Klima und Umwelt beitragen – am besten beginnst DU mit einer Sache, die DIR Spaß macht: Vielleicht schaust du dir zur Vorbereitung erstmal eine Doku zum Klimawandel an?²⁰ Oder hast du Interesse am Kochen? Dann stelle dich der Herausforderung im nächsten Monat möglichst klimaschonend und lecker zu kochen – mit möglichst wenig Fleisch und Tierprodukten, dafür mit saisonalem Gemüse und anderen Zutaten mit möglichst kurzem Transportweg.

Du bist sportlich oder willst es werden und deine Eltern fahren dich bzw. du fährst noch mit dem Auto zur Schule? Dann steige um: auf Öffentliche Verkehrsmittel, das Fahrrad oder ein Mix aus beidem!

Wie immer du auch beginnst: Sei kreativ und habe Spaß dabei! Dann wirst du automatisch zum Vorbild für Freunde und Eltern – vielleicht macht ja bald jemand mit?! Und wenn du mal mit dem Handeln angefangen hast, dann fallen dir sicher weitere Dinge ein, wie DU für den Erhalt der Vielfalt und Schönheit der Erde kämpfen kannst!

2. Wissen ist Macht – informiere dich!

Bleibe informiert – Dokumentationen, Kinofilme, Bücher, Zeitungs-Artikel, Podcasts und Mediatheken im Web bieten erstklassige Möglichkeiten im Bilde zu bleiben. Auf unserer Website haben wir unter www.klimawandel-schule.de/handeln eine tolle Auswahl für euch zusammengestellt!

Informierte lassen sich nicht von jedem Trend und Greenwashing²¹ mitreißen und achten auf Lobbyismus und Fake-News. Wie man Fakes-News erkennt? Als Erstes an den Quellenangaben: irgendwelche „Wahrheitsportale“ statt Wissenschaftsquellen werden zitiert. Durch Recherchen auf Wissenschaftsportalen (auch dazu findest du hier eine Übersicht: www.klimawandel-schule.de/quellen) bekommst du dagegen zuverlässige Informationen. Bald wirst Du weitere Zusammenhänge verstehen und ein immer größeres Bewusstsein dafür entwickeln, was tatsächlich auf dem Spiel steht, wer lügt und wer verführt.

20 Viele kurzweilige, spannende und informative Dokus, Kurzfilme, Videos etc. haben wir auf unserer Website für euch zusammengestellt: www.klimawandel-schule.de/handeln

21 Unter Greenwashing versteht man, wenn Firmen ihr Image oder das ihrer Produkte grüner und nachhaltiger darstellen als es der Realität entspricht. Z.B. wenn auf eine Plastikverpackung ein grünes Blatt und das Wort Eco gedruckt wird. Oder wenn ein großer deutscher Energiekonzern in einem Video mit einem Riesen wirbt, der Windräder pflanzt – obwohl zum Zeitpunkt der Ausstrahlung nur 0,1% des Stroms des Konzerns aus Windkraft stammte.

3. Maximiere die klimaschützende Wirkung deines Handelns

Welche Maßnahmen bringen am meisten? Um dieser Frage nachzugehen, stellen wir dir zunächst das EEE-Prinzip vor und beleuchten einen typischen CO₂-Fußabdruck.

GRUNDLEGENDES HANDWERKSZEUG:

EINSPAREN, EFFIZIENZ UND ERNEUERBARE ENERGIEN (EEE)

Einsparen²²

Wenig zu konsumieren und sparsam zu leben ist die einfachste, billigste, schnellste und erste Maßnahme!

Frei nach dem Motto *weniger ist mehr*: weniger Kilometer mit dem Auto fahren, weniger weit in Urlaub reisen, weniger oft Neues kaufen, dafür aber hochqualitative, langlebige Lieblingsstücke, welche du lange benutzen kannst. Ob Kleidung, Elektrogeräte oder Möbel: Was nicht produziert wird, führt auch nicht zu einem CO₂-Ausstoß!

Sehe das Thema Einsparen einfach mal als kreative Alternative mit der du auch einiges an Geld sparen kannst:

- ✓ Minimalismus kann sehr befreiend wirken!
- ✓ Lass dir nicht von Werbung einreden, was du alles brauchst!
- ✓ Repariere, teile, verleihe und leihe!
- ✓ Esse deutlich weniger Fleisch und andere tierische Produkte! Dafür aber hochwertige, regionale, saisonale und frische Lebensmittel und in welchen noch viel Gutes steckt.

Effizienz

Je weniger Energie du zum Erreichen eines bestimmten Zieles einsetzt, desto effizienter handelst du!

Zum Erreichen des Ziels „Beleuchten meines Zimmers“ stellt der Einsatz einer LED-Lampe eine sehr effiziente Möglichkeit, im Vergleich zum Einsatz von Glühbirnen oder dem Aufstellen von Kerzen dar. Zum Erreichen des Ziels „Warmhalten meines Körpers“ ist das Anziehen eines Pullovers deutlich energieeffizienter als das Hochdrehen der Heizung.

²² Weniger zu konsumieren ist ein wichtiger Schritt – wenn nicht sogar der Wichtigste. Durch geschickte Werbung schaffen es Unternehmen fast jedes Quartal, die Produktion und zugleich den Bedarf an knappen Rohstoffen zu erhöhen. Der Club of Rome hat bereits vor ca. 50 Jahren mit dem Werk „Die Grenzen des Wachstums“ die ökonomischen und vor allem ökologischen Gefahren sehr zutreffend beschrieben. Heute bräuchten wir nahezu drei Erden, wenn alle Erdbewohner so konsumorientiert leben würden wie wir Deutschen.

Weitere Beispiele: In einem voll besetzten Auto verbraucht jeder Fahrgast, im Vergleich zur Fahrt allein, nur ca. ein Fünftel der Energie, handelt also fünfmal so effizient! SUVs²³ sind deshalb so ineffizient, weil das sehr hohe Eigengewicht ständig beschleunigt und abgebremst werden muss. Neben der Nutzung von Fahrrad, Pedelec²⁴, Elektro-Mofa und öffentlichem Personennahverkehr sind also vollbesetzte kleine Autos mit wenig Eigengewicht effiziente Möglichkeiten der Fortbewegung.

Ein absoluter Elefant unter den Maßnahmen, hin zu mehr Energieeffizienz, ist die Isolation der eigenen Wohnung! Anstrengungen hierzu werden vom Staat aktuell stark bezuschusst.

Weitere Möglichkeiten mit effizienten Technologien klimaschädliche Emissionen zu vermeiden, sind z.B. Kühlschränke und andere Elektrogeräte mit einer Energieeffizienzklasse A²⁵; aber du findest sicher noch viel mehr Möglichkeiten!

Erneuerbare Energien

In Deutschland wie auch weltweit, steigt in den letzten Jahrzehnten der Bedarf an elektrischer Energie stetig an [36]. Dies hängt zum einen mit unserem überflussorientierten Lebensstil zusammen: Heute besitzen wir 5-mal mehr Gegenstände als noch vor 40 Jahren. Der zweite Grund für den steigenden Bedarf an elektrischer Energie hängt damit zusammen, dass moderne Technologien wie Wärmepumpen-Heizungen, E-Mobilität aber auch die Industrie vermehrt auf Strom setzen²⁶. Grundlegend für alle Klimaschutzziele ist es also, den Strombedarf nicht über fossile Energieträger, sondern über erneuerbare Quellen wie Sonne und Wind zu decken. Durch den hohen technischen Standard heutiger Photovoltaik- und Windkraftanlagen ist diese Form der Energiegewinnung mittlerweile nicht nur wesentlich emissionsärmer, sondern auch billiger. So investiert der drittgrößte Energiekonzern Deutschlands EnBW knapp 100 Millionen Euro für den größten Solarpark hierzulande – und das komplett ohne staatliche Förderung.

23 Paradoxerweise sind SUVs auf dem Papier sehr effizient. Ein 2 Tonnen schwerer SUV verursacht weniger Emissionen, als vier 0,5 Tonnen leichte Kleinwagen. Ein Auto mit vier Autos über das Gesamtgewicht miteinander zu vergleichen ist zwar total unlogisch und eine Verdrehung der Realität – macht sich aber gut als Verkaufsargument. Und da die Automobilbranche mit großen Autos viel Geld verdient und einen gewissen Einfluss hat, werden die Werte so angegeben.

24 Pedelec: Elektro-Fahrrad, welches bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km pro Stunde eine Tretunterstützung bietet

25 Die Energieeffizienzklassen haben sich im März 2021 geändert. Die „Plus-Klassen“ A+ bis A+++ entfallen. Nun gibt es Einteilungen von A bis G, wobei A nun am energieeffizientesten ist.

26 Gerade energieintensive Branchen wie Stahl und Chemie müssen im Kontext der geplanten Treibhausgasneutralität Deutschlands Ihre Produktionsverfahren umstellen – also weg von fossilen Energien wie Kohle, Öl und Gas hin zu Wasserstoff aus grünen Strom. Allein die Chemie-Industrie würde durch diese Umstellung aktuell ein Siebtel der deutschen Stromproduktion benötigen. [53]

Die nebenstehende Grafik zeigt, je nach Erzeugungsenergie, die verursachten Emissionen in Gramm pro Kilowattstunde elektrische Energie, wenn man den Anlagenbau, die Energieverteilung und die Anlagenentsorgung miteinbezieht. Bei der Erzeugung einer Kilowattstunde elektrischer Energie in einer Windkraftanlage werden 25 Gramm, also 0,025 kg CO₂ ausgestoßen, bei der Erzeugung in einem Kohlekraftwerk hingegen ca. ein kg Kilogramm, also 40-mal so viel! [37]

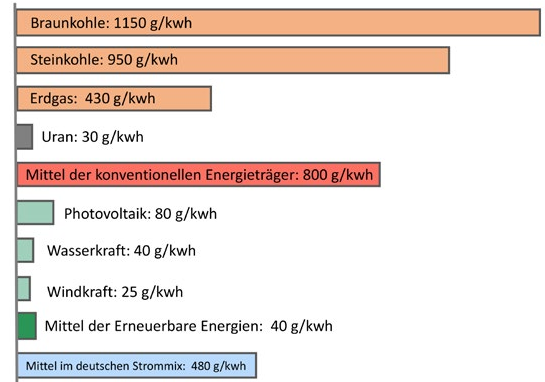


Abbildung 53 – CO₂-Emissionen nach Energieträgern, Stand 2017 (Quelle: Naturwissenschaften Europa Verlag)

Das Umsteigen auf echten Ökostrom in eurer Wohnung ist sehr leicht umzusetzen, sehr effektiv und sollte daher einer der ersten Schritte sein! 100 % Ökostrom wird von Unternehmen verkauft, die weder Kohle- noch Atomkraftwerke betreiben und kostet nicht viel mehr als konventioneller Strom.

Die häusliche Wärme aus erneuerbaren Quellen wie aus einer Wärmepumpe zu beziehen hat noch mehr Wirkung für den Klimaschutz. Laut Expertenmeinungen [38], [39] brauchen wir in den nächsten Jahrzehnten vier- bis fünf-mal mehr Photovoltaik-Anlagen und vier- bis fünf-mal mehr Windkraftanlagen, um die Pariser Klimaziele einzuhalten. Der Ausbau und die Akzeptanz für Photovoltaik und Wind hängen sehr stark von gesetzlichen Rahmenbedingungen ab. Somit ist es besonders wichtig, sich politisch einzumischen – informiere dich!

GENAUERE ANALYSE ZUM EINSPAREN: DER CO₂-FUSSABDRUCK

Wie viel CO₂²⁷ deine Handlungen verursachen (und wo du im Umkehrschluss CO₂ einsparen kannst) macht dein persönlicher CO₂-Fußabdruck deutlich. Diesen kannst Du für dich in wenigen Minuten mittels diverser CO₂-Rechner im Internet erstellen, z.B. auf der Seite www.uba.co2-rechner.de (Umweltbundesamt) oder auf www.fussabdruck.de (Brot für die Welt)²⁸.

27 CO₂ ist neben Methan, Lachgas und einigen weiteren Gasen, das Treibhausgas, welches in Summe die Größte Wirkung im Klimawandel verursacht. Somit wird im folgenden Text symbolisch von CO₂ gesprochen, obwohl je nach Beispiel auch weitere Treibhausgase mitspielen.

28 Bei der Erstellung deines EIGENEN CO₂-Fußabdrucks berechnest du DEINE CO₂-Emissionen in fünf großen Bereichen. Ferner kannst du über den CO₂-Rechner gezielte Tipps zu allen Bereichen erfahren und ein Gespür entwickeln, welche DEINER Maßnahmen wie viel CO₂ einspart.

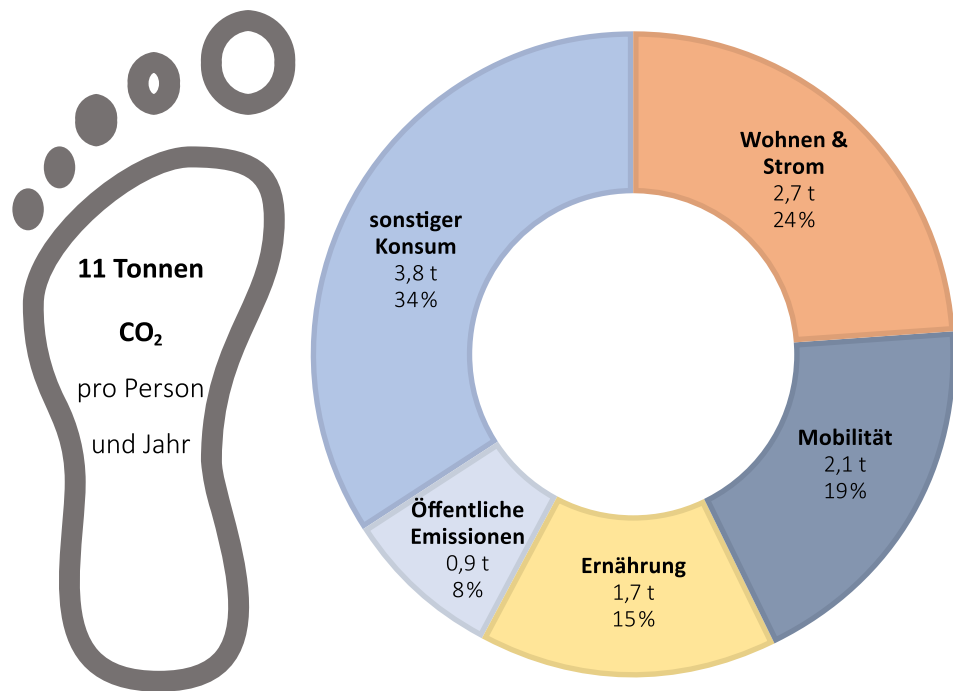


Abbildung 54 - CO₂-Fußabdruck einer/s durchschnittlichen Deutschen (Daten: Umweltbundesamt).

Die Zusammensetzung des CO₂-Fußabdrucks einer/s durchschnittlichen Deutschen, ist in Abbildung 54 dargestellt. Die hier abgebildeten fünf großen Bereichen sollen im Folgenden genauer beleuchtet werden:

(A) Konsum: 3,8 Tonnen

Der Kauf von Gütern aller Art und Dienstleistungen tragen zu etwa einem Viertel des Kohlendioxid-Ausstoßes bei. Handys, Kleidung, Unterhaltungselektronik, Haushaltsmöbel und -geräte, Dekoration, Verpackungen, Sportartikel, usw.: Damit all diese Produkte bei dir landen, sind meist die folgenden Schritte nötig: Rohstoffgewinnung, Produktion, Transport, Lagerung, Vermarktung, Versand – um dann irgendwann als Müll zu enden²⁹.

Und auch Dienstleistungen wie die Lieferung von Schuhen in verschiedenen Größen mit kostenfreier Retoure oder Streaming- und Kommunikationsdienste³⁰ mögen zwar komfortabel und günstig sein und oft auch unentbehrlich erscheinen –

²⁹ Graue Energie ist der Fachbegriff für die Energiemenge eines Produktes, welche vor und nach der eigentlichen Nutzung entsteht.

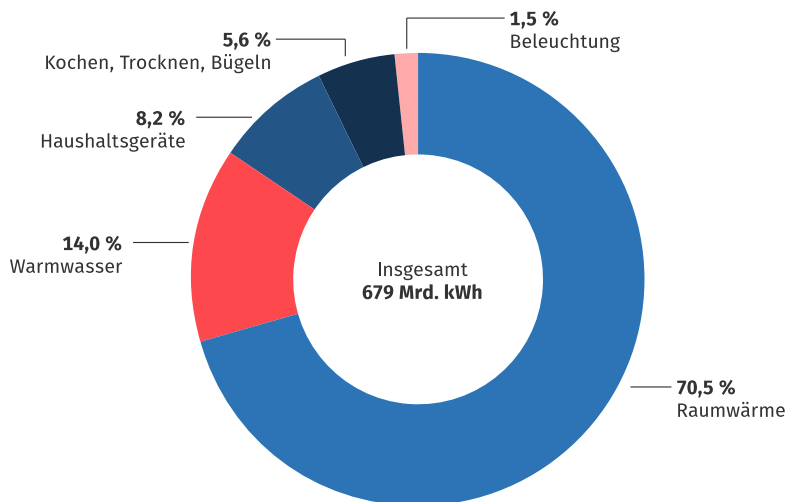
³⁰ Sämtliche Online-Dienste unserer Unterhaltungselektronik verursachen etwa 2% der nationalen CO₂-Emissionen – genauso viel, wie der gesamte deutsche Flugverkehr [54]. Nachvollziehen lässt sich diese Aussage nur, wenn man sich vorstellt, welche Menge an Servern und Rechnern weltweit arbeiten, um ein einfaches YouTube Video anschauen zu können. All diese Server Räume und Rechner müssen viel und ständig gekühlt werden – und Kühlen benötigt im Verhältnis noch mehr Energie als Heizen.

haben aber für das Klima und die Umwelt teilweise einen hohen Preis. E wie Einsparen ist hier das Zauberwort! Mit dem Verzicht auf **Gegenstand** kannst du deinen Fußabdruck schnell und einfach senken! Falls du **Gegenstand** aber wirklich benötigst, kann man es sicher auf diversen Kleinanzeigenportalen gebraucht und somit oft kostengünstiger und CO₂-kostenfrei zu kaufen! Und falls du dort nicht fündig wirst, gibt es mittlerweile viele Firmen und Hersteller, die CO₂-neutral und nachhaltig produzieren – Vorsicht aber vor Greenwashing (s.o.)!

(B) Wohnen und Strom: 2,7 Tonnen

Etwa ein Viertel der benötigten Energie in Deutschland pro Jahr und der daraus folgenden Emission geht auf das Konto privater Heizungen, Klimaanlage³¹, Warmwassererzeugung und Strom [40]. Das Heizen unserer Wohnräume entspricht hierbei wiederum dem größten Anteil, wie der dunkelblaue Sektor der untenstehenden Abbildung deutlich zeigt. Der Austausch alter Ölheizungen gegen ein modernes und nachhaltiges Heizungssystem und die Isolierung älterer Wohnungen und Häuser können den Fußabdruck aller Bewohner zugleich also deutlich senken! Da dies zum Erreichen der deutschen Klimaziele so entscheidend ist, bezuschusst der Staat solche Maßnahmen aktuell mit großen Summen (KfW-Förderung)!

Privathaushalte: Energieverbrauch 2017
in %



© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018

Abbildung 55 – Quelle: Statistisches Bundesamt Destatis, 2018

31 Weit mehr Energie als Heizen von Wohnräumen, benötigt das Kühlen. Glücklicherweise sind in deutschen Wohnungen so gut wie keine Klimaanlage installiert, womit diese Anwendung in den deutschen Privathaushalten faktisch keine Emission verursacht. Anders ist es jedoch in Bürogebäuden oder in warmen Regionen wie z.B. Kalifornien oder Dubai.

Die empfohlene und auch als gesund angesehene Raumtemperatur liegt in Küche, WC und Schlafzimmer bei 18 °C und im Wohnzimmer bei 20 °C³². Trage also lieber eine Kleidungsschicht mehr und verkleinere so deinen Fußabdruck. Das Einsparpotenzial bei der Beleuchtung ist hingegen vergleichsweise klein.³³

Unabhängig davon, ob Warmwasser über einen Elektroboiler hergestellt oder elektrisch geheizt wird: Der Umstieg zu einem echten Ökostromanbieter ist wohl eine der Maßnahmen mit dem besten Verhältnis aus Aufwand und Nutzen – gut über eine Tonne CO₂ kann ein durchschnittlicher Vier-Personen-Haushalt hiermit ohne Aufwand sparen!

(C) Mobilität: 2,1 Tonnen

Unterschiedliche Fortbewegungsmittel unterscheiden sich deutlich in ihren CO₂-Emissionen – diese Nachricht ist nicht neu. Die folgende Tabelle verschafft einen Überblick, welches Verkehrsmittel wieviel CO₂ verursacht. Es werden die direkten Emissionen in Gramm pro zurückgelegten Kilometer je Fahrgast dargestellt. Bei Auto, E-Auto und E-Roller wurde von einem Fahrgast ausgegangen. Die Werte sind ein gerundeter Durchschnittswert aus diversen Quellen wie Europäische Umweltagentur, Utopia, ADAC oder Umweltbundesamt.

Verkehrsmittel	Flugzeug	Auto	E-Auto	Bahn	Bus	Straßenbahn	E-Roller	Pe-delec	Fahrrad
Gramm CO ₂ pro km und pro Person	300	200	75 ³⁴	50	50	15	5	2	0

Wie bereits bei dem Thema Effizienz auf den vorherigen Seiten angesprochen, variieren diese Durchschnittswerte je nach eingebauter Antriebstechnologie, Fahrzeuggewicht und Passagierzahl deutlich! Ferner fährt auch noch nicht jede Bahn mit Ökostrom, wodurch ein vergleichbarer Emissionswert wie mit dem Bus entsteht.

32 Ein Grad Temperaturreduzierung spart je nach Dämmung und Heizungsart zwischen 5 % und 10 % der Heizenergie bzw. Emission.

33 Das Umweltbundesamt hat online weitere Tipps zur Reduzierung des Fußabdrucks in diesem Bereich zusammengestellt: [www.umweltbundesamt.de Umwelttipps für den Alltag Heizen Bauen Heizen und Raumtemperatur](https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/heizen-bauen/heizen-raumtemperatur#unsere-tipps) <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/heizen-bauen/heizen-raumtemperatur#unsere-tipps>

34 Bei Elektroautos reicht die Bandbreite von 25 bis 125 Gramm CO₂/km. Dabei resultiert der untere Wert aus 100 % Windstrom und der obere Wert aus dem aktuellen deutschen Strommix. Addiert man jetzt zu den direkten Emissionen noch die Emissionen der Fahrzeugproduktion, erhöhen sich alle Werte der zuvor angegebenen Tabelle – für einen herkömmlichen PKW um durchschnittlich 20 Gramm CO₂/km und für E-Autos um 50 Gramm CO₂/km im Mittel.

Die größte CO₂-Einsparung erreicht man jedoch, wenn man das Zurücklegen langer Strecken möglichst vermeidet. Ein Urlaub in Deutschland, wie viele ihn im Corona-Sommer 2020 erlebt haben, bedeutet erstmal weniger Reisestress, kann viel Spaß machen und spart im Vergleich zu einem Flug nach Bali mehr als 7 Tonnen CO₂ – und zwar pro Person!

(D) Ernährung: 1,7 Tonnen

Im Bereich Ernährung schlummert ein ungeahnt großes Potenzial. Betrachten wir nur die hierzulande verursachten Emissionen, dann verursacht jeder Bundesbürger im Schnitt etwa ein Fünftel seiner Emission durch seine Ernährung – im Schnitt also 2 Tonnen CO₂ pro Jahr. Und dieser Wert wird noch mehr als verdoppelt, wenn man den durch uns außerhalb Deutschlands verursachten Schadstoffausstoß für den Anbau und Produktion unserer Lebensmittel mit betrachtet!

Die Nutztierhaltung ist, je nach Studie, für 20 % bis 50 % [41] aller weitweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich!

Wie kommt dieser riesige Anteil zustande?³⁵ Nutztiere brauchen viel Futter. Oft wird Soja als „Kraftfutter“ verfüttert, welches in diesen Mengen nicht in Deutschland angebaut werden kann und somit auch nicht in der nationalen Emissionsbilanz auftaucht. Vor allem in Südamerika werden riesige Urwaldflächen gerodet, um Soja anzupflanzen und anschließend die eiweißhaltigen Bohnen mit erneutem CO₂-Ausstoß über den ganzen Globus zu transportieren. Da die Fleischverarbeitung im europäischen Ausland oft günstiger ist, folgt zudem ein beachtlicher Energiebedarf für Kühlung und Transport. Das von Kühen ausgestoßene Methangas ist zudem weitaus klimaschädlicher als CO₂ und die Produktion von Mineraldünger für die Tierfutterproduktion ist ebenso mit erheblichen Energieaufwand verbunden. Wusstest Du schon, dass Rinder in Weidehaltung nur halb so viel Methan produzieren wie in Großställen?

Klares Fazit: Eine Reduktion des Konsums von Fleisch und Milchprodukten ist eine sehr wirkungsvolle klimaschützende Maßnahme!

Zweite Stellschraube: Regionale und saisonale Bio-Zutaten verwenden!

Beim Bioanbau wird nur etwa die Hälfte der Energiemenge konventioneller Landwirtschaft benötigt. Bei nicht regionalen und nicht saisonalen Lebensmitteln entstehen durch die langen Transportwege überflüssige Emissionen: 100 g Spargel aus Chile verursachen allein durch den Transport 1,7 Kilogramm CO₂-Emission, 100 g Spargel aus der eigenen Region zur Spargelzeit nur 0,06 kg!

³⁵ Folgt der Argumentation von J.S. Foer im Anhang seines 2019 veröffentlichten Buches „Wir sind das Klima“.

(E) Öffentliche Emission: 0,9 Tonnen

Der CO₂-Ausstoß aus diesem Bereich entsteht durch alle Einrichtungen der Öffentlichkeit – also hauptsächlich durch den Strom- und Heizwärmebedarf von Museen, Krankenhäusern, Schulen etc. Einsparungen sind somit nicht sofort umsetzbar, aber auch nicht unmöglich. Die Organisation *Solar für Kinder* unterstützt beispielsweise Schulen beim Bau einer Solaranlage auf dem eigenen Schuldach oder in der Nachbarschaft – nichts ist unmöglich und anfragen kostet nichts!³⁶

Und wie bei allen Dingen, die die Öffentlichkeit betreffen, wird sich auch im Bereich der öffentlichen Emissionen nur etwas ändern, wenn engagierte Bürgerinnen und Bürger (wie du?!) auf Missstände hinweisen und die Kommunalverwaltung anschieben.

Nachdem du nun die fünf großen Handlungsbereiche (A bis E) kennst, konzentriere dich auf wenige konkrete Handlungen mit großem Potential, indem du dich an deinem persönlichen CO₂-Fußabdruck orientierst.

*Viel mehr als unsere Fähigkeiten sind es unsere Entscheidungen,
die zeigen, wer wir wirklich sind.*

Joanne K. Rowling

Bevor wir zu Punkt 4 „Werde politisch!“ übergehen, hier noch zwei wichtige Gedanken zum Kapitaleinsatz und der Chance des Kompensierens:

DIE CHANCE DES KOMPENSIERENS

Nicht alle Emissionen lassen sich vermeiden. Für Unvermeidliches wurde die Idee der „Kompensation“ erfunden. Generell sollte Kompensation nur zusätzlich zum persönlichen Klimaengagement stattfinden und nicht als Ablasshandel für Klimasünden gelten. Die Idee dahinter:

Kompensationsplattformen wie *Atmosfair*, *Klima-Kollekte* oder *Primaklima* investieren in Projekte, mit denen CO₂ vermieden (z.B. Schutz und Renaturierung von Moorlandschaft und Torfböden³⁷) oder CO₂ eingespart werden soll (z. B. effizientere Kochstellen zur Zubereitung von Nahrung in Entwicklungsländern). Der Kompensationspreis kann sich hier aber je nach Anbieter erheblich unterscheiden – und leider auch, ob die versprochene Kompensationswirkung tatsächlich erreicht wird. Ein

³⁶ Infos unter www.solarfuerkinder.de

³⁷ CO₂- und Methan-Vermeidungs-Potenzial: Quelle Europabuch: Moorlandschaften in Regenwäldern drohen auszutrocknen. Geschieht das mit dem Mooregebiet im Kongobecken mit der Größe von halb Deutschland, hätte das fatale Folgen für/auf das Klima. Es käme zu einem zusätzlichen Ausstoß von 30.000 Mt CO₂, was dem nationalen CO₂-Ausstoß der letzten 40 Jahre entspräche.

äußerst informativer Beitrag zum Thema CO₂-Kompensation wurde im November 2020 in Deutschlandfunk Kultur veröffentlicht. [42] Wenn du dir selbst mit der Entscheidung zur einem Kompensationsprojekt unsicher bist, hilft auch die Empfehlung des Umweltbundesamt, welches Projekte mit „Gold-Standard“ nach Vorgaben des Weltklimarats bewertet.

KAPITALEINSATZ

Auch wenn sich auf deinem Sparkonto vermutlich noch keine großen Summen befinden, ist dieser Punkt für die Zukunft und vielleicht auch für die Diskussion mit deinen Eltern wichtig! Denn wo du deine Ersparnisse anlegst und mit welcher Rentenversicherung du später einen Vertrag eingehst, hast du selbst in der Hand! Es gibt Banken, Anlagemöglichkeit und Versicherungen, welche sich für Nachhaltigkeit, Gemeinwohlaspekte, Klima- und soziale Gerechtigkeit einsetzen und trotzdem vergleichbare Zinsen und gute Leistungen anbieten. Überspitzt dargestellt wäre es für die eigene CO₂-Bilanz fatal, das ganze Jahr ökologisch zu leben und im Gegenzug mit Tausenden von Euros über Aktienanteile bewusst oder unbewusst den Kohleabbau zu fördern. Es gibt bereits Banken und Anlagefonds, die die Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit wirklich ernst meinen. Suche im Internet nach dem Begriff „ESG-Kriterien“ als Beurteilungsbasis für eine nachhaltige Investition.

FAZIT:

Der Verein *3 fürs Klima* schlägt drei sinnvolle Schritte vor, um die klimaschützende Wirkung des eigenen Handelns zu maximieren:

- ✓ Verkleinere deinen *Fußabdruck*,
- ✓ *kompensiere* den Rest
- ✓ und vergrößere deinen *Handabdruck*!

Wenn du deinen Fußabdruck so klein wie möglich gestaltest und den Rest deiner Emissionen kompensierst, bist du auf einem guten Weg – aber noch lange nicht am Ziel!



Jetzt gilt es, deinen *Handabdruck* so groß wie möglich zu machen! Im Gegensatz zum Fußabdruck, den du maximal auf Null senken kannst, hat dein Handabdruck das Potenzial bis ins Unendliche zu wachsen, indem du andere Menschen auf deinem Weg mitnimmst und mit Begeisterung überzeugst.

Jugendliche und Kinder haben einen deutlich größeren Einfluss auf ihre Eltern, andere Erwachsene und die Gesellschaft als sie vermuten. Nutze diesen Einfluss und konfrontiere Erwachsene mit Fakten und Argumenten!

- ? Warum konnte es überhaupt dazu kommen, dass uns heute eine Klimakatastrophe droht?
- ? Was haben deine Eltern in Sachen Klimaschutz unternommen, als sie so alt waren wie du heute?
- ? Was unternehmen sie heute?

Trau dich, mit Freunden und Familie über Umwelt- und Klimaschutz zu sprechen – auch über Themen, wie Geldanlage und Urlaubsplanung!

Und mit der Vergrößerung deines Handabdrucks kommen wir nun zu den beiden letzten Themen: „Werde politisch!“ und „Zusammen sind wir stark!“.

5. Werde politisch!

Politik ist nur etwas für Politiker? Kochen ist nur etwas für Köche? Natürlich nicht! Gesetzliche Regelungen betreffen alle und sind vor allem wegen ihrer breiten Wirkung so effektiv: Wir können selbst mit einschneidenden Verhaltensveränderungen und entschlossenem Handeln die Welt nicht vor dem Kippen bewahren, solange sich unsere Maßnahmen nur auf den persönlichen Bereich beschränken!

Wusstest du, dass der deutsche Staat im Jahr 2012 rund 57 Milliarden Euro Steuer-gelder in Form umwelt- und klimaschädlicher Subventionen ausgegeben hat? (Be-richt des Umweltbundesamtes, [43].) Somit wurde u.a. der Kohleabbau sowie die Automobilbranche gefördert und der Flugverkehr mit 12 Milliarden Euro (also über 250 € pro Steuerzahler und Jahr) unterstützt! Du findest, dass das Geld, welches unserer Gesellschaft durch Steuern zur Verfügung steht, sinnvoller eingesetzt wer-den kann? Dann mische dich ein, zeige deine Meinung und werde politisch!³⁸

Es sind gesetzliche Regelungen notwendig, um z. B. Kerosin zu besteuern und damit Fliegen so zu bepreisen, wie es seiner Klimaschädlichkeit angemessen ist. Beispiele wie die Anschnallpflicht in PKWs, die Helmpflicht für Motorradfahrer oder das Nichtrauchererschutzgesetz³⁹ zeigen, dass auch vorerst als einschränkend wahrge-nommene gesetzliche Regelungen äußerst sinnvoll sind und schon nach kurzer Zeit ganz selbstverständlich zum Alltag gehören. Und wie sich besonders in den letzten Jahren nochmal deutlich gezeigt hat, ist politischer Druck aus der Bevölkerung hierfür enorm wichtig.

So kannst du starten:

- ✓ Analysiere die Parteiprogramme vor der nächsten Wahl hinsichtlich des En-gagements in Richtung Klimaschutz und diskutiere mit Freunden und Ver-wandten darüber!
- ✓ Überprüfe, wie diese Parteien während der zurückliegenden Jahre den Klimaschutz forciert oder behindert haben: An ihren Taten sollst du sie messen, nicht an den schönen Worten.
- ✓ Unterschriften für Klima- und Umweltschutz können eine große Wirkung erzielen. Erfolgreiche Beispiele aus der Vergangenheit sind Volksbegehren gegen Artensterben und der Volksentscheid für Nichtrauchererschutz in Bay-ern im Jahr 2009.
- ✓ Z.B. über www.abgeordnetenwatch.de findest du deine gewählten Volks-vertreter. Nimm Kontakt zu ihnen auf und mische dich ein – sie wurden gewählt, um DICH zu vertreten!
- ✓ Mit deiner Teilnahme an Demonstrationen weist DU die regierenden Par-teien auf Missstände hin und adressierst Forderungen zur Verbesserung!

38 „Politik“ bedeutet übrigens nichts Anderes als „die Allgemeinheit betreffend“.

39 2009 hat die Partei ÖDP das Volksbegehren „Für echten Nichtrauchererschutz!“ initiiert. Rund 14 % der stimmberechtigten Bürgen haben dafür Ihre Stimme abgegeben und somit ist es zu dem Volksent-scheid „Nichtraucherschutz“ gekommen. 2010 stimmt die Mehrheit der abgegebenen 3,5 Millionen Stimmberechtigten für den Entscheid, wodurch ein Rauchverbot in der Gastronomie ohne Ausnahmen eingeführt wurde.

- ✓ Tritt einer Partei bei! So kannst du selbst mitgestalten, Verantwortung übernehmen und erlebst, wie Politik und Gesetzgebung in Deutschland funktionieren und wie du selbst Teil der Entscheidungen werden kannst.

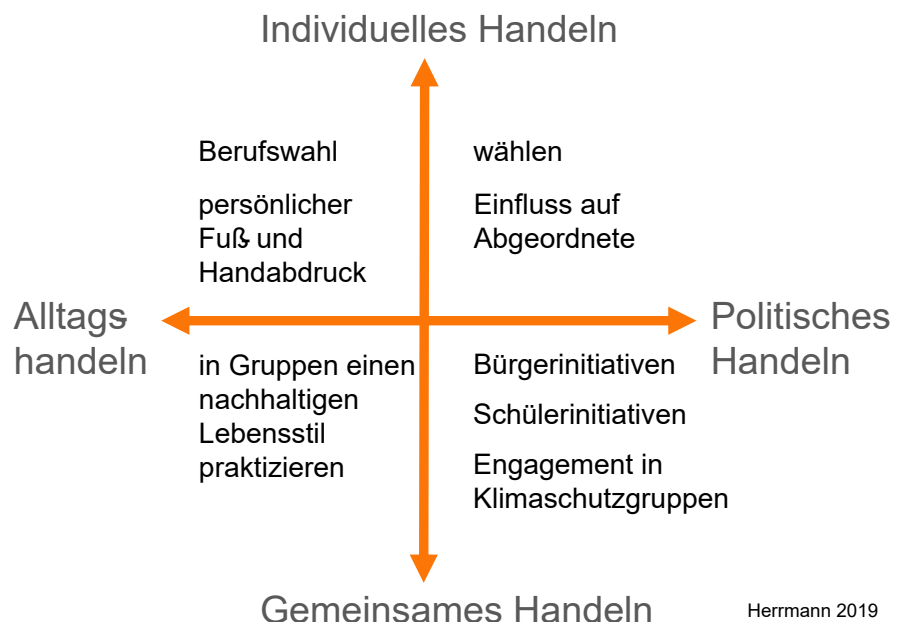
6. Zusammen sind wir stark!

Du wirst die Welt nicht allein retten können und auch die Einhaltung selbst gesteckter Ziele fällt viel schwerer, ohne die Motivation einer Gruppe. Daher: Schließt euch zusammen! So erhöht ihr eure Wirkungskraft und euer Handeln erhält die nötige Ausdauer!

Beispiele gefällig?

- ✓ Gründet eine AG Klimaschutz an eurer Schule!
- ✓ Setzt euch Klima-Challenges im Freundeskreis!
- ✓ Bittet eure Lehrer, das Thema Klimaschutz im Unterricht zu behandeln!
- ✓ Schließe Dich Bewegungen, Umwelt- oder Klimaschutzorganisationen vor Ort an! Gemeinsam wird auch euer politischer Einfluss wachsen!⁴⁰

Im Diagramm unten werden verschiedene Bereiche (und nur ein paar Beispiele) aufgezeigt, mit denen du deinen CO₂-Handabdruck vergrößern kannst. Beachte, dass das individuelle Handeln im Alltag nur einem kleinen Teil deiner Einflussmöglichkeiten entspricht – verteile deine Energie also auf alle vier Felder!



⁴⁰ Erste Anlaufstellen können NGOs wie z.B. Greenpeace, BUND, WWF oder NABU aber auch gemeinnützige Vereine sein.

Alles klar soweit?! Dann kann's ja gleich losgehen! Hier zum Start fünf Challenges für dich / euch:

Challenge 1: Schaue zwei Dokus und lies ein Buch zum Klimawandel!

Challenge 2: Reduziere Deinen / Euren Verbrauch an Fleisch und Milchprodukten: Fleisch nur noch abends! Oder noch besser: Fleisch nur noch an maximal einem Tag in der Woche

Challenge 3: Stelle deinen Eltern einige der folgenden Fragen:

„Wie habt ihr euch für den Klimaschutz engagiert, als ihr so alt wart wie ich?“

„Was ist euer heutiger Beitrag, um unseren Planeten lebenswert zu erhalten?“

„Welchen Stromanbieter haben wir?“

„Was für eine Heizungsanlage haben wir eingebaut?“

„Ist unser Haus gut isoliert?“

„Warum haben wir keine Solaranlage auf dem Dach?“

Challenge 4: Rufe bei deiner Bank, Kranken- oder Rentenversicherung an und frage, wo sie dein Geld anlegen. Können Sie z.B. sicherstellen, dass nicht in den Kohleabbau investiert wird?

Challenge 5: Schließe dich der AG Klimaschutz an eurer Schule an! Es gibt keine AG Klimaschutz? Dann gründe eine AG Klimaschutz mit deinen Freund*innen!