



Nachhaltig handeln
Baden-Württemberg

Klima-Sparbüchle



Jede Tat zählt
CO₂ und Energie sparen



Baden-Württemberg

Impressum

HERAUSGEBER Geschäftsstelle der Nachhaltigkeitsstrategie
 Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
 Baden-Württemberg · Kernerplatz 9, 70182 Stuttgart
 www.nachhaltigkeitsstrategie.de · Telefon: 0711 126-2941 und -2660
 E-Mail: nachhaltigkeitsstrategie@um.bwl.de
 © 07/2022 (2. Auflage)

KONZEPTION UND REALISIERUNG ÖkoMedia GmbH
 Teckstraße 56, 70190 Stuttgart · www.oekomedia.com

BILDNACHWEIS ERWÄRMUNGSSTREIFEN © Ed Hawkins,
 University of Reading (CC BY 4.0) – showyourstripes.info

DRUCK Klimaneutral gedruckt auf 100 Prozent Recycling-Papier,
 das mit dem „Blauen Engel“ zertifiziert ist.

Inhalt

CO ₂ -Ausstoß.....	4
Klimawandel	6
Bedeutung der Bäume	7
24 Tipps für ein besseres Klima	8
■ Energie	10
■ Konsum.....	16
■ Ernährung.....	22
■ Mobilität.....	28
CO ₂ -Vermeidung und -Kompensation	34

Jede Tat zählt

Wir können jeden Tag unser Klima schützen – und dabei oft sogar richtig Geld sparen. Im Alltag. Ob beim Einkaufen oder unterwegs. Wie das gehen kann, dafür gibt Ihnen dieses handliche Klima-Sparbüchle Tipps. So können wir jeden Tag unseren eigenen CO₂-Fußabdruck ein wenig verringern.

Das 1,5-Grad-Ziel

Bei der 26. Weltklimakonferenz in Glasgow Ende 2021 haben sich alle Teilnehmerstaaten auf eine beschleunigte globale Energiewende weg von der Kohleverbrennung geeinigt. Die Vertragsstaaten hoben hervor, dass es noch mehr nationale Bemühungen in diesem Jahrzehnt geben muss, um die Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen.

Wenn wir so weitermachen ...

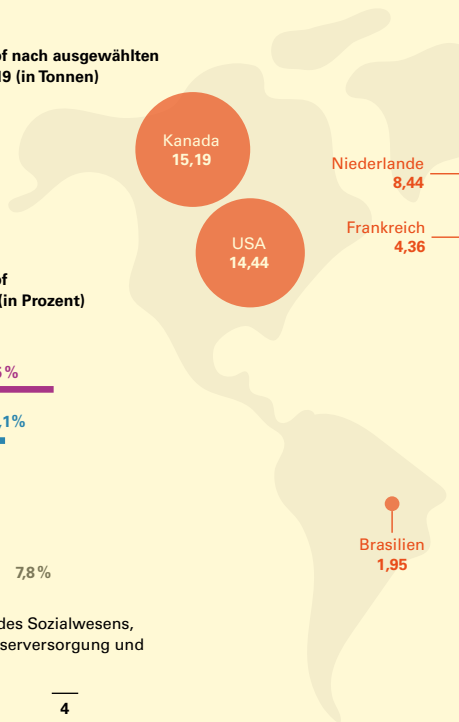
... dann wird die Menschheit am Ende dieses Jahrhunderts in einer Welt leben, die um 2 bis 6 Grad wärmer ist – mit dramatischen Folgen. So wird beispielsweise erwartet, dass der Meeresspiegel bis zu einem Meter steigen wird. Küstennahe Städte wie Hamburg, Amsterdam oder Kopenhagen hätten kaum eine Zukunft.

1,5 Grad, keine Tonne

Wollen wir das 1,5-Grad-Ziel erreichen, sollte jeder Erdbewohner nach einer groben Faustregel weniger als eine Tonne Kohlendioxid pro Jahr verursachen – und das so schnell wie möglich, sagt das Umweltbundesamt.

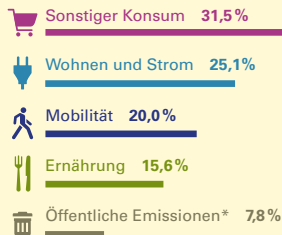
Treibhausgasausstoß pro Kopf nach ausgewählten Ländern weltweit im Jahr 2019 (in Tonnen)

Quelle: IEA/Statista



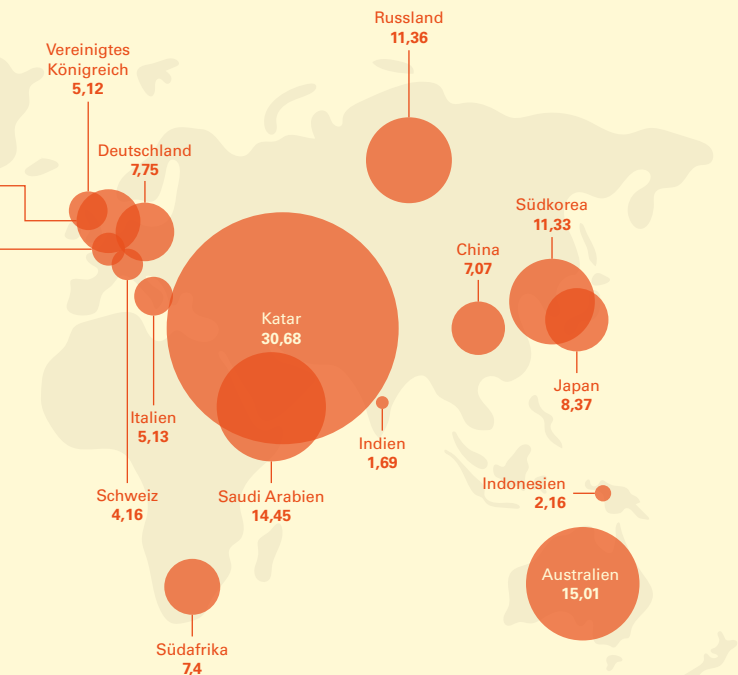
Treibhausgasausstoß pro Kopf in Deutschland im Jahr 2021 (in Prozent)

Quelle: Umweltbundesamt



* Verwaltung, Organisation des Sozialwesens, Infrastruktur, Bildung, Wasserversorgung und Abfallentsorgung

Wir Deutschen liegen deutlich über diesem Zielwert von unter einer Tonne. Im Durchschnitt produziert jeder knapp acht Tonnen CO₂ pro Jahr. Wir Baden-Württemberger liegen bei rund 6,5 Tonnen CO₂-Ausstoß pro Jahr.



Klimawandel und seine Folgen

Dürre, Niedrigwasser, Hitzeperioden, Waldbrände, Starkregen, Überschwemmungen, Missernten: Die negativen Folgen der Erderwärmung zeigen sich immer deutlicher – weltweit, aber auch in Baden-Württemberg.

Der Klimawandel hat bereits heute Auswirkungen auf unsere Gesundheit. Unter steigenden Temperaturen und Hitzewellen leiden insbesondere ältere Menschen und solche mit Herz-Kreislauf- oder Atemwegserkrankungen. Tropenkrankheiten sind auf dem Vormarsch.

Was sind die Ursachen?

Durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe wie Kohle, Gas und Erdöl (Heizöl, Benzin, Diesel) wird mehr Kohlendioxid (CO_2) freigesetzt, als von der Natur aufgenommen werden kann. Der natürliche Treibhauseffekt wird dadurch so verstärkt, dass es zur stetigen Erderwärmung kommt.

Neben CO_2 gibt es weitere klimaschädliche Treibhausgase. So verursacht zum Beispiel die Landwirtschaft Lachgas beim Ackerbau oder das besonders schädliche Methan bei der Tierhaltung. Zur besseren Vergleichbarkeit rechnet man die Klimawirkung der verschiedenen Treibhausgase in CO_2 -Äquivalente (CO_2e) um – also in die Menge CO_2 , die den gleichen Effekt hervorrufen würde.

Warum Wälder so wichtig sind

Wälder binden Kohlenstoff und geben Sauerstoff ab. Sie sind die grünen Lungen unserer Erde. So wirken die sehr schnell wachsenden tropischen Regenwälder wie riesige Klimaanlage. Brandrodungen im Amazonasgebiet oder in Asien für mehr Ackerbau oder Palmölpflanzen belasten unser Ökosystem.

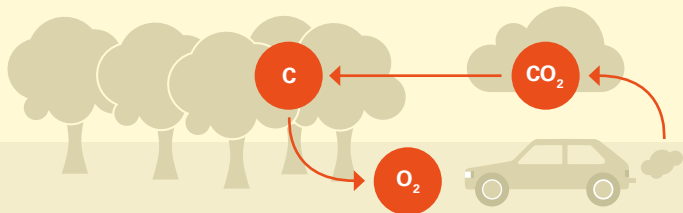
JEDER BAUM ZÄHLT

Bäume entziehen während ihres Wachstums der Atmosphäre CO_2 , das sie im Holz binden. Holz besteht zu 50 Prozent aus Kohlenstoff (C). Dieser bleibt in jedem Produkt aus Holz gebunden, solange das Holz nicht verrottet oder verbrannt wird.

540 MILLIONEN TONNEN CO_2 ...

... sind alleine im Wald in Baden-Württemberg gegenwärtig in lebenden Bäumen und in Totholz gebunden.

Quelle: BW Forst



FAUSTREGEL:

1 m³ Holz speichert Kohlenstoff aus 1 Tonne CO_2

24 Tipps für ein besseres Klima

In unserem Alltag haben wir viele Möglichkeiten, den CO₂-Ausstoß zu vermeiden oder zu verringern. Dabei muss unsere Lebensqualität nicht leiden.

Die nachfolgenden Tipps zeigen konkrete Möglichkeiten aus folgenden Bereichen auf:



Energie



Konsum



Ernährung



Mobilität

Mehr CO₂-Spartipps unter:
www.nachhaltigkeitsstrategie.de



Die 24 Tipps machen sichtbar, wie viel CO_2 pro Jahr durch nachhaltiges Handeln eingespart werden kann. Die angegebenen Einsparpotenziale sind Orientierungswerte. Eine genaue Berechnung ist nur unter Berücksichtigung vieler individueller Faktoren möglich.



Gleichzeitig geben die Tipps grobe Anhaltspunkte, wie viele Laubbäume gepflanzt werden müssten, um die entsprechende Menge an CO_2 aus der Atmosphäre binden zu können. Als Berechnungsgrundlage dient eine rund 3 Meter hohe Buche mit einem Stammdurchmesser von 5 Zentimetern. Diese hat circa 0,01 Kubikmeter Holz und bindet damit rund 10 Kilogramm CO_2 .

Berechnung: In einem Kubikmeter Holz wird Kohlenstoff aus rund einer Tonne CO_2 gespeichert. Holz besteht zu 50 Prozent aus Kohlenstoff (C). Ein Kubikmeter Holz wiegt im Mittel 500 Kilogramm, enthält also 250 Kilogramm C. Wenn C in CO_2 umgewandelt wird (oxidiert), entstehen aus einem Kilogramm C circa 3,67 Kilogramm CO_2 . 250 Kilogramm C ergeben 917 Kilogramm CO_2 . Bei den Berechnungen bleibt das Wurzelwerk unberücksichtigt.

Mehr Infos unter: www.forst-rast.de/pflrechner05.html



Cool genug

Im Kühlschrank reicht in der Regel eine Temperatur von 7 Grad (Stufe 1 bis 2). Gegenüber einer Temperatureinstellung von 5 Grad spart man bis zu 15 Prozent Strom.



.....
**CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:**



6,4 kg CO₂

.....
DIE ALTERNATIVE:



1 Baum pflanzen

Die meisten Kühlschränke sind zu kalt eingestellt. Im Kühlschrank reicht im mittleren Fach eine Temperatur von 7 Grad. Im Fach direkt über dem Gemüse ist die Temperatur am niedrigsten (circa 2 Grad). Hier gehören Fleisch, Wurst und Fisch hin. Milchprodukte können weiter oben stehen und bleiben trotzdem frisch.

Quellen: Verbraucherzentrale, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

.....
Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Mittelgroßer Stand-Kühlschrank mit 100 bis 150 Litern und einem Stromverbrauch von 90 kWh pro Jahr.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Eine saubere Sache

Normale Buntwäsche wird auch bei geringeren Temperaturen sauber. Wer seine Wäsche statt mit 40 bei 30 Grad wäscht, spart bis zu 40 Prozent Strom.

Wäsche wird auch bei geringeren Temperaturen sauber. Das ECO-Programm dauert zwar länger, verbraucht aber bei gleicher Temperatur weniger Energie. Wichtig ist eine voll beladene Waschmaschine. In der Trommel sollte nicht mehr als eine Handbreit Luft sein. Wer mit hohen Temperaturen und teilbeladen wäscht, verbraucht doppelt so viel Energie.

Quellen: Öko-Institut, EcoTopTen, Forum Waschen

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



7,9 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



1 Baum pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: 10 Jahre alte Waschmaschine, mit der 3-mal pro Woche statt mit 40 Grad (85 kWh Verbrauch) bei 30 Grad (51,5 kWh Verbrauch) gewaschen wird.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



1 Grad runter wirkt Wunder

Die Raumtemperatur um 1 Grad zu senken, spart im Handumdrehen bis zu 6 Prozent der Heizenergie. Klingt wenig, ist aber viel.

CO₂-SPARPOTENZIAL PRO JAHR:



350 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:




35 Bäume pflanzen

Das Beheizen der Räume verursacht über die Hälfte der CO₂-Emissionen im Wohnbereich. Im Wohnzimmer reicht eine Temperatur von 20 Grad, in der Küche 18 Grad. Gut und gesund schläft man bei 17 bis 18 Grad. Besser ist es zuerst eine Strickjacke anzuziehen, bevor man die Heizung hochdreht!

Quellen: UBA, Klimabooklet von myclimate (Seite 39)

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Berechnung im Klimabooklet von myclimate. Heizperiode 1. Oktober bis 30. April.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Im Schlaf CO₂ sparen

Wer während der Heizperiode nachts die Rollläden herunterlässt, kann die Wärmeverluste um bis zu 20 Prozent verringern.

Damit in kalten Nächten keine Wärme nach draußen gelangt, ist es wichtig, nachts die Rollläden zu schließen. Auch zugezogene Vorhänge sind Wärmepolster und können dabei helfen, vor kalter Luft zu schützen. So werden die Fenster auch von innen zusätzlich isoliert und die Wärme bleibt in der Wohnung.

Quellen: UBA, CO₂ online

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



50 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



5 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Berechnung von CO₂ online.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Lästiger Anhang

E-Mail-Verkehr kostet viel Energie und verursacht eine Menge CO₂. Um Serverleistung zu sparen, sollten wir nicht mehr benötigte E-Mails löschen.



CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



21,2 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



2 Bäume pflanzen

Kommunikation übers Internet ist nur möglich, weil weltweit unzählige Server in riesigen Rechenzentren rund um die Uhr laufen. Diese Server brauchen viel Energie. Und je mehr E-Mails wir versenden, empfangen und im Postfach liegen lassen, desto mehr Server werden gebraucht. Vor allem E-Mails mit großem Anhang können es in sich haben.

Quelle: Mike Berners-Lee „How Bad are Bananas?“ (2010)

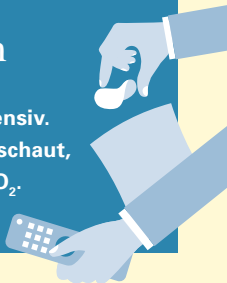
Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Eine E-Mail verursacht im Durchschnitt 4 g CO₂, eine E-Mail mit Anhang 50 g CO₂. Es wird davon ausgegangen, dass ein Jahr lang jeden Tag jeweils drei E-Mails (2 ohne und 1 mit Anhang) gelöscht werden.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Weg vom Bildschirm

Streamen ist in. Aber auch energieintensiv.
Wer täglich 30 Minuten weniger Videos schaut,
spart jährlich über 25 Kilogramm CO₂.



Videostreaming in HD ist das neue Fernsehen. Damit wir Videos online streamen können, wird viel Energie benötigt: Die Server, auf denen die Daten gelagert werden, liegen in riesigen Rechenzentren. Nicht nur die Server brauchen Strom, sondern auch die Kühlanlagen, die verhindern, dass sich die Rechenzentren überhitzen.

Quellen: Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit (2020), GfK (2020)

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



25,1 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



3 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: 1 Stunde (60 min) Streaming im Full HD verursacht je nach Gerät zwischen 100 g und 175 g CO₂. Annahme Mittelwert: 137,5 g CO₂. Eine halbe Stunde (30 min) verursacht demnach 68,75 g CO₂.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Bestellen und behalten

Auf das Konto einer Waren-Rücksendung gehen 370 Gramm CO₂. Daher: Online nur das bestellen, was man auch behalten möchte.

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



2,2 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



1 „kleinen“ Baum
pflanzen

Eine Online-Bestellung von Schuhen inklusive Retoure verursacht rund 1 Kilogramm CO₂. Allein für die Retoure kommen 370 Gramm CO₂ zusammen. Wenn schon online, dann am besten Sammelbestellungen tätigen, keine Einzellieferungen. Die Umweltwirkung der Retouren belief sich 2018 geschätzt auf 238.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (CO₂e).

Quellen: Öko-Institut, Verbraucherzentrale, Universität Bamberg

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Im Schnitt schickt jeder Deutsche 6 Artikel zurück, dabei wird bei jeder Retoure 370 g CO₂ emittiert.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Leitung frei für grünen Strom

Konventioneller Strom verursacht sehr viel Kohlendioxid. Der Wechsel zu Ökostrom spart pro Jahr rund 700 Kilogramm CO₂.



Ob Kohle, Gas oder Erdöl – fossile Energieträger setzen beim Verbrennen in Kraftwerken jede Menge CO₂ frei und befeuern so den Klimawandel. Wer auf Ökostrom umsteigt und erneuerbare Energien nutzt (Wasserkraft, Biomasse, Erdwärme, Wind- und Sonnenenergie), verbessert seine Klimabilanz ganz erheblich und macht Deutschland unabhängiger von Energieexporten.

Quellen: CO₂-Rechner UBA, NABU

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



710 kg CO₂

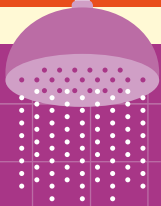
DIE ALTERNATIVE:



71 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Strommix Deutschland: CO₂-Ausstoß pro Jahr pro Kopf bei einem durchschnittlichen Verbrauch von 2.900 kWh/Jahr: 0,76 Tonnen CO₂.
Ökostrom: CO₂-Ausstoß pro Jahr eines Zwei-Personen-Haushalts bei einem durchschnittlichen Verbrauch von 2.900 kWh/Jahr: 0,05 Tonnen CO₂.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



5 Minuten duschen

Wer statt 10 nur 5 Minuten das Wasser unter der Dusche laufen lässt, spart 765 Gramm CO₂. Ein erster Schritt: beim Haare waschen und Einseifen die Dusche ausdrehen.

CO₂-SPARPOTENZIAL PRO JAHR:



279 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



28 Bäume pflanzen

Wasser zu erhitzen kostet sehr viel Energie. Je länger wir duschen, desto mehr CO₂ wird verursacht. Der Einbau eines Sparduschkopfs hilft schon, Warmwasser zu sparen. Dieser kostet nicht viel und reduziert bis zu 50 Prozent des Warmwasserverbrauchs. Regenduschen können dagegen große Wasserschleudern sein. Manche bringen es auf bis zu 20 Liter pro Minute. Es sollten aber weniger als 9 Liter sein.

Quelle: Verbraucherzentrale

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Duschen bei 38 Grad mit 10 Litern Wasser pro Minute (5 Minuten kürzer duschen spart 765 g CO₂ pro Tag).

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Tragbar

Beim Kauf eines vor Ort produzierten T-Shirts aus Bio-Baumwolle spart man bis zu 4 Kilogramm CO₂ – zudem jede Menge Wasser und Pestizide.

Der Anbau herkömmlicher Baumwolle verursacht ungefähr doppelt so viel CO₂ wie Baumwolle aus ökologischem Anbau. Unter anderem wird bei Bio-Baumwolle auf chemische Pestizide verzichtet – und bis zu 91 Prozent weniger Wasser benötigt. Auch der Transportweg ist entscheidend: Ein T-Shirt aus Bio-Baumwolle „Made in Germany“ hat einen bis zu 80 Prozent niedrigeren Fußabdruck als ein herkömmliches Baumwoll-T-Shirt aus China.

Quellen: Textile Exchange Initiative, Klimabooklet von myclimate

CO₂-SPARPOTENZIAL PRO JAHR:



20,5 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



2 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Ein T-Shirt aus China aus konventioneller Baumwolle verursacht bei Produktion und Transport 4,8 kg CO₂, ein Bio-Shirt „Made in Germany“ nur 0,7 kg. Deutsche kaufen im Jahr durchschnittlich 5-T-Shirts.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Auch kalt macht sauber

Eine einfache Möglichkeit, um Energie zu sparen, ist es, die Hände mit kaltem Wasser zu waschen. So kann man in einem Jahr gut 160 Kilogramm CO₂ sparen.

CO₂-SPARPOTENZIAL PRO JAHR:



164 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



16 Bäume pflanzen

Viele Menschen glauben, dass die eigenen Hände nur durch das Waschen mit heißem Wasser richtig sauber werden. Um das kalte Wasser aus der Leitung hierfür zu erwärmen, wird viel Energie benötigt. Dabei hat die Wassertemperatur beim Händewaschen gar keinen Einfluss darauf, ob die Hände von Bakterien, Pilzen und Viren befreit wird. Viel wichtiger sind die Dauer und das gründliche Einseifen.

Quellen: BZgA, UBA (2021)

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Um einen Liter 10 °C kaltes Wasser auf angenehme 40 °C zu erwärmen, wird eine Energie von 0,035 kWh benötigt. Aktuell fallen durchschnittlich 366 g CO₂/kWh im deutschen Strommix an, Hände werden zehnmal täglich mit jeweils 3,5 Liter Wasser gewaschen.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Unter großem Druck

Für Papier für Druck, Büro, Schule und Verwaltung
stößt eine deutsche Person jährlich rund
78 Kilo CO₂ aus.

Bücher, Toilettenpapier, Taschentücher, Kartons – insgesamt verbrauchen Deutsche pro Kopf durchschnittlich 227 Kilogramm Papier im Jahr, davon 81 Kilogramm grafisches Papier für Druck, Büro, Schule und Verwaltung. Die sparsame und bewusste Verwendung von Papier ist Wald- und Klimaschutz zugleich. Wenn gedruckt wird, dann möglichst auf Recycling-Papier mit dem Siegel des Blauen Engel.

Quellen: NABU (2019), Öko-Institut (2015) nach ifeu (2006); vdp Papier (2019); SDW (2018) WASSER TO GO

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



77,8 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



8 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: 1 Blatt DIN A4-Papier wiegt ca. 5 g (= 0,005 kg). 1 Packung (500 Blatt) Frischfaser-DIN A4-Druckerpapier verursacht 2,6 kg CO₂, 1 Packung (500 Blatt) Recyclingfaser-DIN A4-Druckerpapier 2,2 kg. Mittelwert: 2,4 kg CO₂/500 Blatt.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Alles in Butter?

Butter hat eine schlechte Klimabilanz.
Allein der Aufstrich für eine Butterbrezel
verursacht 90 Gramm CO₂.

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



52,6 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



5 Bäume pflanzen

Knapp 6 Kilogramm Butter verspeist jeder von uns durchschnittlich pro Jahr. Bei den Milchprodukten hat Butter die schlechteste Klimabilanz. Stolze 9 Kilogramm CO₂ landen in der Atmosphäre, um 1 Kilo Butter herzustellen. Im Vergleich: 1 Kilogramm Margarine, die aus pflanzlichen Produkten industriell hergestellt wird, verursacht lediglich 2,25 Kilo CO₂.

Quellen: ifeu, BLE

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Im Durchschnitt isst jede/r Deutsche 5,84 kg Butter pro Jahr. 1 kg Butter verursacht durchschnittlich 9 kg CO₂. Annahme: 10 g Butter für eine Butterbrezel.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Scheibchenweise

Jede/r Deutsche verspeist jährlich circa 24 Kilo Käse – das entspricht drei Scheiben pro Tag, die mit 375 Gramm CO₂ unser Klima belasten.



In unserer Ernährung gehen auf das Konto der Milchprodukte etwa ein Drittel der klimaschädlichen Treibhausgas-Emissionen. Je fetter der Käse, desto mehr CO₂ fällt an. Frischkäse und Quark verursachen zum Beispiel weniger CO₂ als Bergkäse. Wer alternative Brotbeläge aus Gemüse, gemahlenden Nüssen oder Hülsenfrüchten genießt, entlastet unser Klima.

Quellen: ifeu, BLE

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



137 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



14 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Im Durchschnitt isst jede/r Deutsche 24,15 kg Käse pro Jahr. 1 kg Käse verursacht ca. 8,5 kg CO₂.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Es geht um die Wurst

Wer seinen Fleisch- und Wurstkonsum reduziert oder sich sogar vegetarisch oder vegan ernährt, schont das Klima.
Ein fleischfreier Tag spart 2.470 Gramm CO₂ ein.

CO₂-SPARPOTENZIAL PRO JAHR:



900 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



90 Bäume pflanzen

Im Durchschnitt isst jeder von uns 60 Kilogramm Fleisch pro Jahr. Eine besonders schlechte Klimabilanz hat Rindfleisch. Pro Kilogramm kommen knapp 25 Kilogramm CO₂ zusammen. Die gleiche Menge CO₂ verursachen 50 Kilo Gemüse. 1 Kilogramm Geflügel schlägt mit 3,3 Kilo CO₂ zu Buche, Schweinefleisch mit 5,6 Kilogramm CO₂.

Quellen: ifeu, UBA

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Eine Person mit fleischbetonter Kost produziert jährlich rund 2,2t CO₂, eine Person mit vegetarischer Ernährung 1,3t.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Iss auf, was du kaufst

Im Schnitt landen jährlich pro Kopf 75 Kilogramm Essen im Müll. Mit jedem Tag, an dem wir keine Lebensmittel verschwenden, vermeiden wir rund 350 Gramm CO₂.

Jedes Jahr wird Essen in einer Größenordnung von 48 Millionen Tonnen CO₂ verschwendet. Private Haushalte sind dabei für über die Hälfte verantwortlich. Vieles landet sogar originalverpackt im Müll, weil wir zu viel einkaufen und falsch lagern. Auch Reste zu verwerten ist gut. Das Genuss-Kochbüchle der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes zeigt, wie es geht (www.nachhaltigkeitsstrategie.de).

Quellen: UBA, BMEL, GfK 2017

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



128 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



13 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Deutschland hat jährliche Lebensmittelabfälle von 18 Mio Tonnen, dies bewirkt einen jährlichen CO₂-Ausstoß von 48 Mio Tonnen; macht 2,67 kg CO₂ pro kg weggeworfener Lebensmittel.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



„Juhu“ statt „Muh“

Haferdrinks bieten klimatechnisch viele Vorteile gegenüber Kuhmilch. Bei Produktion und Transport spart ein Liter im Schnitt über ein Kilogramm CO₂.



CO₂-SPARPOTENZIAL PRO JAHR:



54,5 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



5 Bäume pflanzen

Bei der Herstellung von Kuhmilch entsteht eine große Menge der Treibhausgase Lachgas und Methan, die neben CO₂ dem Klima schaden. Der Haferdrink gilt als leckere Alternative mit geringerem CO₂-Fußabdruck. Viele Hersteller verwenden Hafer aus regionalem Anbau, wodurch Transportwege gespart werden. Auch der Wasserverbrauch ist vergleichsweise niedrig.

Quellen: BLE (2020), ifeu

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Durchschnittlich trinken wir in Deutschland 49,5 kg Milch pro Person in einem Jahr. 1 kg Milch verursacht 1,4 kg CO₂. 1 kg Haferdrink verursacht 0,3 kg CO₂.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Ein Tässchen weniger



Kaffee ist aufwändig im Anbau und legt weite Strecken zurück, bis er in unserer Tasse dampft. Wer pro Tag auf eine Tasse verzichtet, spart schon rund 25 Kilogramm CO₂ im Jahr.

Im Schnitt trinken wir Deutschen 166 Liter Kaffee im Jahr. Die aromatischen Kaffeebohnen wachsen aber nur in tropischen Ländern. Beim Anbau und beim Transport auf den Containerschiffen entsteht viel Treibhausgas. Allein wer einmal am Tag lieber zum belebenden Minztee greift als zur Kaffeetasse, kann schon etwas bewirken. Daneben gibt es mittlerweile zahlreiche Kaffee-Alternativen.

Quellen: BLE (2020); Deutscher Kaffeeverband, ifeu

CO₂-SPARPOTENZIAL PRO JAHR:



24,5 kg CO₂


DIE ALTERNATIVE:



25 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Laut international anerkannten Richtwerten werden für wohlschmeckenden Kaffee 60 g Kaffeepulver pro 1 Liter Wasser benötigt. Für eine Tasse mit 200 Millilitern macht das 12 g Kaffeepulver. 1 kg Kaffeepulver verursacht etwa 5,6 kg CO₂, 1 Tasse somit 0,0672 kg CO₂.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Gehen statt fahren

**Wer zu Fuß geht, spart pro Kilometer
147 Gramm CO₂ und produziert obendrein
weder Feinstaub noch Stickoxide.**

.....

**CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:**



54 kg CO₂

.....

DIE ALTERNATIVE:



5 Bäume pflanzen

.....

Bei kurzen Strecken ist zu Fuß gehen statt mit dem Auto fahren oft am effektivsten – vor allem in der Stadt. Darüber hinaus bringt die körperliche Bewegung die Mobilitätswende in Gang und hält uns fit. Auto fahren verursacht 147 Gramm CO₂ pro Pkm (Personenkilometer). Ob zum Einkaufen, zur Arbeit oder zum Sport – jeder Kilometer zählt.

Quellen: UBA, TREMOD 6.02

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Pro zu Fuß zurückgelegtem Pkm spart man 147 g CO₂. Für die Berechnung wurde pro Tag ein Kilometer Fußweg zugrunde gelegt.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Jeder Kilometer zählt!

Der öffentliche Nahverkehr verursacht weniger als die Hälfte der Treibhausgas-Emissionen von Autos.



Sowohl auf kurzen Strecken als auch auf der Langstrecke schneiden öffentliche Verkehrsmittel deutlich besser ab als das Auto. Bus oder Bahn verursachen lediglich 65 Gramm CO₂ pro Pkm (Personenkilometer). Personenkilometer ist bei der Ortsveränderung von Personen eine Maßeinheit für die Beförderungsleistung. Man rechnet mit 1,5 Personen pro Pkw wegen etwaiger Beifahrer.

Quellen: TREMOD 6.02, VDV, KBA

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



1.066 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



107 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Autofahren verursacht 147 g CO₂ pro Pkm, der Mittelwert aus Bus, Bahn, Straßenbahn beträgt 65 g CO₂ pro Pkm. Differenz: 82 g. Die durchschnittliche Jahresfahrleistung je Pkw liegt bei rund 13.000 km.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Unter 1.000 mach ich's nicht

Ein 1.000-Kilometer-Flug verursacht 230 Kilogramm CO₂. Wer mit der Bahn fährt, kommt nur auf 32 Kilogramm CO₂.



.....
CO₂-SPARPOTENZIAL
FÜR 1.000 FLUGKILOMETER:



198 kg CO₂

.....
DIE ALTERNATIVE:



20 Bäume pflanzen

Bei Flügen ist nicht nur das ausgestoßene CO₂ kritisch. Klimaschädliche Abgase entstehen auch beim Verbrennen von Kerosin. Wasserdampf und Stickoxide wirken in großer Höhe stärker und Schadstoffe bleiben bis zu 100 Jahre in der Atmosphäre. „Unter 1.000 mach ich's nicht“ ist eine Initiative zum Verzicht auf Flüge unter 1.000 Kilometer Länge. Vor allem für kürzere Flüge gibt es Alternativen wie Bahn oder Fernbusse.

Quellen: TREMOD 6.02, UBA,
www.unter1000.de

.....
Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Fliegen verursacht 230 g Treibhausgase pro Pkm, Bahn fahren lediglich 32 g. Pkm ist bei der Ortsveränderung von Personen eine Maßeinheit für die Beförderungsleistung.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Clever Auto fahren

Eine sparsame Fahrweise und
ein gut gewartetes Auto sparen bis zu
25 Prozent Sprit.



Auto fahren verursacht viel CO₂, jedoch kann man direkten Einfluss auf den tatsächlichen CO₂-Ausstoß nehmen. Das spart ganz nebenbei auch noch eine Menge Geld. Zum Beispiel sollte der Reifendruck optimal sein und der Motor regelmäßig gewartet werden. Ebenfalls entscheidend ist eine niedertourige Fahrweise: Nach dem Anfahren sollte man beispielsweise schnell hochschalten. Auch durch Fahrgemeinschaften kann man etwas fürs Klima tun.

Quellen: UBA, ifeu

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Ein Benziner-Pkw hat einen durchschnittlichen CO₂-Ausstoß von 19,7 kg je 100 km (7,1 Liter Verbrauch). Durch sparsame Fahrweise können 12% CO₂ eingespart werden. Angenommene Fahrleistung: 15.000 km/Jahr.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.

CO₂-SPARPOTENZIAL
PRO JAHR:



355 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



36 Bäume pflanzen



Kurz mal aufs Rad

Wer kurze Strecken mit dem Rad zurücklegt, ist oft schneller, bewegt sich an der frischen Luft und spart schon mit kleinen Veränderungen viele Kilogramm CO₂ im Jahr.

CO₂-SPARPOTENZIAL PRO JAHR:



41 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



4 Bäume pflanzen

Bei kurzen Alltagswegen ist Radfahren eine der einfachsten Möglichkeiten, um einen sportlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Oft ist man schneller am Ziel. Zudem macht Radfahren fit und glücklich! Der Weg zum nächsten Supermarkt ist ein hervorragender Anfang, um im Alltag klimafreundlich mobil zu sein.

Quellen: myclimate (2020); Statista (2019), ifeu/UBA

Berechnungsgrundlage CO₂-Sparpotenzial: Angenommen wird ein durchschnittlicher Weg von Haushalt zu nächstgelegenen Supermarkt von 2 km (Hin- und Rückweg) und zwei Einkäufe pro Woche. Die meisten Menschen in Deutschland gehen bis zu zweimal pro Woche einkaufen, das macht 104 Einkaufsgänge in 52 Wochen. Ein Benziner-Pkw verbraucht auf 100 Kilometern durchschnittlich 7,1 Liter Benzin und 19,7 kg CO₂.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.



Wenn fahren, dann kompensieren

6,7 Kilo CO₂ verursachen deutsche Auto-Pendler im Durchschnitt täglich pro Kopf. Wer nicht aufs Auto verzichten kann, kann den Ausstoß kompensieren.



Das Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort gehört für viele zum beruflichen Alltag. Knapp 17 Kilometer, also 34 Kilometer hin und zurück, beträgt die durchschnittliche tägliche Pendlerstrecke in Deutschland. Wer aufs Auto angewiesen ist, kann seine Emissionen kompensieren. Das geht bei diversen Plattformen im Internet – und kostet nur ein paar Euro.

Quellen: BBSR (2018); KBA (2020); myclimate (2020); Statista (2020)

CO₂-KOMPENSATIONS- POTENZIAL PRO JAHR:



1.393 kg CO₂

DIE ALTERNATIVE:



139 Bäume pflanzen

Berechnungsgrundlage CO₂-Kompensationspotenzial: Die durchschnittliche Pendlerentfernung in Deutschland beträgt 17 km, macht bei Hin- und Rückweg 34 km. Ein Benziner-Pkw verbraucht auf 100 Liter durchschnittlich 7,1 Liter Benzin und 19,7 kg CO₂. Ausgegangen wird von 208 Arbeitstagen pro Jahr.

Berechnungsgrundlage für Baumpflanzungen: Seite 9.

Erst vermeiden ...

Der beste Weg ist, Treibhausgase wie CO₂ erst gar nicht entstehen zu lassen. Zudem bieten sich in unserem Alltag viele Möglichkeiten unseren CO₂-Fußabdruck zu verringern. Oft sind es nur kleine Handlungsschritte oder Verhaltensänderungen, die viel bewirken.

... dann kompensieren

Doch manchmal stößt man an seine Grenzen. Beim Bereisen ferner Länder wird man um eine Flugreise kaum herumkommen. Wer einen ökologischen Ausgleich schaffen möchte, kann seine CO₂-Belastung kompensieren und Ausgleichszahlungen vornehmen.

Ausgleichszahlung

Bei der CO₂-Kompensation bezahlt man pro Tonne CO₂ einen gewissen Geldbetrag an eine Organisation (zum Beispiel atmosfair, Klima-Kollekte, Primaklima, myclimate). Mit diesem Geld werden dann geeignete Klimaschutzprojekte in ärmeren Ländern unterstützt oder Wälder aufgeforstet. Die Preise für die Kompensation von einer Tonne CO₂ liegen zwischen 15 und 30 Euro.

CO₂-Kompensation: So geht's

- Einen Flug zu kompensieren ist leicht. Auf entsprechenden Internetseiten von Organisationen, die Kompensationen anbieten, gibt man Start- und Zielort der Flugreise ein. Die zu kompensierende CO₂-Menge sowie der fällige Geldbetrag werden gleich angezeigt.
- Möchte man Autofahrten, Heizenergie oder Warentransporte kompensieren, rechnet man seine Emissionen selbst aus. Das geht leicht mit einem CO₂-Rechner, zum Beispiel vom Umweltbundesamt (uba.co2-rechner.de).
- Wichtig: Beim Anbieter von CO₂-Kompensationen auf den Gold-Standard oder ein vergleichbares Qualitätssiegel achten. Diese gewährleisten, dass mit den Ausgleichszahlungen nur Projekte unterstützt werden, die nachweislich zur Reduktion von Treibhausgasen führen und gleichzeitig gut für die lokale Umwelt und die sozialen Belange der Bevölkerung sind.



Hin- und Rückflug (pro Fluggast)

5.780 kg CO₂e

Stuttgart – Bangkok



CO₂-Ausstoß (pro Kopf im Jahr)

1.600 kg CO₂e

einer Inderin/eines Inders

Quelle: Atmosfair

Die Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg versteht sich als Plattform für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft, um Fragen nachhaltiger Entwicklung zu debattieren und umzusetzen.

www.nachhaltigkeitsstrategie.de

Nachhaltig sozial unterwegs: Die neuesten Infos und Tipps zum Thema Nachhaltigkeit im Baden-Württemberg finden Sie in unseren Sozialen Netzwerken:



AUF LINKED IN: Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg



AUF INSTAGRAM: jedetatzahlt



AUF FACEBOOK: jedetatzahlt

Die Streifen zeigen die Klimaerwärmung in Baden-Württemberg von 1881 bis 2021. Pro Jahr gibt es einen Streifen (Blauer Streifen: niedrigere Temperatur, Roter Streifen: höhere Temperatur).



Baden-Württemberg