

S T E P S 20 21

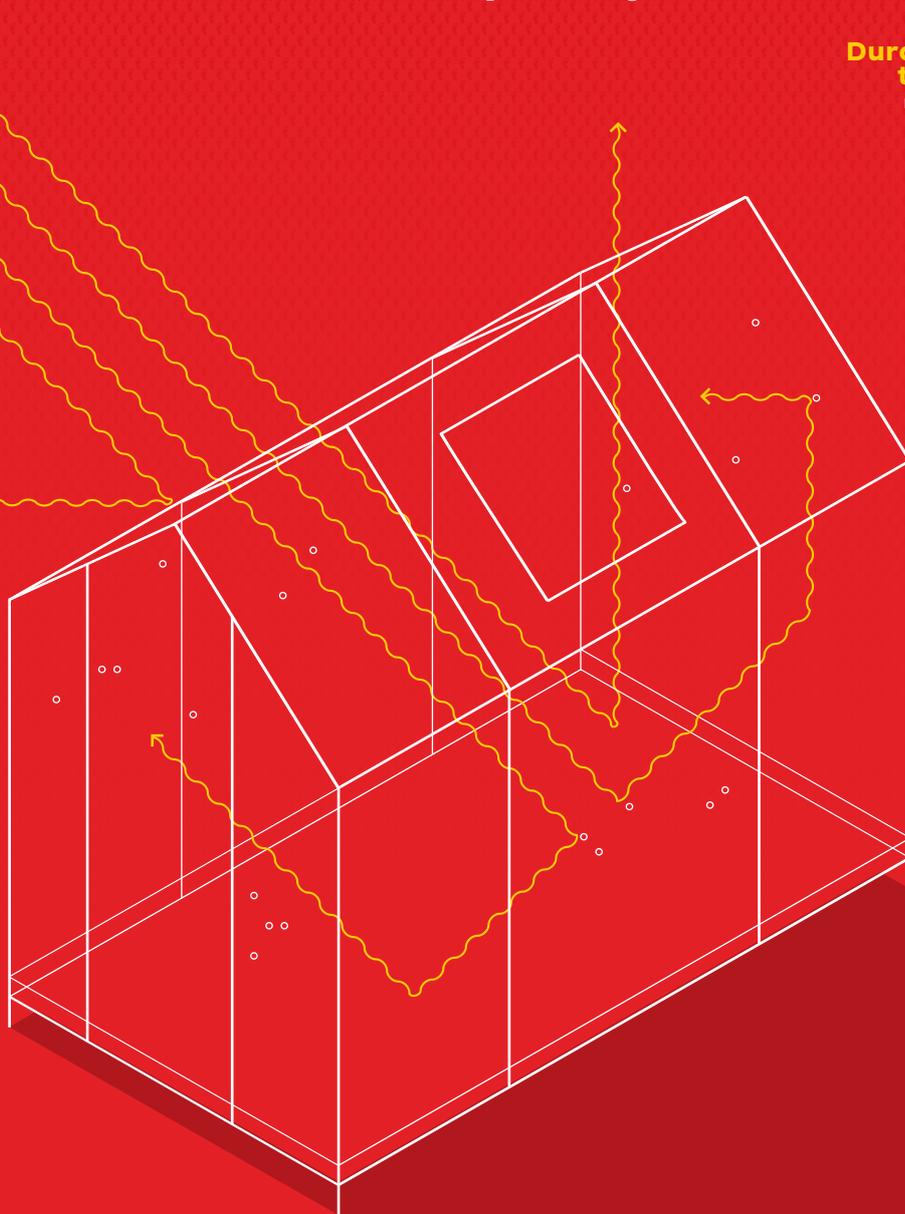
Unsere Erde
ist die einzige,
die wir haben.
Höchste Zeit,
sie zu schützen –
jeden Tag,
mit kleinen
Schritten für
unsere Umwelt,
für nächste
Generationen...



IM TREIBHAUS DER ERDE

Ein natürlicher Effekt erwärmt seit Hunderten Millionen Jahren unsere bitterkalte Erde: Wie in einem Treibhaus heizt sich die Atmosphäre auf und macht so das Leben, wie wir es kennen, überhaupt erst möglich.

Ein Quadratmeter Fläche wird in Deutschland im Jahresdurchschnitt mit einer **Sonnenenergiemenge** von 1.000 Kilowattstunden bestrahlt.



Durchschnittstemperatur mit natürlichem Treibhauseffekt

14 Grad Celsius



Bestandteile unserer Atmosphäre

Stickstoff 78,1%

Sauerstoff 20,9%

Argon 0,9%

FCKW 0,000000504 %

Kohlendioxid 0,038 %

Wasserstoff 0,00005 %

Methan 0,000176 %

Lachgas 0,0000332 %

Ozon regional unterschiedlich

Durch den natürlichen Treibhauseffekt bleibt es auf unserer Erde angenehm warm – durchschnittlich 14 Grad. Wie durch **das Glas in einem Treibhaus** gelangen Sonnenstrahlen durch unsere Atmosphäre und **wärmen die Erdoberfläche** auf. Die Treibhausgase in unserer Atmosphäre sorgen dafür, dass ein Teil der Wärme wieder zurück zur Erde reflektiert wird. Ohne sie wäre es **auf der Erde viel zu kalt**: durchschnittlich -19 Grad. Die bodennahen Schichten der Atmosphäre – **unsere Luft** – bestehen hauptsächlich aus Stickstoff (78,1%), Sauerstoff (20,9%) und Argon (0,9%). Obwohl es die **Treibhausgase** Methan (CH₄), Wasserstoff (H₂), Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), Lachgas (N₂O), Kohlendioxid (CO₂) und Ozon (O₃) zusammen nur auf rund **0,1%** bringen, beeinflussen sie unser Klima erheblich. Aber das fein abgewogene Verhältnis stimmt nicht mehr. Durch den **vermehrten Ausstoß** von Treibhausgasen seit der Industrialisierung erwärmt sich unsere Erde sehr schnell. Die **Auswirkungen** dieser Klima- bzw. Erderwärmung **sind unüberschaubar**.

Anleitung „Kleine-Schritte-Challenge“:

„Das Geheimnis des Vorwärtkommens besteht darin, den ersten Schritt zu tun.“ Das soll Mark Twain über **die Hürden zu Beginn von Veränderungen** gesagt haben. Und er hatte recht – doch wenn Aufgaben messbar sind und auch noch **Spaß machen**, wird es einfacher. Und was ist besser, als mit kleinen Wettbewerben die Motivation und die Begeisterung zu steigern? Challenges, Herausforderungen, in der Familie, mit dem Partner, mit Freunden, Kollegen und sogar mit sich selbst führen schneller zu **spürbaren Erfolgen**, als man denkt. Man redet nicht mehr nur, sondern leistet aktiv kleine Beiträge. **Auf geht's!**

Auf den folgenden Seiten finden sich viele Anregungen, wie jeder in den nächsten zwölf Monaten etwas für den **Erhalt unserer Umwelt** und den **Schutz unseres Klimas** leisten kann. Ihr habt eine andere Idee, wie euer erster kleiner Schritt beim jeweiligen Thema aussehen könnte? Kein Problem! Definiert doch einfach eure persönlichen Ziele und nutzt die Spalte 5 des Kalenders, wie es für euch am sinnvollsten ist.



WENN JEDER KLEINE SCHRITTE GEHT...

...nur dann kann etwas Großes entstehen. Es geht also nicht nur um Mark Twains ersten Schritt, es geht vor allem auch um die vielen Schritte danach, die einen auch auf dem längsten Weg zum Ziel führen. Und das können auch kleine sein! Die Klima- und Umweltproblematik wird uns nämlich nie mehr loslassen. Wir sind uns alle einig: Es muss etwas passieren, schnell und jetzt, um unsere Erde für die nächsten Generationen lebenswert zu erhalten. Leider wird über das „Wie“ heftig gestritten.

Die einen fordern, nie mehr Fleisch zu essen, komplett auf Plastik zu verzichten und den Flug- und Autoverkehr von jetzt auf nachher einzustellen. Wenn das so einfach wäre... Wandel funktioniert nicht von heute auf morgen. Zu komplex sind dafür die Systeme geworden, die der Mensch im Laufe seiner Existenz aufgebaut hat. So wie sich die aktuelle Situation auf unserer Erde in Sachen Umwelt, Klima und Wirtschaft über Generationen entwickelt hat, so muss sie angepasst und verändert werden: in einem angemessenen Tempo. Schritt für Schritt eben.

Den Fleischkonsum reduzieren, die Plastikflut im eigenen Haushalt halbieren und, anstatt nur immer mit dem Auto zu fahren, auch mal wieder das Fahrrad aus der Garage holen: Wenn sich jeder von uns ein paar dieser Ziele vornimmt und mit kleinen STEPS, kleinen Schritten, umsetzt, kommt schon in kurzer Zeit viel Gutes zustande – ganz ohne Zwang und großen Verzicht. „Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne.“ Das schrieb Hermann Hesse – und er hatte genauso recht wie Mark Twain. Probiert es aus, mit dem Kleine-Schritte-Umwelt-Kalender – Tag für Tag, Monat für Monat.



AUF EINEN BLICK FERIEN- UND SAISONKALENDER

Schulferien 2021¹

Land	Weihnachten 2020/2021	Winter 2021	Ostern/ Frühjahr 2021	Himmelf./ Pfingsten 2021	Sommer 2021	Herbst 2021	Weihnachten 2021/2022
Baden-Württemberg	23.12.–09.01	–	01.04./06.–10.04	25.05.–05.06.	29.07.–11.09.	31.10./02.–06.11.	23.12.–08.01.
Bayern	23.12.–09.01.	15.02.–19.02.	29.03.–10.04.	25.05.–04.06.	30.07.–13.09.	02.11.–05.11.	24.12.–08.01.
Berlin	21.12.–02.01.	01.02.–06.02.	29.03.–10.04.	14.05.	24.06.–06.08	11.10.–23.10.	24.12.–31.12.
Brandenburg	21.12.–02.01.	01.02.–06.02.	29.03.–09.04.	–	24.06.–07.08.	11.10.–23.10.	23.12.–31.12.
Bremen	23.12.–08.01.	01.02.–02.02.	27.03.–10.04.	14.05./25.05.	22.07.–01.09.	18.10.–30.10.	23.12.–08.01.
Hamburg	21.12.–04.01.	29.01.	01.03.–12.03.	10.05.–14.05.	24.06.–04.08.	04.10.–15.10.	23.12.–04.01.
Hessen	21.12.–09.01.	–	06.04.–16.04.	–	19.07.–27.08.	11.10.–23.10.	23.12.–08.01.
Mecklenburg-Vorpommern	21.12.–02.01.	06.02.–19.02.	29.03.–07.04.	14.05./21.–25.05.	21.06.–31.07.	02.–09.10./01.–02.11.	22.12.–31.12.
Niedersachsen	23.12.–08.01.	01.02.–02.02.	29.03.–09.04.	14.05./25.05.	22.07.–01.09.	18.10.–29.10.	23.12.–07.01.
Nordrhein-Westfalen	23.12.–06.01.	–	29.03.–10.04.	25.05.	05.07.–17.08.	11.10.–23.10.	24.12.–08.01.
Rheinland-Pfalz	21.12.–31.12.	–	29.03.–06.04.	25.05.–02.06.	19.07.–27.08.	11.10.–22.10.	23.12.–31.12.
Saarland	21.12.–31.12.	15.02.–19.02.	29.03.–07.04.	25.05.–28.05.	19.07.–27.08.	18.10.–29.10.	23.12.–03.01.
Sachsen	23.12.–02.01.	08.02.–20.02.	02.04.–10.04.	14.05.	26.07.–03.09.	18.10.–30.10.	23.12.–01.01.
Sachsen-Anhalt	21.12.–05.01.	08.02.–13.02.	29.03.–03.04.	10.05.–22.05.	22.07.–01.09.	25.10.–30.10.	22.12.–08.01.
Schleswig-Holstein ²	21.12.–06.01.	–	01.04.–16.04.	14.05.–15.05.	21.06.–31.07.	04.10.–16.10.	23.12.–08.01.
Thüringen	23.12.–02.01.	08.02.–13.02.	29.03.–10.04.	14.05.	26.07.–04.09.	25.10.–06.11.	23.12.–31.12.

Stand: 16.01.2020

¹ Angegeben ist jeweils der erste und letzte Ferientag; nachträgliche Änderungen einzelner Länder sind vorbehalten.

² Auf den Inseln Sylt, Föhr, Amrum und Helgoland sowie den Halligen gelten Sonderregelungen.

Saisonkalender

Mit unserem Saisonkalender seht ihr, welches Gemüse und Obst in Deutschland gerade Saison hat und welches Gemüse man aus heimischem Freilandanbau erhält. Plant eure Menüs mit saisonalem Obst und Gemüse. So bekommt ihr gute Ware aus der Region zu einem günstigeren Preis und tragt nebenbei auch zu einem besseren Klima bei.

Gemüse	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Auberginen					●	●	●	●	●	●		
Blumenkohl						●	●	●	●	●		
Champignons	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eisbergsalat						●	●	●	●	●		
Erbsen						●	●	●				
Feldsalat	●	●		●	●					●	●	●
Kartoffeln	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○
Paprika						●	●	●	●	●		
Radieschen			●	●	●	●	●	●	●	●		
Salatgurken					●	●	●	●	●	●		
Spargel			●	●	●	●						
Spinat	●	●	●	●	●				●	●	●	●
Tomaten					●	●	●	●	●	●		
Obst												
Äpfel	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
Erdbeeren						●	●					
Pfirsiche								●	●			
Rhabarber					●	●						
Süßkirschen							●	●				
Wassermelonen								●	●			
Zwetschgen								●	●			

○ aus Lagerung ● aus Freilandanbau ● aus dem Gewächshaus

IMPRESSUM

Herausgeber: GEO Gesellschaft für Energieversorgung Ostalb mbH, Heidenheimer Straße 35, 73447 Oberkochen, T +49 7364 9611-0, F +49 7364 9611-11, info@geo-energie-ostalb.de, www.geo-energie-ostalb.de

Idee und Konzeption: Ingo Wissendaner, trurnit Zeit & Bild, trurnit Stuttgart

Projektleitung: Andreas Becker

Redaktion: Jens Bey, Adrian Göller, Ingo Wissendaner

Bildnachweis: Alle Bilder Gettyimages/iStock und trurnit Publishers (Evi Ludwig, Marko Godec, Alexander Pietschmann und Max Weber)

Layout & Design: Max Weber, trurnit GmbH | trurnit Publishers, Ottobrunn

Druck: te Neues Druckereigesellschaft mbH + Co KG, Kempen



Dieser Kalender ist auf umweltfreundlichem FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt. Das Label des Forest Stewardship Council® (FSC) garantiert, dass bei der Produktion Material aus FSC®-zertifizierten Wäldern und/oder Recyclingmaterial aus anderen kontrollierten Quellen verwendet wurde.



STEPS Challenge

Seinen Lebensstil zu ändern, ist alles andere als einfach. Zunächst einmal musst du dir bewusst sein, dass du etwas ändern willst – und dazu will dieser Kalender beitragen. Und der trägt den nächsten Hinweis schon in seinem Titel: Auch mit kleinen „STEPS“ – „Schritten“ – schaffst du es, deinen Lebensstil zu ändern und dich langsam aus deiner Komfortzone zu bewegen. Was könntest du an deinem Lebensstil ändern, um den ersten Schritt zu tun?



Hallo, hast du mich erkannt? Ich bin's, dein innerer Schweinehund. Eigentlich müssten wir zwei beste Kumpels sein. Schließlich setze ich mich aus einem der ältesten Haustiere der Menschheit und deren sprichwörtlich bestem Freund zusammen. Und ganz ehrlich, auch wenn ich ein schlechtes Image habe, so funktionieren wir beide doch ganz gut zusammen: Als Synonym für Willensschwäche musst du mich überwinden – und ich hole auf diese Weise das Beste aus dir raus. Klar, ich mach's

dir nicht leicht, denn du musst auch noch meinen besten Freund, das Gewohnheitstier, besiegen. Wenn du mich aber als den Motivator erkennst, der ich eigentlich bin, kommen wir prima miteinander aus. Wie du mich überwältigst? Das ist immer eine persönliche Sache voller Tricks und individueller Schachzüge. Aber ich verspreche dir, irgendwann fühlst du dich prima. Nämlich dann, wenn du es geschafft hast, neue Wege zu gehen und damit dem Klima und der Erde Gutes zu tun.

JANUAR

January – Janvier – Gennaio

KW	Lightbulb icon				
	1 FR	Neujahr			
	2 SA				
	3 SO				
01	4 MO				
	5 DI				
	6 MI	Heilige Drei Könige			
	7 DO				
	8 FR				
	9 SA				
	10 SO				
02	11 MO				
	12 DI				
	13 MI				
	14 DO				
	15 FR				
	16 SA				
	17 SO				
03	18 MO				
	19 DI				
	20 MI				
	21 DO				
	22 FR				
	23 SA				
	24 SO				
04	25 MO				
	26 DI				
	27 MI				
	28 DO				
	29 FR				
	30 SA				
	31 SO				

Ideen, wie du nachhaltig deinen Lebensstil änderst

Name

Name

Name

Name



WIE KANN ICH MEINE ART ZU LEBEN NACHHALTIG ÄNDERN?

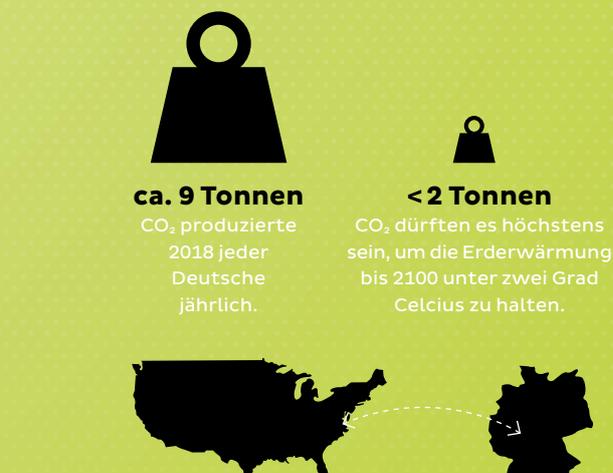
Die wissenschaftlichen Tatsachen sagen uns ganz deutlich: Das Klima auf der Welt wandelt sich – und wir tragen mit unserem Lebensstil dazu bei. In Deutschland wächst das Umweltbewusstsein kontinuierlich, und immer mehr Menschen ändern ihr Verhalten im Alltag. Das fällt uns nicht immer leicht. Wieso ist das so?



- Menschen, die bereit sind, etwas zu ändern
- Menschen, die überzeugt sind, dass das eigene Konsumverhalten zum Umweltschutz beiträgt
- Menschen, die nicht glauben, dass sie etwas verändern können

Mit dem Rauchen aufhören, mehr Sport treiben, eine Diät durchhalten. Oder eben sein Alltagsverhalten ändern, um unsere Erde zu schützen. Alles wichtige Ziele – und doch fällt es uns unglaublich schwer, unser Verhalten zu ändern. Warum ist das so? **Warum gewinnt allzu oft und immer wieder der innere Schweinehund?**

Die Psychologie sagt, dass es zwei Faktoren seien, die uns von einer nachhaltigen Verhaltensänderung abhalten können: **Ängste und Gewohnheiten**. Erstere halten uns oft davon ab, unsere Komfortzone zu verlassen: „Schmeckt es mir genauso gut, wenn ich einen Veggie-Burger statt eines Fleisch-Burgers esse?“ Oder: „Komme ich genauso bequem ins Büro oder in die Schule, wenn ich statt des Autos den Bus nehme?“ Wer einmal ernsthaft über diese oder ähnliche Fragen nachgedacht hat, hat bereits den ersten Schritt getan, um die laut Experten eigentliche Herausforderung anzugehen – **seine Gewohnheiten zu ändern**.



Beispiel
Wer einmal in die USA und zurück fliegt, hat sein CO₂-Budget des gesamten Jahres bereits doppelt verbraucht.

Es gibt Psychologen, die sagen, dass 95 Prozent unserer Entscheidungen unbewusst getroffen werden. Auf dieser „Autopilot-Funktion“ beruhen unsere Gewohnheiten. Sie zu ändern, ist nicht ganz einfach: Durchschnittlich braucht es rund zwei Monate, bis wir eine „schädliche“ Gewohnheit durch eine „gute“ ersetzt haben. **Das ist das Geheimnis:** Wo man früher gewohnheitsmäßig zur Plastiktüte am Obststand gegriffen hat, nimmt man nun ebenso gewohnheitsmäßig nachhaltige Obst- und Gemüsebeutel mit zum Einkaufen. Gewohnheit geändert!

Um den inneren Schweinehund zu überlisten, sind zwei Dinge wichtig. **Sende positive Signale an dich selbst.** Sage nicht „Ich verzichte auf Fleisch“, sondern „Ich esse in Zukunft mehr Gemüse“. Und damit sind wir wieder beim STEPS Kalender: **Nimm dir Veränderungen in kleinen Schritten vor.** Setze dir kleine Ziele („weniger Fleisch“, nicht „gar kein Fleisch“) und erreiche so das Große: ein nachhaltigeres Leben.

kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart

Der ökologische Fußabdruck

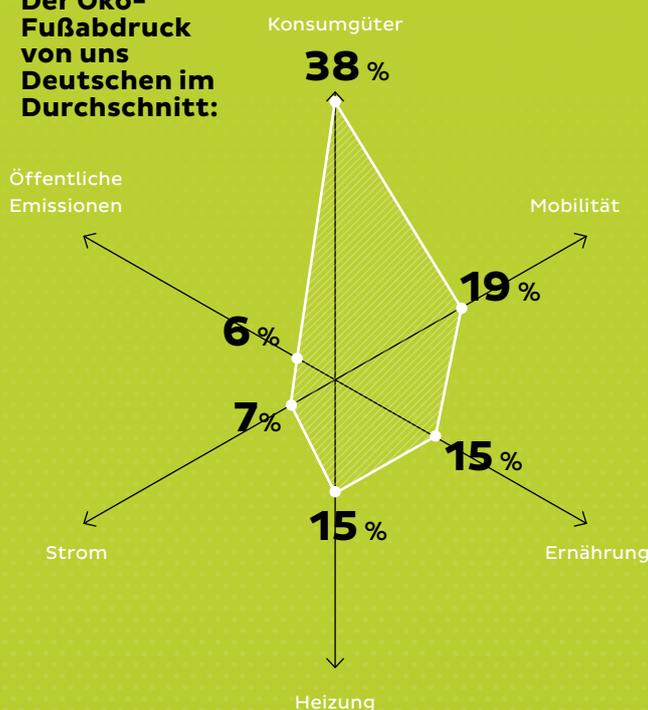
Die Organisation Global Footprint Network hat es ausgerechnet: Seit 1971 ist die globale Nachfrage nach natürlichen Ressourcen höher als das Angebot, das die Ökosysteme zur Verfügung stellen können. Ein Novum in der Menschheitsgeschichte – wir leben auf Pump, weil Viehzucht, Ackerbau, Energiegewinnung, Abfälle oder Abgase mehr Kapazitäten verbrauchen, als unsere Ökosysteme bereitstellen können.

Die Einheit dieser Kapazitäten wird „globaler Hektar“ (gha) genannt. So lässt sich der ökologische Fußabdruck ermitteln: Der Menschheit stehen aktuell 1,7 gha an biologischer Fläche zur Verfügung. Die komplette Weltbevölkerung hat aber einen ökologischen Fußabdruck von 2,8 gha. Damit nutzen wir so viele Kapazitäten, als hätten wir 1,6 Erden. Während die Nachfrage immer weiter steigt, nimmt das Angebot ab.

Wie ermittle ich meinen ökologischen Fußabdruck?

Nehmt euch 10 Minuten Zeit und macht den Selbsttest auf www.fussabdruck.de: Wie groß ist euer CO₂-Fußabdruck? Tragt eure Resultate auf dem Kalenderblatt ein. Lasst euch nicht demotivieren, denn die meisten deutschen Haushalte haben eine ähnlich ernüchternde Bilanz. Bis Dezember habt ihr nun Zeit, euren Fußabdruck zu verkleinern. Wer hat weitere Ideen für erfolgreiche kleine Steps? Eine Anregung findet ihr unten.

Der Öko-Fußabdruck von uns Deutschen im Durchschnitt:



Weitere Kleine Schritte:

Von heute gilt nicht mehr das Motto „Das mache ich heute so und morgen so.“ Vielmehr fange ich heute an, mich genau zu hinterfragen und ziehe dann auch die Entscheidungen durch – Schritt für Schritt.

- Ich kaufe Kleider, weil sie mir gefallen → Ich kaufe nur Kleidungsstücke, die ich wirklich brauche
- Ich kaufe billige Klamotten → Ich spare und kaufe mir etwas Teureres, das länger hält
- Ich kaufe im Supermarkt Lebensmittel → Ich kaufe auf dem Wochenmarkt regionale und saisonale Lebensmittel
- Ich kaufe ohne Beachtung eines Öko-Labels → Ich kaufe umweltbewusst
- Ich kaufe einen neuen Toaster/eine neue Kaffeemaschine/elektrische Zahnbürste → Ich verwende Geräte so lange wie möglich. Immer öfter suche ich Repair-Cafés auf
- Ich kaufe grundsätzlich neue Waren → Wenn möglich kaufe ich gebraucht
- Ich fahre mit dem Auto → Ich gehe zu Fuß/nutze Bus und Bahn
- Ich nutze ein eigenes Auto → Ich nutze Carsharing oder Mitfahrgelegenheiten
- Ich werfe Lebensmittel weg → Ich betreibe Foodsharing



STEPS Challenge

Einkaufstaschen, Rucksäcke, Turnbeutel oder Trolleys – als Tragehilfe alles besser als eine Plastiktüte aus dem Supermarkt. Doch das Vermeiden der Wegwerfbeutel ist nur ein Aspekt der Plastikvermeidung, und noch nicht einmal der wichtigste. Schließlich sind immer noch ganz, ganz viele Produkte in Kunststoff eingepackt. Sprich: Verpackungsmüll gilt es zu vermeiden. Diesen Monat stellt sich dir die Frage: Wo kannst du überall Plastik sparen?



Eigentlich fragt man eine Dame ja nicht nach ihrem Alter. Gut, nun bin ich eine ziemlich unerschrockene Jute-Tasche, und ich hab schon immer drauf gepfeifen, was andere von mir gehalten haben. Selbst als ich von vielen schräg angeguckt und nicht selten als „öko“ ausgelacht wurde. Das ist jetzt – Achtung, festhalten! – 40 Jahre her. Damals hieß die Kampagne, die mich bekanntgemacht hat, „Jute statt Plastik“. Heute sind wir Jute-Taschen etwas aus der Mode gekommen, aber wir waren

immerhin Trendsetter und haben unseren Cousins, den Baumwoll-Taschen, den Weg bereitet. Wenn du sie (und uns) benutzt, setzt du ein Zeichen, dass du auf Plastik verzichtest. Manchmal wird uns vorgeworfen, unsere Ökobilanz sei in Bezug auf den Ressourcenverbrauch schlechter als die von Plastik. Das mag vielleicht sogar stimmen – aber wir sind eben deutlich langlebiger als die Plastikkollegen. So eine schicke Baumwoll-Tasche macht viele Jahre lang etwas her.

F E B R U A R

February – Février – Febbraio

KW						Ideen, um Plastik einzusparen
05	1	MO				Name
	2	DI				
	3	MI				
	4	DO				
	5	FR				
	6	SA				
	7	SO				
06	8	MO				Name
	9	DI				
	10	MI				
	11	DO				
	12	FR				
	13	SA				
	14	SO	Valentinstag			
07	15	MO	Rosenmontag			Name
	16	DI	Fastnacht			
	17	MI	Aschermittwoch			
	18	DO				
	19	FR				
	20	SA				
	21	SO				
08	22	MO				Name
	23	DI				
	24	MI				
	25	DO				
	26	FR				
	27	SA				
	28	SO				



WAS KANN ICH TUN, UM DIE PLASTIKFLUT ZU STOPPEN?

Früher galt Plastik – also vor allem Polyvinylchlorid (PVC), Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) – als modern, schick und sauber. Heute jedoch werden wir seiner nicht mehr Herr.

Alternative Verpackungen auf dem Markt

40 Prozent. So hoch ist der Anteil von Verpackungen am Plastikmüll. Die meisten dieser Verpackungen landen im Mülleimer. Ein Großteil wird entweder **in Müllverbrennungsanlagen gebracht** oder ins Ausland exportiert. Laut dem „Plastikatlas 2019“ vom BUND und der Heinrich-Böll-Stiftung produzieren die Deutschen **jährlich rund 38 Kilogramm Plastikmüll** pro Kopf – nur in Luxemburg (50,5 kg), Irland (46,2 kg) und Estland (42,2 kg) fällt mehr an. Der Durchschnitt in der EU: 24 Kilogramm.

Warum entsteht bei uns hierzulande so viel Verpackungsmüll? Zum einen gibt es immer mehr kleinere Haushalte. Das hat zur Folge, dass vermehrt in geringeren Mengen eingekauft wird. Hinzu kommt, **dass Online-shopping und Fast Food so beliebt** sind wie noch nie – jeder Artikel steckt in mindestens einer Verpackung.

In Frankreich ist man bereits einen Schritt weiter. Seit 2020 sind dort **alle Verpackungen aus Plastik verboten**. Nur noch solche, die komplett von der Natur abgebaut werden können, dürfen verwendet werden.

So kann man Obst und Gemüse in **Schalen aus Graspapier** einpacken. Gras gibt es bei uns in rauen Mengen. Es wächst schnell nach und braucht wenig Wasser in der Produktion. Auch Polsterkissen aus Stroh, die ähnlich wie Styropor die Ware auf dem Versandweg schützen sollen, sind eine Alternative. Weil selbst die Außenhautfolie der Päckchen aus Stärke besteht, können die Polsterkissen zu 100 Prozent **biologisch abgebaut** werden. Während die Produktion von Verpackungen aus Zuckerrohr zu viel Ressourcen verbraucht, gibt es andere interessante Rohstoffe wie **Pilze, Algen, Seegras** **Mais(-stärke) oder Milchproteine**. Und dennoch: Am besten, es fällt gar keine Hülle an – wie im **Unverpackt-Laden**.

Obst und Gemüse ist zu oft in Plastik verpackt

(nicht-repräsentative Stichprobe von 1.394 Obst- und Gemüseangeboten)

37 %

516 unverpackte Produkte



63 %

878 verpackte Produkte

So viel Obst und Gemüse ist in Plastik verpackt

(laut Verbraucherzentrale Hamburg 2019)



kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart



Weitere Kleine Schritte:

- Nimm zum Einkaufen eine Stofftasche, einen Rucksack oder Einkaufsbeutel von zu Hause mit.**
- Trinke Leitungswasser oder kaufe Mineralwasser in Mehrwegflaschen statt in Einweg-Plastikflaschen.**
- Kauf Obst und Gemüse lose in Supermärkten oder gehe auf den Wochenmarkt. Hier sind die meisten Produkte unverpackt.**
- Kauf recycelbare Einmachgläser statt Konservendosen.**
- Fülle in Unverpackt-Läden die Lebensmittel in mitgebrachte Behälter oder verwende leere Gefäße wie Seifen- oder Duschgelflaschen zum Wiederauffüllen.**
- Benutze für deine Partys Becher, Teller, Schälchen und Besteck aus Holz oder Bambus.**
- Benutze statt Frischhaltefolie wiederverwendbare Bienenwachstücher.**
- Nimm für den Coffee-to-go einen Mehrweg-Kaffeebecher oder verwende Becher mit Pfand.**
- Verwende Schneidebretter, Zahnbürsten und Küchenhelfer wie Rührlöffel, Teigschaber oder Spülbürsten aus Holz.**
- Achte beim Kauf deiner Kleidung auf natürliche Stoffe wie Baumwolle, statt synthetische Textilien wie Polyester zu tragen.**
- Trinke aus Papier-, Stroh-, Bambus-, Glas- oder Edelstahltrinkhalmen – oder verzichte ganz darauf.**
- Trenne deinen Müll und die recycelbaren Stoffe wie Altglas, Dosen oder Papier voneinander.**
- Achte bei Kosmetik auf die Inhaltsstoffe – vermeide Mikroplastik!**

Mikroplastik – es ist überall

Jede Woche verspeisen wir eine Kreditkarte. Laut einer Studie der Umwelt- und Naturschutzorganisation WWF **nehmen wir nämlich durchschnittlich fünf Gramm Plastik in der Woche auf** – was dem Gewicht des Plastikgelds entspricht. Stichwort: „Mikroplastik“.

Unter Mikroplastik versteht man Kunststoffpartikel, die kleiner als fünf Millimeter im Durchmesser sind. Deshalb gelangen sie über die Luft und das Wasser an jeden Winkel unseres Planeten. **Vom Eis an den Polen bis hin zu unseren Flüssen und Böden – überall können kleinste Kunststoffteile nachgewiesen werden.**

Mikroplastik gelangt über verschiedene Wege in die Umwelt: Beispielsweise durch den **Abrieb von Autoreifen**, durch Gegenstände, die in unseren Meeren schwimmen und sich allmählich zersetzen, durch das **Waschen von synthetischen Textilien**, aber auch durch die Kosmetik. In Peelings hat die Zugabe von kleinsten Plastikteilen einen reibenden Effekt, Cremes werden geschmeidiger, und durch den Einsatz in Shampoos wird das Kämmen einfacher. Über den Abfluss wird das Mikroplastik **in die Kanalisationen** und schließlich in unsere Meere gespült.

Doch die gute Nachricht: Apps wie „CodeCheck“ oder „Beat the Micro Bead“ helfen, getarntes Mikroplastik in (Kosmetik-)Produkten zu entlarven. Einfach den Barcode absキャンen, und schon erhält man eine detaillierte Zusammenfassung der Inhaltsstoffe.

2019 hat das Umweltbundesamt herausgefunden, dass nahezu alle Kinder und Jugendliche Plastikrückstände in ihrem Körper haben. Welche genauen **Auswirkungen Mikroplastik** auf uns Menschen hat, wird aktuell noch untersucht. Befürchtet wird, dass es Volkskrankheiten wie Krebs oder Unfruchtbarkeit bedingt. Über die Atemluft, Nahrung und Trinkwasser gelangen die **Partikel nicht nur in den Organismus** von uns Menschen. Bei einer Untersuchung an den Stränden der ostfriesischen Insel Juist fanden Forscher in jeder einzelnen Muschel und Auster Mikroplastik.



STEPS Challenge

Unsere Situation in Deutschland ist, was das Trinkwasser betrifft, sehr gut. Fast alle Haushalte sind an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Laut dem Bundesamt für Umwelt erfüllt unser Trinkwasser praktisch alle Anforderungen an Qualität und Sauberkeit. Einerseits. Andererseits stehen nur sieben Prozent der deutschen Flüsse und Bäche ökologisch gut da. Was könntest du tun, um das zu ändern? Was willst du beitragen, dass Wasser nicht verschwendet wird?



Eins wollen wir mal feststellen: Es geht hier eigentlich nicht um mich. Als Wasserhahn bin ich mir meiner Wichtigkeit im Haushalt bewusst. Schließlich findet ihr mich in der Küche, am Waschbecken im Bad, im Keller, im Garten, und auch die Dusche ist ja nichts anderes als ein etwas schickerer Wasserhahn. Es geht vielmehr um das, was ich transportiere: frisches, sauberes und trinkbares Wasser. Eine Selbstverständlichkeit, oder? Dass dem nicht so ist, habe ich beim Gespräch mit

Wasserhahn-Kollegen in Äthiopien erfahren. Oder im Südsudan, auf den Philippinen, in Mexiko oder der Volksrepublik China. Überall dort, wo Wasser knapp und eine hygienische Wasserversorgung deshalb nicht gegeben ist. Mehr als zwei Milliarden Menschen haben laut UNICEF kein „sicheres Trinkwasser“ zur Verfügung – Tendenz steigend. Denn durch die globale Erwärmung und den Klimawandel nehmen extreme Trockenheit und lang andauernde Dürren zu.

M Ä R Z

March – Mars – Marzo

KW					
09	1	MO			
	2	DI			
	3	MI			
	4	DO			
	5	FR			
	6	SA			
	7	SO			
10	8	MO	Internationaler Frauentag		
	9	DI			
	10	MI			
	11	DO			
	12	FR			
	13	SA			
	14	SO			
11	15	MO			
	16	DI			
	17	MI			
	18	DO			
	19	FR			
	20	SA	Frühlingsanfang		
	21	SO			
12	22	MO			
	23	DI			
	24	MI			
	25	DO			
	26	FR			
	27	SA			
	28	SO	Sommerzeit		
13	29	MO			
	30	DI			
	31	MI			

Ideen, um Wasser zu sparen	
Name	



ZUGANG ZU WASSER IST EIN MENSCHENRECHT

Die Rekordhitze-Sommer der letzten Jahre haben gezeigt, dass auch in Deutschland sauberes Wasser knapp werden kann. Ein Plädoyer für mehr Nachhaltigkeit.

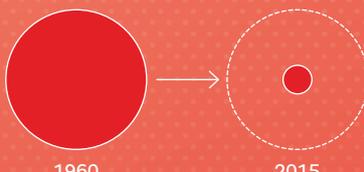


Platz 62

nimmt die Bundesrepublik Deutschland beim Thema Wasserstress ein – auf einer Liste von 189 Staaten. Das World Resources Institute (WRI) schätzt die Wasserknappheit in Deutschland „mittel bis hoch“ ein. Auf den ersten 17 Plätzen der Liste befinden sich fast ausschließlich asiatische und afrikanische Staaten, darunter Katar, Indien oder Botswana. Hier lebt ein Viertel der Weltbevölkerung.

Wie die Welt mit Wasser umgeht

Experten sehen die Konkurrenz um frisches, trinkbares Wasser als eines der großen Themen der Zukunft. Zwar gibt es auch gute Nachrichten – mehr Menschen bekommen sicheren Zugang zu Wasser – aber durch den Klimawandel verschärfen sich die Konflikte.



1960

2015

Schwund des Aralsees:

1960 war der Aralsee in Usbekistan und Kasachstan noch 68.478 km² groß. Inzwischen sind nur noch kleine Restseen mit einer Fläche von rund 8.300 km² übrig (Stand 2015). Die Verlandung des einstmals viertgrößten Sees der Welt durch intensive Landwirtschaft gilt als eine der größten Umweltkatastrophen der Menschheit.



Trinkwasser

wird in Deutschland ständig überwacht und ist von hoher Qualität. Eine zusätzliche Aufbereitung im Haushalt durch Filter oder ähnliche Anlagen ist nicht nötig und kann im Zweifelsfall gesundheitsgefährdend sein.

Mehr als doppelt so viel

Wasser als 1960 wird heute weltweit, laut einer Studie des unabhängigen World Resources Institute (WRI), der Umwelt entnommen – Tendenz steigend.

Nur

0,3 Prozent

des gesamten Wassers auf der Erde ist für den Menschen zugänglich und trinkbar. 97 Prozent der Gesamtmenge von 1,4 Milliarden Kubikkilometern (km³) sind salzig.



Am 22.3.

ist „Weltwassertag“, an dem die UN-Wasser, eine Unterabteilung der Vereinten Nationen (UN), zu Aktionen aufruft.

1,8 Milliarden Menschen

haben zwischen 2000 und 2017 zusätzlich Zugang zur Trinkwasserversorgung erhalten. Laut UNICEF sind aber immer noch 785 Millionen Menschen vom Zugang zu sicherem Wasser ausgeschlossen.



2025

wird laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) 50 Prozent der Weltbevölkerung in Gegenden leben, die einer Wasserknappheit ausgesetzt sind.

kalender.trurnit.de/steps

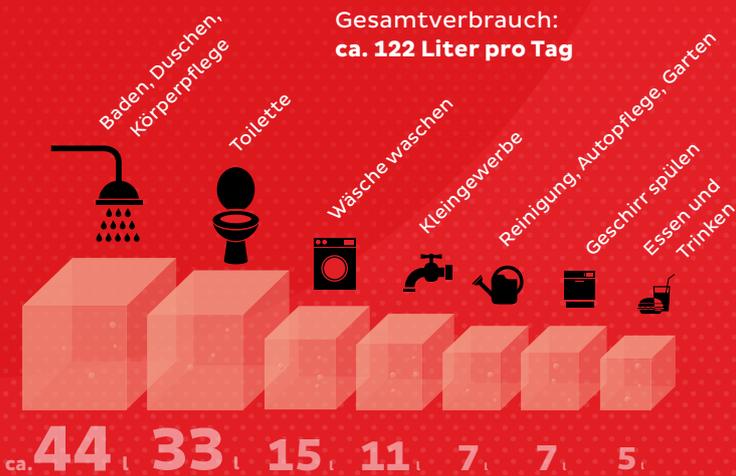
facebook.com/trurnitStuttgart

Weitere Kleine Schritte:

Wir Deutschen verbrauchen täglich im **Durchschnitt 122 Liter Trinkwasser**. Das ist zwar ganz schön viel – Menschen in **Indien benötigen nur 25 Liter** am Tag –, aber zum Glück ist die Tendenz seit Jahren rückläufig: 1990 verbrauchten wir noch täglich rund 150 Liter.

Der Wasserverbrauch tendiert in Deutschland also in die richtige Richtung. Doch längst ist nicht alles so, wie es sein soll: Denn neben dem direkten gibt es auch den indirekten Wasserverbrauch – also jenes „virtuelle“ Wasser, das bei der Herstellung, Verarbeitung, Beförderung von Produkten wie Kaffee, Autos oder Kleidung anfällt. Und da sieht die Zahl noch einmal ganz anders aus: Rund 3.800 Liter indirektes Wasser verbrauchen wir hierzulande Tag für Tag, wie das Umweltbundesamt 2018 festgestellt hat.

Gesamtverbrauch:
ca. 122 Liter pro Tag



Wasser sparen:

Wasser sparen ist also nach wie vor angesagt, damit die Welt nicht noch mehr unter Stress gerät. Außerdem schont der sparsame Umgang den Geldbeutel und sorgt für eine **bessere Bilanz der CO₂-Emissionen**. Zudem senkt es den Energieverbrauch, denn jeder vierte Liter, der im Abfluss verschwindet, ist erhitzt.

Ein paar Beispiele, was du selbst tun kannst:

Die Waschmaschine erst dann in Betrieb nehmen, wenn sie wirklich voll ist.

Durch einen tropfenden Wasserhahn können jährlich bis zu 2.000 Liter verschwinden – reparieren lohnt sich!

Die Geschirrspülmaschine benutzen. Sie benötigt im Energiesparmodus zwar mehr Zeit, verbraucht aber weniger Wasser.

Stell den Wasserhahn beim Zähneputzen oder Händewaschen ab.

Duschen verbraucht bis zu drei Viertel weniger Wasser als Baden.

Und falls du einen Garten hast: Wasser in der Regentonnen überbrückt so manche Dürrezeit.

Das sind nur einige weitere Ideen, mit deren Hilfe du Wasser sparen kannst. Welche fallen dir noch ein?

Wie liquide ist die Welt?

Weltweit führen die immer weniger werdenden Trinkwasservorräte zu „**Wasserstress**“. Sprich: Das Verhältnis zwischen Wasser-Ressourcen und -verbrauch ist unausgeglichen. Bereits ein **Viertel der Menschheit** lebt in Ländern, die von **Wasserstress betroffen** sind.

Auch in Deutschland verschärft sich die Situation. Der Grund: Rekordhitze-Jahre hinterlassen Spuren, die immer deutlicher werden. 2019 wurde im niedersächsischen Lingen der **deutsche Hitzerekord** gebrochen: **42,6 Grad Celsius**. Und so gibt es einen neuen Trend: **Flüsse trocknen aus**, Seen fallen auf einen

Wassertiefstand und unsere Wälder und Felder **ächzen unter der Hitze**. Der **Borkenkäfer**, der Feind unserer heimischen Wälder, kann sich bei den warmen Temperaturen ungehindert **ausbreiten** und hat dann leichtes Spiel bei den wassergestressten Riesen.

Durch die heißen Sommer steigt auch der **Wasserverbrauch in der Landwirtschaft** an. Experten befürchten, dass es in der Zukunft zum **Streit zwischen Landwirtschaft und Trinkwasserversorgung** kommen könnte, denn das Wasser aus dem Hahn wird zu **74 Prozent** aus unserem **Grundwasser** gewonnen.

Durch den Klimawandel wird in vielen Teilen der Welt Süßwasser immer knapper. Und so werden auch die hygienischen Bedingungen immer schwieriger. Etwa 2,1 Milliarden Menschen weltweit haben keinen Zugang zu sauberem Wasser.

Hinzu kommen große Lebensmittelkonzerne, die Quellen kaufen, um den Menschen das abgepumpte Wasser teuer zu verkaufen. Leisten können sich die Betroffenen das Nass aus der Plastikflasche nicht. Und das, obwohl die Vereinten Nationen eine Resolution beschlossen haben, die besagt, dass der Zugang zu sauberem Wasser ein Menschenrecht ist.



STEPS Challenge

Der Konsum von Fleisch und Wurst geht in Deutschland aktuell zwar zurück – die entstandene Lücke wird aber nicht durch Obst und Gemüse aufgefüllt. In unserem hektischen, sich immer schneller drehenden Alltag ist das sogenannte industriell hergestellte Convenience-Food die bequeme Alternative: Rein in die Mikrowelle, und in wenigen Minuten gibt's eine komplette Mahlzeit. Was hast du für Ideen, wie man im Alltag trotz Stress gesund und nachhaltig essen kann?



Aber hallo, wir haben uns für euch in unsere gesunde Schale geworfen. Damit ihr sehen könnt, wie schick wir rüberkommen – junges Gemüse, ganz frisch und knackig. Gut, wir machen auch Arbeit und wollen umworben werden. Zum Beispiel gibt es einige von uns nicht immer zu kaufen, weil Tomaten, Kohl oder Spargel nur zu bestimmten Zeiten wachsen. Außerdem muss man uns waschen und schälen, schnippeln, dünsten, kochen, blanchieren. Aber dafür geben wir ganz viel zurück,

Vitamine nämlich, Mineralstoffe und jede Menge Gesundes, das etwa das Risiko für Krebs und Herzinfarkt senkt. Wenn wir dann noch aus der Region kommen, sind wir praktisch unschlagbar. Und trotzdem: Fertigprodukte laufen uns immer mehr den Rang ab. Das Industrieessen, das meist voller Zucker, Konservierungsstoffe und Geschmacksverstärker steckt, ist eben stets verfügbar und kinderleicht zuzubereiten. Bequem ist aber nicht immer auch gesund.

APRIL

April – Avril – Aprile

KW				
	1 DO			
	2 FR	Karfreitag		
	3 SA			
	4 SO	Ostersonntag		
14	5 MO	Ostermontag		
	6 DI			
	7 MI			
	8 DO			
	9 FR			
	10 SA			
	11 SO			
15	12 MO			
	13 DI			
	14 MI			
	15 DO			
	16 FR			
	17 SA			
	18 SO			
16	19 MO			
	20 DI			
	21 MI			
	22 DO			
	23 FR			
	24 SA			
	25 SO			
17	26 MO			
	27 DI			
	28 MI			
	29 DO			
	30 FR			

Ideen für eine nachhaltige Ernährung	
Name	
Name	
Name	
Name	



DU BIST, WAS DU ISST – ODER NICHT?

Das Thema rund um unser „täglich Brot“ ist komplex. Zwar ist industriell hergestellte Nahrung beliebt. Jedoch: Ausgewogenes, selbst zubereitetes Essen mit viel Gemüse sorgt für Power und eine gute Figur – und schont die Umwelt.



2008 waren **4.020** Menschen mit der Herstellung von Fertiggerichten beschäftigt. 2018 waren es schon **15.671**.



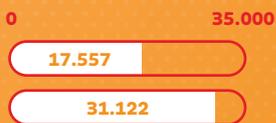
23 Prozent der Bundesbürger kaufen mindestens einmal in der Woche Fast Food wie belegte Brötchen, Burger, Pizza oder andere Snacks.



53 Prozent aller Erwachsenen in Deutschland gelten – Stand 2017 – als übergewichtig.



62 Prozent der Männer und **43 Prozent** der Frauen sind übergewichtig.



Von 2006 bis 2018 hat sich die Anzahl der ökologischen Erzeugerbetriebe von **17.557** auf **31.122** gesteigert.

3,18 Milliarden

Mehr als 3 Milliarden Euro Umsatz wurden 2019 mit der Herstellung von Öko-Lebensmitteln in Deutschland erzielt.



Der Konsum von Fleisch und Wurst nimmt weiter ab: Nur noch **28 Prozent** der Deutschen essen täglich tierische Produkte.



46 Prozent der Deutschen kochen fast täglich, in Italien sind es 79 Prozent.

kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart

Weitere Kleine Schritte:

Es klingt wie eine Binsenweisheit: Wer sich nachhaltig und abwechslungsreich ernährt, schont die Umwelt und tut sich selbst viel Gutes. Trotzdem ist eine Ernährungsumstellung nicht einfach. Auch hier zählt das Prinzip der Kleinen Schritte – langfristig gesehen ist das viel effizienter als eine Diät.

- **Versteckte Zuckerbomben:** Die meisten Fertiggerichte, -soßen, Snacks sowie Obst und Gemüse in Konserven stecken voller Zucker. Halte Ausschau nach zuckerfreien Alternativen – oder koche selbst mit ausgewählten Zutaten.
- **Gleich um die Ecke:** Gehe auf den Markt! Die Händler bauen ihr Obst und Gemüse meist auch selbst an. So kaufst du die Lebensmittel regional, saisonal und frisch. Du kannst die Menschen am Stand direkt befragen. Und wenn du deine eigenen Beutel und Taschen mitbringst, fällt auch die Verpackung weg.
- **Mut zu Grünzeug:** Zwei Portionen Obst und drei Portionen Gemüse solltest du am Tag essen. Eine Portion entspricht einer Hand voll.
- **Die Fleischeslust kontrollieren:** 300 bis 600 Gramm – so viel Fleisch solltest du höchstens in der Woche essen.
- **Harte Schale, gesunder Kern:** Nüsse, Hülsenfrüchte und Samen stecken voller wichtiger Proteine und Vitamine.
- **Selber den Kochlöffel schwingen:** Wer sich öfter an den Herd stellt, weiß, was auf dem Teller landet – und geht bewusster mit Lebensmitteln um.
- **Auf das Korn gekommen:** Vollkornprodukte haben mehr Ballaststoffe, Mineralien und langkettige Kohlenhydrate – deshalb sind sie gesünder als Lebensmittel aus Weizenmehl.
- **Frisch aus dem Hahn:** Unser Leitungswasser ist der perfekte Durstlöcher: unbedenklich, gesund und günstig.

Ernährungstrend Clean Eating

Tendenz steigend: **Fertigprodukte** wie Tütensuppen, **Tiefkühlpizza** oder fertige Gerichte in der Plastikschale werden immer beliebter, weil immer weniger Deutsche Zeit ins Kochen investieren möchten. Dabei ist es gerade das sogenannte **Convenience-Food**, das aufgrund der ungesunden Inhaltsstoffe Volkskrankheiten wie **Übergewicht** und **Diabetes** verursacht.

Ein Ernährungskonzept geht genau in die entgegengesetzte Richtung: „**Clean Eating**“ – also sauberes Essen. Dabei streicht man industriell hergestellte Lebensmittel und **Fast Food** vom Speiseplan, kauft regional und saisonal ein und schwingt öfter den eigenen Kochlöffel. Es landen nur **natürliche** und **unverarbeitete Lebensmittel** auf dem Teller.

Zudem sollte viel frisches **Obst und Gemüse** auf der Einkaufsliste stehen, ebenso **Proteinquellen** wie Fisch, Fleisch, Milch- und Sojaprodukte oder Kalorienspender wie Kartoffeln, Reis, Haferflocken und Hülsenfrüchte. **Salz und Zucker**, üblicherweise im Übermaß gebraucht, werden ersetzt durch natürliche Zutaten wie Honig oder frische Kräuter.

Übrigens ist nicht alles aus der Tiefkühltruhe schlecht: **Tiefkühlgemüse, -obst und -kräuter** etwa werden gleich nach der Ernte eingefroren und stecken voller Vitamine. Auch Pizzateig aus dem Kühlregal ist ohne Konservierungsstoffe und damit eine **Alternative zur Tiefkühlpizza**.

Auf einen Blick

Die Zwiebeln aus Neuseeland, der Spargel aus Griechenland und der Knoblauch aus der Volksrepublik China: Zusammen legt das Trio aus dem Gemüseregal deutscher Supermärkte gerne mal die unglaubliche Strecke von mehr als 27.000 Kilometern zurück. Oft ist den Verbrauchern gar nicht bewusst, woher Gemüse und Co. eigentlich kommen – ein Blick auf das Etikett verrät in der Regel das Herkunftsland. Unzählige Angebote im Internet wie etwa www.regional-saisonal.de/saisonkalender zeigen dir, wie du dich regional und saisonal ernähren kannst.





DIE ZUKUNFT DER MOBILITÄT

Carsharing, E-Mobilität, autonomes Fahren – der Verkehrssektor wird sich in den nächsten Jahren fundamental ändern. Eine ganze Reihe von Studien wagt den Blick ins Jahr 2030 oder 2040.

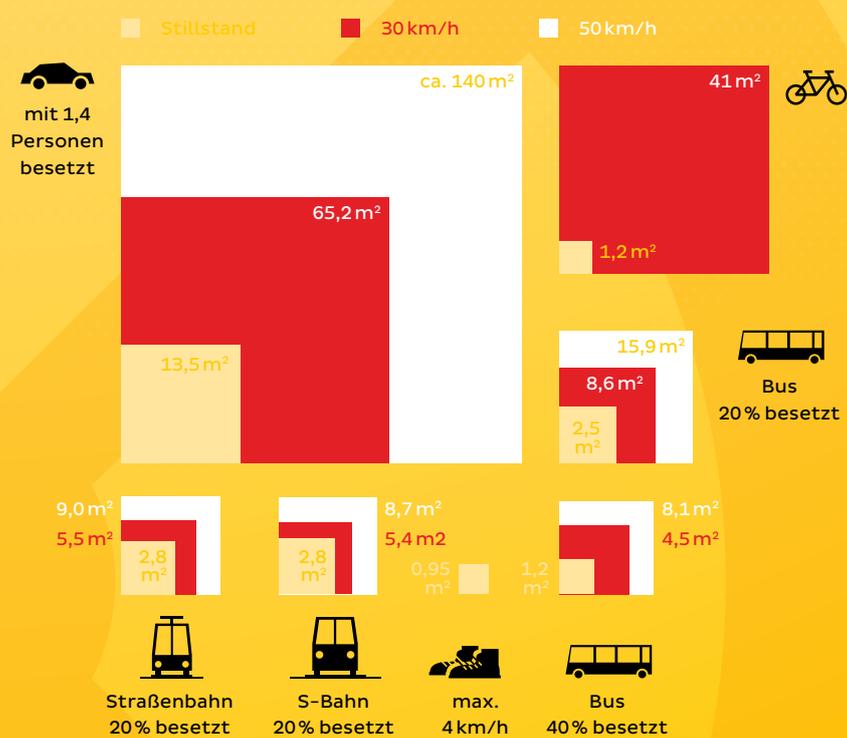
Pendler trifft es am härtesten: Je nach Route verbringen sie jährlich bis zu **6 Tage im Stau**. Und das, obwohl die Fläche, die für den Verkehr genutzt wird, stetig zunimmt. Allerdings sind auch **immer mehr Autos und Lkws unterwegs**. Bei Letzteren etwa gab es einen Zuwachs von rund 30 Prozent in den vergangenen zehn Jahren. In den Städten macht alleine die **Parkplatzsuche der Pkws** 30 Prozent des Verkehrs aus. Auch für das Klima hat das Folgen: Seit 2017 steigen die Emissionen durch den Verkehr wieder, die jahrelang abgenommen hatten. Obwohl unsere Fahrzeuge immer **schadstoffärmer** unterwegs sind, ist die Gesamtmenge an CO₂-Emissionen um 22 Prozent höher als 1995 – wegen der vielen Lkws.

Wie geht es also weiter? Norwegen plant als erstes Land, ab 2025 **keine Autos mit Verbrennungsmotoren** mehr zuzulassen. Deutschland wird früher oder später nachziehen. Schon jetzt ist das eigene Auto für viele

junge Menschen in der Stadt nicht mehr von Bedeutung, denn die **teuren Anschaffungs- und steigenden Betriebskosten** stehen nicht mehr im Verhältnis zu den meist gut verfügbaren Bussen und Bahnen. Die Zukunft gehört, so scheint es, den nachhaltigen Antrieben. Die meisten Studien sind sich einig, dass bis 2040 auf unseren Straßen mehrheitlich Fahrzeuge mit **Elektro- oder Wasserstoffantrieb** unterwegs sein werden.

2030 werden voraussichtlich zwei Drittel der Menschen auf der Erde in Ballungsgebieten mit über einer Million Einwohner wohnen. **Carsharing**, das **autonome Fahren** und intelligente Verkehrsleitsysteme werden in den **smarten Citys**, auch darüber herrscht bei Experten Einigkeit, das Verkehrswesen komplett verändern. Wie genau, ist schwer zu sagen – denn manche Modelle sagen sogar eine Zunahme des Stadtverkehrs voraus: weniger private Pkws, dafür aber deutlich mehr Roboterauto-Fahrten.

So viel Fläche nehmen Pkw, Bus, Straßenbahn, S-Bahn, Radfahrer und Fußgänger (pro Person) in Anspruch:



Die Parkplatzsuche der Pkws macht 30 Prozent des städtischen Verkehrs aus.



2030 werden voraussichtlich zwei Drittel der Menschen in Ballungsgebieten mit über einer Million Einwohner wohnen.



Bis 2030 wird die Fahrradnutzung in Städten geschätzt um 18 Prozent zunehmen.



Das autonome Fahren und intelligente Verkehrsleitsysteme werden auf unseren Straßen bereits schon heute getestet.

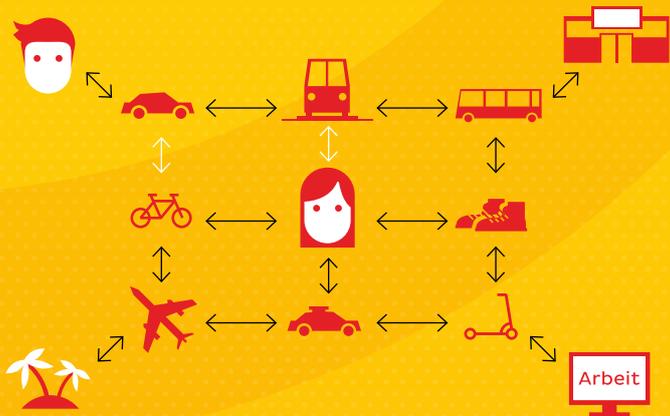


kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart

Reisen – aber vernetzt bitte!

Noch funktioniert der vernetzte Verkehr nicht perfekt – immer wieder klaffen Lücken. Doch in Zukunft sollen alle Möglichkeiten, sich fortzubewegen, ineinandergreifen. Und dies nicht nur in der Stadt, sondern auch bis in die letzten Winkel auf dem Land. Möglich gemacht durch Apps, die alle Angebote aufzeigen: Leihfahrräder, Carsharing, E-Roller, Robotertaxi, Bahn, Bus – und manchmal die eigenen Beine.



Möglichst smart ans Ziel

Laut der ADAC-Studie „Die Evolution der Mobilität“ legen wir Deutschen im Jahr 2040 voraussichtlich zusammen mehr als **1,3 Billionen Kilometer** jährlich per Pkw, Bus, Bahn, Flugzeug und Schiff zurück. Auch dann wird **das Auto** immer noch **das beliebteste Fortbewegungsmittel** mit einem Anteil von 75 Prozent im Mobilitätsmix sein.

Vor allem aber in den Ballungsgebieten gewinnt die eigene Muskelkraft wieder enorm an Bedeutung. Den Weg **zu Fuß** oder mit dem **Rad** zurückzulegen, ist oft effizienter. Die Mobilität von morgen soll schnell und unkompliziert ans Ziel führen. Das Smartphone wird zum digitalen Schlüssel, Ticket und Wegweiser.

Die Mobilität der Zukunft **schließt die Lücken zwischen dem öffentlichen und dem Individualverkehr** immer mehr und sorgt auch für die Anbindung auf dem Land. Mit dem Rad an den Bahnhof und mit der Bahn ans Ziel: **vernetzte Mobilität**, die alle Angebote miteinander verbindet. Je nach Zielort sucht eine App auf unserem Smartphone in Sekundenbruchteilen nach dem schnellsten Weg und verknüpft die einzelnen Mobilitätsangebote miteinander. Eine Art **Logistikprinzip**, das nicht neu ist, schließlich werden Güter schon lange in Lieferketten transportiert. Dabei bietet das durchgängige Bezahlssystem den maximalen Komfort. Es geht nicht mehr um Mobilität, die einen Status widerspiegelt, sondern es geht darum, in einem multimobilen Zeitalter **möglichst smart ans Ziel zu kommen**.

Weitere Kleine Schritte:



Strecken von bis zu zwei Kilometern kannst du bequem zu Fuß zurücklegen. Wenn du Entfernungen bis fünf Kilometer zurücklegen willst, dann nimm am besten das Fahrrad.

Fernreisen sind etwas ganz Besonderes – aber sie müssen nicht jedes Jahr sein. Ein Flug setzt große Mengen CO₂ frei. Probiere doch mal Urlaub im eigenen Land oder fahre mit dem Zug in ein Nachbarland.

Wenn du mit dem Auto unterwegs bist, dann nutze Klimaanlage und Heckscheibenheizung nur, wenn es wirklich nötig ist. Schalte sie vor Fahrtende rechtzeitig ab. So sparst du zehn bis 30 Prozent Benzin.

Bei mehr als drei Milliarden Paketsendungen jährlich ist ganz schön viel los auf unseren Straßen. Vielleicht findest du den Artikel aus dem Internet bei deinem Händler um die Ecke?

Der Umweltbonus beim Neukauf eines Elektroautos wurde auf bis zu 6.000 Euro erhöht und kann bis 9.000 Euro betragen. Auch im Urlaub kannst du auf den nachhaltigeren E-Mietwagen setzen.

Melde dich beim Carsharing an oder bilde eine Fahrgemeinschaft. Das entlastet die Straßen und die Umwelt. Und du lernst oft neue Leute kennen.

STEPS Challenge

Es ist noch nicht lange her, da musste man im Sommer regelmäßig die Windschutzscheibe putzen. Durch die Luft schwirrten unzählige Insekten. Heute erlebt man das nur noch in abgelegenen ländlichen Gebieten. Denn nicht nur die Vielfalt an Insekten hat dramatisch abgenommen, auch ihre Gesamtmasse ist um 75 Prozent gesunken, sagen Studien. Welche Schritte fallen dir ein, um Bienen, Schmetterlinge oder Ameisen zu schützen?



Gestatten, mein Name ist Wurm Regenwurm. Und ich hab da gerade ein kleines Problem – weil ich im Schnabel einer Amsel stecke. Obwohl, eigentlich ist das ja sogar meine gar nicht ganz so geheime Mission: Teil eines funktionierenden Ökosystems zu sein. Während ich also die Bodenqualität verbessere, weil ich die Erde mit meinen Gängen auflockere und für ordentlich Humus Sorge, bin ich ein wichtiger Teil der Nahrungskette. Und zwar nicht nur für sehr viele Vogelarten, sondern auch für

Molche oder Kröten, für Igel, Dachse, Mäuse und Maulwürfe. Leider gibt es von uns Agenten der intakten Natur aber immer weniger. Weil die Menschen die Böden versiegeln, Tag für Tag, in der Größe von 100 Fußballfeldern: durch Bauen, Betonieren, Asphaltieren, Pflastern. Und seit es Mode geworden ist, Rasen- und Pflanzenflächen in den (Vor-)Gärten mit schicken Steinen zu bedecken, wird uns Würmern, Schmetterlingen, Käfern und anderen Insekten das Leben noch schwerer gemacht.

J U N I

June – Juin – Giugno

KW				
	1	DI		
	2	MI		
	3	DO	Fronleichnam	
	4	FR		
	5	SA		
	6	SO		
23	7	MO		
	8	DI		
	9	MI		
	10	DO		
	11	FR		
	12	SA		
	13	SO		
24	14	MO		
	15	DI		
	16	MI		
	17	DO		
	18	FR		
	19	SA		
	20	SO		
25	21	MO	Sommeranfang	
	22	DI		
	23	MI		
	24	DO		
	25	FR		
	26	SA		
	27	SO		
26	28	MO		
	29	DI		
	30	MI		

Ideen, um Flora und Fauna vor der Haustür zu helfen

Name

Name

Name

Name

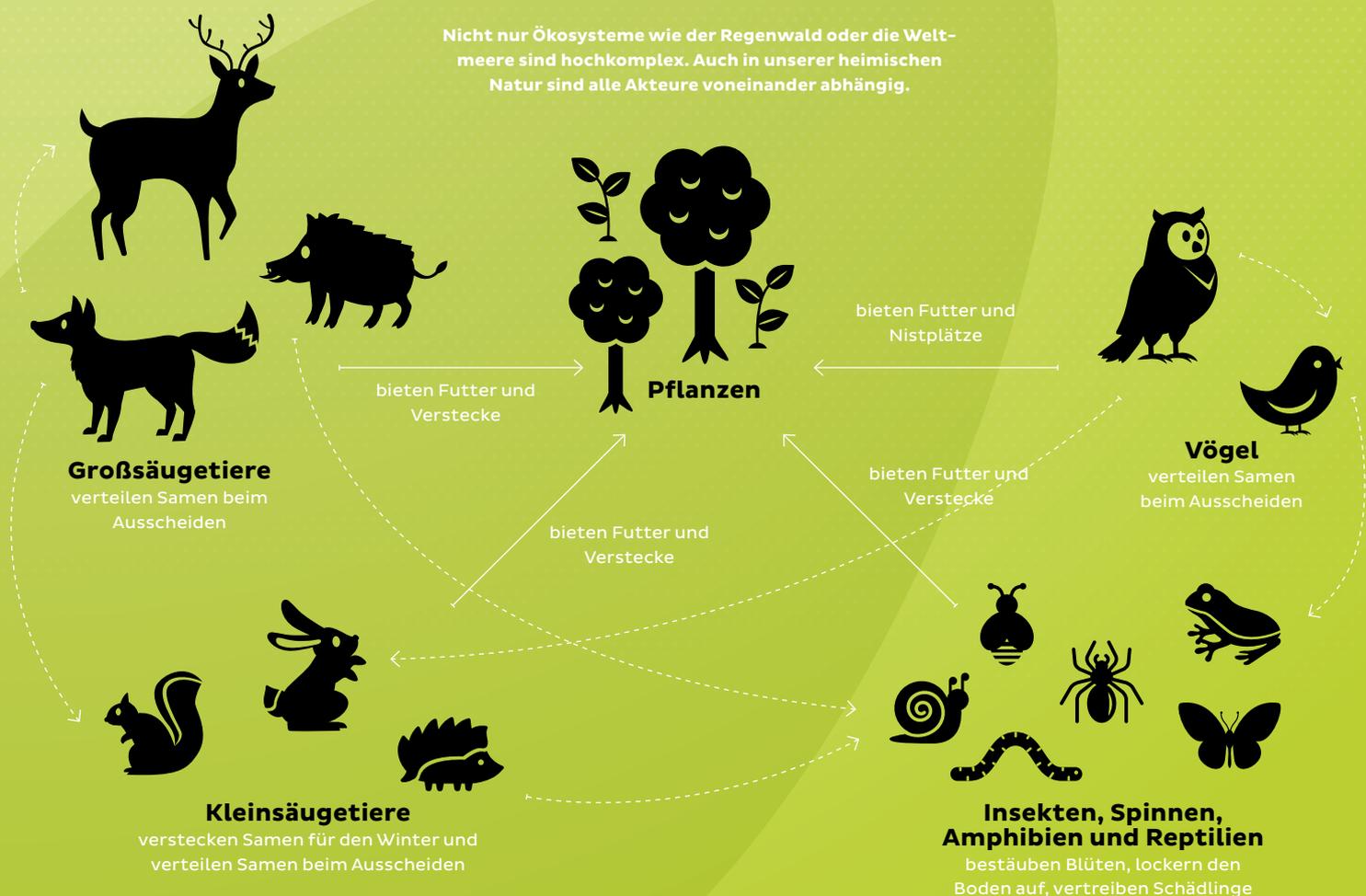


WARUM BIENEN KEINE RASENROBOTER MÖGEN

Die Natur vor unserer Haustür? War doch immer da, ist so selbstverständlich wie Internet und Handy. Doch sie leidet – und wir müssen uns für sie starkmachen.

Das Ökosystem in unserer Nachbarschaft

Nicht nur Ökosysteme wie der Regenwald oder die Weltmeere sind hochkomplex. Auch in unserer heimischen Natur sind alle Akteure voneinander abhängig.



Vom Aussterben bedroht

Der im Jahr 2019 veröffentlichte Bericht des Weltbiodiversitätsrats ist düster: Rund **eine Million** der geschätzt acht Millionen Pflanzen- und Tierarten sind in den nächsten Jahren und Jahrzehnten vom Aussterben bedroht. Das ist ein Viertel aller Arten in den meisten Tier- und Pflanzengruppen. Vor allem dafür verantwortlich ist der Mensch. „Das Artensterben ist heute mindestens Dutzende bis Hunderte Male größer als im Durchschnitt der vergangenen zehn Millionen Jahre. 75 Prozent der Landoberfläche und 66 Prozent der Meeresfläche sind stark verändert“, heißt es in dem Bericht.

Durch den **Klimawandel, die Überfischung, die intensive Landnutzung und durch die zunehmende Bebauung von Landflächen** für Siedlungen verlieren Pflanzen und Lebewesen ihren Lebensraum.

Auch hierzulande verzeichnen Forscher einen **massiven Rückgang der heimischen Arten**. Von 1989 bis 2016 hat die Gesamtmasse aller Insekten um **75 Prozent abgenommen**. Bei den Pflanzen sieht es nicht besser aus: **Fast ein Drittel** der heimischen Pflanzenarten steht auf der Roten Liste.

Dabei sind wir für unser Überleben auf eine **möglichst große Biodiversität angewiesen**. Viele der Insekten wie Bienen oder Schmetterlinge sind für das Bestäuben unserer Nutzpflanzen in den Gärten verantwortlich und dienen als Nahrungsquelle für andere Tiere wie Vögel und Kleinsäugetiere wie Igel oder Eichhörnchen. Bricht ein Glied aus der großen Kette, hat das Auswirkungen auf alle anderen. Doch das Bewusstsein für die **Dringlichkeit der Situation** steigt: Eine Vielzahl staatlicher, unabhängiger und privater Projekte versucht weltweit, dem Massenaussterben entgegenzuwirken.

kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart



Weitere Kleine Schritte:

Gartentiere lieben es **unaufgeräumt**. Gärten, die aussehen wie aus einem Pflanzenkatalog, tragen kaum zu einer gesunden Biodiversität bei.

Eine Ecke im Garten, an der sich die Natur selbst überlassen ist, erfreut sich großer Beliebtheit unter unseren heimischen Tierarten.

Vogelhäuschen und Kästen für Fledermäuse bieten den Tieren einen Rückzugsort in der kalten Jahreszeit.

Kleine Wasserstellen oder Vogeltränken versorgen die Gartenbewohner wie Frösche und Vögel mit dem wertvollen Nass.

Pestizide und Pflanzenschutzmittel sollten nicht verwendet werden, denn sie schaden immer auch den nützlichen Insekten. Oft gibt es biologische Alternativen.

Hecken und Büsche möglichst aus der Heimat beziehen, denn sie sind für die heimische Artenvielfalt von größerem ökologischem Nutzen als Exoten.

Ein Baum im Garten bietet Unterschlupf und Nahrung für Vögel, Eichhörnchen, Igel und Insekten. Ein Walnuss- oder Obstbaum wirft auch etwas für uns ab.

Äste und Laubhaufen nicht kompostieren, denn sie bieten einen perfekten Winterunterschlupf für Igel und Insekten.

Der grüne Daumen

Egal ob Vorgarten, Balkon, Dachterrasse oder Schrebergarten: Wer **selber gärt**, steht aus ökologischer Sicht auf eigenen Beinen und kann sich bis zu einem gewissen Maß selbst versorgen. Schon die Großeltern haben auf Natürlichkeit im eigenen Garten gesetzt und konnten von einem reichhaltigen Angebot an **selbst erzeugten Bio-Lebensmitteln** profitieren. Damit der grüne Daumen auch wirklich einen Abdruck hinterlässt, sollten ein paar Dinge beachtet werden.

Töpfe und Pflanzgefäße aus **Ton oder Weidengeflecht** sind umweltfreundlicher als Behälter aus Kunststoff. **Naturdünger** entsteht auf dem Kompost wie von selbst, ganz ohne Chemie. **Möbel aus Holz** fügen sich optisch viel besser in den Garten ein als Sitzgelegenheiten aus Plastik. Und oft genügt **ein Rechen** statt eines benzinbetriebenen Laubbläfers, um das Herbstlaub auf den Kompost zu schicken. Wer seinen Rasen – vielleicht sogar mithilfe eines Roboters – immer kurz hält, beraubt Kleintiere ihres Lebensraums. Überhaupt: **mehr Mut zum Dschungel!** Je bunter, wilder und ungezügelter ein Garten oder auch nur eine kleine grüne Ecke ist, desto mehr Leben tummelt sich darin.

In einem echten Biogarten gehört auch **Upcycling** zum guten Ton. Aus ausgedienten Ziegeln oder Pflastersteinen sowie einem alten Fenster lässt sich im Handumdrehen **ein Frühbeet bauen**, in dem Salat, Spinat, Kohlrabi oder Kräuter die Frühjahrssaison einläuten. Alte Küchenutensilien wie Milchkübel, Vasen oder Waschzuber eignen sich bestens, um **mit neuem Leben in Form von Blumen oder Kräutern gefüllt** zu werden. Der Kreativität sind dabei keine Grenzen gesetzt.



STEPS Challenge

Solarstrom hat in Deutschland einen Anteil von nur sieben bis acht Prozent an der gesamten Stromerzeugung (Stand 2019). Experten, etwa vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, haben in einer Studie festgestellt, dass die Photovoltaik für die Energiewende noch viel massiver ausgebaut werden müsste. Noch aber wird fossile und nukleare Stromerzeugung subventioniert. Die Herausforderung diesen Monat: Was könnt ihr tun, um die Energiewende zu unterstützen?



Ich bin die Sonne – Quell des Lebens. In früheren deutschen Sommern konnte ich, verborgen hinter Regenwolken, auch mal ganz entspannt abhängen. Oder mich um andere Länder kümmern. Was man als Sonne eben so tut. Klar, auch heute gibt es sie noch, die kühlen Sommertage, in denen man nicht ins Freibad mag. Aber die Sommer der letzten Jahre waren in Deutschland heiß wie nie zuvor und deutlich zu trocken. Meine Strahlkraft könnt ihr gerne zur Energiegewinnung verwenden. Ich geb

sie euch – und sogar umsonst dazu. Noch nutzt ihr meine Fähigkeiten nur zu wenig, doch es wird besser. Schon jetzt kann ich, indem ich eure PV-Anlagen an sonnigen Tagen bestrahle, fast 50 Prozent eures Strombedarfs in Deutschland abdecken. Und im Juni 2019 war der produzierte Solarstrom zum ersten Mal Deutschlands wichtigste Stromquelle, noch vor Braunkohle und Windenergie. Trotzdem sagen die Experten, dass ihr mich für die Energiewende noch stärker einspannen müsst. Nur zu!

JULI

July – Juillet – Luglio

KW	☀			
	1	DO		
	2	FR		
	3	SA		
	4	SO		
27	5	MO		
	6	DI		
	7	MI		
	8	DO		
	9	FR		
	10	SA		
	11	SO		
28	12	MO		
	13	DI		
	14	MI		
	15	DO		
	16	FR		
	17	SA		
	18	SO		
29	19	MO		
	20	DI		
	21	MI		
	22	DO		
	23	FR		
	24	SA		
	25	SO		
30	26	MO		
	27	DI		
	28	MI		
	29	DO		
	30	FR		
	31	SA		

Ideen, um die Energiewende voranzubringen

Name _____



DIE HIMMELSMACHT, DIE POWER HAT

Die Energie der Sonne ist immer verfügbar, völlig sauber und zu gewaltigen Leistungen fähig. Noch aber nutzt die Menschheit das Potenzial des Kraftwerks am Himmel nicht genügend.

200 Gigawatt soll eine im Bau befindliche **Mega-Solaranlage** in Saudi-Arabien ab 2025 liefern. Das entspräche einer Leistung von 70 Atomkraftwerken.

In Deutschland sind rund 1,7 Millionen **Dächer mit Solaranlagen** ausgestattet. Das sind 15 Prozent.

An einem einzigen Tag schickt unsere Sonne genug **Energie zur Erde**, um die Menschheit das ganze Jahr über zu versorgen.

Für eine vierköpfige Familie reichen sechs Kilowatt auf dem Dach produzierter Sonnenstrom. Dafür ist eine Fläche von 40 Quadratmetern nötig. Die Installation der PV-Anlage dauert ein bis zwei Tage. In der Regel liegt der Wirkungsgrad der Sonne durch PV-Anlagen derzeit zwischen zehn und 40 Prozent.

Ein Quadratmeter Fläche wird in Deutschland im Jahresdurchschnitt von einer **Sonnenenergiemenge** von 1.000 Kilowattstunden bestrahlt. Bis zu 1.200 Kilowattstunden können an besonders günstig exponierten Standorten anfallen.



Sonnenstrahlung
in kWh/m²



In Deutschland liefert die Sonne täglich **80-mal mehr Energie**, als wir verbrauchen.

Selbst an sehr sonnenarmen Stellen auf der Welt werden noch circa 500 Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr eingestrahlt. An den für Solarenergie günstigsten Orten des Planeten – **Wüsten** oder **Gebirge am Äquator** – sind es sogar bis zu 2.500 Kilowattstunden.

Die der Erde zugeführte **Sonnenenergie** ist circa 11.000-mal größer als der **Energiebedarf** der gesamten Weltbevölkerung. Im Jahr wird die Erde ungefähr von einer Gesamt-Solarstrahlung von 1.100 Milliarden Gigawattstunden erreicht.

Der jährlich weltweite **Strombedarf** könnte bereits durch eine Viertelstunde Sonneneinstrahlung gedeckt werden.

Alleine die **Flächen aller deutschen Dächer** würden theoretisch ausreichen, die Bundesrepublik mit Wärme und Strom ganzjährig zu versorgen.

kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart

So nutzen wir die Sonnenkraft bisher

Strom, Heizung, Antriebe – die Kraft der Sonne lässt sich vielfältig nutzen:

In Solarkraftwerken findet **Stromgewinnung** in großem Stil statt. Dafür wird das Sonnenlicht auf einem **Absorber** – etwa Wasser – gebündelt. Dabei entstehen sehr hohe Temperaturen, die dann in einem Wärmekraftwerk in Strom umgewandelt werden. **Sonnenkraftwerke** können je nach Lichteinfall und Kapazität ganze Regionen problemlos mit Energie versorgen. Vor allem Regionen im **Äquatorgürtel** eignen sich für den Bau solcher Anlagen, denn dort scheint die Sonne täglich am längsten.

Unabhängig macht sich, wer eine **Photovoltaikanlage** im eigenen Zuhause installiert. Die Funktion unterscheidet sich von Solarkraftwerken: Über Halbleiterschichten in den Solarzellen wird hier das Sonnenlicht in **Strom** umgewandelt. So wird die Stromrechnung kleiner und die **Umwelt** von Stromgewinnung aus fossilen Brennstoffen entlastet. Die **Kosten für Solaranlagen sind mittlerweile so günstig**, dass sich die Anschaffung schnell rentiert und sogar Gewinn abwirft.

Thermische Solaranlagen liefern Wärmeenergie. Kollektoren wandeln das Sonnenlicht in **Energie für die Heizung** oder die Warmwassererzeugung um. Sie kann in speziellen Tanklagern zwischengespeichert werden, um sie, wenn nötig, abzurufen.

Es ist sogar möglich, alleine von der Kraft der Sonne versorgt zu werden. Stichwort „**Sonnenhaus**“: In Süddeutschland, im bayrischen Regensburg, stehen Wohnhäuser, die bereits heute komplett unabhängig sind und dank perfekter **Wärmedämmung, Photovoltaik und Solarthermie** sowie Batteriespeicher die Bewohner mühelos durch sonnenarme Winter und Nächte bringen.

Auch im Bereich **Flugverkehr** nimmt der **Solarantrieb** langsam an Fahrt auf: Von 2015 bis 2016 umflog der Schweizer Solarpionier Bertrand Piccard mit seinem Partner André Borschberg die Erde in einem Flugzeug, das nur mit extrem **leistungsstarken Solarzellen** betrieben wurde. 17.000 davon wandelten die Sonnenenergie in Strom um und Akkus speicherten die Energie für die Nachtflüge. Ein Meilenstein in der Fluggeschichte.

Die Science-Fiction-Zukunft ist nicht mehr weit entfernt

Wie cool! **Nie mehr das Handy laden** – weil es sich durch im Display verbaute, transparente Solarzellen immer dann auflädt, wenn es dem Licht ausgesetzt ist. Oder deine Kleidung, dein Schmuck, ja sogar die Fensterscheiben zu Hause oder im Büro produzieren Strom. Das wäre mit integrierten **organischen Solarzellen** möglich, die flexibler sind als die herkömmlichen aus Silizium. Und wenn mal nicht die Sonne scheint? Forscher experimentieren bereits mit **biogenen Zellen** aus lebenden Organismen, die **das Licht noch effektiver verarbeiten**.

Ideen gibt es genug. Forscher arbeiten intensiv daran, die **Effizienz** von Solarzellen weiter zu steigern. Denn sie haben einen **riesigen Vorteil** gegenüber anderen erneuerbaren Energien wie Wind und Wasser: Sie sind **mobil!** So wären selbst kleine Zellen, die etwa im Ärmel deiner Jacke stecken, in der Lage, Strom zu produzieren. Ganz abgesehen etwa von Autos, die allein durch Sonnenkraft fahren könnten. **Science-Fiction** ist das längst nicht mehr, schon bald könnten diese Erfindungen **Realität** werden.

Eines ist aber auch Fakt: Während **Wind- und Wasserkraft** bereits gut erforscht sind, steht die Solarenergie immer noch am Anfang. Denn mit den **bisherigen Technologien** werden gerade einmal etwa **19 Prozent** der verfügbaren Sonnenkraft genutzt.

Weitere Kleine Schritte:

Wie kannst du die Kraft der Sonne nutzen? Da gibt es interessante, aber vielleicht wenig alltagstaugliche Möglichkeiten. Im Folgenden ein paar Anregungen. Was fällt dir noch ein?

Kochen:

Solarkocher gibt es in verschiedenen Ausführungen und Größen ab circa 100 Euro. Zum Selberbauen gibt es Anleitungen im Internet. Material brauchst du nicht viel, aber Zeit und Geduld. Und Sonne: Auch an Sommertagen dauert es seine Zeit, bis alles heiß wird. Aber Spaß macht's trotzdem!

Duschen:

Heute gehen wir mal nicht ins Bad, sondern in den Garten. Unter die Solar-dusche nämlich. Die funktioniert ganz einfach: Ein schwarzer Tank wird direkt in die Sonne gehängt und eine Brause daran angeschlossen. Immerhin bis zu 50 Grad warm wird das Wasser. Ist im Winter aber trotzdem keine gute Idee.

Trocknen:

Viel besser, weil alltagstauglich: Der Trockner bleibt aus, die Wäsche trocknet auf einem Wäscheständer. Bei direkter Sonneneinstrahlung geht das innerhalb kürzester Zeit, und die Kleidung nimmt einen wohligen Sommerduft an.

Laden:

Kleine Stromspeicher fürs Smartphone: Akkupacks sind heutzutage kaum noch wegzudenken. Wenn aufklappbare Solarzellen integriert sind, laden diese den Speicher mit der Kraft der Sonne wieder auf.



STEPS Challenge

Stichwort Mülltrennung: Es sind tatsächlich die kleinen Dinge, die Großes bewirken können – und wenn es nur das Trennen von Plastikbecher und Alu-Deckel ist. Es heißt, Deutschland sei der Europameister im Wiederverwerten: Das Umweltbundesamt hat eine Recyclingquote bei den Siedlungsabfällen von fast 70 Prozent festgestellt. Auf der anderen Seite ist die Menge des Mülls in den letzten 20 Jahren deutlich gestiegen. Welche Ideen habt ihr, um unsere tägliche Müllmenge zu reduzieren?



Mein Aluminiumdeckel und ich, wir sind echte Buddys. Klar, wir haben ja auch eine gemeinsame Aufgabe: Deinen Joghurt so lange wie möglich frisch zu halten – ich mit meinem Plastikbecherkörper und mein Deckel mit einer sauberen Versiegelung. Ich bin mir sicher, ihr wisst das. Sonst könnte ich mir nicht erklären, warum ihr uns nicht voneinander trennen wollt, wenn wir in den Recycling-Müll wandern. Ich verrate dir jetzt aber mal ein Geheimnis, so ein Joghurt-Becher-Deckel-Ding: Nur

getrennt voneinander können wir wiederverwertet werden. Denn nur so erkennt der Scanner in der Müllsortieranlage, dass wir aus unterschiedlichen Materialien bestehen. Deshalb ist es auch nicht gut, wenn ihr mich, um Platz zu sparen, mit anderem recyclingfähigen Müll vollstopft – dasselbe Problem! Zwar ist gar keinen Müll zu produzieren die beste Option, aber Recyceln ist die zweitbeste. Und wenn ihr Deckel und Becher trennt, dann kann ich wieder zufrieden sein.

AUGUST

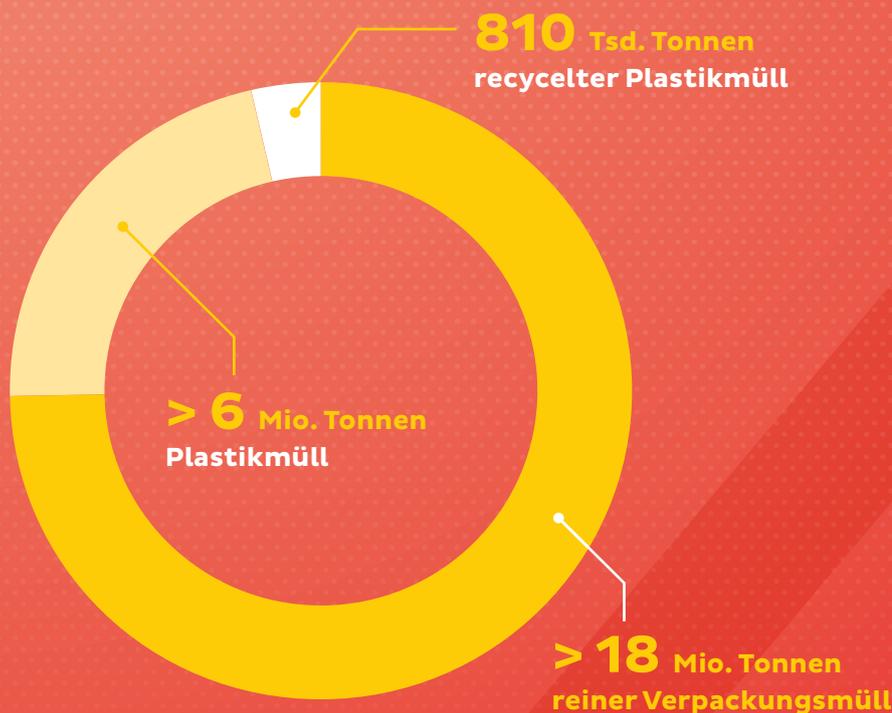
August – Août – Agosto

KW 						Ideen, um Müll einzusparen
	1 so					Name
31	2 mo					
	3 di					
	4 mi					
	5 do					
	6 fr					
	7 sa					
	8 so					
32	9 mo					Name
	10 di					
	11 mi					
	12 do					
	13 fr					
	14 sa					
	15 so	Mariä Himmelfahrt				
33	16 mo					Name
	17 di					
	18 mi					
	19 do					
	20 fr					
	21 sa					
	22 so					
34	23 mo					Name
	24 di					
	25 mi					
	26 do					
	27 fr					
	28 sa					
	29 so					
35	30 mo					
	31 di					

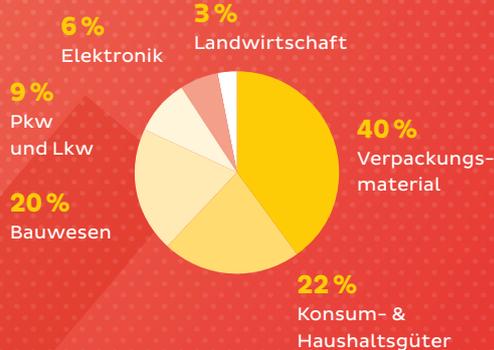


DIE MYTHEN DER MÜLLTRENNUNG

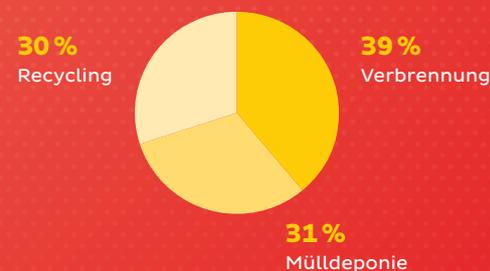
„Am Ende wird doch eh alles wieder vermischt ...“ Diese Aussage über Müll hält sich hartnäckig. Und ist so falsch wie manch anderes, was über Recycling kursiert.



Kunststoffherstellung nach Verwendung



Verwertung von Kunststoffabfällen



Zwar gelten wir Deutschen als engagierte Mülltrenner, doch wohin mit den über 18 Millionen Tonnen Verpackungsmüll? Längst nicht alles von dieser schier unendlichen Menge kann wiederverwertet werden. Von den über sechs Millionen Tonnen angefallenen Plastikverpackungen aus 2017 sind gerade einmal 810.000 Tonnen trotz modernster Technik recycelt worden. Nur ein Drittel des Plastikmülls kommt überhaupt in die Wiederverwertung – der größte Teil wird verbrannt. Woran liegt das? Viele mehrschichtige Verpackungsmaterialien eignen sich schlichtweg nicht zum Recyclen. Dazu kommt, dass wir den Müll falsch trennen: Zwischen 40 und 60 Prozent des Mülls, der in der gelben Tonne landet, gehört dort nicht hinein. Verwirren uns etwa die folgenden Mythen?

Mülltrennung ist Quatsch, der Abfall wird doch später sowieso wieder zusammengeworfen!

Falsch. Mülltrennung ist wichtig und beginnt bei jedem von uns. Je besser wir zu Hause darauf achten, desto einfacher können die verschiedenen Wertstoffe später nachhaltig recyclet werden.

Glas getrennt nach Farben zu entsorgen, bringt doch gar nichts!

Ein Irrtum, denn würde weißes, grünes und braunes Altglas bunt gemischt werden, wäre es unmöglich, nach dem Einschmelzen reines Weißglas zu gewinnen.

Buntes Glas gehört ins Braunglas!

Falsch. Blaues und buntes Glas gehören immer ins Grünglas, denn es verträgt geringfügige Anteile andersfarbiger Flaschen.

Deckel und Verschlüsse können draufbleiben!

Nein. Besser man schraubt sie ab und entsorgt sie im gelben Sack. Ganz schlecht ist es, die Deckel auf den Container zu legen. Denn dort fallen sie auf den Boden und verschmutzen die Umwelt.

Tetra Paks aus Karton sind umweltfreundlicher als Plastikflaschen!

Das stimmt nicht, denn oft bestehen Tetra Paks zum Teil auch aus Kunststoff. Das macht es schwierig, sie zu recyceln.

Papiertüten sind umweltfreundlicher als Plastiktüten!

Leider nicht, denn das aufwendige chemische Verfahren, um die Zellstofffasern einzufärben, benötigt in der Herstellung etwa doppelt so viel Energie.

Kaffeekapseln sind einfach zu recyceln!

Theoretisch schon, doch viele von uns werfen die Kapseln nicht in den gelben Sack – wo sie hingehören –, sondern in den Restmüll, der verbrannt wird. Wir Deutschen verbrauchen 3,1 Milliarden Kapseln jährlich.

Alle Verpackungen mit einem Grünen Punkt kommen in den gelben Sack!

Nein. Dort kommen nur Verpackungen aus Leichtmetall und Plastik hinein. Pappe kommt ins Altpapier und Glas ins Altglas.

Coffee-to-go-Becher sind keine Umweltverschmutzung!

Doch. Hierzulande genießen wir unseren Kaffee jährlich aus 2,8 Milliarden Einwegbechern, die anschließend umgehend im Müll landen. Zur Herstellung dieser Massen werden allein 2,3 Milliarden Liter Wasser benötigt. Besser sind immer Mehrwegbecher!

Bahntickets und Kassenzettel gehören ins Altpapier!

Viele Kassenzettel, Kontoauszüge und Automatenbelege bestehen nicht aus reinem Papier, sondern aus sogenanntem Thermopapier. Sie gehören in den Restmüll.

Plastiktüten mit Hundekot kommen in den gelben Sack!

Nein, denn der Inhalt gehört in den Restmüll.

Kaputte Elektrogeräte immer gleich beim Wertstoffhof entsorgen!

Nicht zwangsläufig. In sogenannten Repair-Cafés kann tot geglaubten Elektrogeräten neues Leben eingehaucht werden. Die Profis dort unterstützen dich in der Regel bei allen technischen Fragen.

kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart

Wohin mit dem Müll?

Bei vielen Entsorgungsbetrieben gibt es Informationsbroschüren für die richtige Abfallentsorgung.



Restmüll:

Asche, Geschirr, Blumentöpfe, schmutziges Papier, Medikamente, Damenbinden, ausgehärtete Farben und Lacke, Fotos, Leder, Glühlampen, Fenster- und Spiegelglas



Biomüll

Obst- und Gemüseabfälle, Fisch- und Fleischreste, Milchprodukte, Gebäck, Gartenabfälle, Teebeutel, Kaffeesatz und -filter, Haare, Federn, Balkonpflanzen



Verpackungsmüll

Kunststoffe oder Verbundstoffe, Styropor, Verschlüsse, Deckel, Leichtverpackungen aus Metall wie Spraydosen, Konserven, Alufolien oder Getränkedosen



Altpapier:

Zeitungen, Zeitschriften, Prospekte, Kataloge, Broschüren, Comics, Briefe, Kartonagen, Papiertüten, Taschenbücher, Wellpappe und vieles mehr



Altglas

Sortiert nach Farbe: Getränkeflaschen, Konservengläser, Speiseöl- und Ketchupglasflaschen, Senfgläser, Glasbehälter für Kosmetika und Medikamente



Sondermüll

Elektrogeräte müssen auf dem Wertstoffhof oder bei Elektromärkten abgegeben werden. Batterien und Energiesparlampen nehmen viele Super- und Drogeriemärkte zurück

STEPS Challenge

Lebensmittel im Müll?

13 Millionen Tonnen Essensabfälle. Jedes Jahr. Mehr als die Hälfte stammt aus Privathaushalten. Davon wären rund 40 Prozent vermeidbar. Wenn man zum Beispiel mittels eines Einkaufszettels nur kauft, was man wirklich braucht. Wenn man Obst, Gemüse oder Brot richtig aufbewahren oder aus den Resten vom Vortag noch mal ein kreatives Mittagessen zaubern würde. Welche Ideen hast du, um Lebensmittel vor dem Abfall zu retten?



Ob ich ein schlechtes Gewissen habe? Na ja, ich bin eine Mülltonne. Also ist es mein Job, alles zu schlucken, was ihr in mich reinwerft. Aber es ist schlimm, was da alles dabei ist: nur leicht angestoßenes Obst, Joghurt, der nur knapp das Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten hat, zu viel gekauftes, tadelloses Brot ... Was all diese Lebensmittel gemeinsam haben? Sie sind noch lecker und essbar, auch wenn sie nicht mehr ganz der Norm entsprechen. Und so wandern jedes Jahr im Durchschnitt

über 75 Kilogramm Lebensmittel pro Kopf in den Müll. Rechnet man dazu, was in der Gastronomie, Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie weggeworfen wird, kommt man auf fast 13 Millionen Tonnen Lebensmittel, die ohne Beanstandung auf den Tellern liegen könnten. Das ist selbst für mich als Müll-Profi eine unerträgliche Zahl. Dabei wär's doch so einfach: clever einkaufen, den gesunden Menschenverstand einschalten – und ich könnte öfter mal die Klappe halten.

SEPTEMBER

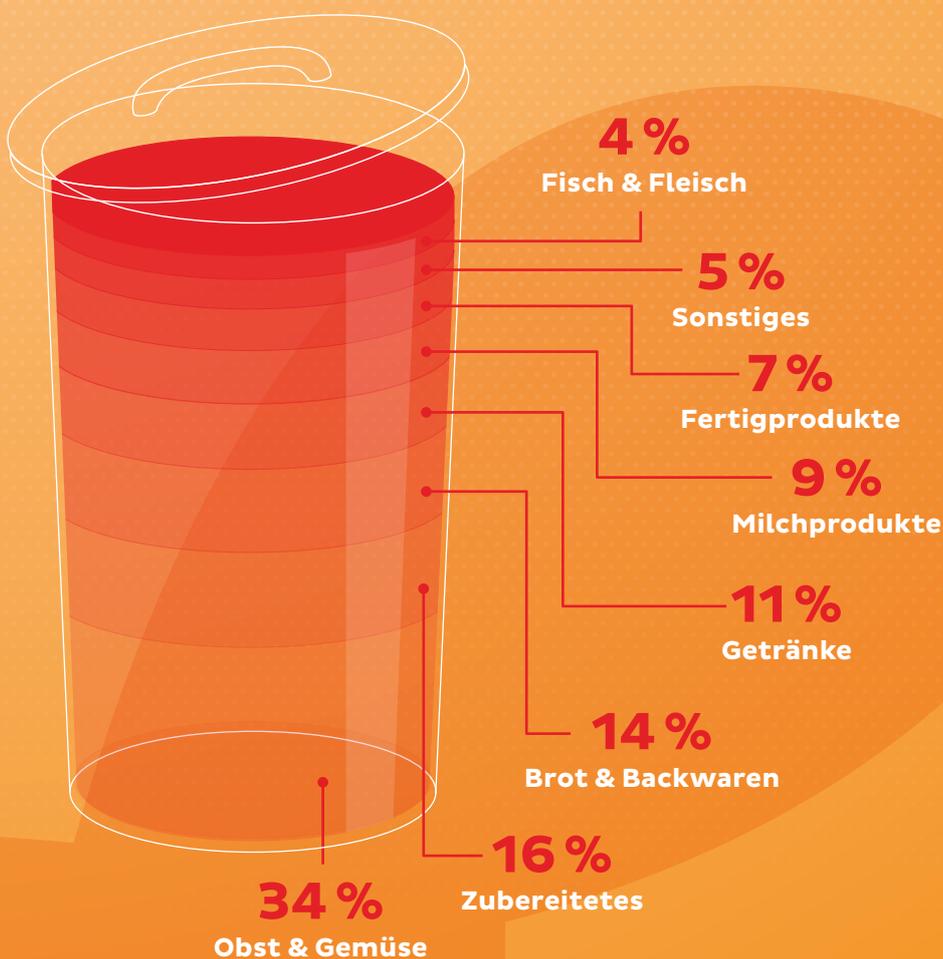
September – Septembre – Settembre

KW					Ideen, um Essen vor dem Müll zu bewahren
					Name
	1 MI				
	2 DO				
	3 FR				
	4 SA				
	5 SO				
36	6 MO				
	7 DI				
	8 MI				
	9 DO				
	10 FR				
	11 SA				
	12 SO				
37	13 MO				
	14 DI				
	15 MI				
	16 DO				
	17 FR				
	18 SA				
	19 SO				
38	20 MO	Weltkindertag			
	21 DI				
	22 MI	Herbstanfang			
	23 DO				
	24 FR				
	25 SA				
	26 SO				
39	27 MO				
	28 DI				
	29 MI				
	30 DO				



RETTET UNSERE LEBENSMITTEL VOR DEM MÜLLEIMER!

Die größte Essensverschwendung findet in Privathaushalten statt. Mit einem klaren Plan landen Apfel, Kartoffel & Co. auf dem Teller und nicht in der Tonne.



Weitere Kleine Schritte:

Viel zu oft wird Essen in den Müll geworfen. Wer dagegen bewusster mit Lebensmitteln umgeht, wird schnell bemerken, dass viel weniger davon im Abfall landet. Diese Tipps können helfen:

- 🔍 **Überprüfen:** Produkte, deren Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten wurde, kannst du in den meisten Fällen noch essen.
- ❄️ **Einfrieren:** Zu viel gekaufte Fleisch, Brot, Fisch oder Gemüse lassen sich problemlos einfrieren – und sind dadurch länger haltbar.
- 🛒 **Einkaufen:** Produkte von Erzeugern aus der Region sind in der Regel frischer und haltbarer als solche aus dem Supermarkt.
- 👉 **Gnädig sein:** Lebensmittel mit Schönheitsfehlern oder Waren zweiter Klasse schmecken meist genauso gut.
- 👉 **Kreativ werden:** Aus Essensresten vom Vortag kannst du oft neue Gerichte zaubern.
- 🗄️ **Lagern:** Lagere Produkte, deren Mindesthaltbarkeitsdatum bald erreicht ist, vorn im Kühlschrank.
- 👉 **Reste nicht wegwerfen:** Die Mahlzeit vom Vortag kannst du mit in die Schule oder zur Arbeit nehmen.
- 📄 **Schreiben:** Ein Einkaufszettel hilft, nur das zu besorgen, was du auch tatsächlich benötigst.
- 📱 **Retten:** Mit der App „Too Good To Go“ kannst du übrig gebliebene Mahlzeiten in Supermärkten, Restaurants, Bäckereien zu einem günstigeren Preis abholen.
- 👉 **Teilen:** Gib nicht benötigte Lebensmittel an Nachbarn oder Freunde weiter.

facebook.com/trurnitstuttgart

kalender.trurnit.de/steps

Warum Essen zu Abfall wird



Pro Jahr gelangen weltweit ca. 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittel in den Abfall. Und das, obwohl 821,6 Millionen Menschen auf der Welt hungern müssen. Wie passt das zusammen? Weil in den reichen Industriestaaten ein **Überangebot** an Nahrungsmitteln zur Verfügung steht, wird ein großer Teil vernichtet, obwohl er für den Verzehr noch geeignet gewesen wäre.



Jeder Deutsche wirft im Durchschnitt jährlich mehr als **75 Kilogramm Lebensmittel** weg. Vom Anbau bis auf den Teller verlieren wir damit eine Menge von über **13 Millionen Tonnen** jährlich. Das entspricht etwa dem Gewicht von drei ägyptischen Cheops-Pyramiden.



Die krumme Karotte oder die unförmige Kartoffel: Allein beim Beginn der **Wertschöpfungskette** in der Landwirtschaft werden viele Erzeugnisse erst gar nicht geerntet, weil sie nicht den **Schönheitsidealen** des Marktes entsprechen. Ein weiterer Teil geht durch Unwetter, falsche Lagerung oder **Schädlingsbefall** verloren.



Durch **Produktionsfehler**, beispielsweise durch eine technische Störung bei der Temperaturführung sowie durch **Transportschäden**. Außerdem verursacht das Auslesen von Lebensmitteln **im Rahmen von Qualitätskontrollen** weiteren Ausschuss in der Lebensmittelindustrie.



Im **Groß- und Einzelhandel** verderben viele Lebensmittel durch die teils **langen Transportwege**. Die optischen Ansprüche der Kunden sorgen zudem dafür, dass **Produkte entsorgt** werden. Gründe der Verschwendung in der **Gastronomie** sind falsche Nachfrage und Lagerung oder Mängel bei der Einhaltung von strengen Hygiene- und Produktvorschriften.

Retten ist verboten

Täglich werden nach Ladenschluss im Groß- und Einzelhandel Tonnen an noch verwertbaren Lebensmitteln, wie angedellte Tomaten, hart gewordene Brötchen oder schlapper Salat, im Müllcontainer entsorgt. Viele Menschen versuchen auch hierzulande, aktiv gegen diese **Lebensmittelverschwendung** vorzugehen, und riskieren damit empfindliche Strafen. Der Trend zum „**Containern**“, also weggeworfene Produkte aus Supermarkt-Müllcontainern zu retten, ist nämlich in Deutschland nicht erlaubt – auch das **Stehlen von Abfall ist strafbar**.

Anfang 2019 wurden zwei bayrischen Studentinnen **hohe Bußgelder** angedroht, weil sie Lebensmittel aus den Containern eines Discounters entwendet hatten. Am Ende



wurde die **Strafe** auf acht Sozialstunden in der Hilfsorganisation „Tafel“ **reduziert**. Die beiden Lebensmittel-Retterinnen reichten eine **Verfassungsbeschwerde** beim Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe ein.

Frankreich ist bereits einen Schritt weiter: Dort ist es den Supermärkten untersagt, genießbare Lebensmittel wegzuworfen. Stattdessen sind sie dazu verpflichtet, überschüssige Lebensmittel an **gemeinnützige Initiativen** zu spenden.

Wenn du dir nicht ganz sicher über den Zustand deiner Lebensmittel bist, dann vertrau auf deine Sinne:

- 👁️ **Sehen:** Hat sich bereits Schimmel auf einem Lebensmittel gebildet: Ab damit in die Tonne!
- 👃 **Riechen:** Hat Milch oder Fleisch einen säuerlich unangenehmen Geruch, muss es in den Müll.
- 👅 **Schmecken:** Die letzte Sicherheit – schmeckt das Lebensmittel nicht wie gewohnt, solltest du es entsorgen.



WOHER KOMMT DIE DICKE LUFT?

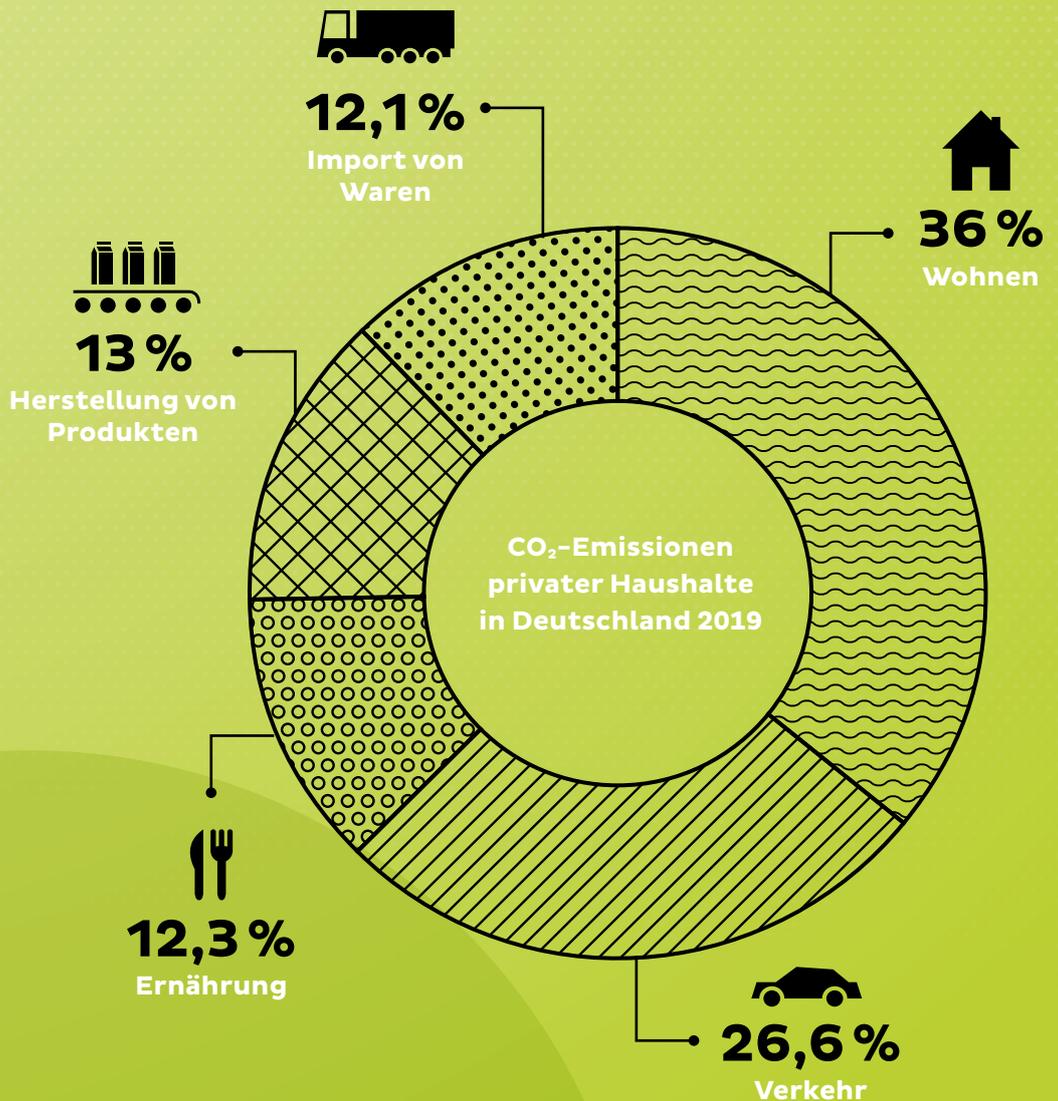
Luft ist ein lebenswichtiger Stoff. Doch wir belasten sie: mit Treibhausgasen, die das Klima erwärmen. Und mit Schadstoffen, die das Atmen erschweren. Es ist Zeit, etwas für unser Lebenselixier zu tun.

Flüchtig und belastet

Im Krimi um den Klimawandel gibt es einen Oberschurken: das **Kohlenstoffdioxid**. Dabei gehören CO₂ und die anderen **Treibhausgase** eigentlich zu den Guten. Denn wären sie nicht in der Erdatmosphäre vertreten, wäre unser Planet eine Eiswüste. Doch durch die Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Erdöl oder Erdgas hat sich der natürliche Luftanteil von CO₂ von nur **0,0391 Prozent** deutlich erhöht – und diese erhöhte Konzentration erwärmt die Atmosphäre.

Auch Ozon, Lachgas und Methan sind natürliche Treibhausgase. Die beiden Letzteren entstehen vor allem in der Landwirtschaft, bei der **Viehhaltung und beim Reisanbau**. Auch Mülldeponien, die Wasseraufbereitung in Kläranlagen oder Waldbrände emittieren Methan, das **20-mal schädlicher ist als CO₂**.

Luftverschmutzer wie **Feinstaub und andere Aerosole** (Schwebeteilchen aus Verkehr, Industrie und Brandrodung) haben interessanterweise insgesamt einen **kühlenden Effekt**, weil sie die Sonnenstrahlung reflektieren. **Gesundheitsschädlich** sind sie in der Atemluft natürlich trotzdem.



kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart

Weitere Kleine Schritte:

Der Kampf um saubere Luft findet auf vielen Ebenen statt. Entsprechend viel kannst du tun – ein paar Anregungen:



Rauchen reduzieren: Die Inhaltsstoffe einer Zigarette sind gesundheitsgefährdend. Die Luftschadstoffe von zwei Zigaretten erzeugen in der gleichen Zeit mehr Feinstaub als die Abgase eines Lkw.



Kamin sparsamer befeuern: Ein Kaminfeuer im Winter ist gemütlich, stößt aber mehr Feinstaub als ein Dieselauto aus. Elf Millionen deutscher Kleinöfen emittieren jährlich 20 Kilotonnen Feinstaub.



Öfter Bahn fahren: Durch den Verkehr entstehen die meisten Emissionen. Statt des Autos lieber öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad nutzen. Eine weitere Möglichkeit: Fahrgemeinschaften bilden.



Urlaub zu Hause machen: Allein durch Flugreisen schmelzen jährlich 6.000 Quadratkilometer Meereis in der Arktis – das Achtfache der Größe Hamburgs.



Plastik reduzieren: Mehr als ein Drittel unseres Plastikmülls wird in Müllverbrennungsanlagen verbrannt. 26,6 Millionen Tonnen waren es 2017.



Strom sparen: Immer noch mehr als die Hälfte unseres Stroms produzieren wir durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern.

Uns geht die Luft aus

Luftverschmutzung hat direkte, aber auch indirekte Folgen für uns Menschen. In vielen Metropolen wie der indischen Hauptstadt Neu-Delhi ist an manchen Tagen die **Schadstoffkonzentration in der Luft** so hoch, dass ein grauer Schleier die Stadt verhüllt. Baustellenstaub, Auto- und Industrieabgase und der Rauch von verbranntem Müll bilden hier einen gefährlichen Cocktail. Das **Einatmen des Smogs** ist dann so schädlich wie der Konsum von etwa 40 Zigaretten.

Ganz so schlimm ist es in deutschen Städten nicht. Aber doch so, dass immer mehr **Fahrverbote** ausgesprochen werden, um die Luftqualität zu verbessern. Schließlich führt die Belastung durch Feinstaub zu Atemwegserkrankungen, vermehrten Ablagerungen in den Blutgefäßen oder einem erhöhten Krebsrisiko.

Möchtest du gerne wissen, wie belastet deine Atemluft ist? Dann kannst du zum einen **die App „Luftqualität“ des Umweltbundesamts** auf dein Handy laden. Stündlich werden die Daten von mehr als 400 Messstationen aktualisiert. Gemessen wird die Konzentration der gesundheitsgefährdenden Schadstoffe Feinstaub (PM10), Stickstoffdioxid und Ozon. Ein Index von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“ **informiert dich blitzschnell über die Luftqualität**. Außerdem gibt's Gesundheitstipps für Aktivitäten im Freien.

Zum anderen kannst du dir **deinen eigenen Feinstaubsensor bauen**. Auf der Internetseite luftdaten.info findest du eine Einkaufsliste und eine Bauanleitung. Der Zusammenbau ist einfach. Den fertigen Sensor kannst du ins europaweite Luftdaten-Netzwerk einbinden.



STEPS Challenge

30.000 Eisbären gibt es weltweit noch. Höchstens. Und die Zahl nimmt rasch ab: Seit 2006 gilt der König der Arktis als gefährdet. Nicht nur die Klimaerwärmung macht den Tieren zu schaffen, auch der zunehmende Tourismus, die Öl- und Gasförderung in Taiga und Tundra und die Meeresverschmutzung. Weil das Meer immer öfter eisfrei bleibt, nimmt auch der Schiffsverkehr zu. Was kannst du tun, um dem Klima und damit Eisbären und anderen bedrohten Arten zu helfen?



Ich bin das zweitgrößte Landraubtier der Erde. Nur mein Verwandter, der Kodiak-Bär, ist noch mächtiger. Vielleicht aber bin ich bald ein König ohne Land: Das Eis der Arktis schwindet, und mit ihm mein Lebensraum. Schon jetzt finde ich nur noch mit Mühe genügend zu fressen, denn ich lebe auf dem Packeis – und das wird immer weniger. Im Winter wandere ich immer noch auf dem Eis Richtung Süden, um Robben zu jagen. Im Sommer geht es dann wieder zurück nach Norden.

Aber die Welt, in der ich lebe, verändert sich zu schnell. Ich kann mich nicht in derselben Geschwindigkeit anpassen, in der die Erde sich erwärmt, und die Eisschollen, die mein Jagdgebiet sind, verschwinden. Die meisten von euch werden mich nie in freier Wildbahn erleben. Was einerseits gut ist, denn Touristen haben im fragilen Ökosystem des hohen Nordens nichts verloren. Andererseits aber ist es eine furchtbare Botschaft: Wenn ihr nichts tut, wird meine Spezies aussterben.

NOVEMBER

November – Novembre – Novembre

KW				
44	1	MO	Allerheiligen	
	2	DI		
	3	MI		
	4	DO		
	5	FR		
	6	SA		
	7	SO		
45	8	MO		
	9	DI		
	10	MI		
	11	DO		
	12	FR		
	13	SA		
	14	SO	Volkstrauertag	
46	15	MO		
	16	DI		
	17	MI	Buß- und Betttag	
	18	DO		
	19	FR		
	20	SA		
	21	SO	Totensonntag	
47	22	MO		
	23	DI		
	24	MI		
	25	DO		
	26	FR		
	27	SA		
	28	SO	1. Advent	
48	29	MO		
	30	DI		

Ideen für mehr effektiven Artenschutz

Name

Name

Name

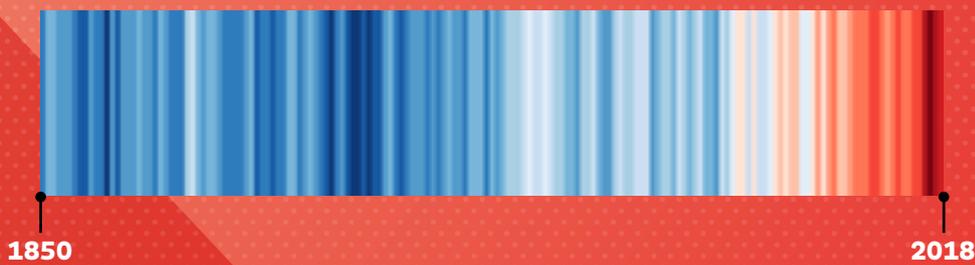
Name



DAS KLIMA SCHWITZT IM ROTEN BEREICH

**Klimawandel? Oder einfach nur extremes Wetter?
Das Zusammenspiel der Faktoren, die das Leben auf der Erde beeinflussen, ist komplex – und extrem fragil.**

Diese simple, aber eindrucksvolle Grafik zeigt, welchen Preis wir für die Zerstörung der Umwelt zu zahlen haben. Ed Hawkins, Meteorologieprofessor an der südenglischen Universität Reading und Klimaforscher, macht mit seiner Visualisierung den drastischen Temperaturanstieg auf der Erde deutlich: Jeder Streifen steht für ein Jahr seit 1850 – blaue Streifen symbolisieren kalte, rote heiße Jahre.

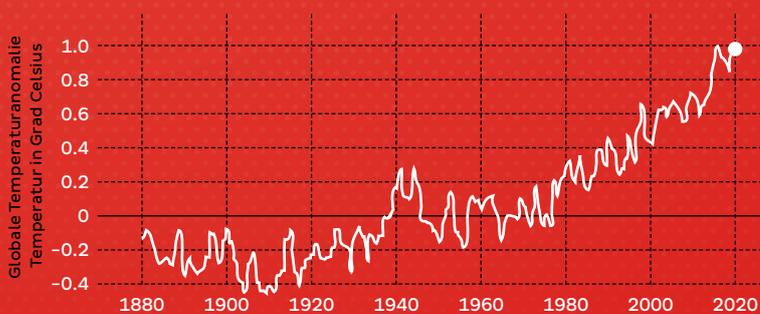


kalender.trurnit.de/steps

facebook.com/trurnitStuttgart

Globaler Temperaturanstieg

1880 bis heute
Quelle: NOAA Climate.gov



Meeresspiegelanstieg

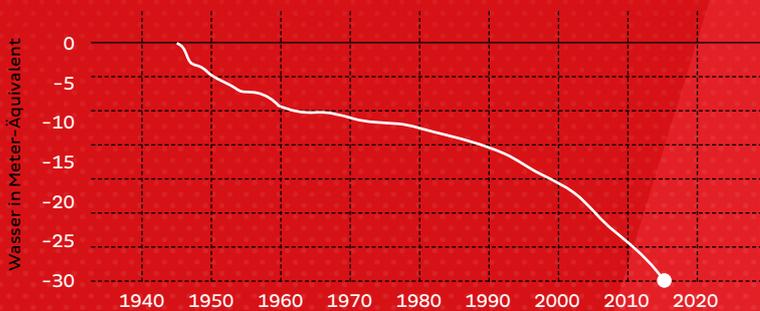
Satellitendaten: 1993 bis heute
Quelle: NASA Goddard Space Flight Center



Anstieg:
3.3
Millimeter pro Jahr

Gletscherrückgänge weltweit

1945 bis heute
Quelle: EPA United States Environmental Protection Agency, WGMS World Glacier Monitoring Service, 2016



Das Klima und die Eisbären

Die heißen Sommer der letzten Jahre – stehen sie schon für den Klimawandel? Oder waren das nur extreme Wetterereignisse? Wo liegt der **Unterschied zwischen Wetter und Klima**? Die einfachste Erklärung: Klima ist das Verhalten des Wetters über **mindestens 30 Jahre**, Wetter beschreibt den kurzfristigen Zustand der Atmosphäre, zum Beispiel Regen, Gewitter oder Sonnenschein. Ein paar heiße Sommer stehen noch nicht für den Klimawandel. Dass die Temperatur seit Beginn der Industrialisierung kontinuierlich steigt, allerdings schon.

Beeinflusst wird das Klima durch die Intensität der Sonneneinstrahlung, die **Zusammensetzung der Atmosphäre**, durch **Meeresströmungen** sowie die geografische Lage und Höhe. Wird einer der Parameter verändert – durch Naturereignisse wie Vulkanausbrüche oder durch menschliche Emissionen –, beeinflusst dieser die anderen. Das gesamte, äußerst komplexe System verändert sich.

Sechs **Klimazonen** gibt es auf der Erde:

- Polarzone** Arktis und Antarktis
- Subpolarzone** Grönland, Sibirien und der Norden Kanadas
- Kaltgemäßigte Zone** Alaska und große Teile Russlands
- Warmgemäßigte Zone** Europa, USA und Japan
- Subtropen** Indien und Nordafrika
- Tropen** Südamerika, Zentralafrika, Südostasien und Australien

Je nach Klimazone haben sich **charakteristische Ökosysteme** entwickelt, in denen speziell angepasste Tiere und Pflanzen leben. Wie der Eisbär in der extremen Kälte des Polargebiets. Durch die zunehmende Erwärmung verändern sich auch die Ökosysteme der Klimazonen: Untersuchungen haben gezeigt, dass der **Frühling auf der Nordhalbkugel** in den letzten Dekaden rund drei Tage früher beginnt – pro Jahrzehnt.

Auch Tiere, die in den nördlichen Breiten leben, sind durch den Klimawandel besonders bedroht. Durch das schnellere Schmelzen des Eises bleibt etwa den Eisbären **weniger Zeit für die Jagd**, das reduzierte Nahrungsangebot führt zu weniger Nachwuchs – und so dreht sich die Spirale immer schneller.

Zwar wärmt sich seit knapp 10.000 Jahren die Erde nach einer Eiszeit langsam wieder auf, doch allein die letzten **70 Jahre** waren **die wärmsten** seit 1500. **Steigende Meeres- und Mitteltemperaturen** in den letzten 50 Jahren sind weitere Beweise dafür, dass der Klimawandel menschengemacht ist.

Die Top-10-Maßnahmen

Forscher aus aller Welt haben sich unter der Klimaschutzinitiative „Project Drawdown“ versammelt und einen Katalog aus 80 Maßnahmen zusammengestellt, mit dem der weltweite CO₂-Ausstoß entscheidend reduziert werden könnte, um dem Klimawandel Einhalt zu gebieten.

Platz 10:

Die 14-fache Menge kleiner Solaranlagen (etwa auf Hausdächern oder Fabriken) könnte bis 2050 etwa 25 Mrd. Tonnen CO₂ einsparen.

Platz 9:

Die Viehhaltung in halboffenen Weidelandschaften (Wald und Weide) würde 31 Mrd. Tonnen CO₂ einsparen. Die dichtere Vegetation verhindert Bodenerosion, nimmt Nährstoffe besser auf und bindet Methan.

Platz 8:

Der Ausbau von Solarfarmen und Solarkraftwerken von global aktuell vier auf zehn Prozent würde 37 Mrd. Tonnen CO₂ einsparen.

Platz 7:

Würden Frauen überall auf der Welt das Recht bekommen, die Familienplanung selbst zu bestimmen, könnten 51 Mrd. Tonnen CO₂ eingespart werden. Denn bessere Gesundheit und mehr Wohlstand reduzieren Bevölkerungswachstum und Emissionen.

Platz 6:

Würde man weltweit die Bildungschancen, Emanzipation und Chancengleichheit von Mädchen verbessern, könnte der höhere Lebensstandard ein nachhaltigeres Leben ermöglichen. Die Aktion würde zu einer Einsparung von 51 Mrd. Tonnen CO₂ führen.

Platz 5:

Bis 2050 müssten Regenwälder um mehrere Hundert Millionen Hektar wieder aufgeforstet werden, um 61 Mrd. Tonnen CO₂ einzusparen.

Platz 4:

Würde bis 2050 die Hälfte der Menschheit mehr Obst und Gemüse statt tierische Produkte essen, könnten 66 Mrd. Tonnen CO₂ eingespart werden.

Platz 3:

Ein Drittel weniger Lebensmittelverschwendung bis 2050, und wir könnten fast 71 Mrd. Tonnen CO₂ sowie darüber hinaus noch eine riesige Nutzfläche einsparen.

Platz 2:

Ganze 85 Mrd. Tonnen CO₂ könnten bis 2050 zusätzlich eingespart werden, würden wir global die Nutzung der Windkraft an Land von vier auf 20 Prozent anheben.

Platz 1:

Klimakiller Nummer eins sind paradoxerweise – Klimalanlagen. Sie werden weltweit mit Kühlflüssigkeiten betrieben, die ein sehr klimaktives Treibhausgas freisetzen: Fluorkohlenwasserstoff. Es ist etwa 2.000-mal schädlicher als CO₂. Deshalb stellt die Industrie auf Propan-Anlagen um. Bis 2050 können wir dadurch stolze 91 Mrd. Tonnen CO₂ einsparen.

STEPS Challenge

Den durch den Menschen verursachten Klimawandel kannst du allein nicht aufhalten. Aber wir sind viele, und wenn viele gemeinsam an einem Ziel arbeiten, dann kann dieses Ziel auch erreicht werden. Dabei sind nicht nur die großen Aktionen wichtig, die Schlagzeilen machen. Vielmehr sind es die kleinen Schritte, die wir gemeinsam in unserem Alltag tun. Nun sind zwölf Monate fast vorbei – Zeit, Bilanz zu ziehen: Wie sieht dein ökologischer Fußabdruck heute aus? Und welche Ideen hast du für 2022?



Erinnert ihr euch? Im Januar habe ich, euer STEPS-Kalender, euch den inneren Schweinehund vorgestellt. Und ich habe euch erläutert, was der ökologische Fußabdruck ist. Das ganze Jahr über haben wir nun gemeinsam an diesem Fußabdruck gearbeitet – ich mit meinen Challenges und den Informationen zu den vielen Umweltthemen, die ich euch auf meinen Monatsblättern zur Verfügung gestellt habe. Und ihr, indem ihr euch Gedanken gemacht habt, ihr innegehalten, eure Gewohnheiten infrage

gestellt und idealerweise geändert habt. Was hat euer innerer Schweinehund dazu gesagt? Hat er sich gewehrt und euch dadurch noch mehr motiviert? Einer Sache jedenfalls könnt ihr euch sicher sein: Den Fußabdruck, den euer imaginärer Ökostiefel noch vor zwölf Monaten hinterlassen hat, haben wir gemeinsam deutlich verringert. Wenn ihr heute durch den immer seltener werdenden Dezember-Schnee stapft, ist die ökologische Spur, die ihr in der Welt hinterlasst, kleiner geworden.

DEZEMBER

December – Décembre – Dicembre

KW				
	1 MI			
	2 DO			
	3 FR			
	4 SA			
	5 SO	2. Advent		
49	6 MO	Nikolaus		
	7 DI			
	8 MI			
	9 DO			
	10 FR			
	11 SA			
	12 SO	3. Advent		
50	13 MO			
	14 DI			
	15 MI			
	16 DO			
	17 FR			
	18 SA			
	19 SO	4. Advent		
51	20 MO			
	21 DI	Winteranfang		
	22 MI			
	23 DO			
	24 FR	Heiligabend		
	25 SA	1. Weihnachtstag		
	26 SO	2. Weihnachtstag		
52	27 MO			
	28 DI			
	29 MI			
	30 DO			
	31 FR	Silvester		

Ideen für einen kleineren ökologischen Fußabdruck

Name

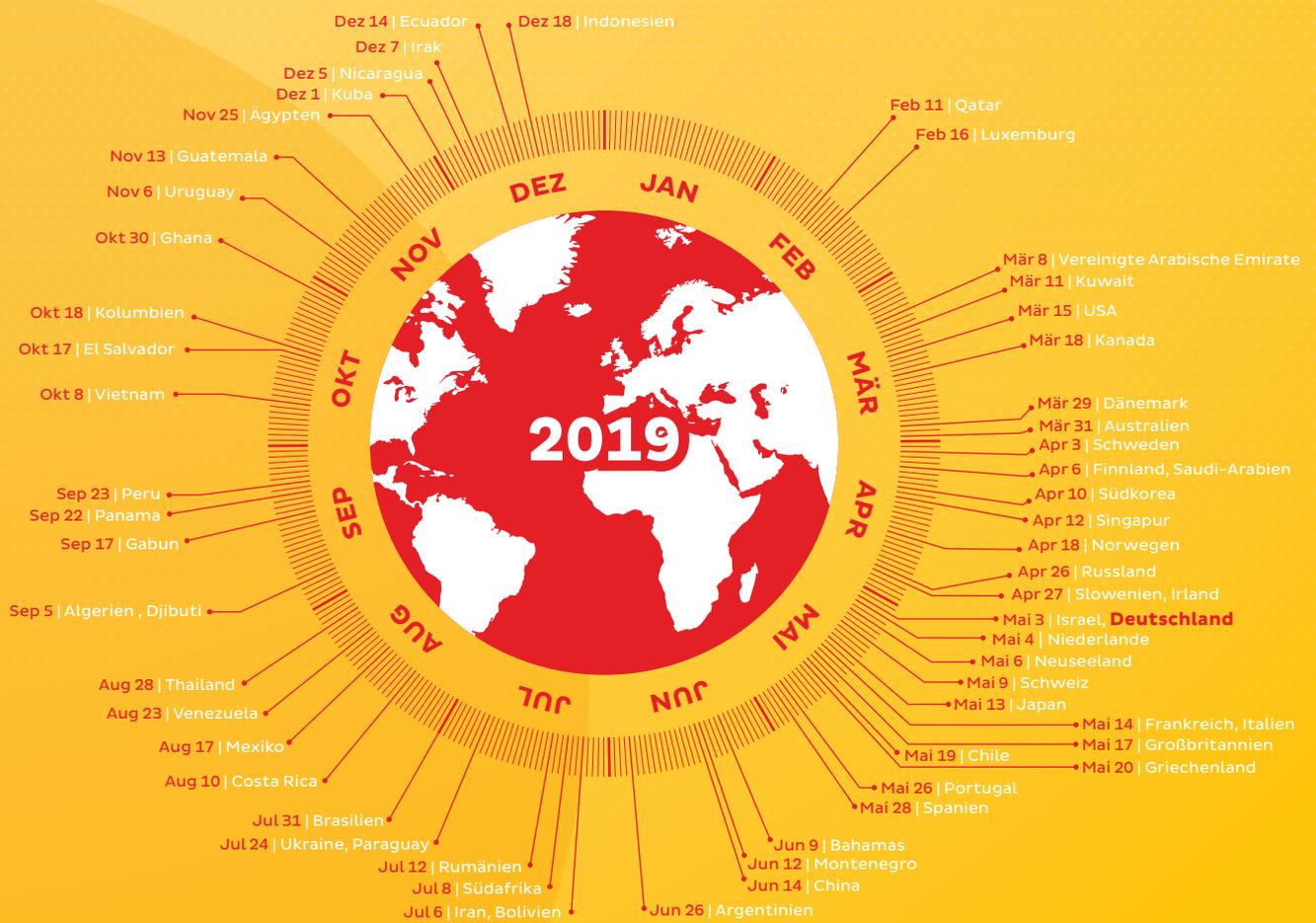
Name

Name

Name


ÖKOSYSTEME
UNTER DRUCK – DER
EARTH OVERSHOOT DAY

Meist schon Mitte des Jahres kommt die Welt zum „Stillstand“.
Theoretisch. Denn dann ist der globale Erdüberlastungstag erreicht – jener Tag, an dem weltweit alle Ressourcen für den Rest des Jahres verbraucht sind. Und wir alle auf Pump leben.



Könnt ihr euch noch an den Erdüberlastungstag 2021 erinnern? Das war der Tag, an dem wir in Deutschland **alle Ressourcen für das Jahr aufgebraucht** hatten. Seit Monaten haben wir erneut auf Pump gelebt. In Deutschland waren wir wegen unseres verschwenderischen Lebensstils noch deutlich früher dran als der globale Durchschnitt: Der „**Earth Overshoot Day**“, der Tag, an dem die ganze Erde überlastet ist, war bisher immer einige Monate später. Ab dann nämlich beginnt die Ausbeutung der Ökosysteme: Alles, was wir danach an natürlichen Ressourcen wie frischer Luft, sauberem Wasser, Böden oder Energieträgern wie Kohle und Öl verbraucht haben, konnten unsere Ökosysteme 2021 **nicht mehr ausgleichen**.

Die Folgen: Umweltverschmutzung, Dürren, Wüstenbildung, Entwaldung, Überflutung, Artensterben sowie der **menschengemachte Klimawandel**. Vor 20 Jahren war der Erdüberlastungstag, eine jährliche

Kampagne der Organisation Global Footprint Network, übrigens noch ganze zwei Monate später. Schon heute würden wir **1,7 Erden benötigen**, um den Bedarf an Rohstoffen langfristig decken zu können – so groß ist der **ökologische Fußabdruck** von uns Menschen. Würden alle leben wie wir Deutschen, bräuchten wir sogar ganze **drei Erden**.

Durch die weiter wachsende **Weltbevölkerung** und den steigenden Lebensstandard – vor allem auch in den Ländern, die noch nicht so weit entwickelt sind wie die Industrienationen – steigt der Hunger nach **Rohstoffen** immer weiter. Würden alle Länder der Welt ihren Verbrauch von heute auf morgen an den der **36 Staaten der OECD**, der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, angleichen, bräuchten wir ab 2050 **fast dreimal so viele Ressourcen wie heute**. Dies hätte zur Folge, dass sich der Ausstoß von CO₂ von 30 Milliarden auf 78 Milliarden Tonnen erhöhen würde.

 kalender.trurnit.de/steps

 facebook.com/trurnitStuttgart

So überzeugst du andere von den Kleinen Schritten

Im Januar hatten wir darüber gesprochen, wie schwierig es ist, das eigene Leben zu ändern, die eigenen Gewohnheiten und Rituale abzulegen und durch neue zu ersetzen. Ebenso schwer, wenn nicht sogar schwerer, ist es, Familienmitglieder, Freunde, Nachbarn oder ganze Gemeinden von der Notwendigkeit der Änderung ihres Lebensstils zu überzeugen. Bioprodukte sind teuer, das Fahrradfahren anstrengender, der Weg zum Wochenmarkt länger – und nicht jeder kann (oder will) diese neuen Wege zeitlich oder finanziell mitgehen. Trotzdem gibt es Mittel und Wege, Menschen von der Notwendigkeit der Kleinen Schritte zu überzeugen. Hier findest du ein paar Tipps, wie du den einen oder anderen zum Nachdenken und Mitmachen anregen kannst.

Inspirieren statt bekehren

Wenn ihr mit euren Mitmenschen spricht, dann versucht, ohne Anklage auszukommen. Viele haben sich noch nie Gedanken über ihr Handeln gemacht und wissen nicht, wie sich ihr Verhalten und ihr Konsum auf die Umwelt auswirken – weil ihnen der nötige Hintergrund fehlt. Vermittelt dieses Wissen positiv und schafft ein Bewusstsein für das Problem. Anklagen bringen euch nicht weiter – viel besser ist es, von eigenen Erfahrungen zu erzählen. So könnt ihr inspirieren, ohne zu bekehren.

Argumentiert mit Details

„Wusstest du, dass unser Leitungswasser viel billiger ist als das Wasser aus der Plastikflasche?“

Einfache Verhaltensänderungen, die Vorteile bringen

„Wenn du die Heizung auf eine Raumtemperatur von 24 auf 20 Grad im Winter herunterstellst, sparst du bares Geld.“

Legt konkrete Ziele fest

Wenn man Ziele klar vereinbart, verpflichtet uns das eher, als wenn wir Änderungen nicht offen ansprechen und aufschreiben: „Lasst uns darauf achten, die Elektrogeräte nachts vom Strom zu trennen.“

Bezieht andere mit ein

„Es wäre doch toll, wenn wir alle Stofftaschentücher statt Papiertaschentücher verwenden würden. Wer ist dabei?“

Organisiert selbst

Gemeinsame Aktionen, wie etwa ein vegetarischer Kochabend, sorgen für ein Gemeinschaftsgefühl. So könnt ihr Erfahrungen austauschen und Neues voneinander lernen.

Verändert eure Umgebung

Für Veränderungen könnt ihr nicht nur im kleinen Freundes-, Bekannten- oder Kollegenkreis sorgen. Wer die Politik für untätig hält, sollte raus auf die Straße gehen. Sorgt dafür, dass ihr gehört werdet, initiiert oder unterschreibt Petitionen und nehmt an Volksentscheiden teil.

Check! Auf ein Neues!

Euren ökologischen Fußabdruck habt ihr bereits im Januar berechnet. Nun ist es an der Zeit herauszufinden, was ihr gelernt habt. Nehmt euch wieder zehn Minuten Zeit und macht noch einmal den Test auf:

www.fussabdruck.de

Konntest du im Vergleich zum Januar deinen Fußabdruck verkleinern? Tragt eure Resultate in die Spalten auf der Vorderseite ein. Wer von euch hat gewonnen?