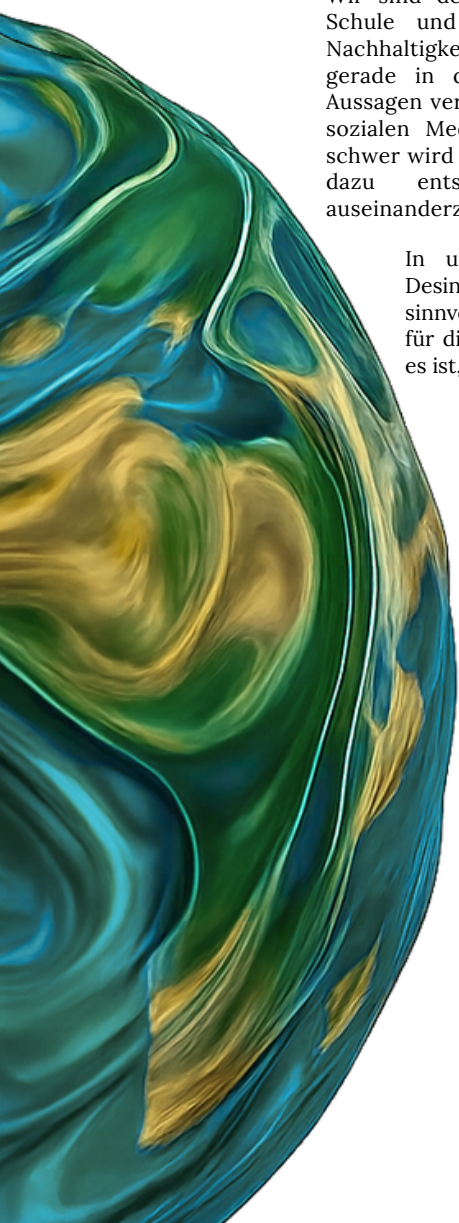

KANT GEPRÜFT – FAKTEN STATT MYTHEN ZUR NACHHALTIGKEIT



Nachhaltigkeits WPK



Über uns

Wir sind der Nachhaltigkeits-Wahlpflichtkurs der Immanuel-Kant-Schule und beschäftigen uns intensiv mit Themen rund um Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein. Dabei ist uns aufgefallen, dass gerade in diesem Bereich häufig Desinformationen und falsche Aussagen verbreitet werden. Viele Menschen stoßen im Alltag oder in sozialen Medien auf widersprüchliche Informationen, wodurch es schwer wird zu erkennen, was wirklich stimmt. Deshalb haben wir uns dazu entschieden, uns genauer mit diesem Thema auseinanderzusetzen.

In unserem Kurs haben wir uns damit beschäftigt, wie Desinformationen entstehen, wie man sie erkennt und wie darauf sinnvoll darauf reagiert werden kann. Unser Ziel ist es, Menschen für dieses Problem zu sensibilisieren und zu zeigen, wie wichtig es ist, Informationen kritisch zu hinterfragen.

Bereits in der Vergangenheit haben wir verschiedene Projekte umgesetzt, um in unserer Stadt auf das Thema Nachhaltigkeit aufmerksam zu machen. Ein Beispiel dafür ist unsere Zigaretzensammelaktion in Neumünster, bei der wir gemeinsam Zigarettenstummel gesammelt und gleichzeitig über deren schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gewässer informiert haben.

Unser aktuelles Ziel ist es, die Menschen in Neumünster mit unserem Zeitungsprojekt stärker über Desinformationen und Falschaussagen im Zusammenhang der Nachhaltigkeit aufzuklären. Wir möchten zeigen, wie wichtig verlässliche Informationen sind und wie jeder dazu beitragen kann, bewusster mit Themen rund um Umwelt und Nachhaltigkeit umzugehen.

Inhaltsverzeichnis

1

PLUV-Methode

3

“Soja ist viel umweltschädlicher als Fleisch!”

5

“Der Meeresspiegelanstieg ist doch nur Panikmache”

7

“E-Autos Sind nachhaltiger als Verbrenner!”

9

“Windräder verursachen massenhafte Vogeltode”

11

“Ist doch egal ob ich regional kaufe oder nicht”

13

“Mülltrennung bringt nichts, weil doch sowieso alles verbrannt wird”

15

“Vegane Ernährung ist ungesund”

17

“Ich darf häufiger in den Urlaub fliegen, weil ich mich im Alltag nachhaltig verhalte”

19

“Altkleidercontainer sind nachhaltig”

21

“Nachhaltige Kosmetikprodukte sind zu teuer und lohnen sich nicht”

23

“Nachhaltig leben heißt Verzicht”



PLURV-Methode

Im Alltag begegnen Ihnen viele Desinformation, die kritisch hinterfragt werden sollten, um sich selbst und andere Personen vor ihnen zu schützen. Um solche Desinformation, wie sie auch hier im Heft vorzufinden sind, aufzudecken, kann man die **PLURV-Methode** nutzen. Diese identifiziert die fünf Hauptkategorien von Desinformation:

- Pseudo-Experten
- Logikfehler
- Unerfüllbare Erwartung
- Rosinenpickerei
- Verschwörungstheorie



“Pseudo Experten”:

Von Pseudo Experten ist dann die Rede, wenn sie sich zu einer Sache äußern, für die sie nicht qualifiziert sind. So entsteht der falsche Eindruck, es existiere eine fachliche Kontroverse.

Beispiel:

Wenn jemand über medizinische Behauptungen spricht, aber kein Arzt oder keine Ärztin ist, sollten wir die Information hinterfragen.

Logikfehler:

Ein Logikfehler liegt dann vor, wenn aus nachweisbaren Tatsachen falsche Schlüsse gezogen werden, oder wenn eine Argumentation bei genauer Betrachtung widersprüchlich ist.

Beispiel:

Pflanzen brauchen für ihr Wachstum CO₂. Sie sind deshalb besonders wichtig, um der globalen Erwärmung entgegenzuwirken. Daraus zu schließen, man müsse mehr CO₂ ausstoßen, um das Pflanzenwachstum zu fördern, ist jedoch ein Logikfehler.



Unerfüllbare Erwartungen:

Wenn von der Wissenschaft unwiderlegbare Tatsachen und sichere Prognosen für komplexe Fragen gefordert werden, liegen unerfüllbare Erwartungen vor. Wirkt wie berechnete Kritik ist aber eine Argumentationsstrategie, die die Arbeit von Forschenden diskreditiert.

Beispiel:

“Wir werden erst an den Klimawandel glauben, wenn die Klimamodelle 100% richtig sind”. Die Personen erwarten einen Beweis, der nicht möglich ist. Damit liegt eine unerfüllbare Erwartung vor.

U

R

Rosinenpickerei:

Nur das, was in die eigene Argumentation passt, wird bei der Rosinenpickerei anerkannt. Alles Übrige wird abgelehnt oder bewusst ausgelassen.

Beispiel:

Über 97 % aller Studien zum Klimawandel bestätigen, dass dieser menschengemacht ist. Dies mit Verweis auf „Studien, die etwas anderes belegen“ zu leugnen, ist Rosinenpickerei.

Verschwörungstheorien:

“Verschwörungsmymen dienen dazu (wissenschaftlich) fundierte Sachverhalte zu diskreditieren. So lässt sich die eigene Erzählung gegen jeden Widerspruch immunisieren. Verschwörungsmymen zeichnen sich dadurch aus, dass die Ursache für ein Ereignis in erster Linie einer im Geheimen handelnden Gruppe zugeschrieben wird, die versucht ihrer Interessen rücksichtslos durchzusetzen.”

Zitiert von bpb (<https://www.bpb.de/themen/medien/journalismus/desinformation/519734/plurv-was-ist-das/>)

V

Weiterführende Links

- SkepticalScience - PLURV Taxonomie und Definitionen
- ScepticalScience - A history of FLICC: the 5 techniques of science denial
- bpb - PLURV - Was ist das?
- Klimafakten - PLURV-Infografik

Beispiel:

Eine Gruppe von Menschen oder Einzelpersonen glauben, dass die Kondensstreifen mit Chemikalien befüllt sind von einem geheimen Sprühprogramm und die Luft vergiften. Diese Behauptung wurde mehrfach auch wissenschaftlich widerlegt

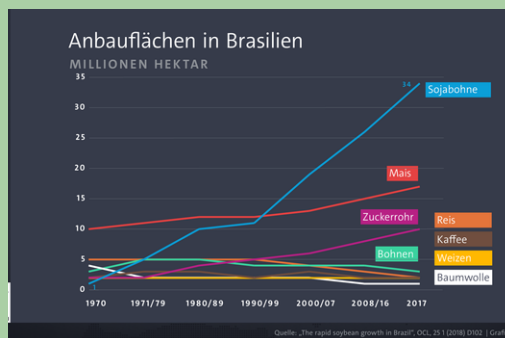
“SOJA IST VIEL UMWELTSCHÄDLICHER ALS FLEISCH!”

Die Themen Fleischkonsum und Veganismus polarisieren seit längerer Zeit nicht nur auf Social Media, sondern auch generell in der Gesellschaft. Viele Menschen rechtfertigen ihre Entscheidung sich nicht vegetarisch bzw. vegan zu ernähren damit, dass der Anbau von Fleischersatzprodukten genauso viele oder sogar mehr negative Folgen für die Umwelt mit sich bringt.

Was steckt dahinter?

Tatsächlich steht Soja wegen Abholzung, Monokulturen, Pestiziden und Gentechnik in der Kritik. Besonders im Amazonasgebiet und im Cerrado (Brasilien) werden Wälder gerodet, um neue Anbauflächen zu schaffen (A2). Dadurch gehen Lebensräume verloren und große Mengen CO₂ werden freigesetzt. (1+2)

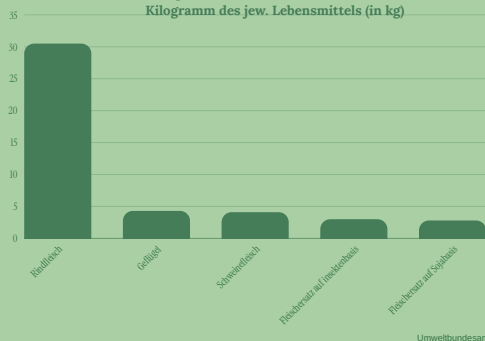
A2: Anbauflächen in Brasilien



Allerdings ist entscheidend: Rund 80 % des weltweit angebauten Sojas wird als Futtermittel für Tiere genutzt, nicht für Tofu oder andere Fleischersatzprodukte (A3) (2).

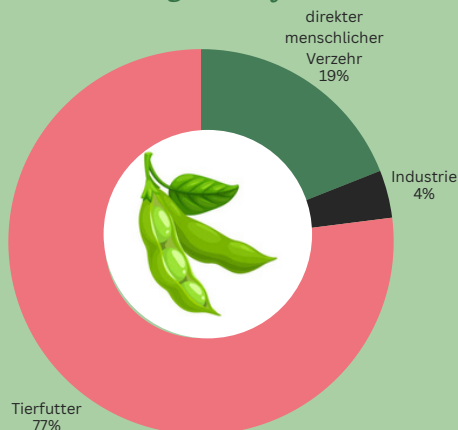
Das Problem ist also weniger der direkte Verzehr von Soja durch Menschen, sondern der hohe Fleischkonsum.

A1: Treibhausgasemissionen bei der Produktion von einem Kilogramm des jew. Lebensmittels (in kg)



Neben dem Ausstoß von CO₂ durch die Tierhaltung kommt auch noch die Freisetzung von CO₂ durch die Abholzung von Regenwaldflächen für Futtersojaanbau dazu (3).

A3: Verwendung von Soja:



Des weiteren wird Futtersoja häufig aus Ländern wie Brasilien oder Argentinien importiert (A4), wo Umweltauflagen teilweise schwächer sind als in Europa. Dadurch können Abholzung, hoher Pestizideinsatz und lange Transportwege die Umweltbilanz zusätzlich verschlechtern (3). Soja für den direkten menschlichen Verzehr stammt dagegen oft aus Europa oder aus zertifiziertem Anbau und ist häufig gentechnikfrei (4).

Laut einer Untersuchung des Umweltbundesamtes entstehen bei der Produktion von Fleisch deutlich mehr Treibhausgasemissionen als bei der von Fleischersatzprodukten (A1).



<https://richtmann-soalten.de/soja-anbau/>

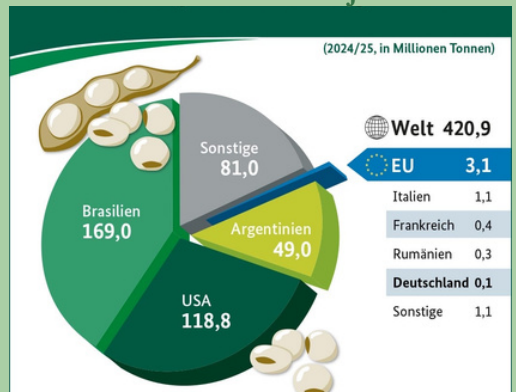
Fazit

Soja für den direkten Verzehr macht nur einen kleinen Teil aus und erfordert im Gegensatz zum Futtersoja keinen zusätzlichen Umweg über das Tier. Daher ist nicht Soja an sich das Hauptproblem, sondern der hohe Fleischkonsum und der damit verbundene Bedarf an Futtermitteln. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Unterschied zwischen Soja als Lebensmittel und Futtersoja für Tiere entscheidend ist. Die größten Umweltprobleme entstehen durch den massenhaften Anbau von Futtersoja für die Fleischproduktion, oft in Ländern mit geringeren Umweltstandards.

Quellen:

- [1. https://www.wwf.de/themen-projekte/projektregionen/amazonien/soja-globaler-rohstoff-mit-schattenseiten](https://www.wwf.de/themen-projekte/projektregionen/amazonien/soja-globaler-rohstoff-mit-schattenseiten) (letzter Zugriff: 16.04.26)
- [2. https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja](https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja) (letzter Zugriff: 16.04.26)
- [3. https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/soja-als-futtermittel](https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/soja-als-futtermittel) (letzter Zugriff: 17.04.26)
- [4. https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/soja-wunderbohne-mit-riskanten-nebenwirkungen](https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/soja-wunderbohne-mit-riskanten-nebenwirkungen) (letzter Zugriff: 17.04.26)
- [5. https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/fleischersatz-auf-pflanzenbasis-bester-umweltbilanz#:~:text=Fliechersatz%2520auf%2520pflanzlicher%20Basis%252C%252F,letzter%20Zugriff:17.04.26](https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/fleischersatz-auf-pflanzenbasis-bester-umweltbilanz#:~:text=Fliechersatz%2520auf%2520pflanzlicher%20Basis%252C%252F,letzter%20Zugriff:17.04.26)
- [6. https://www.bziedalessen-und-zukunft/essen-im-wandel-pflanzliche-alternativen-zu-fleisch#:~:text=Wie%20viel%20besser%20die%20Klimabilanz,Umweltfu%C3%9FfabdrC3%BcCke9%20als20die920tierischen%20Pendants](https://www.bziedalessen-und-zukunft/essen-im-wandel-pflanzliche-alternativen-zu-fleisch#:~:text=Wie%20viel%20besser%20die%20Klimabilanz,Umweltfu%C3%9FfabdrC3%BcCke9%20als20die920tierischen%20Pendants) (letzter Zugriff: 17.04.26)

A4:Weltweite Ernte von Soja



Eurostat, U.S. Department of Agriculture

Besonders Rindfleisch belastet das Klima stark, unter anderem durch den Methan-Ausstoß.

Außerdem wird für die Fleischproduktion deutlich mehr Ackerfläche, Wasser und Energie benötigt, da Pflanzen erst als Tierfutter angebaut werden und nicht direkt der menschlichen Ernährung dienen.

Dieser „Umweg“ verschlechtert die Klimabilanz erheblich (5+6).

Wie reagiere ich auf diese Falschaussage?:

- “Die meisten Sojafelder existieren wegen Fleischproduktion, Tiere fressen das Soja. Direkt Pflanzen bzw. Soja zu essen ist deutlich umweltfreundlicher ohne den Zwischenweg über das Tier.”
- “Der Regenwald wird für Tierfuttersoja gerodet, nicht für Tofu.”
- “Fleisch ist der größte Sojaverbraucher”

“DER MEERESSPIEGELANSTIEG IST DOCH NUR PANIKMACHE”

Immer wieder wird behauptet, der Anstieg des Meeresspiegels sei übertrieben oder sogar erfunden. Doch aktuelle Messungen und wissenschaftliche Daten zeigen eindeutig, dass der Meeresspiegel steigt

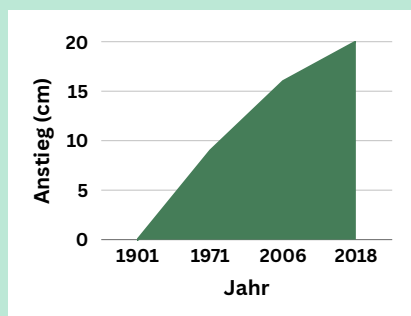
und das schneller als je zuvor in den letzten Jahrtausenden. Die Aussage es handle sich lediglich um eine Panikmache, lässt sich dadurch also klar widerlegen.

Was steckt dahinter? Stimmt das wirklich?

Der Meeresspiegel beschreibt die durchschnittliche Höhe der Meeresoberfläche weltweit. Seit Beginn der Industrialisierung ist dieser Wert deutlich angestiegen. Messungen belegen, dass der globale Meeresspiegel seit 1901 um etwa 20 Zentimeter gestiegen ist (1). Besonders auffällig ist, dass sich der Anstieg im Laufe der Zeit beschleunigt hat. Während zwischen 1901 und 1971 ein Anstieg von rund 9 Zentimetern gemessen wurde, kamen zwischen 1971 und 2006 weitere 7 Zentimeter hinzu. Von 2006 bis 2018 stieg der Meeresspiegel nochmals um 4 Zentimeter. Insgesamt ist der Meeresspiegel in diesem Zeitraum so stark gestiegen, wie in keinem Jahrhundert der letzten 3000 Jahre (2). Zudem zeigt sich deutlich, dass die Geschwindigkeit des Anstiegs weiter zunimmt.

Wissenschaftliche Forschungen zeigen, dass sich in den letzten 150 Jahren die Erde um mehr als ein Grad Celsius erwärmt hat (1). Hauptverantwortlich sind steigende Treibhausgasemissionen durch Industrie, Verkehr und Energiegewinnung.

Mehr als 90% der zusätzlichen Wärme, welche durch den Klimawandel entsteht, wird von Ozeanen aufgenommen.



(1) https://www.bsh.de/DE/PUBLIKATIONEN/_Anlagen/Downloads/BSH-Informationen/Fact-Sheets/FS-Meeresspiegelanstieg.pdf?__blob=publicationFile&v=2 letzter Zugriff: 20.03.26

Sobald sich Wasser erwärmt, dehnt es sich aus. Diesen Prozess bezeichnet man als thermische Ausdehnung, welche einer der wichtigsten Gründe für den Meeresspiegelanstieg in den letzten Jahrzehnten ist (2). Hinzu kommt das verstärkte Abschmelzen von Gletschern und Eisschilden. Das Schmelzwasser gelangt daraufhin zusätzlich in die Meere und lässt den Pegel weiter steigen (1).

Die Folgen des Anstiegs sind bereits heute spürbar und Wissenschaftler gehen davon aus, dass sie sich auch in Zukunft weiter verschärfen werden. Höhere Wasserstände erhöhen das Risiko von Überschwemmungen, insbesondere bei Sturmfluten. Küstenregionen und Flussmündungen sind besonders gefährdet (1), wodurch allein in Schleswig - Holstein etwa 330.000 Menschen vom Meeresspiegelanstieg betroffen sind (4). Zudem kann Salzwasser in das Grundwasser eindringen und die Trinkwasserversorgung beeinträchtigen.

Antwortmöglichkeiten und Fazit zu Falschaussagen:

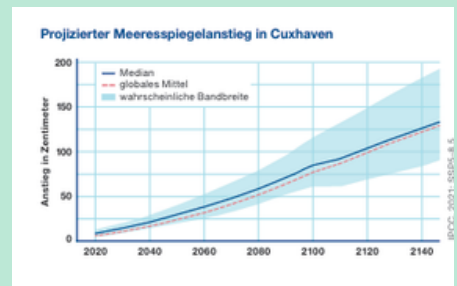
Wirksam ist es Ruhig zu bleiben und häufig ist auch Nachfragen wirksam, anstatt direkt zu widersprechen und eine sinnlose Diskussion zu beginnen. Außerdem ist es wichtig zu beachten, dass die Kommunikation immer höflich ist, damit das Gespräch sachlich bleibt. Beispiele für Antworten sind: „Wie kommst du darauf?“ oder „Was genau meinst du damit?“

Es ist außerdem ratsam mit belegten Fakten antworten, wie zum Beispiel: „Der Meeresspiegel wird seit über 100 Jahren gemessen und das mit Pegelstationen und Satelliten.“

Eine gute Reaktion ist sachlich, ruhig und faktenbasiert. Ziel sollte nicht sein, die andere Person „zu besiegen“, sondern Zweifel mit Informationen zu begegnen. Denn der Meeresspiegelanstieg ist keine Meinung, sondern eine durch Messungen belegte Entwicklung.

Zusammenfassende Erkenntnisse

Schlussendlich lässt sich sagen, dass der Meeresspiegelanstieg weder übertrieben noch erfunden ist. Er ist durch zahlreiche Messungen belegt, hat sich in den letzten Jahrzehnten beschleunigt und wird sich nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen fortsetzen. Die Aussage, dass es sich lediglich um Panikmache handle, hält einer sachlichen Überprüfung also nicht stand. Viel mehr zeigen die Daten klar, dass es sich um eine reale und ernstzunehmende Folge des globalen Klimawandels handelt.



(1) https://www.bsh.de/DE/PUBLIKATIONEN/_Anlagen/Downloads/BSH-Informationen/Fact-Sheets/FS-Meeresspiegelanstieg.pdf?__blob=publicationFile&v=2 letzter Zugriff: 20.03.26

Quellen:

- (1) https://www.bsh.de/DE/PUBLIKATIONEN/_Anlagen/Downloads/BSH-Informationen/Fact-Sheets/FS-Meeresspiegelanstieg.pdf?__blob=publicationFile&v=2 letzter Zugriff: 20.03.26
- (2) <https://www.helmholtz-klima.de/klimafakten/behauptung-der-meeresspiegel-steigt-gar-nicht> letzter Zugriff: 20.03.26
- (3) <https://www.klimafakten.de/klimawissen/fakt-ist/fakt-ist-der-anstieg-der-meeresspiegel-der-sich-sogar-noch-beschleunigt-ist> letzter Zugriff: 20.03.26
- (4) <https://www.geo.uni-hamburg.de>: 20.03.26

“E-AUTOS SIND NACHHALTIGER ALS VERBRENNER!”

Sie haben bestimmt gehört, dass Elektroautos nachhaltiger sein sollen als Verbrenner. Doch so einfach ist diese Frage nicht zu beantworten. Erst ein genauer Blick auf die Herstellung, Nutzung und verwendete Energiequellen zeigt ein klares Bild. Diese Aussage wird besonders häufig von Autoliebhabern aufgegriffen, da sie nicht nur technische, sondern auch emotionale Aspekte berührt. Oft entstehen Diskussionen, in denen weniger sachliche Argumente als vielmehr persönliche Überzeugung im Vordergrund stehen. Um die Aussage jedoch wirklich beurteilen zu können, müssen die Daten und Fakten analysiert werden.



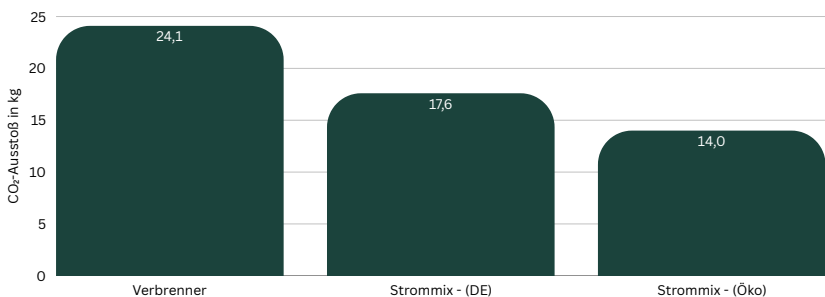
Herstellung:

Die Produktion von Elektroautos ist deutlich energieintensiver als die von Verbrennern. Besonders die Batterie verursacht während der Herstellung hohe CO₂-Emissionen: Elektroautos haben doppelt so hohe CO₂-Emissionen in der Produktion wie Verbrenner. Für die Herstellung großer Lithium-Ionen-Batterien entstehen je nach Größe etwa 8 bis 17 Tonnen CO₂. Bei Verbrennern sind es etwa 6 Tonnen CO₂, die bei der Herstellung freigesetzt werden.⁵ Zudem ist der Abbau von Rohstoffen wie Lithium, Kobalt und Nickel sehr energie- und wasserintensiv, was eine zusätzliche Belastung für das Klima darstellt. Ein kritischer Aspekt ist die Haltbarkeit: Im Durchschnitt muss die Batterie eines Elektroautos nach etwa 150.000 km ausgetauscht werden. Auch die spätere Entsorgung der Batterien ist oft noch ungeklärt.^{1;2;4}



Nutzung und der "Break-even-Point"

Dieses Diagramm zeigt den CO₂-Ausstoß bei einer zurückgelegten Strecke von 100 km pro Person, wobei die Herstellung bereits eingerechnet ist. Hier liegt das E-Auto mit 17,7 kg CO₂ deutlich hinter dem Verbrenner mit 24,1 kg CO₂.



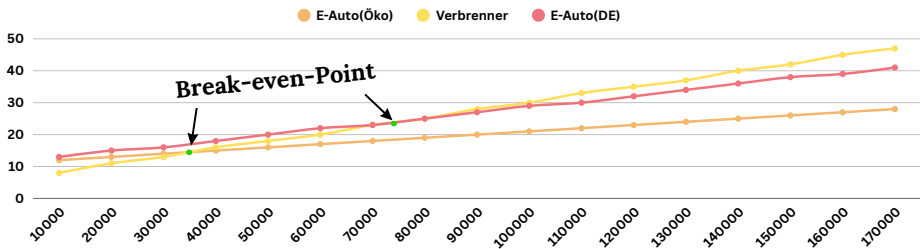
Ökologischer Rucksack:

Um den ökologischen Rucksack aus der Produktion auszugleichen, muss das E-Auto eine gewisse Kilometerleistung zurücklegen, bis es nachhaltiger als ein Verbrenner wird (Break-even-Point).

Herkömmlicher Strommix: Bei Nutzung des normalen deutschen Stromnetzes spart das E-Auto pro 100 km etwa 6,4 kg CO₂ ein.

Der Break-even-Point wird hier meist nach etwa 60.000 bis 100.000 km erreicht.^{3,6}

Ausschließlich Ökostrom: Wird das Auto konsequent mit Strom aus erneuerbaren Energien geladen, verringert sich der CO₂-Ausstoß in der Nutzung massiv. In diesem Fall ist das Elektroauto bereits nach ca. 30.000 bis 40.000 km nachhaltiger als der Benzinler.^{3,6}



Wie kann man darauf reagieren?

Ob Elektroautos nachhaltiger sind, lässt sich nicht mit einem einfachen „Ja“ oder „Nein“ beantworten, da dies von der individuellen Fahrleistung und der genutzten Stromquelle abhängt. Während sie durch die batterieintensive Produktion mit einem deutlichen CO₂-Nachteil starten, können sie diesen bei hoher Laufleistung und der Nutzung von Ökostrom gegenüber einem Verbrenner ausgleichen.

Quellenverzeichnis:

Verwendete Quellen:

¹ <https://rue.bmz.de/rue/veroeffentlichungen/batterierohstoffe-uebersicht-78850> (Abrufdatum - 22.05.26)

² <https://avenergy.ch/de/resultat/2-news/423-e-mobilitaet-batterieproduktion-belastet-umwelt> (Abrufdatum - 08.05.26)

³ <https://www.quarks.de/umwelt/klimawandel/co2-rechner-fuer-auto-flugzeug-und-co/> (Abrufdatum - 08.05.26)

⁴ <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/laden/elektroauto-batterie/> (Abrufdatum - 14.05.26)

⁵ <https://www.carbon-connect.ch/resources/co2-fussabdruck/neues-auto> (Abrufdatum - 14.05.26)

⁶ Mathematische Berechnung des Break-even-Points:

Um den Punkt zu finden, an dem das E-Auto den Benzinler überholt, nutzen wir die Differenz des CO₂-Ausstoßes pro 100 km.

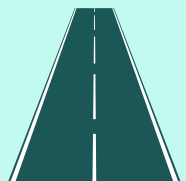
- Emissionen E-Auto (Schnitt): 17,7 Kg / 100 Km
- Emissionen Benzinler: 24,1 kg / 100km
- Einsparung: 6,4 kg CO₂ pro 100km gefahrener Strecke.

Bei einem zusätzlichen "Rucksack" von ca. 5.000 kg CO₂ aus der Produktion ergibt sich:

Normaler Strommix: 5.000kg / 6,4 kg ≈ 781 Einheiten à 100 km = ca. 78.000 km.

Ökostrom: Da die Ersparnisse hier auf ca. 14 kg pro 100 km steigt, gilt:

5.000 / 14 kg ≈ 357 Einheiten à 100 km = ca. 35.700 km.



“WINDRÄDER VERURSACHEN MASSENHAFTE VOGELTODE”

HINTERGRUND DER AUSSAGE

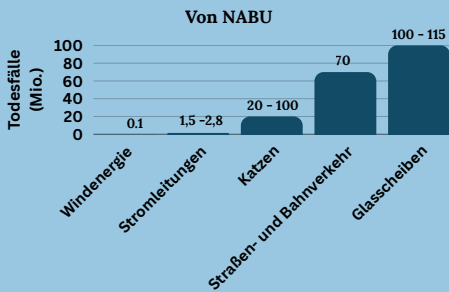
Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) schätzt, dass jährlich rund 100.000 Vögel durch Windkraftanlagen zu Tode kommen. Das klingt für nicht ausreichend Informierte zunächst nach einer gigantischen Anzahl.



WAS IST DRAN AN DER AUSSAGE?

Tatsächlich relativ wenig, insofern man bei der Phrase “massenhaft Vogeltode” daran denkt, dass Windräder einen Großteil der pro Jahr durch den Menschen sterbenden Vögel ausmachen, denn das stimmt so nicht. Auf den ersten Blick erscheint die Aussage plausibel, 100.000 Vögel ist eine nicht gerade geringe Zahl, auch in Anbetracht der Tatsache, dass in Deutschland 28.667 Windkraftanlagen stehen, was bedeutet das durchschnittlich ca. 4 Vögel pro Jahr pro Anlage sterben. Diese Zahl relativiert sich jedoch bei einem genaueren Blick auf die Anzahl verstorbener Vögel, die durch andere “menschengemachte” und natürliche Faktoren verzeichnet werden. (Q1)

VOGELTODE IN DE IM VERGLEICH



Wie an der Statistik des NABUs zum jährlichen Vogelsterben abzulesen ist, sterben jährlich rund 190 - 290 Millionen Vögel an einem anthropogenen (durch den Menschen „produzierten“) Tod. An einem natürlichen Tod, wie wir herausfinden konnten, rund 100-150 Millionen, womit diese Zahl von 100.000 sehr wenig erscheint, insbesondere im Vergleich zu den durch Glasscheiben gestorbenen Vögeln (Q3).

Doch selbst diese verhältnismäßig geringen Zahlen sind natürlich nicht außer Acht zu lassen. Aus dem Grund könnte sich jetzt die Frage gestellt werden, weshalb Windkraftanlagen überhaupt notwendig sind und genutzt werden, denn das Leben eines jeden Vogels sollte geschützt werden und die Anzahl der Vogeltode aus anthropogenen Gründen möglichst stark reduziert werden, um die Aufrechterhaltung des Gleichgewichts in der Natur zu sichern. Dafür lohnt sich eine Betrachtung der Vor- und Nachteile von Windkraftanlagen über die ökologischen Aspekte hinaus.

QUELLEN

(Q1) <https://www.enbw.com/unternehmen/themen/windkraft/windraeder-und-voegel.html> (7.5.2026)

(Q2) <https://www.ewe.com/de/media-center/klimapedia/w/windkraft-vorteile-nachteile> (8.5.2026)

(Q3) <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/gefaehrungen/windenergie/index.html> (7.5.2026)

VORTEILE DER WINNDKRAFTANLAGEN	NACHTEILE DER WINDKRAFTANLAGEN
<i>Umweltfreundlich & emissionsfrei</i>	<i>Visuelle Beeinträchtigung</i>
<i>erneuerbare Ressource</i>	<i>hohe Investitionen</i>
<i>Nach Installation geringe Betriebskosten</i>	<i>Lärmbelästigung</i>
<i>mehr Uabhängigkeit von fossilen Energie</i>	<i>Gefahr für Tiere</i>

Wir können erkennen:
Die Windkraftanlagen haben sowohl Vorteile als auch Nachteile. Jedoch überwiegen die Vorteile, im Hinblick auf die Erzeugung erneuerbarer Energien, da sie einen wichtigen Baustein in der Energiewende darstellen. (Q2, Q4)

Allerdings gibt es auch Potenzial zur Verbesserung der Windkraftanlagen, zum Beispiel durch Vermeidung der Vogeltode.

WIE KÖNNEN WIR TROTZ WINDRÄDER DIE VOGELTODE VERRINGERN?



Canva

Ein wichtiger Faktor dafür, wie viele Vögel durch ein bestimmtes Windrad sterben, ist der Standort. Steht das Windrad in Küstennähe, am Rand von Schutzgebieten oder andere vogelreichen Bereichen, sterben mehr Vögel durch die Windräder als in weniger vogelreichen Bezirken, wie beispielsweise Industrie- und Werbegebieten, entlang von Autobahnen und Bahntrassen, stark genutztem Ackerland und unebenem Grasland. Außerdem ist es vorteilhaft, wenn die Windräder nicht in Regionen stehen, in denen es viele Greifvögel gibt, denn diese fliegen mit hoher Geschwindigkeit und dem Blick nach unten gerichtet auf der Suche nach Beute durch die Luft und sind somit durch Windräder noch stärker gefährdet (Q1, Q5).

ZUSAMMENFASSUNG

Windräder sind eine Gefahr für Vögel, jedoch bei Weitem nicht eine so große, wie oftmals dargestellt. Gleichzeitig sind Windräder essentiell, um unsere Energiebedarf aus regenerativen Quellen zu decken. Zudem ist es durch bestimmte Maßnahmen möglich, die Gefahr für Vögel weiter zu verringern. Sofern Sie einmal mit dieser Behauptung konfrontiert werden sollten, könnten Sie wie folgt antworten: „Wenn man sich genauer mit den Ursachen für Vogeltode beschäftigt, ist zu sehen, dass eine große Anzahl von Vögeln durch Windräder stirbt, aber wenn es in den Vergleich gesetzt wird zu den Todeszahlen durch Katzen und Glasscheiben sind es verhältnismäßig wenige.“

QUELLEN

(Q4) <https://www.eskp.de/> (7.5.2026)
(Q5) <https://www.br.de/nachrichten/wissen/faktenfuchs-sterben-voegel-durch-windraeder,TAntN2S> (8.5.2026)

“IST DOCH EGAL OB ICH REGIONAL KAUFE ODER NICHT”

Bestimmt habt ihr bereits gehört oder sogar selbst gedacht, dass es egal sei, wo zum Beispiel die Erdbeeren, die ihr kauft, herkommen. Doch stimmt das wirklich?

Viele machen sich keine Gedanken darüber, wo die Erdbeeren herkommen, die sie kaufen. Das liegt auch daran, dass wir keine direkten Umweltauswirkungen merken, ob die Erdbeeren regional oder aus anderen Ländern, wie Spanien kommen, doch es macht einen großen Unterschied für die Umwelt.

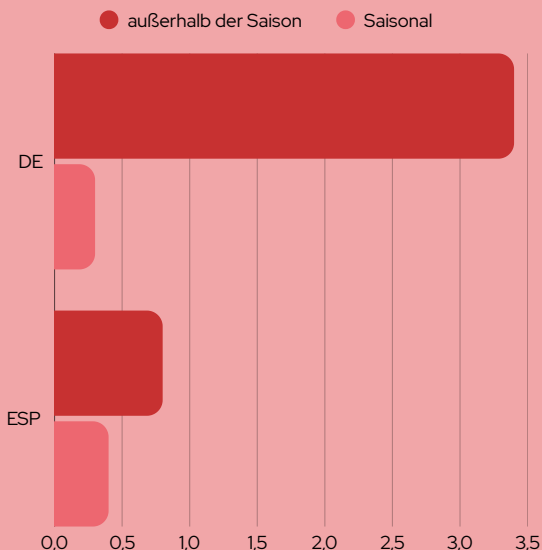
Was ist so problematisch daran?

Es beginnt bei dem Transport. Erdbeeren aus Spanien legen mit dem LKW, welches das Haupttransportmittel ist, etwa 2.200-2.500 Kilometer zurück, bis sie in Deutschland ankommen (5). Dieser lange Weg verursacht eine große Menge an CO₂. Insgesamt entsteht bei einer Schale Erdbeeren aus Spanien, vom Anbau bis zum Kunden etwa 388 Gramm CO₂, wobei allein 140 Gramm davon auf den Transport zurückzuführen sind. Regionale Erdbeeren hingegen haben deutlich kürzere Transportwege und damit auch einen viel kleineren CO₂-Fußabdruck.

Ein weiteres großes Problem ist der hohe Wasserverbrauch. Für einen Kilo Erdbeeren werden etwa 300 Liter Wasser benötigt(5). Gerade in ohnehin schon trockenen Regionen Spaniens, wie in Huevla, ist das besonders problematisch. Dort führt der hohe Wasserverbrauch dazu, dass der Grundwasserspiegel sinkt. Dadurch drohen Gebiete auszutrocknen und Lebensräume von Tieren werden bedroht. Teilweise werden Anbauflächen sogar illegal bewässert(4). In Deutschland hingegen ist das Wasser nicht so knapp, wodurch die Umwelt weniger belastet wird.

Auch Pestizide sind bei importierten Erdbeeren höher als bei regionalen Bio-Erdbeeren. Das liegt auch da dran, dass die Erdbeeren aus dem Ausland mit Pestiziden haltbar für den langen Transport gemacht werden. Dadurch sind sie robuster, verlieren allerdings auch an Aroma(4).

CO2 Verbrauch Erdbeeren



Warum kaufen Leute trotzdem die importierten Erdbeeren?

Trotz der zahlreichen Nachteile für die Umwelt greifen viele Konsumenten immer noch zu den importierten Erdbeeren. Eine Ursache dafür ist der Preisunterschied. Während man 500 Gramm Erdbeeren aus Spanien schon ab 2 Euro bekommt, kosten regionale Erdbeeren durchschnittlich 5 Euro. Das hat aber auch seine Gründe, denn bei den günstigeren Erdbeeren sind meistens gleichzeitig auch die Arbeitsbedingungen und Löhne für die Arbeiter schlechter. Die regionalen Erdbeeren sind zwar teurer, dort haben die Arbeiter aber auch faire Arbeitsbedingungen und Löhne. Außerdem wird so die eigene Landwirtschaft und lokale Wirtschaft unterstützt.

Worauf muss man achten?

Wichtig ist, dass Erdbeeren vorrangig in der Erdbeersaison gekauft werden. Die ist hauptsächlich zwischen Mai und Juli/August. Während der Saison haben Erdbeeren den geringsten CO₂-Fußabdruck, etwa 0,3 Kilogramm CO₂ pro Kilo(4). Wenn sie außerhalb der Saison gekauft werden, haben auch die regionalen Erdbeeren eine schlechte Klimabilanz, da sie sehr viel Energie für die Treibhäuser benötigen(2).

Wenn das jedoch berücksichtigt wird und man die Erdbeeren in der Saison und aus Deutschland kauft, gehören sie sogar zu den klimafreundlichsten Obstsorten und sie können die Erdbeeren, ohne dass der Umwelt bei der Herstellung oder dem Transport geschadet wurde, genießen.

Aber Achtung, der Begriff "Region" ist gesetzlich nicht geschützt, so kann man im Handel nicht erkennen, wo die Erdbeeren angebaut wurden. Wer sichergehen möchte, sollte bei Wochenmärkten oder Direktvermarktungen kaufen.

Ist es nun egal ob ich regional kaufe oder nicht?

Es ist also nicht egal, ob man regional oder international kauft. Es macht für die Umwelt sogar einen sehr großen Unterschied. Wenn man regional erzeugte Produkte kauft, spart es nicht nur CO₂, sondern auch Wasser. Nicht zu vergessen sind regionale Erdbeeren saftiger und leckerer, da sie keinen langen Weg hinter sich haben. Also könnt ihr beim nächsten Einkauf nachgucken, wo die Erdbeeren herkommen, denn schon ein Kauf, kann einen Unterschied machen. Das gilt übrigens nicht nur für Erdbeeren, sondern für zahlreiche Obst- und Gemüsesorten.

Tip: Ihr könnt auch selber Erdbeeren pflücken gehen oder welche im Garten anpflanzen, dann schmecken sie nicht nur besser, sondern man weiß auch, dass sie nachhaltig sind.

Quellen:

- 1)<https://www.bund.net/> (letzter Zugriff am: 08.05.26)
- 2)<https://www.verbraucherzentrale.nrw> (letzter Zugriff am: 08.05.26)
- 3)<https://schrotundkorn.de> (letzter Zugriff am: 08.05.26)
- 4)<https://www.bayern3.de/> (letzter Zugriff am: 08.05.26)
- 5)<https://utopia.de/> (letzter Zugriff am: 08.05.26)

“MÜLLTRENNUNG BRINGT NICHTS, WEIL DOCH SOWIESO ALLES VERBRANNT WIRD”



Dieses Thema wurde ausgewählt, weil darauf aufmerksam gemacht werden soll, wie viel Abfall in Deutschland produziert wird und wie man diesen richtig entsorgt. Manche Leute denken, dass Mülltrennung keinen Nutzen hat, weil sie davon überzeugt sind, dass am Ende alles in einer Müllverbrennungsanlage entsorgt wird.

Im Deutschland werden im Durchschnitt jährlich 380,1 Millionen Tonnen Müll produziert, wobei es sich bei 16% davon um Papiermüll handelt.⁷ In diesen gehören Papier und Pappe, wobei wichtig ist, dass das Papier nicht verunreinigt oder beschichtet ist.² Der in die Papiermülltonne entsorgte Müll wird nicht verbrannt, sondern zu neuem Papier recycelt.

Bei 17,9 Millionen Tonnen des durchschnittlich produzierten Mülls handelt es sich um Verpackungsmaterialien, die im gelben Sack entsorgt werden müssen.⁵ Dazu gehören Plastikflaschen und andere Sachen, die aus Plastik bestehen. Für PET-Flaschen gibt es auch Annahmestellen, welche die Flaschen zu neuen Dingen verarbeiten. Aber auch der Inhalt des gelben Sackes wird nicht verbrannt, sondern nach Plastikarten sortiert und recycelt.⁴



Des Weiteren gibt es auch noch den Biomüll, der 14 Millionen Tonnen des gesamten Abfalls ausmacht.⁸ Biomüll ist biologisch abbaubar und wird dazu benutzt, Kompost oder Biogas zu erzeugen.² In den Biomüll gehören nur Sachen, die von der Natur abgebaut werden können, wie zum Beispiel Eierschalen oder Blätter.²

Der einzige Müll, der tatsächlich verbrannt wird, ist der Restmüll. In den Restmüll, der 49,3 Millionen Tonnen des gesamten deutschen Mülls ausmacht, gehören Sachen, die sich nicht richtig recyceln lassen, wie zum Beispiel Windeln oder Feuchttücher.⁶ Der Restmüll ist die Sorte von Müll, die nicht recycelt wird, sondern in der Müllverbrennungsanlage verbrannt wird.

Alle Sachen, die nicht in die anderen Tonnen entsorgt werden, abgesehen von Glas, Elektronik und Farbe gehören in den Restmüll.

Sämtliches Glas sollte im Glascontainer entsorgt werden, wobei es wichtig ist, dass die hellen Glasflaschen in den Container für Weißglas gehören und die dunklen Flaschen in den Container für Buntglas. Die Glasflaschen werden nicht verbrannt, sondern zu neuem Glas verarbeitet. Im Jahr werden in Deutschland 17,9 Millionen Tonnen Glas weggeworfen.⁵

Wie könntet ihr reagieren?

Aber wie könnt ihr reagieren, wenn jemand sagt: "Mülltrennung bringt nichts, weil doch sowieso alles verbrannt wird.?"

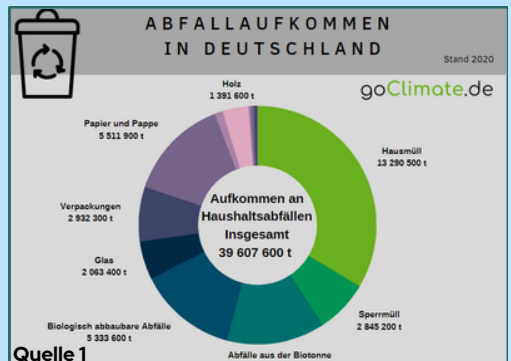
Du könntest darüber aufklären, dass diese Aussage eine Falschaussage ist, da sie nur teilweise richtig ist, denn nur der Restmüll wird in der Müllverbrennungsanlage verbrannt.

Zum Beispiel kann aber auch der Inhalt, der blauen Tonne zu neuen Papieren verarbeitet werden.

Sogar der Inhalt der grünen/braunen Tonne kann zu Dünger kompostiert oder für die Biogasanlage benutzt werden.



Der Müll der in die andere Tonnen gehört kann recycelt werden. So können die Konservendosen, die aus Metall bestehen, zu neuen Konservendosen werden und die meisten Kunststoffe werden zu neuen Verpackungen oder in Ballen gepresst, um zu einem neuen Produkt weiterverarbeitet zu werden, wie zum Beispiel einem Wasserrohr.



¹Abfallwirtschaftsbetrieb Nürnberg (betreibt eine Kläranlage) letzter zugriff am 28.5.2026) (Quelle 1)
https://www.nuernberg.de/internet/abfallwirtschaft/daten_mva.html

²Mülltrennung-wirkt.de (Letzter Zugriff am 29.5.2026) (Quelle 2)
<https://www.muelltrennung-wirkt.de/de/muelltrennung/was-gehoert-in-welche-tonne/blau-tonne/>

³Bilder von Canva (Quelle 3)

⁴ARD Podcast (Letzter Zugriff am 7.Mai.2026) (Quelle 4)
<https://www.ardsounds.de/episode/urn:ard:section:35d5b92b6a0e48ff>

⁵Bundesministerium für Umweltschutz (Letzter Zugriff am 29. Mai. 2026) (Quelle 5)
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltzustand-trends/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewahlter-abfallarten/verpackungsabfaelle>

⁶Statistisches Bundesamt (letzter Zugriff: 29.05.26) (Quelle 6)
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/06/PD25_190_321.html

⁷Nabu (Naturschutzbund) (Letzter Zugriff am 29.5. 2026) (Quelle 7)
<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ressourcenschonung/papier/30377.html>

⁸Muhwie.de (Letzer Zugriff am 29.5.2026) (Quelle 8)
<https://www.muhvie.de/gruenschnitt-im-garten-wohin-damit-und-was-machen-6794-2/>

„VEGANE ERNÄHRUNG IST UNGESUND.“

Diesen Satz hört man immer wieder in den sozialen Medien oder in Diskussionen bezüglich des Themas Veganismus. Menschen, die so etwas sagen, meinen oft, dass dem Körper wichtige Nährstoffe fehlen würden. Manche glauben auch, dass vegane Ernährung unnatürlich sei oder keine echten gesundheitlichen Vorteile bringe, bzw. sogar zu Mangelerscheinungen oder Schwäche führen könne.



Was steckt dahinter?

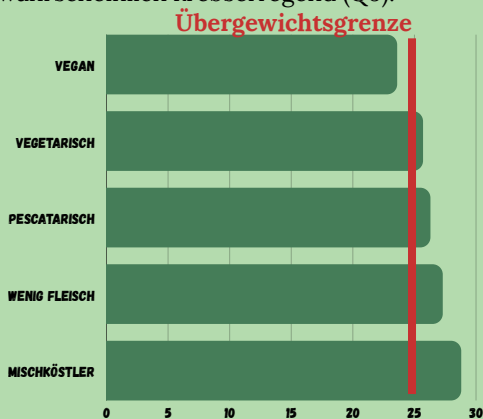
In Diskussionen zwischen Veganern und omnivor Ernährenden passiert es oft, dass auf Nährstoffe, Krankheiten und die daraus resultierende Lebenserwartung eingegangen wird. Denn evolutionsbiologisch betrachtet, ist der Mensch ein Allesesser: Er verträgt grundsätzlich Fleisch, Fisch, Gemüse, Obst, Eier, Milch, Pilze, Honig, Hülsenfrüchte, Nüsse, Samen, Getreide und alles, was sonst für seinen Magen-Darm-Trakt verdaulich ist. Grundsätzlich gilt die Ernährungsform auch als gesund, da sie als Mischkost den Nährstoffbedarf gut deckt.



<https://www.der-lindeg.de/rlgber/1/leisqualitat/ausgewogen-ernahren-fleisch-und-wurst-gehoren-dazu/?article=Afm000lHecvblLakWDDgeGxH7Dlth-SMLKJPC9Hf3kM8vdywYB>

Stimmt das wirklich?

Dabei wird nicht beachtet, dass diese Lebensweise nicht nur Vorteile mit sich bringt. Statistisch gesehen, haben „Mischköstler“ einen problematischeren BMI (siehe Grafik) und ein erhöhtes Risiko an Krankheiten, wie z.B. Krebs oder Herzkrankheiten zu erkranken. Denn verarbeitetes Fleisch (Wurst, Speck, etc.) ist als krebserregend eingestuft und rotes Fleisch (Rind, Schwein, etc.) als wahrscheinlich krebserregend (Q9).



Da Veganer sich ausschließlich pflanzlich ernähren, sind essentielle Nährstoffe besser abgedeckt als in einer eher fleischhaltigen Ernährung. Dazu gehören Ballaststoffe, Vitamin C, Vitamin E, ungesättigte Fettsäuren, Magnesium, etc. (Q10).

Natürlich gibt es ein paar Nährstoffe, die supplementiert werden müssen, wie Vitamin B12, welches in relevanten Mengen, ausschließlich in tierischen Lebensmitteln vorkommt (Q12). Auch Omega-3-Fettsäuren, die in Fisch aber auch Pflanzenölen zu finden sind, sollten supplementiert oder in Form von angereicherten Lebensmitteln eingenommen werden (Q2). Sogar Vitamin D sollte supplementiert werden, da wir es nicht nur mithilfe der Sonne selbst bilden, sondern es auch in Fleisch vorhanden ist. Allerdings liegt bei fast allen Mitteleuropäern ein Vitamin D Mangel vor, dem unabhängig von der Ernährung, entgegengewirkt werden muss (Q13).

Eisenmangel ist unabhängig von der Ernährungsform, vor allem bei Frauen sowieso vorhanden. Es ist essentiell für die Bildung von Hämoglobin im Blut, das für den Sauerstofftransport verantwortlich ist. Dieses Eisen findet man aber nicht nur in Fleisch (bis zu 15 mg auf 100g) und Fisch (Austern: bis zu 5,8mg auf 100g), sondern es kann auch über Saaten (Kürbiskerne bis zu 12,5 mg auf 100g) und Gemüse bzw. Pilze (getrocknete Pfifferlinge: 17,2 mg auf 100g) aufgenommen werden (Q6, Q7). Verschiedene Quellen behaupten, dass tierisches Eisen besser aufgenommen werden könne. Tiere haben sozusagen die Arbeit geleistet, das Eisen aus ihrer Nahrung aufzunehmen und in ihrem Körper zu speichern, sodass Menschen es über ihr Fleisch aufnehmen können. Neue Erkenntnisse der Verbraucherzentrale legen nahe, dass pflanzliche Lebensmittel sogar eine mindestens ebenso wertvolle Eisenquelle seien. Trotzdem sollte man beachten, Eisen immer in Kombination mit Vitamin C einzunehmen, um dessen Aufnahme zu verbessern.



Viele Leute denken auch, dass Eiweiß größtenteils aus Fleisch zu gewinnen ist, da viele mit diesem Glauben aufwachsen. Dennoch ist zu beachten, dass Pflanzen eine ideale, wenn nicht bessere Eiweißquelle darstellen. Vor allem Hülsenfrüchte sind eine gute Eiweißquelle dazu gehören Sojabohnen, die bis zu 37g Eiweiß auf 100g haben, und jegliche Lebensmittel, die aus ihnen produziert werden (Q11).



Viele Menschen, die zu einer vegetarischen/veganen Ernährung wechseln, verlieren im Schnitt mehr Gewicht als Menschen, die mit einer fleischhaltigen Ernährung versuchen abzunehmen. Dies kann sowohl positiv als auch negativ sein.

Eine vegane Ernährung geht mit noch viel mehr gesundheitlichen Vorteilen einher, wie auch niedrigeren Cortisol- und Glucose werten, was sich langfristig auf die allgemeine Gesundheit und das Gewicht auswirkt (Q1).

Wie kann man antworten?

Das ist so nicht richtig. Eine ausgewogene pflanzliche Ernährung ist in der Regel nicht ungesund und hat keine negativen gesundheitlichen Folgen. Jedoch ist es wichtig auf seine Nährstoffe und Vitamine zu achten und bei Bedenken kann ein Blutbild Aufklärung bieten. Bei Bedarf können dann Nahrungsergänzungsmittel in Betracht gezogen werden.

Quellen

Q1 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10027313/>

Q2 <https://www.altamed.org/article/pros-and-cons-vegan-diet>

Q3 <https://academic.oup.com/eurheartj/article/44/36/3423/7224412>

Q4 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2671114/>

Q5 <https://www.orthomol.com/de-de/ernaehrung/naehrstoffe/eisen-lebensmittel>

Q6 <https://www.blutspende-leben.de/sites/default/files/2022-05/die%20besten%20Eisenlieferanten.pdf>

Q7 <https://www.med2help.ch/files/www.med2help.ch-Eisen-Nahrung-Tabelle.pdf>

Q8 <https://www.nutritionist-resource.org.uk/articles/veganism-under-the-microscope-7-potential-pitfalls>

Q9 <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/lebensmittelproduktion/ist-fleisch-krebserregend-12300>

Q10 https://ernaehrungs-umschau.de/wp-content/uploads/2026/free_pdfs/DGE_Position_Vegan_2024_Langversion.pdf

Q11 <https://www.lebensmittelklarheit.de/fragen-antworten/unterschiedlicher-eiweissgehalt-von-sojabohnen>

Q12 https://www.bfr.bund.de/assets/_temp_/Vitamin_B12__bei_pflanzenbasierter_Ernaehrung_besonders_auf_eine_angemessene_Versorgung_achten.pdf

Q13 [https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0042-109683?](https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0042-109683?innerWidth=412&offsetWidth=412&device=desktop&id=&lang=de)

[innerWidth=412&offsetWidth=412&device=desktop&id=&lang=de](https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0042-109683?innerWidth=412&offsetWidth=412&device=desktop&id=&lang=de)

“ICH DARF HÄUFIGER IN DEN URLAUB FLIEGEN WEIL ICH MICH IM ALLTAG



NACHHALTIG VERHALTE”

das behaupten viele Deutsche, zudem fliegen 45% der Deutschen mindestens einmal pro Jahr ins Ausland(1). Doch inwiefern ist die Aussage wahr? Wie umweltschädlich ist fliegen? Gibt es Alternativen zum Fliegen?

In diesem Zeitungsartikel, werden sie lesen können, was Fliegen für Vorteile und Nachteile hat, was fliegen für Auswirkung hat, wie man diese kompensieren kann und wie sie Alternativen finden können.

Vor- und Nachteile vom Fliegen (ohne Klimaaspekt)

Vorteile

Das Fliegen gilt als besonders effizientes Verkehrsmittel für weite Strecken, da Flugzeuge hohe Geschwindigkeiten erreichen und dadurch lange Reisezeiten deutlich verkürzen. Zudem zählt der Luftverkehr statistisch zu den sichersten Arten des Reisens(2). Ein weiterer Vorteil ist die globale Anbindung: Mit dem Flugzeug lassen sich nahezu alle Regionen der Welt erreichen.

Auch der Reisekomfort spielt für viele Passagiere eine wichtige Rolle. Da Flugzeuge in großer Höhe fliegen, können zahlreiche Wetterphänomene umgangen werden, wodurch Reisen oft ruhiger und angenehmer verlaufen. Obwohl Flugtickets auf den ersten Blick teuer wirken können, sind sie insbesondere auf langen Strecken häufig günstiger und zeitsparender als andere Verkehrsmittel. Darüber hinaus verbinden viele Menschen das Fliegen mit einem besonderen Reiseerlebnis, etwa dem Moment, wenn nach einem langen Flug das Ziel unterhalb der Wolkendecke sichtbar wird.

Nachteile

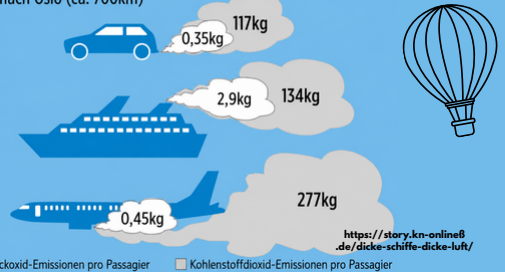
Flugreisen sind für viele Menschen mit verschiedenen Belastungen verbunden. Bereits vor der Abreise entsteht häufig Zeitdruck, da Reisende rechtzeitig am Flughafen erscheinen müssen. Dort folgen Sicherheitskontrollen und mögliche zusätzliche Überprüfungen, die den Ablauf verlängern können.

Auch nach dem Einstieg ins Flugzeug bestehen weitere Einschränkungen. Die Sitzplätze bieten oft nur wenig Bewegungsfreiheit, da Flugzeuge möglichst platzsparend ausgestattet sind. Besonders auf längeren Flügen wird dies von vielen Passagieren als unangenehm empfunden. Hinzu kommen mögliche gesundheitliche Auswirkungen. Während des Starts und der Landung verändert sich der Luftdruck in der Kabine. Kann der Körper den Druck nicht schnell genug ausgleichen, kann ein sogenanntes Barotrauma entstehen. Dabei handelt es sich um Beschwerden oder Verletzungen, die beispielsweise im Ohr auftreten können(3).

Auswirkungen vom Fliegen

Fliegen ist zwar die schnellste Lang- und Mittelstreckenform der Fortbewegung, zu gleich aber auch die klimaschädlichste(4). Weltweit sind circa 2,6% der CO₂-Emissionen dem Flugverkehr zuzuschreiben, zu dem trägt fliegen 3,5% der globalen Erderwärmung bei. Kondensstreifen tragen auch einen erheblichen Aspekt zur Erderwärmung bei(5), da sie in verschiedenen Gebieten, zum Beispiel Tiefdruckgebiete wie das Äquatorialtief oder auch die subpolaren Tiefdruckgebiete, deutlich länger bleiben, als im normalen Luftraum, dadurch kann die Erdwärme nicht richtig entweichen und werden zurück auf die Erde gespiegelt(6). Zudem verbraucht der Bau und Ausbau von Flughäfen enorm viele Ressourcen. Außerdem nehmen Flughäfen viel Fläche ein und der Lärm stört Anwohner. Bis 2050 können sich diese Emissionen verdreifachen(7), dazu kommt noch, dass es keine vergleichbar schnellen Alternativen gibt.

Emissionen pro Personenkilometer auf einer Reise von Kiel nach Oslo (ca. 700km)



Wie nachhaltig muss ich mich verhalten um einen Flug zu kompensieren?

Wie in der oberen Grafik zu sehen, stößt ein Flug 277kg CO₂ pro Personenkilometer auf einer Reise von Kiel nach Oslo (ca. 700km) aus. Um diese Menge zu kompensieren könnte man:

- Eine Photovoltaikanlage (Solaranlage) anbauen, um den CO₂ Ausstoß um circa 1.200kg zu reduzieren (pro Person/Jahr)
- Ökostrom statt Mixstrom kaufen, dies senkt den Verbrauch um circa 590kg CO₂ (pro Haushalt/Jahr)
- kürzer duschen oder sich einen Sparduschkopf einbauen. Das spart circa 210kg CO₂ (pro Person/Jahr)
- auf Fleisch verzichten, bzw. weniger Fleisch essen, damit kann circa 470-1.010kg gespart werden CO₂ (pro Person/Jahr)
- sich auf öffentliche Verkehrsmittel verlassen, oder häufiges Fahrrad fahren, so würde der Verbrauch um circa bis zu 470kg CO₂ sinken (pro Person/Jahr)

Damit kommt man in einem Jahr auf circa 3480kg CO₂ Ersparnis.

An sich ist das viel, was gespart wird, aber der ganze Flug stößt circa 193.900kg CO₂ aus. Um das schlussendlich zu kompensieren, müsste man gerundet 56 Jahre auf all diese Dinge achten(8).

Fazit

Ganz klar zu sehen ist, dass man einen Flug kaum kompensieren kann. Dazu kommt, dass man zwar CO₂ sparen kann, aber das CO₂ wurde trotzdem ausgestoßen und man kann es nicht rückgängig machen. Uns ist aber auch bewusst, wenn man gezwungen ist zu fliegen, weil man z.B. übers Meer muss, das man dann fliegt. Kurzstrecken oder Mittelstrecken kann man dennoch anders zurücklegen.

(1) destatis.de/pressemitteilung
(28.05.2026)

(2) dekra-roadsafety/risikovergleich-nach-art-der-verkehrsteilnahme
(28.05.2026)

(3) deutsche-apotheker-zeitung.de/wenn-fliegen-auf-die-ohren-geht
(21.05.2026)

(4) statista.com/treibhausgasemissionen-nach-verkehrsmittel
(21.05.2026)

(5) tagesschau.de/klimaneutrales-fliegen
(21.05.2026)

(6) dlr.de/wie-kondensstreifen-das-klima-beeinflussen
(21.05.2026)

(7) dlr.de/auswirkungen-von-kondensstreifen
(21.05.2026)

(8) co2online.de/energie-sparen
(21.05.2026)

„ALTKLEIDERCONTAINER SIND NACHHALTIG“

Wahrscheinlich verwendeten sie auch schon einmal den Altkleidercontainer, um etwas Gutes zu tun. 86% der Deutschen haben ihn nämlich bereits benutzt. Doch der Großteil der Spender weiß gar nicht, was mit der “gespendeten” Kleidung wirklich passiert!



1.Abholung & Transport

Container werden regelmäßig von Organisationen (wie dem DRK) oder privaten Firmen geleert. In Deutschland gibt es insgesamt ca. 300.000 Altkleidercontainer. Jährlich werden dort rund 1 Mio. Tonnen gebrauchter Kleidung abgegeben.

2.Sortierung

In großen Sortieranlagen wird trotz moderner Technik der Inhalt nach Qualität und Material noch von Fachkräften getrennt. Sortiert wird zum Beispiel nach Marke, Stil und Saisonalität in bis zu 200 verschiedenen Kategorien.

3.Qualitätsprüfung

Danach wird die Kleidung weiter in den drei Hauptgruppen unterteilt:

1.Wiederverwendung (ca. 54%): tragbare Stücke für den Second-Hand Markt (ca.52%)

Davon werden nur ca.2% an soziale Organisationen gespendet.

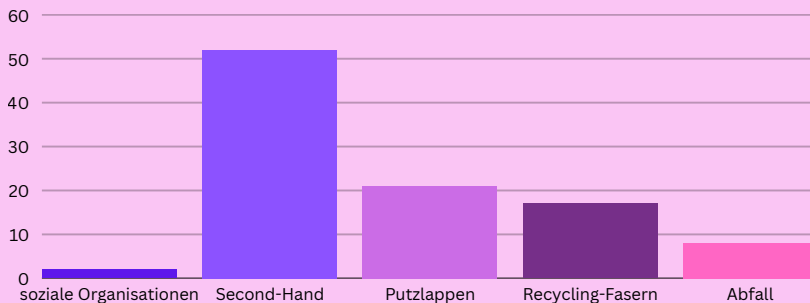


2.Recycling (ca. 38%): beschädigte Textilien für die industrielle Verwertung

Davon werden 21% als Putzlappen und 17% als Recycling-Fasern verwertet.



3.Abfall (ca. 8%): stark verschmutzte Teile oder Müll



<https://www.wittmann-recycling.de/wp-content/themes/wittmann2017/assets/images/textilrecycling-wittmann-altendorf-geisenhausen.jpg>
(zuletzt: 07.05.2026)



4.Transport

Altkleider werden unter extremen Hochdruck in rechteckige Ballen (ca. 500kg) gepresst und luftdicht eingepackt, um durch maximale Platzersparnis und Ladeeffizienz die Transportfahrten sowie den CO2-Ausstoß pro Stück zu minimieren.

Wo wird sie hingbracht?

Die am besten erhaltene Ware bleibt direkt innerhalb Europas und wird oft in Second-Handläden, wie zum Beispiel in Polen, den Niederlanden, Belgien oder auch in Deutschland verkauft. → 10%

Die qualitativ durchschnittliche Kleidung wird nach Osteuropa und den mittleren Osten, wie in die Türkei oder in die Vereinigten Arabischen Emirate verschifft. → 45%

Die tragbare Sommerkleidung wird nach West- und Ostafrika, zum Beispiel Ghana oder Kenia sowie nach Pakistan oder Indien exportiert. → 45%

Das klingt doch alles erst einmal sehr gut, oder?



Aber es gibt auch negativen Aspekte:

Lokale Märkte werden zerstört, da die billige Second-Hand Ware die Märkte überschwemmt, sodass die lokale Textilindustrie nicht mehr wirtschaftlich ist.

Wenn Fast-Fashion in den Containern landet, ist diese oft von minderwertiger Qualität und ist deswegen für den Wiederverkauf unbrauchbar. → 40% direkt kaputt

Diese und andere kaputte Kleidung landet in den Empfängerländern oft auf riesigen, illegalen Müllkippen, in Gewässern oder wird verbrannt.

Da viele Kleidungsstücke aus Mischfasern bestehen, können diese nicht recycelt werden und müssen ebenfalls verbrannt werden.

In Sammelcontainern werden auch andere Gegenstände, wie zum Beispiel Elektrogeräte oder Sperrmüll entsorgt, wodurch die Aussortierung des Mülls für die Organisationen sehr teuer ist, so machen soziale Träger (wie das DRK) finanzielle Verluste und müssen die Container gegebenenfalls abbauen.

Sie können trotzdem weiterhin mit einem gutem Gewissen Altkleidercontainer benutzen, wenn Sie auf ein paar Dinge achten. Erstens kann man sicherstellen, ob der Container ein Siegel, wie von dem DRK (Deutsches Rotes Kreuz) oder von der FairWertung besitzt. Diese Organisationen sorgen dafür, dass die Kleidung für gute Zwecke verwendet wird. Außerdem ist es wichtig, dass nur saubere, tragbare und keine kaputte oder beschmutzte Kleidung entsorgt wird.

Wenn Sie sicher stellen wollen, dass Ihre Kleidung wirklich gespendet wird und nicht an Händler verkauft wird, sollten Sie Ihre Kleidung direkt an Kleiderkammern geben, wie die Caritas oder das DRK.



Fazit:

Die Entsorgung über Altkleidercontainer ist nicht immer nachhaltig, da die meiste Kleidung nicht gespendet wird, sondern im Müll landet oder weiterverkauft wird.



„NACHHALTIGE KOSMETIKPRODUKTE SIND ZU TEUER UND LOHNEN SICH NICHT“



Viele fragen sich deshalb: Ist nachhaltige Kosmetik ihr Geld wirklich wert? Oder zahlt man nur, wegen eines guten Images? Aber hinter dem „zu hohen“ Preis steckt vielleicht mehr, als man auf den ersten Blick erkennt.

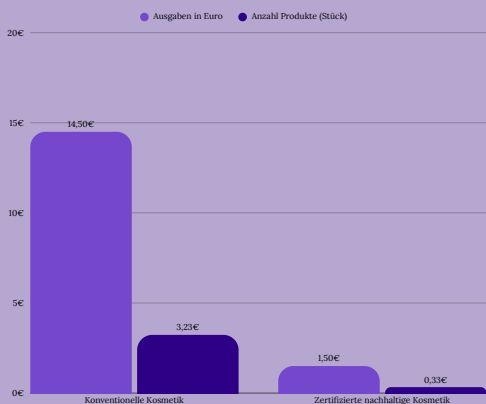
Hintergrund der Aussage:

Viele Menschen achten beim Kaufen vor allem auf den Preis und sehen nachhaltige Kosmetik als zu teuer an, weil Produktion und Rohstoffe kostspieliger sind. Hinzu kommt, dass ihnen der positive Langzeiteffekt auf die Umwelt nicht bewusst ist. Aufgrund dessen erscheinen die Produkte oft als „nicht lohnenswert für diesen Preis“.



Teilweise Richtigkeit der Aussage:

Aber warum sind sie so teuer? Das hat folgende Hintergründe: Laut Umweltbundesamt erscheinen viele konventionelle Produkte günstiger, weil Umweltfolgekosten (CO₂, Wasser, Müll) nicht im Preis mit inbegriffen sind. Nachhaltige Kosmetik hat oft einen hohen Preis, da sie ganzheitliche Ansätze verfolgt, die in der Herstellung, Beschaffung und Verpackung höhere Kosten verursachen und Ökologische und soziale Vorteile besitzt. Außerdem kosten, Herstellung und Verpackung mehr. Falsch ist aber, dass sie sich nicht lohnt: Viele Produkte sind ergiebiger und umweltfreundlicher. Ob sie sich lohnt, hängt daher vom Blick auf den Preis, die Qualität und der Umwelt ab.



Statistik „Reales Konsumverhalten im Monat: Ausgaben vs. Produktanzahl“
IKW-Studie (letzter Zugriff 20.5.26)

Konsumverhalten der Deutschen für Körperpflege pro Monat:

Nachhaltigkeit wird oft befürwortet. Ein Verbraucher kauft pro Monat rund 3,60 Kosmetikartikel. Davon entfallen jedoch 3,23 Stück auf konventionelle Standardware und lediglich 0,37 Stück auf nachhaltige Alternativen. Jährlich stehen damit 38,8 konventionelle Produkte nur 4,4 nachhaltigen Produkten gegenüber. Ähnlich ungleich sind die Finanzen: Monatlich fließen 14,50 Euro in konventionelle Artikel und nur 1,50 Euro in nachhaltige Produkte.

Vergleich flüssiges Shampoo und festes Shampoo von Garnier:

Aspekt	flüssiges Shampoo Garnier	festes Shampoo Garnier
Verpackung	Kunststoffflasche, verursacht Plastikmüll	Meist plastikfrei oder minimal verpackt
Inhaltsstoffe	Enthält häufig Konservierungsstoffe	Meist ohne Konservierungsstoffe
CO ₂ -Ausstoß	ca. 1,25 kg CO ₂ pro 500 ml. Flasche (Lebenszyklus)	ca.0,25kg CO ₂ pro 100 g. Stück , weniger Verpackung & Transport
Transport	Schwerer durch hohen Wasseranteil	Leichter durch geringeren Wasseranteil und platzsparender
Ergiebigkeit	eringe Ergiebigkeit -> hält ca. 1-2 Monate-3 Haarwäschen pro Woche.	hohe Ergiebigkeit -> hält oft so lange wie 2-3 Flaschen Shampoo



Wie kann man auf so eine Falsschaussage reagieren:

In Gesprächen ist es entscheidend, ruhig und respektvoll zu bleiben. Eine sachliche Haltung ermöglicht einen konstruktiven Austausch und verhindert, dass die Diskussion eskaliert. Außerdem sollte man mit gut belegten Argumenten arbeiten und wenn möglich auf Fakten, Zahlen und verlässliche Informationen zurückgreifen. Wenn du zum Beispiel eine Aussage wie oben genannt hast, solltest du sie als erstes entkräften, indem du Vergleiche mit anderen Produkten machst und das behauptete „lohnt sich nicht“ mit Aspekten wie Umweltschaden, Qualität, Gesundheit,... etc. widerlegst. Die zuvor genannten Inhalte können dabei als Orientierung dienen, um die eigene Position gut begründet zu vertreten.



Fazit:

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Aussage nur teilweise zutrifft und insgesamt aber eine Falschaussage ist. Zwar stimmt es, dass nachhaltige Produkte oft einen höheren Preis haben, aber dieser jedoch durch umweltfreundlicherer Herstellung, besseren Inhaltsstoffen und fairen Produktionsbedingungen entsteht. Gleichzeitig zeigt der Vergleich von flüssigem und festem Shampoo, dass nachhaltige Alternativen häufig ergiebiger sind, weniger Verpackung benötigen und insgesamt ressourcenschonender sind. Dadurch relativiert sich der höhere Preis, da die Produkte oft länger halten und langfristig sogar Vorteile bieten. Insgesamt wird deutlich, dass sich nachhaltige Kosmetik sehr wohl „lohnen kann“ , allerdings nicht nur im finanziellen Sinne, sondern vor allem in Bezug auf Umwelt, Gesundheit und langfristigen Konsum.

Quellen

Siegel und Nachhaltige Kosmetik Erklärung (letzter Zugriff 20.5.26)
<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/umwelt-haushalt/produkte/was-ist-naturkosmetik-26394> (letzter Zugriff 20.5.26)
Siegel und Nachhaltige Kosmetik Erklärung Übersicht (letzter Zugriff 20.5.26)
<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/umwelt-haushalt/produkte/was-bedeutet-die-kosmetiksigel-26387>
Vergleich flüssiges und festes Shampoo (letzter Zugriff 20.5.26)
Festes Shampoo im Test: Mehr als drei Viertel der Produkte sind empfehlenswert - ÖKO-TEST
Wissenschaftliche Studie für nachhaltige Kosmetik (letzter Zugriff 20.5.26)
researchportal.ulisboa.pt



“NACHHALTIG LEBEN HEISST VERZICHT”

Sicherlich habt ihr schon mal gehört, dass jemand aus eurem Umfeld oder im Internet gesagt hat, dass ein nachhaltiges Leben Verzicht bedeuten würde. Diese Aussage wird häufig getätigt, aber ob diese wirklich stimmt, wollen wir hier herausfinden.

Was steckt eigentlich dahinter?

Ein Grund dafür ist die Angst vor Veränderungen, weil den Menschen das Gefühl von Sicherheit und Kontrolle im Leben durch eine große Umstellung in ihren Verhaltensweisen fehlen könnte. Manche sehen es sogar als „Verlust an Lebensqualität“. Außerdem besteht durch die Sozialen Medien ein gewisser Druck, das ganze Leben sofort umstellen zu müssen, dadurch fühlen sich einige eingeengt und denken, sie hätten keine Umgewöhnungszeit. Eine Umfrage von YouGov DE1 zeigte, dass 58% der Deutschen es zu teuer finden, ihr Leben Nachhaltig zu gestalten (z.B. mit Nachhaltiger Ernährung).

Beim Einkaufen ist man anfällig für Impulskäufe (z.B. neue Kleidung, die überhaupt nicht benötigt wird). Dies passiert, weil bei Impulsivkäufen, das Hormon Dopamin ausgeschüttet wird, dieses nennt sich auch das Glückshormon. Viele fühlen sich gut, wenn es vorhanden ist, denn umso mehr man kauft, desto mehr entsteht.

Wenn Käufer nachhaltige Ware mit hoher Qualität kaufen, bekommen sie für den selben Preis weniger, als wenn sie z.B. Fast Fashion kaufen, dadurch schüttet der Körper

weniger Dopamin aus und es entsteht nicht so ein starkes Glücksgefühl.

Häufig besteht auch keine Klarheit über das Ausmaß des nicht Beachtens des nachhaltigen Lebens. Dazu kommt, dass das Verständnis, laut der Berthelsmann-Stiftung², eher bei den jüngeren Generationen liegt. 76% der 16–30 Jährigen legen Wert auf einen nachhaltigen Alltag.

Stimmt das denn wirklich/sind die Ängste berechtigt?

Diese Ängste sind verständlich, aber sie lassen sich klären. Allerdings sollte man sich von außen keinen Druck machen lassen, weil es immer besser ist, die Dinge Schritt für Schritt umzustellen.

Einige von diesen Sorgen entsprechen aber auch nicht der Wahrheit, weil es sich bei einigen Aussagen auch um eine sogenannte Rosinenpickerei (= nur die Informationen, die die Aussage schlechter/besser dastehen lassen, werden aus der Kernaussage entnommen) handelt. Wie z.B. “der Verlust an Lebensqualität”. Natürlich ist es anders und manchmal auch “schwerer” nachhaltiger zu Leben, aber man muss sich dabei auch vor Augen führen, welches Ausmaß ein nicht nachhaltiges Leben auf den Planeten hat und wie wenig Dinge man im Gegenzug dazu dann wirklich verlieren würde.

Fazit: Nachhaltiges Leben heißt auf der einen Seite Verzicht, aber man verliert keinerlei an Lebensqualität, denn es gibt viele Möglichkeiten, welche als guter Ersatz dienen und manchmal sogar viel gesünder sind als das, was viele Menschen bisher in ihrem Alltag integrieren



BEISPIELE

Aussage: Du solltest
vegan/vegetarisch
leben

Erster Gedanke: Ich
muss auf mein
Lieblingsessen
verzichten

Lösung: Es gibt viele
Ersatzprodukte zu kaufen
(zB. Lasagne mit
Hackfleischersatz aus Soja)

Aussage: Man sollte
keine Fast Fashion
kaufen

Erster Gedanke:
Nachhaltige Mode ist viel
teurer

Lösung: Man kann second hand kaufen
oder nachhaltige Mode, da die Qualität
häufig besser ist und sie somit auch
langfristig preiswert wird

Aussage: Du kannst bei
gutem Wetter mit dem
Fahrrad fahren oder laufen

Erster Gedanke: Es dauert länger
und man muss sich mehr
anstrengen

Lösung: Die Bewegung tut
dem Körper gut

Quellen:

youngov.com¹ ist eine Seite, bei welcher man Umfragen über bestimmte Themen machen kann (08.05.26)

berthelsmann-stiftung.de² ist eine gemeinnützige Stiftung welche für Freiheit, Solidarität und Menschlichkeit steht (08.05.26)

careelite.de ist ein Unternehmen welches erfolgreich über ein nachhaltiges Leben aufklärt (08.05.26)

www.wiwo.de ist ein Magazin über die Wirtschaftswoche (08.05.26)

Nachwort

Falschaussagen und Desinformationen zur Nachhaltigkeit im Alltag sind in unserer Gesellschaft weit verbreitet. Deshalb haben wir uns - der WPK Nachhaltigkeit der IKS Neumünster - Anfang März dazu entschieden, kollektiv gesammelte Falschaussagen, mit Fakten zu widerlegen, Alternativen und Antwortmöglichkeiten darzustellen sowie diese in einer Zeitschrift verständlich zu präsentieren.

Bedanken möchten wir uns bei der Sparkasse Südholstein, den Holstenhallen Neumünster und Aukrugs lütter Hütte, die uns finanziell unterstützt und damit die Zeitschrift ermöglicht haben.

Impressum

Immanuel-Kant-Schule

Mozartstr. 36
24534 Neumünster
Deutschland

Kontakt

Telefon: 04321/9424210
Fax: 04321/9424209
Email: info@iks.schule.neumuenster.de
Website: <https://iks.neumuenster.de>

Vertretungsberechtigte

Teilnehmer der Wahlpflichtskurse:

Amelie, Anna, Annika, Belal, Deaa, Femke, Frederike, Inaaya, Jonah, Josy, Katahrina, Keno, Lene, Leon, Lina, Lona, Lotta, Melina, Mia, Moritz, Neele, Shivani, Tjorben, Frau Schumacher



HOLSTENHALLEN
NEUMÜNSTER GMBH

