

Transition-Town Initiative

Während der Multivisions-Veranstaltung am 13.11. in der Schillerschule gab es einige SchülerInnen, die aktiv etwas für ein zukunftsfähiges Miteinander unternehmen wollten. Neben der Teilnahme an MultiplikatorInnen-Workshops (<https://plattform-footprint.de/ueber-uns/schulung/termin/>) und der Organisation eigener Veranstaltungen, habt ihr in Frankfurt eine Transition-Town-Initiative, an der ihr euch beteiligen könnt (<https://www.transition-town-frankfurt.de/index.html>).

Fragen der 10. Klassen am Deutschherren-Gymnasium in Aichach

Wie viel Euro zahlen wir im Jahr für „ausgeschaltete“ Geräte im Standby?

Das hängt davon ab, wie viele Elektrogeräte ein Haushalt hat und wie viele davon im Standby-Modus sind. Für Deutschland gibt die Verbraucherberatung Nordrhein-Westfalen den Standby-Verbrauch allein in Privathaushalten mit mehr als 20 Milliarden kWh an. Bei einem Preis von 27 Cent pro kWh wären das 5,4 Milliarden Euro (<https://www.vz-nrw.de/stromsparen>).

Wie viel Veränderung bringt für mich das Umsteigen auf ein Elektroauto?

Die Anschaffung eines Elektroautos ist erst einmal recht teuer. Im Betrieb wird es allerdings günstiger, wenn man einen günstigen Ökostromtarif wählen kann. Kosten für Ölwechsel entfallen ebenso wie die KFZ-Steuer. Finanziell bringt das

Elektroauto zurzeit keine Vorteile
(<https://www.zeit.de/mobilitaet/2014-03/elektroauto-preis-vergleich>). Etwas anderes ist das Gefühl beim Fahren, wenn man lautlos dahin gleitet in dem Bewusstsein kein CO2 auszustoßen. Man muss es sich leisten können. Aber man muss das Elektroauto ja nicht alleine kaufen. Durch Carsharing wird die Sache wesentlich attraktiver.

Wie viel Schaden die Plastiktüten der Umwelt (Müllproblem)?

Die Frage zeigt schon, dass Plastiktüten als Problem erkannt sind. Zum einen verbraucht die Herstellung von Plastiktüten unnötig Erdöl. Zum anderen verschmutzen Plastiktüten die Landschaft und die Meere. Durch unseren Plastikabfall befinden sich riesige Mengen Plastikabfall im Meer, der von Fischen und Schildkröten gefressen wird
(<https://www.youtube.com/watch?v=GLgh9h2ePYw>). Statt Plastiktüten zu verwenden, die man meist nur einmal nutzt, kann man Körbe, Stofftaschen oder Einkaufsnetze benutzen.

Wie oft kann man ein Blatt Papier recyceln?

Dazu habe ich leider keine Informationen. Aber wohl ziemlich oft, denn dem Altpapierfasern werden immer wieder Frischfasern beigemischt
(https://www.vdp-online.de/de/publikationen/angebot.html?eID=dam_frontend_push&docID=321/).

Ist Veganismus wirklich so gut für die Umwelt?

Wenn alle Menschen auf der Welt VeganerInnen wären, hätten wir wahrscheinlich Probleme in der Landwirtschaft
(<https://plattform-footprint.de/forums/topic/fragen-der-8-klasen-an-der-realschule-herrieden/>). Aber solange so viel Fleisch konsumiert wird, ist jede Entscheidung für eine vegane Ernährung eine Entlastung.

Was ist ökologischer: Transport mit dem Schiff oder mit dem Flugzeug?

Nach meiner Einschätzung ist der Transport mit dem Schiff günstiger als der Transport mit dem Flugzeug. Schiffe sind

zwar auch Dreckschleudern, weil sie noch Schweröl verbrennen, aber mit einem Schiff kann viel mehr Ware transportiert werden.

Warum spielt der Bereich Konsum von Kleidung eine so große Rolle?

Der Footprint der Kleidung wird bestimmt durch die Gewinnung der Fasern, Verarbeitung und Transport. Da ein Großteil unserer Kleidung aus Baumwolle ist, fließt der Footprint des Baumwollanbaus ein. Baumwolle braucht viel Wasser, Dünger und Pestizide. Ausserdem findet die Verarbeitung in verschiedenen Teilen der Welt statt, d. h. das Kleidungsstück legt große Strecke zurück, bis es im Laden landet. Wenn es modische Kleidung ist, wird sie auch noch mit dem Flugzeug transportiert, damit sie auch rechtzeitig beim Kunden ankommt.

Auf welche Weise lässt sich im Bereich Mobilität „Fläche“ einsparen?

Nicht fliegen und selten mit dem Auto fahren (und wenn, dann nicht alleine). Stattdessen mit Bus und Bahn, Fahrrad, oder zu Fuß.

Inwiefern äußert sich eine vegetarische Ernährung im Ökologischen Fußabdruck?

Siehe hierzu:
<https://plattform-footprint.de/forums/topic/fragen-der-klasse-9a-an-der-geschwister-scholl-gesamtschule-in-luenen/>

Fragen der 9. Klassen am Deutschherren-Gymnasium in

Aichach

Wie viel Fleischkonsum ist gut für die Welt?

Da der Footprint des Fleischkonsums mit 55% (8800 gm²) des Ernährungsfootprints (1,6 gha) aktuell recht groß ist, wir aber auch noch andere Bedürfnisse haben, sollte der Fleischkonsum drastisch reduziert werden. Verträglich dürfte ein- bis zweimal im Monat 250g Fleisch sein. Gar kein Fleisch wäre noch besser, aber das dürfte einigen Menschen schwer fallen.

Was ist artgerechte Tierhaltung?

Eine Tierhaltung, die sich an den natürlichen Bedürfnissen der Tiere orientiert, wird als artgerecht bezeichnet. Das bedeutet beispielsweise, dass Hühner freien Auslauf haben, Stroh zum scharren, einen Komposthaufen für die Futtersuche und Sitzstangen als Schlafplatz (https://de.wikipedia.org/wiki/Artgerechte_Haltung).

Hilft artgerechte Haltung?

Auf jeden Fall hilft es den Tieren. Der Footprint wird dadurch zwar erst einmal größer, weil die Tiere mehr Fläche für die Haltung benötigen. Aber wenn wir weniger Fleisch essen, müssen ja auch weniger Tiere gehalten werden. Das reduziert dann wieder den Footprint.

Wie lange dauert es, bis die Erde zugemüllt ist?

Schlecht zu sagen. Das hängt davon ab, wie lange wir brauchen, um zu einer echten Kreislaufwirtschaft zu kommen. Siehe hierzu:

<https://plattform-footprint.de/forums/topic/fragen-einer-6-klasse-am-deutschherren-gymnasium-in-aichach/>

Ist es realistisch, die Klimakonventionen einzuhalten?

Das ist nicht realistisch, sondern notwendig. Es nützt wenig, sich Gedanken darüber zu machen, ob die Maßnahmen zur Begrenzung des Klimawandels von allen Vertragsstaaten

eingehalten werden. Wir müssen sie umsetzen, weil andernfalls die Folgen unabsehbar werden (https://unfccc.int/resource/docs/publications/beginner_ge.pdf).

Ebola-Auswirkungen?

Für die vielen Menschen, die davon betroffen sind, sind die Auswirkungen katastrophal. Für die Menschheit insgesamt vernachlässigbar, denn selbst zwei Weltkriege mit Millionen Toten haben kaum Einfluß auf die Bevölkerungsentwicklung oder den globalen Footprint gehabt.

Ist es ökologisch betrachtet gut, ein Vegetarier (Veganer) zu sein?

Das ist super – wenn man dann nicht meint, zum Ausgleich dürfte man öfter mal fliegen. Siehe hierzu: <https://plattform-footprint.de/forums/topic/muss-ich-vegetarier-werden/>

Was soll daran gut sein, Fleisch zu essen?

Das frage ich mich auch! Fleisch hat eine hohe Energiedichte von 450-3400 kJ (100-810 kcal) pro 100g, 16-30% Protein, die Vitamine A (Retinol: Zellwachstum), B1 (Thiamin:Nerven, Kohlenhydrat-Stoffwechsel), B2 (Riboflavin: Nerven), B3 (Niacin: Fett- u. Eiweiß-Stoffwechsel), B5 (Pantothenensäure: Wundheilung), B6 (Pyridoxin: Nerven), B7 (Biotin: Fett, Eiweiß- u. Kohlenhydrat-Stoffwechsel), B11 (Folsäure: DNS-Replikation), **B12 (Cobalamine: Zellteilung, Blutbildung, Nervensystem)**, K2 (Menachinon: Blutgerinnung), (Cobalamin: Blutbildung), Eisen (Blutbildung), Zink (Immunsystem).

Übermäßiger Fleischkonsum fördert Übergewicht (Fette) und damit Diabetes Typ 2 und Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Cholesterin). Große Mengen an Purinen (Bausteine der Nukleinsäuren) führen zu Harnsteinen und Gicht (Ablagerung von Harnsäure in Gelenken, Sehnenscheiden und Nierenmark).

Verarbeitetes Fleisch steht im Verdacht, die Lebenserwartung zu verkürzen. Ursache dafür sind die Zusatzstoffe (https://de.wikipedia.org/wiki/Fleischkonsum#Gesundheitsrisiken_des_Fleischkonsums)

Bis auf Vitamin B12 gibt es also kein Argument, Fleisch zu essen. Da man den Bedarf an Vitamin B12 auch über andere tierische Produkte decken kann (für Veganer gibt es eine Zahncreme mit Vitamin B12), bleibt als einziges Argument der Geschmack. Aber über Geschmack lässt sich streiten.

An was erkennt man richtiges Bio-Essen?

Am Bio-Siegel (<https://de.wikipedia.org/wiki/Bio-Siegel>).

Fragen einer 6. Klasse am Deutschherren-Gymnasium in Aichach

Wird Wasserstoff in naher Zukunft genutzt? Welche Vor- und Nachteile hat Wasserstoff?

Wasserstoff wird bereits jetzt genutzt, um überschüssigen Strom aus erneuerbaren Quellen zu speichern. Zum Teil wird er in Brennstoffzellen wieder in Strom umgewandelt. Teilweise wird er aber auch zur Methanisierung von CO₂ genutzt und das dabei entstandene Methan in das Gasnetz eingespeist (<https://de.wikipedia.org/wiki/Wasserstoffwirtschaft>). Doch handelt es sich bei diesen Nutzungen noch um Versuchsprojekte. Mit der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energiequellen wird die Speicherung jedoch immer wichtiger und damit wird auch die Wasserstofftechnologie zunehmend wichtiger. Eigentlich hat Wasserstoff viele Vorteile, weil er sich vielseitig einsetzen

lässt. Aber der Transport von flüssigem Wasserstoff ist energieaufwändig, sodass reiner Wasserstoff wahrscheinlich auch in Zukunft wenig Verwendung finden wird. Obwohl Wasserstoff leicht entzündlich ist, sind die Gefahren beherrschbar, denn die Industrie nutzt ja schon lange reinen Wasserstoff und hat der Erfahrung mit dem sicheren Umgang.

Was passiert mit alten Autos?

Wenn sich in den alten Autos noch funktionsfähige Teile befinden, können diese von Verwertungsbetrieben ausgebaut und als Ersatzteile verwendet. Der Rest wird geschreddert und soweit möglich nach Rohstoffen getrennt verwertet. Zurzeit stammt etwa die Hälfte des Stahls aus dem Autorecycling (<https://de.wikipedia.org/wiki/Fahrzeugrecycling>).

Was kann ich als Einzelner tun, helfen?

Zunächst kannst du die 5-F-Regel beachten, damit dein persönlicher Footprint klein gehalten wird. Du kannst dich in Naturschutzverbänden, Bürgerinitiativen oder Parteien engagieren, um unsere Gesellschaft zukunftsfähig zu gestalten. Wenn du dich selbst und andere informierst, wirkst du als MultiplikatorIn und kannst die Entwicklung zu einer ressourcenschonenden Lebensweise, die allen Menschen ein gutes Leben ermöglicht, beschleunigen.

Ist die Welt irgendwann komplett vermüllt? Was kann ich gegen den Müll tun?

Solange wir in einer Wegwerfgesellschaft leben, wird es wirklich immer mehr Müll geben. Deshalb müssen wir darauf achten, Dinge so lange zu nutzen, bis sie wirklich nicht mehr zu reparieren sind. Die darin enthaltenen Stoffe sollten wiederverwendet werden, um die Ressourcen zu schonen. Müll lässt sich auch vermeiden, indem man hochwertige (und damit teurere) Produkte, wie Autos, Maschinen, Bücher oder auch Kleidung, kauft und sie gemeinsam nutzt (z. B. <https://www.leila-berlin.de/>). Dadurch wird die Nutzung wieder billiger.

Kann ein Weltkrieg aufgrund des Nahrungsmangels ausbrechen?

Ich bin natürlich kein Hellseher, aber ich glaube nicht, dass deshalb ein Weltkrieg ausbrechen wird. Um einen Krieg führen zu können, braucht man viel Geld und andere Ressourcen. Da werden die armen Länder von den Reichen klein gehalten. Aber wir erleben ja bereits, dass es viele lokale Kriege um Nahrung, Wasser und Rohstoffe gibt. Und ich behaupte, dass die Terroranschläge der islamistischen Gruppierungen und die Kriege mit ihnen nicht wirklich Auseinandersetzungen um den wahren Glauben sind. Ich vermute, dass es dabei auch um den Kampf gegen die Ausbeutung ihrer Länder und den Besitz der Ressourcen geht. Aber bestimmt ist es diese Frage wert, sie intensiver zu diskutieren.

Was kann ich für mehr Gerechtigkeit tun?

Kaufe nicht mehr, als du wirklich brauchst. Wenn du weniger Fleisch isst, muss weniger Soja für die Tierfütterung angebaut werden und das Land steht den Menschen dort zu Verfügung, um Nahrungsmittel für den eigenen Verbrauch anzubauen. Achte darauf, dass du möglichst keine Produkte mit Palmöl kaufst, denn nur so bleibt der Regenwald in den Tropen erhalten und die Tiere und Menschen können dort weiterhin leben. Kaufe Nahrungsmittel, die bei uns nicht wachsen, aus biologischem Anbau und fairem Handel. Damit wird die Umwelt geschont und die Menschen, die diese Nahrungsmittel für uns angebaut haben, können von dem Verkauf leben. Auch wenn du sparsam mit Energie umgehst, trägst du zur Gerechtigkeit in der Welt bei, denn unter den Folgen unseres übermäßigen Energieverbrauchs leiden bereits jetzt die Menschen in den Tropen. Weil unsere Kohlekraftwerke, Flugzeuge und Autos so viel CO₂ ausstoßen, gibt es immer mehr Extremwetterereignisse wie Dürren, Überflutungen und Wirbelstürme.

Wann kann der Mars besiedelt werden?

Nie, jedenfalls nicht von einer größeren Menschenmenge. Der Mars hat nur ein Zehntel der Erdmasse, wodurch sich dort nur eine sehr dünne Atmosphäre hält. Wir müssten also alle

Druckanzüge tragen. Die Temperaturen auf dem Mars liegen deutlich unter dem Gefrierpunkt und es gibt praktisch kein Magnetfeld, das uns vor der kosmischen Strahlung schützen könnte. Also alles keine Voraussetzungen für eine dauerhafte Besiedlung des Mars. Sorgen wir also dafür, dass die Erde bewohnbar bleibt.

Was kann ich zum Weltfrieden beitragen und wie?

Siehe oben zu Weltkrieg und Nahrungsmangel.

Wie kann man Massentierhaltung stoppen?

Indem wir kein Fleisch, Eier oder Milchprodukte mehr aus Massentierhaltung (manche Menschen bevorzugen den Ausdruck „Intensivtierhaltung“) kaufen. Wer keine Massentierhaltung mehr möchte, muss seinen Verbrauch an tierischen Produkten reduzieren und sollte nur aus artgerechter, biologischer Haltung kaufen. Wer das Glück hat, einen Bauern in der Nähe zu haben (d. h. mit dem Fahrrad oder zu Fuß erreichbar), kann sich dort über die Haltungsbedingungen informieren und einkaufen.

Wann wurde diese Aktion ins Leben gerufen?

Bereits im Jahr 2005 veröffentlichte das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie eine Untersuchung zum Ressourcenverbrauch und zur Verteilungsgerechtigkeit (<https://plattform-footprint.de/2013/10/fair-future/>). Das Projekt „Fair Future“ der Multivision startete auf Anregung von Wolfgang Pekny (<https://www.footprint.at/>) im Jahr 2010. Im Jahr 2013 wurden die Daten mit „Fair Future II“aktualisiert und der Schwerpunkt auf Landwirtschaft und Ernährung gelegt.

Fragen der 5. Klassen am Deutschherren-Gymnasium in Aichach

Funktioniert dieses Projekt momentan gut?

Ich habe leider keinen Überblick, wie viele Veranstaltungen bundesweit in diesem Jahr gelaufen sind und wie viele SchülerInnen dadurch mehr auf die Umwelt und faire Produkte achten. Aber ich weiß, dass die Woche, in der ich bei euch war, toll gelaufen ist. Ich habe selten so viele interessierte und engagierte SchülerInnen gesehen. Wenn alle ein bisschen dazu beitragen, dass Ressourcen geschont und andere Menschen gerecht behandelt werden, dann läuft das Projekt super. Auch eure LehrerInnen waren ganz toll und ich bin sicher, dass sie euch auch auf dem Weg zu einem zukunftsfähigen Lebensstil unterstützen werden.

Kann man in Zukunft auch mit umweltfreundlichen Autos fahren?

Das kann man sogar jetzt schon! Wenn man Elektroautos mit Ökostrom betreibt, dann sind sie viel umweltfreundlicher als Autos mit Verbrennungsmotor. Aber ganz sicher werden in Zukunft weniger Autos fahren, denn für so viele Autos, wie wir sie zurzeit haben, gibt es nicht genug Rohstoffe, aus denen man die Batterien und elektronischen Bauteile herstellen kann. Aber das ist auch nicht schlimm, denn wenn wir mehr öffentliche Verkehrsmittel haben und Autos teilen, dann braucht auch nicht mehr jeder Mensch ein eigenes Auto.

Wird die Erde deshalb untergehen? Wann geht die Erde unter? Dann ist die Erde ja wie Atlantis, nur größer?

So schnell wird die Welt nicht untergehen. Aber wenn wir uns nicht anstrengen, werden die Lebensbedingungen auf der Erde deutlich schlechter werden. Der Klimawandel ist im Gange, viele Rohstoffe sind bereits knapp und viele Menschen auf der Welt leiden Hunger. Wir müssen den Klimawandel stoppen und die

Ressourcen mit allen Menschen gerecht teilen. Dann wird die Erde auch in Zukunft noch lebenswert sein.

Wie lange dauert es ungefähr, bis das Eis schmilzt? Wann schmelzen die Pole?

Es ist schwer zuzusagen, wann das Eis der Pole abgeschmolzen sein wird. Denn das Eis am Nordpol schmilzt schneller als die Wissenschaftler das bislang für möglich hielten. Auch in der Antarktis gibt es Bereiche, die erschreckend schnell abschmelzen

(<https://www.handelsblatt.com/technologie/energie-umwelt/umwelt-news/antarktis-polareis-schmilzt-viel-schneller-als-angenommen/9883218.html>).

Sterben durch die Abgase auch die Tierarten? Werden die Tiere durch die Abgase verändert?

Direkt durch die Abgase sterben Tierarten nicht aus. Aber durch das Kohlenstoffdioxid in den Abgasen erwärmen sich die Atmosphäre und die Ozeane. Die meisten Tierarten sind aber an bestimmte Temperaturen angepasst. Daher wandern Arten, die niedrigere Temperaturen bevorzugen, in Richtung der Pole oder auf die Berge. Wer nicht wandern kann, muss sterben. So sterben beispielsweise durch die Erwärmung des Meerwassers die Riffkorallen ab. Und mit ihnen sterben auch die Fischarten, die an das Leben im Riff angepasst sind. Auch viele Amphibien sterben bereits jetzt in den Tropen, weil durch die Klimaerwärmung Niederschläge und Nebel ausbleiben. Ihre Haut muss aber ständig feucht gehalten werden, sonst trocknen sie aus

(<https://plattform-footprint.de/2013/10/wir-wettermacher/>).

Wird die Erde mal so heiß, dass wir verbrutzeln?

So heiß wird es hier wohl nicht werden, aber schon so warm, dass es auch für uns unangenehm ist. In den Tropen, wo es ja bereits jetzt schon sehr warm ist, wird es dann wohl so heiß werden, dass dort niemand mehr leben kann.

Wie viel Raps wird in einem Jahr angebaut?

Interessante Frage, über die ich mir noch nie Gedanken gemacht habe. Aber zum Glück gibt es Wikipedia. Danach wurden im Jahr 2012 weltweit 65 Millionen Tonnen Raps geerntet (<https://de.wikipedia.org/wiki/Raps#Welternte>). Aber besonders interessant wird diese Frage im Zusammenhang mit dem Ozonloch (siehe letzte Frage).

Gibt es auch eine andere Welt ausser der Erde, wo Lebewesen leben?

Das Weltall ist so groß, dass das schon sein könnte. Aber bisher hat man noch keine außerirdischen Lebewesen gefunden. Der nächste erdähnlich Planet heißt Kepler-186f (<https://de.wikipedia.org/wiki/Kepler-186f>) und ist 490 Lichtjahre (4,65 Billiarden Kilometer) entfernt. Also zu weit, um dahin umzuziehen.

Wie lange dauert es, bis das Erdöl alle ist?

Schwer zu sagen, weil man ja nicht weiß, was möglicherweise noch an Lagerstätten entdeckt werden wird. Nach bisherigen Schätzungen wird das Erdöl noch 50 Jahre reichen. Ab egal wie lange es noch dauert, wir sollten Erdöl nicht weiter verbrennen, weil das zur Klimaerwärmung führt und weil es kostbarer Rohstoff für viele andere Produkte (z. B. Kunststoffe, Farben, Medikamente) ist.

Warum können Konzerne wie H&M Kinderarbeit unterstützen?

Zuerst: H&M gibt an, dass sie keine Kinderarbeit in ihrer Produktion dulden. Aber welcher Konzern auch seine Produkte von Kindern herstellen lässt, er kann das nur, weil wir Konsumenten das dulden. Wenn die Produkte fast nichts kosten sollen, dann geht das nur durch Niedrigstlöhne und Kinderarbeit. Also sollten wir beim Einkauf nicht zuerst auf den Preis schauen, sondern auf faire Arbeitsbedingungen.

Was kann jeder von uns gegen den Welthunger tun?

Wir sollten unseren eigenen Konsum auf ein vernünftiges und verträgliches Maß zurückschrauben, damit nicht auf fruchtbaren Böden in armen Ländern für unseren Überfluss produziert wird.

Besser sollten wir Lebensmittel aus der Region kaufen, Waren wie Kaffee, Bananen oder Kakao nur bio und fair gehandelt und den Konsum an tierischen Produkten reduzieren.

Wieso sind so viele Dinge doppelt verpackt?

Die Umverpackung soll die Kunden anlocken, während das Produkt noch einmal zum frisch halten in einer Folie steckt. Manchmal soll die Verpackung auch mehr Inhalt vortäuschen. Und abgepackte Waren sind an der Kasse schneller über den Scanner gezogen. Wer auf den Markt oder zum Hofladen geht, wird dort kaum Verpackungen finden. Auch im Bioladen sind die Waren weniger verpackt als im Supermarkt.

Wie sehr schaden Kohlekraftwerke und wann kann man sie abschalten?

Stein- und Braunkohlekraftwerke haben einen Anteil am deutschen Strommix von 44%. Die 23 größten Kohlekraftwerke sind für ein Viertel der deutschen Treibhausgasemission verantwortlich

(https://de.wikipedia.org/wiki/Kohlekraftwerk#Luftschadstoffe_und_Gesundheitsbelastungen). Sie sind billiger zu betreiben als die umweltfreundlicher Gaskraftwerke. Dadurch ist der Anteil des Kohlestroms in den letzten Jahren gestiegen und damit auch der Kohlenstoffdioxidausstoß – obwohl der eigentlich sinken sollte. Ich bin leider nicht Experte genug, um zu sagen, bis wann alle Kohlekraftwerke abgeschaltet werden können. Aber der BUND hat einen Vorschlag zur Abschaltung bis spätestens 2040 vorgelegt (https://www.bund.net/aktiv_werden/aktionen/kohlekraft_abschalten/hintergrund/).

Auf welche Weise schützt uns die Ozonschicht und wie können wir sie beschützen?

Die Ozonschicht schirmt die energiereiche – und damit für Lebewesen schädliche – Sonnenstrahlung (UV-B, UV-C) ab und sorgt dafür, dass die Wärme an das Weltall abgestrahlt wird (<https://de.wikipedia.org/wiki/Ozonschicht>). Durch Fluorchlorkohlenwasserstoffe (Kühlmittel, Treibgase,

Lösemittel), natürliche Halogenverbindungen (aus dem Rapsanbau) und Lachgas (aus der Stickstoffdüngung) wird das Ozon abgebaut. Damit die Ozonschicht geschützt wird, sollte in der Landwirtschaft weniger gedüngt werden und Kühlschränke müssen fachgerecht entsorgt werden. Durch das Verbot von Fluorchlorkohlenwasserstoffen in Treibgasen und die Umstellung bei den Kühlmitteln wird sich das Ozonloch vermutlich bis Mitte des Jahrhunderts wieder geschlossen haben. Die Umstellung der Landwirtschaft auf ökologische Landwirtschaft kann das unterstützen.

Fragen der 8. Klassen an der Realschule Herrieden

Ist es wichtig, Fleisch zu essen?

Ganz klar – nein! Eine fleischlose Ernährung ist bei einem ausgewogenen Speiseplan gesund und vollkommen ausreichend. Übermäßiger Fleischkonsum führt dagegen oft zu gesundheitlichen Problemen, wie Übergewicht und Diabetes. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt 300 – 600 Gramm Fleisch und Wurst pro Woche. Der durchschnittliche Deutsche isst jedoch pro Woche 1,2 kg Fleisch oder Wurst. Große Mengen an Purinen führen zu Harnsteinen und Gicht. Verarbeitetes Fleisch steht im Verdacht, die Lebenserwartung zu verkürzen. Ursache hierfür sind die darin enthaltenen Zusatzstoffe (https://de.wikipedia.org/wiki/Fleischkonsum#Gesundheitsrisiken_des_Fleischkonsums). Es gibt Kulturen die sich seit jeher vegetarisch ernähren, ohne dass es zu Mangelerscheinungen kommen würde. Auch für Leistungssportler ist Fleischkonsum nicht notwendig. Carl Lewis (Leichtathletik), Mike Tyson (Boxer) oder Marc Scott (Triathlon) sind beispielsweise Veganer (<https://vegetarisch-leben.de/prominente.html#c389>).

Trägt vegetarisch Ernährung zu einer Verbesserung bei?

Ja, denn vegetarische Ernährung spart Ressourcen (1 kg Rindfleisch hat den gleichen Footprint wie 20 kg Getreide oder 40 kg Kartoffeln), mindert den Ausstoß an Treibhausgasen (Methan, Lachgas, CO₂), schont das Grundwasser und Böden und ist gesund.

Sind Bioprodukte umweltverträglicher?

Wenn sie nicht eingeflogen werden, trifft das zu. Beispielsweise sind die Bio-Erdbeeren besser für die Umwelt, weil bei deren Anbau auf Mineraldünger und Pestizide verzichtet wird. Werden sie jedoch im Winter eingeflogen, dann haben selbst die Bio-Erdbeeren einen größeren Footprint als die konventionellen Erdbeeren. Daher nicht nur auf ökologisch verträglichen Anbau achten, sondern auch darauf, dass man Obst und Gemüse der Saison isst. Im Übrigen finde ich die vollreifen Freiland-Tomaten im Sommer viel leckerer als die Treibhaus-Tomaten, die man das ganze Jahr über kaufen kann.

Wenn alle Veganer wären, würden wir dann unserer Welt helfen?

Wenn alle Menschen Veganer wären, hätten wir Probleme, unser Felder zu düngen, denn in der biologischen Landwirtschaft wird statt mit Mineraldünger mit Mist gedüngt. Den gäbe es aber nicht mehr, wenn wir keine Nutztiere mehr halten würden. Statt dessen müssten wir unsere eigenen Fäkalien auf den Feldern ausbringen, was aber angesichts der Belastung mit Medikamentenrückständen nicht sinnvoll wäre. Statt den vollständigen Verzicht auf tierische Produkte zu üben, sollte man wieder auf ein vernünftiges Maß beim Konsum kommen. Der Sonntagsbraten war noch vor 40 Jahren das einzige Fleischgericht der Woche. Auch Eier und Milchprodukte wurden weniger konsumiert. Gelitten hat damals niemand.

Auf welche Lebensmittel sollten wir verzichten?

Auf eingeflogene, nicht der Saison entsprechende, überflüssige oder stark verarbeitet Lebensmittel. Dazu zählen auch Burger – sorry. Beispielsweise fallen für einen Cheeseburger ca. 3,6-6,1 kg CO₂-Äquivalente an

(https://www.openthefuture.com/cheeseburger_CF.html), das entspricht 36 – 61 gha.

Welche Lebensmittel benötigen wir unbedingt?

Frisches, vitaminhaltiges Obst und Gemüse der Saison, mäßig tierische Produkte (wegen der Vitamin B12-Versorgung) sowie Getreideprodukten.

Wie viele Lebensmittel werden in Deutschland weggeworfen?

Laut einer Studie aus dem Jahr 2012 werden in den Haushalten insgesamt 6,7 Millionen Tonnen Lebensmitteln weggeworfen (<https://www.zugutfuerdietonne.de/warum-werfen-wir-lebensmittel-weg/wie-viel-werfen-wir-weg/>). Mit dem, was bereits auf dem Weg zum Laden aussortiert wird, kommen wir auf rund 15 Millionen Tonnen Lebensmitteln.

Brauchen wir 100 Joghurtsorten?

Ich nicht! Viele Menschen glauben zwar, dass wir die Auswahl unbedingt brauchen, aber die große Auswahl überfordert uns. Eine Untersuchung hat gezeigt, dass bei weniger Auswahl mehr gekauft wird. Das bedeutet aber nicht, dass die größere Auswahl Ressourcen sparen hilft, weil weniger gekauft wird. Es wird ja so produziert, als würde alles verkauft.

Wie können wir die überflüssige Massenproduktion der Lebensmittel stoppen?

Ganz einfach: Weniger konsumieren! Wenn die Produzenten auf ihren Waren sitzen bleiben, werden sie bald die Produktion drosseln um keine Verluste zu machen.

Wieso können abgelaufenen Lebensmittel nicht für Hilfsbedürftige gespendet werden?

Wenn die Lebensmittel wirklich schlecht sind, wollen sie auch die Bedürftigen nicht essen. Das wäre wohl auch eine Zumutung. Aber häufig werden Lebensmittel kurz vor dem Ablaufdatum von den Läden aussortiert und den Tafeln (<https://www.tafel.de/>) gespendet. Besser wäre natürlich, es gäbe keinen Überfluss auf der einen Seite und keine Hilfsbedürftigen auf der anderen

Seite.

Ist Mülltauchen legal?

Laut <https://www.dumpstern.de/> ist Mülltauchen eine Straftat, weil der Müll bis zu Abholung dem Laden gehört (siehe dagegen <https://de.wikipedia.org/wiki/Containern>). Aber in der Regel werden keine Strafanträge gestellt, bzw. werden die Verfahren wegen Geringfügigkeit und mangelndem öffentlichem Interesse eingestellt.

Worauf sollten wir beim Einkauf achten, um den ökologischen Fußabdruck klein zu halten?

Achtet darauf, dass ihr nur Dinge kauft, die ihr wirklich unbedingt braucht. Und dann kauft Produkte aus der Region (das stärkt die heimische Wirtschaft und hält die Wege kurz), wenn möglich biologisch erzeugt. Oder beim Bauern „um die Ecke“, wo ihr sehen und fragen könnt, wie produziert wird. Aber da sollte ihr möglichst zu Fuß, mit dem Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmitteln hin, denn sonst bekommen die Produkte durch die Fahrt mit dem Auto einen zu großen Footprint.

In welchen Läden kann ich unbedenklich einkaufen?

Wer mit gutem Gewissen Bio und Fair einkaufen will, sollte in den Bioläden und den Weltläden gehen. Discounter bieten zwar auch Bio und Fair an, aber sie drücken auch die Preise und die Produktionsbedingungen sind oft schlechter zu kontrollieren.

Wie können wir unseren persönlichen Fußabdruck verkleinern?

Ganz einfach: Haltet euch an die 5-F-Regel (<https://plattform-footprint.de/veraendern/5-f-regel/>).

Welches Land hat den größten Ökologischen Fußabdruck?

Den größten Footprint hat Katar mit 11,7 gha (https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96kologischer_Fu%C3%9Fabdruck).

Kennen Sie Ihren eigenen Ökologischen Fußabdruck?

Ja, mein persönlicher Footprint liegt bei 2,99 gha. Ich wohne in einem schlecht gedämmten Haus aus den 1920er Jahren. Mit

dem grauen Footprint zusammen komme ich also auf 4,49 gha,

Welche Rolle spielt der Stromverbrauch für den Ökologischen Fußabdruck?

Das hängt davon ab, woher der Strom kommt. Wenn der Strom aus dem europäischen Mix mit etwas über 50% Kohlestrom kommt, dann kann er ca. 5% des persönlichen Footprints ausmachen. Der Umstieg auf Ökostrom drückt den Anteil auf 0,5%.

Was verbraucht am meisten Ressourcen? Wie können wir da sparen?

Den größten Anteil am Footprint hat mir etwa einem Drittel die Ernährung. Und hierbei der Verzehr tierischer Produkte. Daher ist Reduktion des Konsums an Fleisch, Wurst, Eiern, Milch und Milchprodukten eine effektive Möglichkeit, den Footprint zu verkleinern. Durch die CO₂-Emissionen in empfindlichen Bereichen der Atmosphäre ist das Fliegen extrem schädlich und hat unter allen Fortbewegungsarten den größten Footprint (<https://plattform-footprint.de/2013/10/mobilitaet/>).

Was muss man tun, um nur eine Erde zu brauchen?

Lebe nach der 5-F-Regel und engagiere dich, um die Gesellschaft zukunftsfähig zu gestalten (<https://plattform-footprint.de/veraendern/>).

Wann kollabiert die Erde?

Jeden Tag, denn wir sind mittendrin im Prozess des ökologischen Kollaps. Und jeden Tag können wir etwas dagegen tun.

Was können wir zur globalen Gerechtigkeit beisteuern?

Dafür sorgen, dass wir nur eine Erde brauchen (siehe oben) und fair gehandelte Produkte kaufen.

Worauf sollen wir verzichten?

Auf nichts! Genießt vielmehr die Freiheit, nicht das neueste Handy kaufen zu müssen oder stundenlang im Flugzeug eingequetscht zu sitzen. Genießt stattdessen gemeinsame Aktionen, Unternehmungen, Reisen mit Fahrrad oder Bahn,

leckere vegetarische Gerichte und das gute Gefühl, nicht auf Kosten anderer zu leben.

Warum achten so wenige Menschen auf die Umwelt?

Vielleicht, weil sie nicht wissen, was sie anrichten. Vielleicht glauben sie auch, sie würden von den Folgen ihres Handelns nichts abbekommen. Vielleicht auch, weil sie glauben, Wirtschaftswachstum sei wichtiger als funktionierende Ökosysteme. Was ein bisschen kurzsichtig ist.

Woran erkennt man Produkte mit kleinem ökologischem Fußabdruck?

Eigentlich kann man das nicht so einfach erkennen. Dazu muss man immer fragen, wie ein Produkt hergestellt wurde und woher es kommt. Eine Jeans hat meistens einen großen Footprint, weil der Baumwollanbau in Afrika oder der Türkei Unmengen an Pestiziden, Dünger und Wasser benötigt. Außerdem werden die Jeans in verschiedene Regionen der Welt geflogen, in denen verschiedene Verarbeitungsschritte erfolgen. Dagegen hat eine Jeans aus Hanf einen viel kleineren Footprint, weil Hanf hier wächst, keine Dünger oder Pestizide benötigt und weil sie in Europa verarbeitet wurde. Das sieht man der Jeans aber nicht an. Aber das Bio-Siegel ist schon ein ganz guter Indikator.

Fragen der Klasse 6a an der Geschwister-Scholl- Gesamtschule in Lünen

Warum Fußabdruck? Wieso ökologisch?

Die Antwort findet ihr unter <https://plattform-footprint.de/forums/topic/fragen-der-klasse->

[7a-an-der-geschwister-scholl-gesamtschule-in-luenen/](#)

Warum kann man Plastik nicht ersetzen?

Ich bin mir nicht sicher, dass man Plastik nicht ersetzen kann, schließlich sind wir ja bis zum 20. Jahrhundert auch ohne Kunststoffe aus Erdöl ausgekommen. Aber Erdöl lässt sich vielseitig verwenden, wodurch wir fast überall von Kunststoffen aus Erdöl umgeben sind.

Wie wird die Zukunft aussehen, wenn wir nichts tun?

Das könnt ihr im Buch "2052 – Der neue Bericht an den Club of Rome" von Jorgen Randers nachlesen. So viel sei verraten: Schön wird es nicht! Seht mal unter <https://plattform-footprint.de/forums/topic/wie-viele-jahre-koennen-wir-noch-so-leben/> nach. Dort habe ich das schon ein wenig beschrieben.

Warum gibt es Menschen, die nicht an die Natur denken?

Vermutlich verstehen diese Menschen nicht, dass sie (so abgenutzt das klingen mag) Teil der Natur sind. Sie denken nicht daran, woher die Luft kommt, die sie atmen, oder die Nahrung, die sie essen. Vielleicht ist es ihnen aber auch ganz egal, was sie ihren Nachkommen hinterlassen.

Warum sieht das Poster aus wie ein Hamburger?

Eine Antwort findet ihr hier: <https://plattform-footprint.de/forums/topic/fragen-der-klasse-7a-an-der-geschwister-scholl-gesamtschule-in-luenen/>.

Wie können wir helfen?

Versucht euren Ökologischen Fußabdruck möglichst klein zu halten, indem ihr die 5 F- Regel (<https://plattform-footprint.de/veraendern/5-f-regel/>) beachtet.

Warum gibt es Kinderhandel?

Weil es Menschen gibt, die mit Kinderhandel ihr Geld „verdienen“ und Kinder sich nur schlecht oder gar nicht wehren können. Die Kinder werden dann zu harter Arbeit, Prostitution, Diebstahl, Betteln oder zum Drogenhandel gezwungen. Manche werden auch verheiratet oder „adoptiert“ (<https://de.wikipedia.org/wiki/Kinderhandel>).

Warum wird so viel Teures in armen Ländern hergestellt?

Weil die Unternehmen, die in diesen armen Ländern produzieren lassen, dadurch mehr Gewinn machen.

Warum schützen die Menschen die Erde nicht?

Viele Menschen denken nur an sich und ihren Gewinn. Sie achten nicht darauf, dass die Natur geschädigt wird, weil das unbequem ist und Geld kostet. Viele denken: „sollen das doch die anderen bezahlen“. Auch Regierungen glauben, dass der Schutz der Erde zu teuer wäre und ihrer Wirtschaft schade. Das Gegenteil ist aber richtig, denn die Schäden an der Natur zu reparieren (sofern das überhaupt möglich ist) wird viel teurer werden, als sie zu vermeiden. Aber zum Glück gibt es auch immer mehr Menschen und Organisationen, die sich für den Schutz der Erde einsetzen und die man durch Demonstrationen, Unterschriften und aktive Mitarbeit unterstützen kann.

Was ist los mit dem Wetter?

Ich befürchte, das ist bereits der Klimawandel, den wir selbst verursacht haben. Natürlich kann man nicht jeden verregneten Sommer oder jeden zu milden Winter auf den Klimawandel schieben, aber insgesamt hat sich das Klima mit höheren Jahresmitteltemperaturen und mehr Extremwetterlagen verändert.

Warum wird so viel Wald gefällt?

Im Film konnte ihr sehen, dass der Regenwald für Viehfutteranbau und Palmöl-Plantagen gefällt wird. Aber auch

für Papier, Edelhölzer, Staudämme und Bergbau. Aber auch außerhalb der Tropen wird der Wald für Papier, Bau- und Möbelholz gefällt. Ganz oft auch für Flughafenausbau, Autobahnen und Siedlungen. Eigentlich kann man sagen, dass der Wald gefällt wird, weil wir immer noch mehr (Konsum) haben wollen.

Was ist Konsum?

Konsum ist der Verbrauch von Gütern (Waren). Siehe hierzu https://www.planet-wissen.de/politik_geschichte/wirtschaft_und_finanzen/konsum/.

Warum ist die Bezahlung auf der Welt so ungerecht?

Weil wir möglichst billig konsumieren wollen. Die Werbung hat es geschafft, uns mit Werbesprüchen wie „Ich bin ja nicht blöd“ und „Geiz ist geil“ dazu zu bringen, dass wir auf Kosten anderer Menschen leben. Hierzu gibt es eine gute Dokumentation am Beispiel PRIMARK auf Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=QkcDewuBSd4>.

Hunger, warum gibt es ihn in der Welt?

Einige Ursachen für den Hunger in der Welt sind unsere Verschwendung an Lebensmittel, unser Fleischkonsum und das Gewinnstreben der Großkonzerne, die von internationalen Handelsorganisationen unterstützt werden. Wenn wir (die reichen Nationen) nicht so gierig wären, könnten alle Menschen auf der Welt satt werden. Hierzu gibt es ein gutes Buch von Jean Ziegler, dem ehemaligen UN-Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung (<https://plattform-footprint.de/2014/02/wir-lassen-sie-verhungern/>).

Warum müssen Tiere für unsere Kleidung sterben?

Wenn Menschen echte Pelze tragen wollen, dann müssen die Tiere dafür sterben. Dabei gibt es so gute Kunstpelze, dass man den

Unterschied zum echten Pelz kaum erkennen kann. Das gilt auch für Reptilienleder. Das Leder für Schuhe, Lederbekleidung und Taschen stammt überwiegend von Tieren, die für unsere Ernährung geschlachtet wurden. Aber auch hierfür gäbe es Ersatz, der allerdings häufig aus Erdöl hergestellt wird.

Fragen der Klasse 7a an der Geschwister-Scholl-Gesamtschule in Lünen

Warum heißt es ökologischer Fußabdruck und nicht Handabdruck?

Was sich der Mensch, der den Ausdruck „Ökologischer Fußabdruck“ eingeführt hat, wirklich gedacht hat, weiß ich natürlich nicht, aber einen Fußabdruck hinterlässt jedes Landlebewesen (sofern es keine Schlange ist) – ob es will oder nicht. Einen Handabdruck dagegen nicht unbedingt. Daher ist der Ausdruck ein Bild für die Spuren, die wir auf der Erde hinterlassen.

Warum ist der Ökologische Fußabdruck der USA so groß?

Siehe hierzu:
<https://plattform-footprint.de/forums/topic/der-fussabdruck-der-usa/>

Warum ist auf dem Plakat die Erde als „Hamburger“ dargestellt?

Weil wir mit unserem Lebensstil die Ressourcen der Erde innerhalb kürzester Zeit verbrauchen. Gerade so, wie jemand der sich hungrig über einen Hamburger hermacht. Wir verspeisen förmlich unsere Erde.

Was hat das mit unserer Zukunft zu tun?

Wenn wir mit dem Ressourcenverbrauch so weitermachen wie bisher, dann werden die Ressourcen der Erde innerhalb der nächsten 30 bis 40 Jahre aufgebraucht sein. Das liegt innerhalb eurer Lebensspanne und ist damit eure Zukunft.

Warum wird der Fußabdruck in gha gemessen?

Ein gha (Global-Hektar) ist der Durchschnittswert der weltweiten biologischen Produktivität pro Hektar in einem Jahr. Die genaue Erklärung findet ihr unter <https://plattform-footprint.de/verstehen/global-hektar/>.

Warum kümmert ihr euch um dieses Thema?

Ich kümmere mich um dieses Thema, weil ich eine Tochter in eurem Alter habe und möchte, dass es ihr auch in Zukunft gut geht. Außerdem finde ich, soll es allen Menschen überall auf der Welt gut gehen. Das geht aber nur in einer halbwegs intakten und gerechten Welt.

Fragen der Klasse 10e an der Geschwister-Scholl- Gesamtschule in Lünen

Was ist mit Fischgründen gemeint?

Laut Duden sind das Fischfanggebiete mit besonderem Fischreichtum. Diese Gebiete liegen in Küstennähe mit Tiefen bis ca. 700 Meter, da die Fische dort die besten Lebensbedingungen (Nährstoffeintrag, Schutz) vorfinden (https://de.wikipedia.org/wiki/Fischerei#Im_Nordatlantik).

Muss man ganz auf Fleisch verzichten, um den Fußabdruck zu verkleinern?

Ganz auf Fleisch „verzichten“ muss man nicht, aber eine deutlich Reduzierung des Fleischkonsums wäre gut. Ein Kilogramm Rindfleisch hat einen ökologischen Fußabdruck von ca. 160 gm², sodass alleine durch den täglichen Verzehr einer Portion Rindfleisch der faire Anteil an der Welt aufgebraucht wäre. Mehr Informationen zum Fleischkonsum: <https://plattform-footprint.de/2014/08/ran-die-bulleten/>.

Was ist das Ziel dieser Aktion und welche Erfolge gab es schon?

Ziel der Aktion ist es, Kinder und Jugendliche in die Lage zu versetzen, ihre Zukunft selbst zu gestalten. Wir zeigen, wo die Probleme unseres Lebensstils liegen, welche Folgen das hat und diskutieren mit euch über eure Möglichkeiten eines zukunftsfähigen Lebensstils. Ich weiß nicht, ob nach unseren Veranstaltungen weniger Fleisch gegessen wird oder mehr SchülerInnen mit dem Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmittel zur Schule kommen. Dass sich so viele nach meinen Veranstaltungen in die MultiplikatorInnen-Liste eingetragen haben, macht mir aber Hoffnung, dass sich etwas bewegt. Auf der Seite der Multivision gibt es einige Rückmeldungen zu den Veranstaltungen

(https://www.multivision.info/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=47).

Fragen der Klasse 9a an der

Geschwister-Scholl-Gesamtschule in Lünen

Wie wird der Klimawandel aussehen? Trifft der Klimawandel alle gleich? Wie sicher sind sich die Wissenschaftler, dass der Klimawandel kommt?

Darüber, dass der Klimawandel kommen wird, sind sich die Wissenschaftler einig, denn keine einzige wissenschaftliche Untersuchung bezweifelt den anthropogenen Einfluss auf das Klima (<https://plattform-footprint.de/2013/10/der-klimawandel/>). In den Medien und besonders im Internet findet man allerdings Äußerungen, die den Klimawandel bezweifeln. Dazu sollte man wissen, dass die Industrie häufig kein Interesse an der Reduktion der Treibhausgase hat, weil sie noch billige Energie aus fossilen Quellen verkaufen oder die Kosten für die Reduktion der Treibhausgase vermeiden wollen. Dazu bezahlen sie „Wissenschaftler“ und Werbeleute, die versuchen seriöse Wissenschaftler anzugreifen und sie in Misskredit zu bringen.

Wie der Klimawandel genau aussehen wird, kann niemand genau sagen. Das hängt davon ab, auf wie viel Grad Erwärmung er sich begrenzen lässt. Sicher ist jedoch, dass Industrieländer des kälteren Nordens davon profitieren werden. Die ärmeren Länder des Südens, die bereits jetzt unter Dürre und Hunger leiden, werden besonders stark vom Klimawandel getroffen. Dort wird Überleben immer schwieriger. Auch wird es mehr Extremwetterlagen geben, wodurch auch in unseren Breiten Landwirtschaft immer schwieriger wird. Küstenregionen, die besonders dicht besiedelt sind, sind durch den Meeresspiegelanstieg bedroht. Dazu gehören auch deutsche Großstädte wie Hamburg oder Bremen.