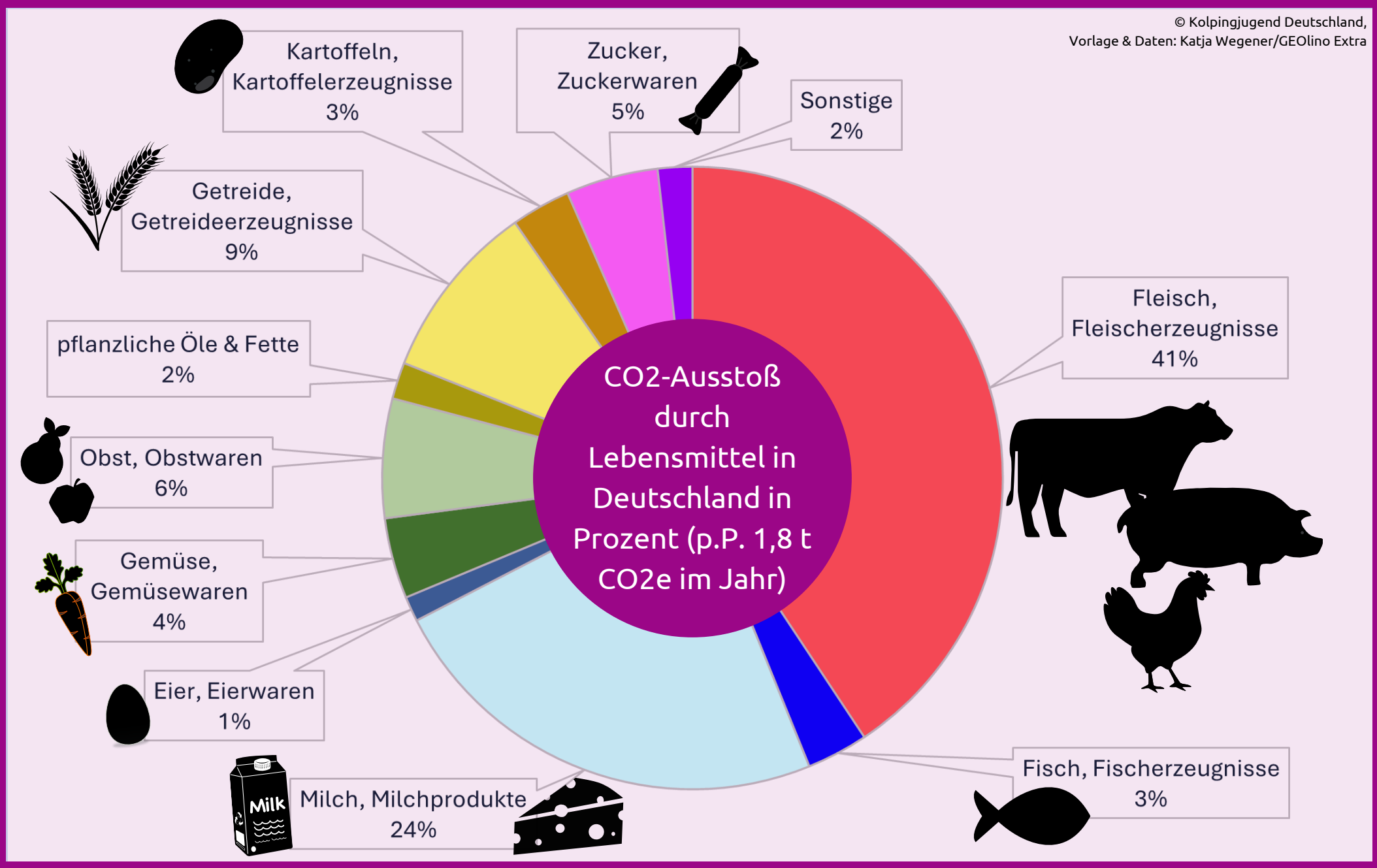
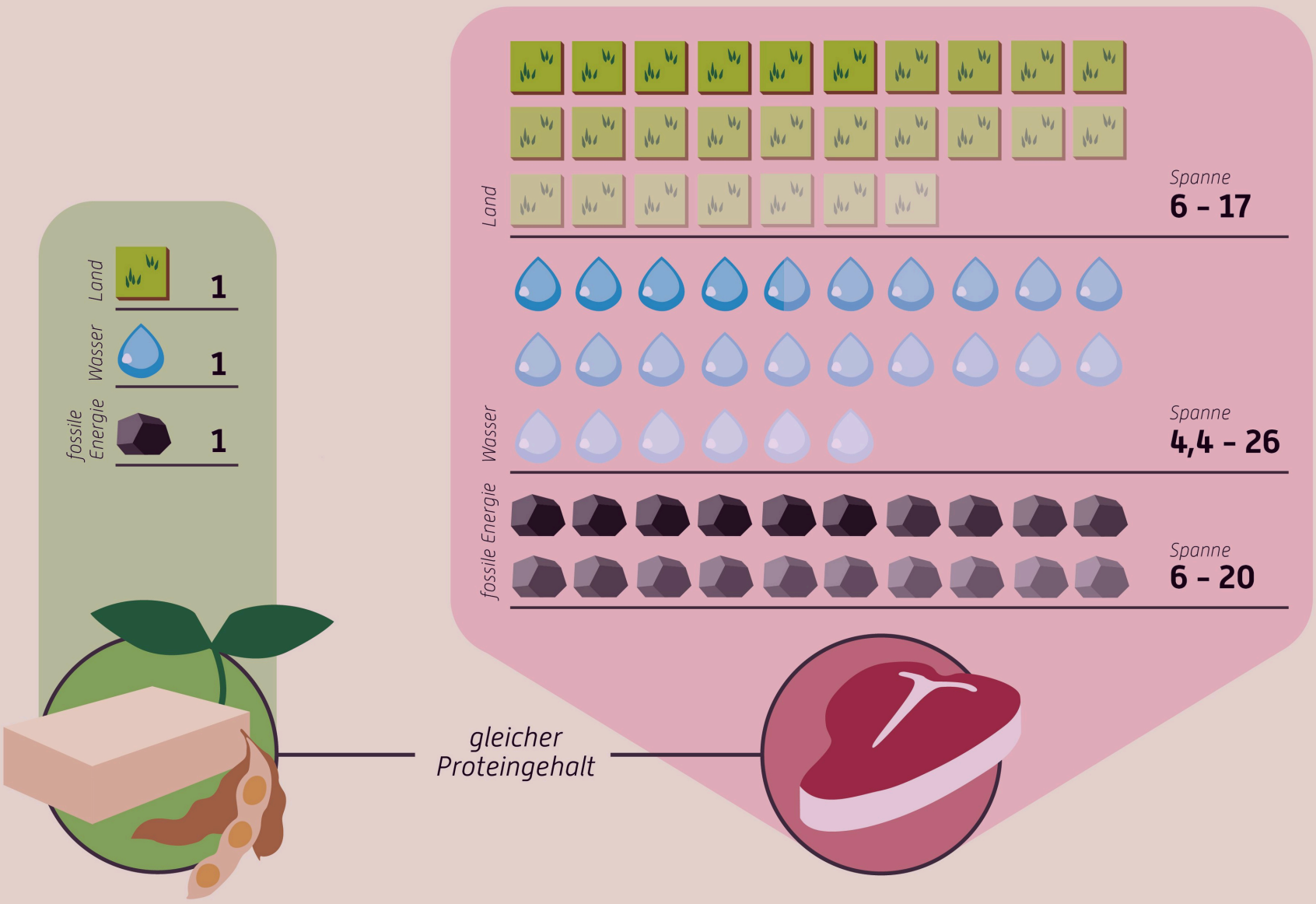
Wie wirkt sich meine Ernährung auf das Klima und die Umwelt aus?



Fleisch und Sojaprodukte: Umwelteffekte im Vergleich

Bei gleichem Proteingehalt wird für die Produktion von Fleisch deutlich mehr Land, Wasser und fossile Energie verbraucht als für die Produktion von sojabasierten pflanzlichen Produkten.



Daten: Reijnders, Soret 2003 (Produktion in Industrieländern als Referenz)

CC BY-ND 4.0 Ecologic Institute 2019

© Kolpingjugend Deutschland

Erklärung

Jede*r von uns verursacht durchschnittlich 1800 Kilogramm CO2 und andere klimaschädliche Gase im Jahr. Nur durch Essen! Fast die Hälfte davon – nämlich 40,7 Prozent – entsteht allein durch Fleischprodukte.

Woher stammen die Emissionen?

- CO2: Kohlendioxid wird u.a. durch den **direkten** Verbrauch von fossilen Brennstoffen in der Landwirtschaft frei. Hinzu kommen **indirekte** Emissionen u.a. durch die Umwandlung von Naturflächen in landwirtschaftliche Flächen (Abholzung von (Regen-)Wäldern, Nutzung von Graslandflächen, Trockenlegung von Mooren etc.). Und schließlich entsteht CO2 im Zuge der weiteren Verarbeitung, des Transports oder der Kühlung von Lebensmitteln.
- Methan (CH4): ist 28 mal so wirksam wie Kohlendioxid und stammt vor allem aus der Viehhaltung. Es entsteht in Fermentationsprozessen im Magen von Wiederkäuern.
- Lachgas (N2O): ist rund 265-mal so klimaschädlich ist wie Kohlendioxid. Hauptquellen sind stickstoffhaltige Düngemittel in der Landwirtschaft und die Tierhaltung.

Auswirkungen auf das Klima:

Für jedes Kilogramm Rindfleisch, dass in Deutschland verkauft wird, entstehen im Schnitt 13,6 Kilo CO2. Linsen, die als wichtige pflanzliche Proteinquelle gelten, verursachen pro Kilo etwa 1,5 Kilo CO2. Bei einem Kilo Karotten sind es nur 0,1 Kilo.
(Quelle: https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2022/03/studie-das-sind-die-umweltfreundlichsten-lebensmittel)

Das Soja-Problem
Die Verbraucher*innen in Deutschland beanspruchen eine Fläche in der Größe des Bundeslandes Brandenburg allein für Soja, das für die Nahrungsmittelherstellung genutzt wird. Knapp 96 % davon sind Futtermittel für die Produktion tierlicher Nahrungsmittel. Aus dem kleinen Rest werden pflanzliche Lebensmittel wie Tofu oder Sojaöl hergestellt. Während das Soja für den menschlichen Verzehr vor allem aus Europa stammt, kommt das Soja für Futtermittel überwiegend aus Brasilien und den USA. Das Problem: Die Gebiete, aus denen das Sojaschrot in die EU importiert wird, sind stark von Entwaldung betroffen.

Das Dilemma:
Ist fleischlose Ernährung grundsätzlich umweltfreundlicher? Oft schon. Aber nicht immer. Denn klimafreundlich bedeutet nicht unbedingt umweltfreundlich. Zum Beispiel wenn Obst und Gemüse aus Anbaugebieten stammen, in denen Wasser knapp ist. Dort müssen sie künstlich bewässert werden, was die Trockenheit in den Regionen zusätzlich verschärft (z.B. Mandeln aus Kalifornien, Avocados aus Chile/Peru usw.) Idealerweise werden daher vorzugsweise saisonales und regionales Obst und Gemüse gekauft.
(Quelle:https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Landwirtschaft/WWF-Studie-Kulinarischer-Kompass-Wasser.pdf)

Nachhaltige Ernährung - Was ist das?

KOLPING WIRD'S ZU HEISS

Regional & Saisonal

- Klimaschutz: kurze Transportwege & geringer Energieaufwand
- Genuss und Gesundheit: optimale Frische & besserer Geschmack
- niedriger Preis, Unterstützung der heimischen Landwirtschaft
- Orientierung bieten:

Regionalfenster (Label)

Saisonkalender (App)

Bio

- schützt Boden, Wasser und Luft (kein Einsatz von Pestiziden und Kunstdünger)
- steht für artgerechte Tierhaltung
- hilft, die Artenvielfalt zu erhalten
- weniger Energieeinsatz, aber mehr Flächenverbrauch = kein klarer Vorteil beim Klimaschutz
- Orientierung bieten

(EU-)Bio-Siegel

Regionale Erzeuger- und Verarbeitungsbetriebe

6 Tipps für nachhaltige Ernährung

1. Erste Wahl: Regional und saisonal ✓
2. Weniger tierische Produkte, mehr Bio ✓
3. Zum Einkauf mit dem Rad oder zu Fuß, statt mit dem Auto ✓
4. Verschwendung vermeiden (keine Lebensmittel wegwerfen) ✓
5. Umweltfreundliche Verpackungen nutzen ✓
6. Bei der Zubereitung: Energieverbrauch reduzieren (z.B. Restwärme nutzen) ✓

© Kolpingjugend Deutschland

Erklärung

Regionale & Saisonale :

- Saisonal einkaufen heißt in den meisten Fällen auch regional einkaufen. Denn in der Haupterntezeit stammt ein Großteil des Angebotes in der Regel aus der Region. Regional heißt nicht, dass Obst und Gemüse unbedingt aus Deutschland stammen muss (z.B. wenn man grenznah wohnt). Entscheidend sind kurze Transportwege zwischen Erzeuger und Handel. Das hält den Energieverbrauch und den Ausstoß von CO2 niedrig.
- Transporte mit dem Flugzeug belasten die Umwelt am stärksten. Deutlich klimaschonendere Transportmittel sind Lkw, Bahn und vor allem Schiffe.
- kurze Wege garantieren optimale Frische und oft einen besseren Geschmack, vor allem bei leicht verderblichem Obst (Erdbeeren, Kirschen etc.). Importierte Ware wird wegen der Entfernung oftmals nicht mit optimaler Reife geerntet und ist deshalb manchmal geschmacksarm. Zum Teil werden sie mit Chemikalien behandelt, damit sie länger halten. Lange Transporte kosten viel Energie und verursachen klimaschädliches CO2.
- niedriger Preis, durch große Mengen in kurzer Zeit bei saisonalen Produkten.

- saisonal und regional gehören zusammen: Bei der Energie- und CO2-Bilanz einzelner Obst- und Gemüsearten muss auch die Anbauform berücksichtigt werden. Hier schneidet der Freilandanbau mit Abstand am besten ab. Bei heimischer Ware, die deutlich vor oder nach der eigentlichen Saison auf den Markt kommt, sollte man besser die Hauptsaison abwarten. Diese Ware wurde in der Regel mit besonderem Aufwand (Anzucht unter Glas, Folientunnel) erzeugt und hat deshalb eine schlechtere Ökobilanz als echte Freilandware.
- Lagerung kostet viel Energie. Deshalb kann ein im Herbst eingelagerter heimischer Apfel im Juni/Juli des Folgejahres eine ungünstigere Ökobilanz haben, als ein Apfel aus Neuseeland. Die umweltschonendste Variante wäre in diesem Fall, bis zur neuen heimischen Ernte auf Äpfel zu verzichten.

Quelle: Bundeszentrum für Ernährung
(https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/orientierung-beim-einkauf/der-saisonkalender/saisonzeiten-bei-obst-und-gemuese/)

Bio

- auf Öko-Äckern sind weniger Pestizide: damit mehr Artenvielfalt + weniger Rückstände im Grundwasser (Trinkwasser), Boden und Luft.
- Bio-Landbau benötigt weniger Energie als die konventionelle Landwirtschaft. Der Grund: kein Einsatz von Kunstdünger (Mineraldünger), der mit Erdöl produziert wird. Der Bio-Landbau vermeidet dies - und trägt außerdem zur Humusbildung bei, was zusätzlich CO2 bindet.
    - Dennoch haben Bio-Lebensmittel gegenüber konventionellen Lebensmitteln zumeist keine klaren Vorteile beim CO2-Fußabdruck, weil sie wegen geringerer Erträge in der Regel mehr Anbaufläche benötigen. Dieser Flächenbelegung werden bei der ifeu-Studie Klimagasemissionen zugerechnet (andere Studien kommen zu anderen Ergebnissen und unterstreichen eher die Klimafreundlichkeit von Bio-Lebensmitteln). Allerdings würde eine Kaufzurückhaltung von Bio-Produkten vermutlich wenig an der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ändern. Die Emissionen würden dann lediglich anderen Lebensmitteln zugerechnet werden. Stattdessen sollten Entscheidungsträger*innen in Politik und Landwirtschaft usw. hinterfragen, welche Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen werden sollten.
    - Bei einigen Gemüse- und Obstarten ist der Unterschied beim CO2-Fußabdruck sehr gering/nicht da (z.B. Gurken, Avocado, Kartoffeln), bei tierischen Produkten nimmt der Unterschied aufgrund des hohen Flächenbedarfs jedoch zu (für Futtermittel werden große Anbauflächen benötigt)

Quelle: u.a. ifeu: Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln
(https://www.ifeu.de/projekt/oekologischer-fussabdruck-von-lebensmitteln-und-gerichten-in-deutschland/)

12 KURZE LEKTIONEN

ÜBER MOBILITÄT

© MOBILITÄTSATLAS 2019 / STOCKMAR

1 Globale Mobilität trägt zu einem freien und selbstbestimmten Leben bei. Aber diese **ERRUNGENSCHAFTEN** produzieren auch soziale und ökologische **BELASTUNGEN.**

2 Der motorisierte **MASSENVERKEHR** stößt an seine Grenzen. **MIT FOSSILEN BRENNSTOFFEN** heizt er das Klima auf und verursacht Stress, Lärm und Schadstoffe.

3 Flüge und Kreuzfahrten sind **BESONDERS UMWELTSCHÄDLICHE** Reiseformen. Diese Branchen befinden sich weltweit **IM AUFWIND.**

4 Klimafreundliche Fahrzeuge werden von **ÖKOSTROM** angetrieben. Deswegen gehören **ENERGIEWENDE UND VERKEHRSWENDE** zusammen.

5 In den Städten nehmen **AUTOS ZU VIEL FLÄCHE** ein. Das benachteiligt andere Verkehrsformen und beeinträchtigt den Aufenthalt im **ÖFFENTLICHEN RAUM.**

6 Über **APPS UND PLATTFORMEN** vermittelte Fahrten sollen einfach, sicher und zuverlässig nutzbar sein. **DIGITALISIERUNG** ermöglicht neue Formen individueller und vernetzter Mobilität.

7 **BAHNEN** sind das Rückgrat des öffentlichen Verkehrs – vor Ort, regional und über weite Strecken. Für den **AUSBAU** und die **REAKTIVIERUNG DER SCHIENE** sind massive Investitionen nötig.

8 In **LÄNDLICHEN RÄUMEN** geht ohne Auto oftmals nichts. Wer keins benutzen möchte oder kann, braucht zur Grundversorgung **BESSERE VERBINDUNGEN** mit Bus und Bahn sowie umweltfreundliche **MITFAHRANGEBOTE.**

9 Viele Arbeitsplätze und die Wettbewerbsfähigkeit der **AUTOMOBILINDUSTRIE** bleiben erhalten und neue Jobs entstehen, wenn Unternehmen rasch **KLIMAGERECHTE FAHRZEUGE UND DIENSTLEISTUNGEN** auf den Markt bringen.

10 Menschen jeden Alters, jeden Geschlechts und jeder körperlichen Verfassung müssen sich sicher, komfortabel, **BARRIEREFREI UND BEZAHLBAR FORTBEWEGEN** können.

11 Die Preise im Verkehr spiegeln nicht die **ÖKOLOGISCHE WAHRHEIT** wider. Das Verursacherprinzip wird missachtet. Zudem werden milliardenschwere, klimaschädliche **SUBVENTIONEN** gezahlt.

12 Die **MOBILITÄT DER ZUKUNFT** umfasst attraktive, ressourcen- und klimaschonende Verkehrsmittel und trägt somit zu **LEBENSWERTEN** Städten und **GUT VERBUNDENEN** ländlichen Räumen bei.

Quelle: Bartz/Stockmar, CC BY 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de)

Erklärung

1. +2. Lektion: In der modernen Welt ist Mobilität ein Ausdruck von Freiheit und Selbstbestimmung sowie eine Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe. Gleichzeitig führt die heutige motorisierte Mobilität zu einem Verlust von Freiheit und stößt an seine Grenzen: Flächenverbrauch/Platzmangel (Straßen, Parkplätze etc.), Umwelt- und Gesundheitsbelastung (Lärm, Abgase/Schadstoffe), Stau & Hektik (Stress), Klimaerhitzung durch CO2
3. Lektion: Ozeandampfer benutzen Schweröl (sehr umwelt- und gesundheitsschädlich, daher Einsatz in Binnengewässern verboten). Flugzeuge besonders klimaschädlich: stoßen neben CO2 weitere Abgase aus, die Kondensstreifen und Cirruswolken verursachen (Cirruswolken erhöhen Treibhauseffekt. Es gibt auch natürliche Cirruswolken, dennoch entsteht ein Ungleichgewicht).
   Trotz effizienterer Technik und somit sinkendem CO2-Ausstoß pro Reisendem kein Gewinn für das Klima, da die Zahl der Flüge und Schifffahrten viel schneller zunimmt (Der globale Flugverkehr hat sich in 13 Jahren, von 2005 bis 2018, verdoppelt).
4. Lektion: Die Elektrifizierung des Personen- und Güterverkehrs zu Lande, zu Wasser und in der Luft könnte den Strombedarf 600 Terawattstunden (TWh) im Jahr 2019 bis 2050 um zusätzliche 540 bis 900 TWh erhöhen. Die Produktion von Ökostrom muss daher zügig steigen und das Stromnetz an eine viel höhere Nachfrage angepasst werden.
5. Lektion: Autos brauchen auf den Straßen auf Kosten anderer Verkehrsmittel zu viel Platz. Öffentlicher Raum ist zugestellt von privaten Fahrzeugen. Das Leitbild der autogerechten Stadt ist nicht zukunftsfähig. Stichwort Flächengerechtigkeit.
6. Lektion: Effizientere Gestaltung der eigenen Mobilität durch die Kombination verschiedener Verkehrsmittel (Bahn, Rad, etc. - Stichwort: Multimodalität). Vielfältiges Mobilitätsangebot nur alltagstauglich, wenn die Verkehrsmittel unkompliziert und schnell kombiniert werden können und wenn Menschen darüber erfahren. Lösungen bietet die Digitalisierung.
7. Lektion: Investitionen in Neu- und ausbau des Schienennetzes, neue Technologien, Personal etc. nötig.
8. Lektion: Nutzungsfreundlichere Verbindungen von Bus und Bahn (kurze Umstiegszeigen, Rufbusse, Bürgerbusse die bis vor die Haustür fahren dürfen), Ausbau Radwege (für Pedelecs und E-Bikes), mehr Möglichkeiten für Carshirung und Ridesharing (Fahrgemeinschaften). Zudem: Betriebliche Möglichkeiten schaffen (Homeoffice, Co-Working-Plätze), mobile Hausarztpraxen uvm. Bei Neubau von Siedlungen entsprechend auf nachhaltige Mobilität achten.
9. Lektion: Insgesamt weniger Arbeitsplätze für Facharbeiter*innen in der Produktion, dafür mehr im Dienstleistungssektor und in der Informationstechnik (IT-Fachleute entwickeln und pflegen Apps für Car-/Bikesharing, Bahn etc.; Servicekräfte warten Elektroautos der Carsharing-Unternehmen oder sorgen für aufgeladene Akkus in mobilen Ladestationen.
10. Lektion: Barrierefreiheit = Haltestellen & Bahnhöfe sind mit Rollstuhl, Rollator und Kinderwagen gut erreichbar. Auch Sicherheit wichtiger Faktor (weniger Angst im öffentlichen Raum durch z.B. intelligente Straßenbeleuchtung)
11. Lektion: Verkehrsmittel können nur fair konkurrieren, wenn Beförderungspreise alle Kosten enthalten. Doch viele externe Kosten (z.B. Klima, Luftverschmutzung, Verkehrsunfälle, Lärm) werden auf Umwelt & Gesellschaft abgewälzt. Mögliche Lösung: externe Kosten internalisieren. Klimaschädliche Subventionen: keine Kerosinsteuer, Staatshilfen für Flughäfen, niedrige Dieselsteuer etc.

KOLPING WIRD'S ZU HEISS

Die 7 Stufen des nachhaltigen Konsums

- Nutzen, was du hast
- Reparieren (lassen)
- Selber machen
- Ausleihen
- Tauschen
- Gebraucht kaufen
- Neu kaufen (möglichst regional, ökologisch & fair)

© Kolpingjugend Deutschland