

Hintergrundinformationen zu Klimaschutz im Alltag – für alle, die es ganz genau wissen wollen.

Klimaschutz im Alltag ist gar nicht so einfach, sondern eigentlich ein sehr komplexes Thema, zu dem es (leider) keine ganz schnellen und manchmal auch keine eindeutigen Lösungen gibt. Wenn du Dich in das Thema eindenken und eigene Lösungen finden möchtest, so findest Du hier eine große Anzahl an zusammengestellten Argumenten zu den Themen Wasser, Strom, Mikroplastik, Lebensmittel, Mobilität und Internet.

Ressourcen /Produkte/ Stoffe	Anmerkungen	Quellen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • 70 Prozent des Trinkwassers in Deutschland ist Grundwasser • Unregelmäßigkeiten beim Niederschlag sowie chemische Verunreinigung könnten die Versorgung gefährden • Insbesondere bei der Körperpflege lohnt es sich zu sparen • 10 Min Duschen statt eines Vollbads -> halb so viel Warmwasser • Duschköpfe mit dem Blauen Engel (Einsparung von 6 Litern pro Minute) • Leitungswasser kostet im Schnitt nur 0,2 Cent pro Liter-> 28 Cent für 121 Liter • Mineralwasser verursacht 586-mal so viele Emissionen wie Leitungswasser • Wie sehr auf den Wasserverbrauch zu achten ist, ist regional- und jahreszeitenabhängig • Gartenbewässerung benötigt keine Leitungswasserqualität 	<p>Wassersparen in Privathaushalten (umweltbundesamt.de)</p> <p>Quellen Klimaretter Lebensretter (co2-app.de)</p>

Strom	<ul style="list-style-type: none"> • Auch wenn Wind-, Wasser- und Solarenergie sowie andere regenerative Energien auf dem Vormarsch sind: Strom wird überwiegend noch aus den fossilen Energieträgern Kohle, Erdgas und Erdöl sowie aus Uran hergestellt. Dabei entstehen gefährliche Abfälle und verschiedene Stoffe, die Umwelt und Klima schädigen, vor allem Kohlenstoffdioxid (CO₂) • Eine durchschnittlicher 3-Personen Haushalt produziert durch seinen Warmwasserverbrauch über 1,5 Tonnen CO₂ • Hier hilft es schon beispielsweise beim Händewaschen auf Warmwasser zu verzichten: Im Jahr ca. 54 kg! • Allgemein gilt für die nachhaltige Stromnutzung: • Effiziente Geräte nutzen. Gute Indikatoren sind das Blaue Engel-Siegel und das EU-Energielabel. • Effizient beleuchten • Leerlaufverlust vermeiden • Sparsam heizen, die Raumtemperatur sollte nicht über 20 Grad steigen und statt dauerhaft geöffneter Fenster sollte regelmäßig und kurz gelüftet werden („Stoßlüften“) • Sparsam Warmwasser nutzen • Ökostrom nutzen (-> Grüner Strom und ok-Power Siegel) • Auf Standby-Modus verzichten • Beim Heizen das Fenster schließen • Beim Verlassen von Räumen die Temperatur auf ca. 16 Grad halten. Bei dieser Temperatur kostet das erneute Aufheizen nicht zu viel Strom, da das Zimmer nicht ganz abkühlt. 	<p>energiesparen-im-haushalt.pdf (umweltbundesamt.de)</p> <p>Warmwasser Umweltbundesamt</p> <p>Energiesparchecks - Kostenlose & interaktive Online-Ratgeber co2online</p> <p>www.blauer-engel-produktwelt.de</p> <p>www.ecotopten.de</p> <p>www.stromeffizienz.de/topgeraete.html</p> <p>www.ea-nrw.de</p>
--------------	---	--

Mikroplastik	<ul style="list-style-type: none"> • Neben der reinen Belastung durch das Plastik selbst wirkt Mikroplastik gleichzeitig auch als eine Art „Schadstoffmagnet“ aufgrund seiner chemischen Struktur • Die größte Mikroplastikquelle ist tatsächlich der Abrieb von Autoreifen, welcher beim Autofahren entsteht und von der Straße durch den Wind in Gewässer gelangt (60.000-111.000 Tonnen/Jahr in Deutschland) • Eine weitere Quelle sind synthetische Textilien (80-400 Tonnen/Jahr in Deutschland) • Die direkte Entsorgung als Ganzes von Produkten, welche Mikroplastik enthalten, ist umweltfreundlicher als die Nutzung dieser • Mikroplastik in Kosmetika-> 500 Tonnen jährlich in Deutschland • Tipps des WWF zur Vermeidung von Mikroplastik im Alltag: • Vermeide unnötige Verpackungen und Einmalprodukte. Beispielsweise werden Obst und Gemüse auch ohne Verpackung angeboten. Zudem gibt es sogenannte Unverpacktläden, die Ware auch verpackungsfrei anbieten. • Trenne deinen Abfall richtig. Das erleichtert die Sortierung und damit das Recycling. Beispielsweise gehören in den Bio-Müll keine Plastiktüten oder andere Verpackungen, auch wenn sie als biologisch abbaubar oder kompostierbar bezeichnet werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei der Verbraucherzentrale oder bei Ihrer Gemeinde. • Beteiligen an Müllsammelaktionen: In vielen Orten und Städten gibt es Aufrufe zu gemeinsamen Aktionen (siehe z.B. Kölle putzmunter ...und alle machen mit! - AWB Köln (awbkoeln.de)). • Verzichte auf Kosmetika mit Mikroplastik und nutze Alternativen, wie zum Beispiel zertifizierte Naturkosmetik, die ohne rein mineralölbasierte Bestandteile auskommt • Verwende Produkte oder Kleidung möglichst lange, bevor du sie sachgerecht entsorgen, zum Beispiel bei Kleidung über offizielle Sammelstellen oder Spendenboxen (und nicht im Hausmüll). 	<p>BUND-Hintergrund: Mikroplastik und andere Kunststoffe in Kosmetika</p> <p>BUND-Einkaufsratgeber: Mikroplastik und andere Kunststoffe in Kosmetika</p> <p>Mikroplastik – unsichtbare Gefahr – BUND e.V.</p> <p>Mikroplastik im Meer – wie viel? Woher? Umweltbundesamt</p> <p>Tipps zur Vermeidung von Mikroplastik (wwf.de)</p>
---------------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Wasche deine Kleidung immer in einer vollen Waschmaschine. Das ist nicht nur gut für die Energiebilanz und spart Geld, sondern kann die Anzahl an Mikroplastikpartikeln verringern, da die Reibung und Fallhöhe der Kleidung reduziert wird. • Wasche deine Kleidung aus Synthetikfasern möglichst selten, denn bei Kleidung aus Kunstfasern entsteht in der Waschmaschine durch den Abrieb Mikroplastik. • Verwende keine Putz- und Spültücher aus Mikrofaser. Sie verlieren genau wie Kleidung bei der Wäsche winzige Kunstfasern, die so ins Abwasser gelangen. Der Trend geht zu selbst gestrickten oder gehäkelten Lappen aus Baumwolle. • Leere das Flusensieb von Waschmaschine und Trockner niemals in den Abfluss, denn so gelangt das abgeriebene Mikroplastik ins Abwasser. Besser: Das Sieb in den Hausmüll entleeren • Darüber hinaus kann man mit einem Waschbeutel verhindern, dass Mikroplastikteilchen beim Waschen ins Abwasser gelangen (z.B. GUPPYFRIEND Washing Bag Online Shop STOP! Micro Waste) 	
Import-Lebensmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Transport durch die Luft ist besonders klimaschädlich: Er verursacht je Tonne Lebensmittel und Kilometer bis zu 90-mal mehr Treibhausgase als der Hochseeschiff-Transport und rund 15-mal mehr als Transporte per Lkw (Beispiel Spargel aus Lima: 30 kg CO₂ pro Kilo Spargel vs. 100 km aus der Region mit dem LKW 19 g pro Kilo) • Neben der Regionalität ist die Saisonalität der Lebensmittel sehr wichtig. Teilweise überwiegt das eine nämlich das andere. 	<p>Klimaschutz beim Essen und Einkaufen Verbraucherzentrale.de</p> <p>Microsoft PowerPoint - IFEU Umwelt Regionale Lebensmittel 2012 final handout.pdf</p>
Biologisch erzeugte Lebensmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Der Ökolanbau wirkt sich positiv auf Böden und Biodiversität auf den Feldern aus und hat ein hohes Potenzial, Grund- und Oberflächenwasser zu schützen. In diesen Punkten kann die konventionelle Landwirtschaft meist nicht mithalten. • Ökolandwirte erzeugen weniger direkte Emissionen – dafür verschlechtern mehr indirekte Emissionen pro Fläche das Ergebnis, da 	<p>nabu tipps lebensmittel web.pdf</p> <p>Ist BIO immer besser? - quarks.de</p> <p>Quellen Klimaretter Lebensretter (co2-app.de)</p>

beim Bio-Anbau auf der gleichen Fläche weniger angebaut werden kann. Vergleicht man die Treibhausgasbilanz über den gesamten Lebensweg, verändert sich das Bild noch einmal: Ökobetriebe emittieren weniger Klimagase aus Vorketten wie der Düngemittelproduktion, sie wirtschaften meist energieärmer und binden mehr Kohlenstoff im Boden. Generell gilt: Die meisten Emissionen erzeugt die Tierhaltung – egal ob ökologisch oder konventionell.

- Generell ist eine Ernährung mit viel Obst und Gemüse der Gesundheit zuträglicher, als allein auf Bioprodukte zu setzen. Übrigens: Statt sich vor Pestizidrückständen im Essen zu fürchten, sollte man das Augenmerk auf Bakterien und Pilze richten: Dafür sind Bioprodukte genauso anfällig wie konventionelle Lebensmittel. Studien können keinen eindeutigeren höheren Nährstoffgehalt von Bio-Lebensmitteln belegen
- Andererseits gibt es die Vermutung, dass biologisch angebautes Obst und Gemüse deutlich mehr der sog. „sekundären Pflanzenstoffe“, die als sehr gesund gelten, produziert.
- In der ökologischen Haltung von Tieren gelten deutlich strengere Standards als in der konventionellen Tierhaltung. Das garantiert aber nicht zwangsläufig, dass es den Tieren auch besser geht. Denn neben mehr Platz und Auslauf ist auch der Umgang mit den Tieren entscheidend. Experten streiten außerdem, ob die Ökostandards überhaupt ausreichen, um wirklich artgerechte Tierhaltung zu gewährleisten.
- **Unter allen genannten Gesichtspunkten gilt für Verbraucher: Im Zweifel saisonal und regional kaufen statt bio. Mit einer rein regionalen und saisonalen Erfahrung ließen sich 101kg CO2 einsparen.** Vor allem kleine Höfe sind nicht biozertifiziert – da der Prozess für sie zu teuer und aufwendig wäre –, obwohl sie unter Biobedingungen produzieren. Welche Lebensmittel gerade Saison haben erfahrt ihr hier: <https://www.smarticular.net/saisonkalender-gemuese-obst/>

[Quellen | Klimaretter Lebensretter \(co2-app.de\)](#)

	<ul style="list-style-type: none"> • Eine weitere Alternative könnte zum Beispiel auch die Solidarische Landwirtschaft, kurz Solawi, darstellen, Dabei zahlen Privatpersonen in Form einer Genossenschaft regelmäßige Beiträge an Landwirte und erhalten im Gegenzug dazu Ernteprodukte und ein Mitspracherecht in der Gestaltung des Anbaus. Weitere Infos: Solawis :: Netzwerk Solidarische Landwirtschaft (solidarische-landwirtschaft.org) • Eine Ernährung, die ausschließlich aus Bio-Lebensmitteln besteht spart im Vergleich zu konventioneller Landwirtschaft pro Person ca. 99kg CO2 im Jahr 	
Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Weltweit prodozieren IT-Geräte und damit verbundene Anwendungen 800 Millionen Tonnen Co2 • Seiten wie Amazon Prime und Netflix verursachten weltweit über 100 Millionen Tonnen CO2-Equivalent – also so viel ganz Griechenland im Jahr 2017 ausgestoßen hat • Pornographische Inhalte führten 2018 zu 80 Millionen Tonnen CO2-Emissionen – so viel wie alle Haushalte Frankreichs im selben Jahr produzierten • Der genaue Stromverbrauch beim Streamen hängt unter anderem davon ab, welchen Strom die Rechenzentren verwenden, mit welchem Endgerät man streamt und woher ein Videostream stammt. • Frankfurter Rechenzentren haben einen größeren Stromverbrauch als der Flughafen in selbiger Stadt • Streamen über Glasfaser oder VDSL ist im Schnitt deutlich energieeffizienter und damit umweltfreundlicher. • Wenn möglich, sollte immer über WLAN gestreamt werden, da die deutlich weniger energieaufwendig als im Mobikfunknetz ist • Tipps für umweltfreundlicheres Streamen und Internetnutzung: <ul style="list-style-type: none"> • Streame weniger • Schau Videos mit geringerer Qualität. Ultra-HD verbraucht zehnmal so viel Strom wie ein Video in HD-Qualität. • Kleineren Bildschirm nutzen: Clemens Rohde vom Fraunhofer-Institut empfiehlt, Videos auf dem Smartphone anzusehen und nicht auf einem großen Bildschirm, um die Netzlast zu reduzieren. 	<p>Data Center Power: Is Netflix Really Contributing to Climate Change? (datacenterknowledge.com)</p> <p>Video-Streaming: Art der Datenübertragung entscheidend für Klimabilanz Umweltbundesamt</p> <p>Studie: Clicking Clean Greenpeace</p> <p>Handys, Internet und die Umwelt Artikel BMU</p> <p>Digitalisierung und Energiebedarf Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUB-Bildungsservice Umwelt im Unterricht (umwelt-im-unterricht.de)</p> <p>Klickscham statt Flugscham?: Internet produziert so viel CO2 wie Flugverkehr - ZDFheute</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Richtig Musik hören: Lade Songs runter, die du regelmäßig hörst. Das ist sparsamer, als sie jedes Mal neu zu streamen. • Plugins nutzen wie YouTube Audio. Sie sorgen dafür, dass nur der Ton des Videos gestreamt wird. • Handy aufräumen: Lösche Apps, die du nicht nutzt. Auch die verbrauchen durch Updates Datenvolumen. • Apps schließen: Lasse Apps nicht im Hintergrund weiterlaufen, sondern schließe sie. Einzige Ausnahme: Wenn du die App ständig nutzt und immer wieder öffnen müsstest • Speichere Daten möglichst lokal und nicht in einer Cloud • Auf Standby-Modus verzichten und bei Nichtnutzung den Stecker ziehen • Nicht benötigte Mails und Dateien möglichst sofort löschen und regelmäßig den Arbeits- und Netzwerkspeicher aufräumen 	
Plastik	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu ca. 13 Millionen Tonnen Plastik landen jedes Jahr in den Meeren • Durch die Produktion und die Entsorgung von Kunststoffen gelangten 2019 850 Millionen Tonnen CO2 in die Atmosphäre • Bis 2050 könnte die bisherige Entwicklung dazu führen, dass alleine für den Kunststoffsektor 10 bis 13 Prozent des gesamten verbleibenden CO2-Budgets aufgebraucht werden • Die Herstellung von Glas und Dosenblech ist sehr energieintensiv, so dass die Ökobilanz nur dann gut ausfällt, wenn die Produkte mehrmals verwendet werden (zum Beispiel Mehrwegglasflaschen) und nicht weit transportiert werden müssen. Allerdings lassen sich Weißblech und Glas besser recyceln als Kunststoff. • Auch bei richtig entsorgtem Plastikmüll wird ein nur ein Anteil von ca. 50% recycelt • PET und PE (Polyethylenterephthalat und Polyethylen) lassen sich vergleichsweise gut wiederverwerten im Gegensatz zu PVC-Kunststoff • "Bio"-Müllbeutel sind fast nie abbaubar, auch wenn diese häufig mit "kompostierbar" gekennzeichnet sind 	<p>Gefahren für die Umwelt durch Plastik Verbraucherzentrale.de</p> <p>181002 Einleger Einwegplastik RZ.indd (verbraucherzentrale.de)</p> <p>Factsheet: Plastik im Meer Greenpeace</p> <p>ciel-ES-GHG-German-10.19-02.pdf</p>

Tierische Produkte	<ul style="list-style-type: none"> • Industrielle Tierhaltung erzeugt ca. 15 Prozent aller menschlichen Treibhausgasemissionen • Rinder sind besonders problematisch hinsichtlich Flächenbedarf und der Produktion von Methan und Lachgas bei der Tierhaltung • Ein Kilogramm Rindfleisch erzeugt in der Produktion ca. 28 kg CO₂-ein Kilogramm Gemüse dagegen weniger als ein Kilogramm CO₂ • Landnutzung für Landwirtschaft schädigt die Natur direkt durch die Zerstörung von Lebensraum und CO₂-Speichern und sorgt gleichzeitig für hohe Emissionen der Produktion • Soja bietet einen guten Ersatz hinsichtlich Emissionen und Antibiotikanutzung, verbraucht aber enorme Flächen in der Herstellung • Billiges und/oder importiertes Fleisch sind in jedem Fall umwelt- und tierschädlich • DLG und Tierwohl-Siegel sind bezüglich Umwelt und Tierwohl nicht aussagekräftig • Wenn schon Fleisch gekauft werden muss, sollte auf das EU-Bio-Siegel, die Kennzeichnung als Weidefleisch und regionale Herkunft geachtet werden! • Ein Mensch, der sich ausschließlich vegan ernährt, spart damit im Vergleich zu einer Ernährung mit tierischen Produkten ca. 1 Tonne CO₂ im Jahr ein. Bei vegetarischer Ernährung wären es immerhin schon 664 kg! Auch bereits eine Verringerung des Fleischkonsums auf 50 g am Tag würde 350 kg einsparen. 	Mein Essen, die Umwelt und das Klima Artikel BMU Klimawandel auf dem Teller.pdf (wwf.de) Empfehlungen zum Fleischeinkauf (wwf.de) Ratgeber Bio-Fleisch: Qualität erkennen, richtig kaufen (utopia.de) https://www.energie-klimaschutz.de/fleischkonsum-katastrophale-auswirkungen-klima/ Quellen Klimaretter Lebensretter (co2-app.de)
Lebensmittelabfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 10 Prozent aller ernährungsgebundenen Emissionen • Vermeidbarer Lebensmittelabfall in Deutschland pro Jahr: 9,9 Millionen Tonnen->direkte und indirekte Emissionen zusammengerechnet entspricht das ca. 50 Millionen CO₂-Äquivalenten • Tipps gegen Lebensmittelverschwendung: 	Essen wir das Klima auf? (wwf.de) Abfallhierarchie: Das sind die fünf Stufen - Utopia.de

	<ul style="list-style-type: none"> • Auch nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum sind Lebensmittel häufig noch genießbar, was sich meistens leicht über Geruch und Aussehen feststellen lässt • Einige nicht leicht verderbliche Grundnahrungsmittel zuhause vorrätig zu haben kann nicht schaden, aber sonst sollten Großeinkäufe vermieden wäre und das eingekauft werden, was man jeweils auch verbrauchen wird • Lebensmittel richtig lagern (siehe Lagern von Obst und gemüse (verbraucherservice-bayern.de)) • Aus Essensresten Gerichte kochen (siehe Restegourmet - Die zutatenbasierte Rezeptsuche) • Zutaten bei Nichtbedarf an andere Menschen verteilen, z.B. über Foodsharing • Lebensmittel und Gerichte, die sonst weggeworfen werden würden, günstig bei Läden und Restaurants erwerben über die App "too goog to go" 	
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Der Verkehrssektor erzeugte im Jahr 2019 in Deutschland 163, 5 MT CO2 2019, was einen Anstieg von 1,2 MT im Vergleich zum Vorjahr bedeutete • Weitere Auswirkungen des Autoverkehrs sind Feinstaubbelastung und die Belastung durch gesundheitsschädliche Gase wie Stickstoffdioxid • In Deutschland gibt es 63 000 vorzeitige Todesfälle pro Jahr durch Feinstaub und Ozon aus dem Verkehr und 9200 vorzeitige Todesfälle durch Stickoxidemissionen aus dem Verkehr • Weitere Punkte sind die hohe Lärmbelastung, welche nachweislich Stressbelastung und Bluthochdruck führt, sowie ein unglaublich hoher Flächenverlust durch das parkende und fahrende Auto • Pro 100 km lassen sich mit einer Kombination aus Bus Bahn in Vergleich zu einem Mittelklasse-PKW ca. 14,85 kg CO2 einsparen! • Ein Kilometer mit dem Fahrrad oder zu Fuß spart im Vergleich zu einem Mittelklasse-PKW ca. 170 g CO2 ein 	<p>CO2-Emissionen 2019 deutlich gesunken (bundesregierung.de)</p> <p>63.100 vorzeitige Todesfälle durch Feinstaub und 9.200 durch Stickstoffdioxid: Deutsche Umwelthilfe fordert strengere Grenzwerte und Sofortmaßnahmen für Saubere Luft – Deutsche Umwelthilfe e.V. (duh.de)</p> <p>Quellen Klimaretter Lebensretter (co2-app.de)</p>

- | | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Zudem können Fahrgemeinschaften einen enormen Beitrag zur Senkung des eigenen CO2-Fußabdrucks leisten! | |
|--|--|--|

Infos zu Umwelt-Siegeln und Labeln:

Umweltbundesamt: [Siegelkunde](#) | [Umweltbundesamt](#)

Portal "Siegelklarheit": [Über uns – Siegelklarheit](#)

Weitere Ressourcenrechner:

Warmwasserverbrauch: [WasserCheck: Kosten von Warmwasser berechnen & senken](#) | [co2online](#)

Fleischkonsum: <https://www.blitzrechner.de/fleisch/>

Streaming: <https://www.justwatch.com/de/co2-streaming-rechner>

„Hebel“ im Alltag – Wo lohnt sich handeln besonders?:

Öko-Institut e.V.: [Öko-Institut e.V.: Maßnahmen zum Klimaschutz: So erreichen wir die Klimaziele bis 2050 \(oeko.de\)](#)

Umweltbundesamt: [Wo liegen die größten Hebel beim Energiesparen?](#) | [Umweltbundesamt](#)

Das "Klimaretter-Tool": [Startseite](#) | [Klimaretter Lebensretter \(co2-app.de\)](#)