



# WIR SCHÜTZEN unseren PLANETEN



So wirst du zum Umwelt-Helden: zu Hause und auf der ganzen Welt

# Vorwort von Brian Eno

Wissenschaftler schätzen heute, dass es im Universum mindestens 20 Sextillionen (20.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000) Planeten geben könnte. Doch obwohl der Mensch seit Jahrhunderten den Himmel genau beobachtet, scheint es im unvorstellbar großen Universum allein auf unserer Erde, diesem besonderen Planeten, tatsächlich Leben zu geben. All die uns bekannte schillernde Vielfalt – von Amöben bis Antilopen, von Zorillas bis Zebras – gibt es anscheinend nur auf unserer Erde.

Aber die letzten Jahre waren schwierig für unseren Planeten. Wie ihr wisst, schwimmen Berge an Plastikmüll in den Ozeanen, die Luftverschmutzung nimmt zu, und jeden Tag sterben Arten aus. Weltweit verändert der Klimawandel ganze Lebensräume und damit das Leben selbst.

Manchmal scheint die Katastrophe unausweichlich, doch es gibt auch Erfreuliches: Großartige Menschen erheben ihre Stimme und ergreifen die Initiative, um unsere wunderbare Erde zu retten, und Millionen von Bürgern aller Altersgruppen investieren heute Energie und Zeit, um die Krise zu bewältigen.

Eine der effektivsten Gruppen dabei ist die Hilfsorganisation ClientEarth, ein Zusammenschluss von Anwälten, Wissenschaftlern, Forschern und anderen, die für den Planeten eintreten. Ich selbst bin seit mehr als zehn Jahren mit ClientEarth verbunden und habe direkt erleben dürfen, wie sie die Macht des Gesetzes einsetzen, um dauerhaft etwas zu bewirken.



Die Macht des Gesetzes zu nutzen bedeutet z.B., Regierungen bei der Ausarbeitung von Gesetzen zu unterstützen, die eine bessere Landnutzung, Abfallentsorgung und Energieerzeugung fördern. Es bedeutet auch, bestehende Gesetze durchzusetzen – oft, indem man Regierungen oder andere Organisationen, die sich unverantwortlich verhalten, vor Gericht bringt. Von der Bekämpfung der Luftverschmutzung bis zum Schutz von Wäldern, Meeren und Wildtieren ist das Gesetz ein wirkungsvolles Mittel im Kampf für den Schutz unserer Umwelt. Ihr könnt euch die Menschen, die bei Client-Earth arbeiten, als die Beschützer der Rechte unseres Planeten vorstellen. Und jetzt könnt ihr beim Lesen dieses Buch auch zu Beschützern werden.

Der Schutz unseres Planeten klingt nach einer riesigen Aufgabe, aber gemeinsam können wir etwas erreichen. Wenn ihr euch mit anderen Beschützern zusammenschließt – an der Schule, mit Freun-

den und in der Familie oder durch die Vernetzung mit Gruppen auf der ganzen Welt –, könnt ihr an vielen Stellen etwas bewirken.

Die Zukunft des Planeten liegt in unseren Händen. Mit nur einigen Maßnahmen, die in diesem Buch beschrieben werden, tragt ihr schon zu einer besseren Welt für alle bei, jetzt und in Zukunft. Ich freue mich riesig darauf, mich mit euch, liebe Mitbeschützer, dafür einzusetzen, unsere wunderbare Tierwelt zu schützen, die Luft zu säubern und die Veränderungen vorzunehmen, die dafür sorgen werden, dass unser Planet und all die unglaublichen Lebensformen auf ihm gedeihen können.

Roger Feder



# EINLEITUNG:

# WIR BESCHÜTZEN UNSEREN PLANETEN

Die Erde existiert seit über 4.500 Millionen Jahren. Obwohl sie von Asteroiden bombardiert und von Dinosauriern zertrampelt wurde sowie komplett von Eiszeiten eingefroren war, hat sie überlebt und gedeiht. Aber jetzt ist sie in Schwierigkeiten, und sie braucht DRINGEND Beschützer an ihrer Seite.

Dieses Buch ist vollgepackt mit Tipps und Projekten, die unseren Planeten grüner, sicherer und nachhaltiger gestalten. Ein Mensch allein kann den Planeten nicht retten. Aber es gibt jede Menge, was ihr zu Hause, in der Schule und in eurer Nachbarschaft tun könnt, womit ihr einen RIESIGEN Beitrag leisten könnt.

Wenn ihr auf der letzten Seite gelandet seid, habt ihr euch alle Fähigkeiten und Kenntnisse eines vollwertigen Beschützers des Planeten angeeignet. Tragt die Botschaft weiter und ermutigt eure Familie, Freunde, Nachbarn und Klassenkameraden mitzumachen. Zusammen können wir wirklich etwas bewirken und dieser unglaublichen Welt, die wir unser Zuhause nennen, helfen.

## WIR SCHÜTZEN DIE TIERWELT

Laut einem Bericht der Vereinten Nationen aus dem Jahr 2019 sind eine Million Tier- und Pflanzenarten durch den Verlust von Lebensräumen, den Klimawandel und die Umweltverschmutzung vom Aussterben bedroht.



## WIR SIND FREUNDE DER WÄLDER

Seit 1990 sind über 1.300.000 Quadratkilometer Wald verbrannt oder abgeholzt worden – eine Fläche, die größer ist als Südafrika.

Die Menschen leben verschwenderisch. Allein in Deutschland werden jedes Jahr über 18 Millionen Tonnen Müll produziert – so viel wiegen ungefähr 120.000 Einfamilienhäuser.



## WIR SIND HÜTER DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

Der Klimawandel erwärmt die Erde, und die Eiskappen schmelzen. Die NASA schätzt, dass so jedes Jahr 219 Milliarden Tonnen Eis verloren gehen.



## WARUM BRAUCHT DER PLANET UNSERE HILFE?

Einige schreckliche Dinge, die auf unserem Planeten geschehen, von großen Erdbeben bis zu ausbrechenden Vulkanen, haben einen natürlichen Ursprung. Aber viele Probleme entstehen durch eine wachsende Weltbevölkerung, und die Erde hat damit zu kämpfen. Hier sind die sieben Schlüsselbereiche, die in diesem Buch untersucht werden und die alle ein Eingreifen durch euch Beschützer erfordern:

## WIR KÄMPFEN GEGEN LEBENS- MITTELVER- SCHWENDUNG

Die steigende Nachfrage nach Nahrungsmitteln bedroht Kreisläufe in der Natur. Millionen Quadratkilometer wilder Lebensräume sind bereits verloren gegangen.



## WIR SPAREN WASSER

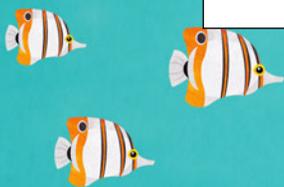
Fast zwei von neun Menschen haben keinen Zugang zu sauberem Wasser. Durch verschmutztes Trinkwasser sterben jährlich über 500.000 Menschen.



## WIR BEWAHREN KÜSTEN UND MEERE

Unsere Ozeane sind durch Verschmutzung bedroht. Allein der Plastikmüll tötet jedes Jahr über 1 Million Seevögel und 100.000 Meeressäugtiere.





# MITEINANDER VERBUNDEN

Alles auf unserer Erde ist miteinander verbunden. Damit hat alles, was ihr zu Hause und in eurer Nachbarschaft tut, Auswirkungen auf den Planeten. Bevor ihr also mit der Rettung der Welt loslegt, geht es darum, zu verstehen, wie das Leben auf der Erde auf vielfältige Weise miteinander verbunden ist und wie unser Handeln im Guten wie im Schlechten dieses empfindliche System beeinflusst.

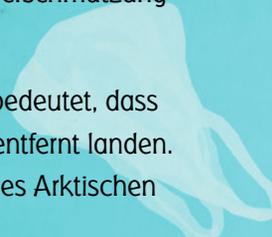
## SCHÄDEN AUS DER FERNE

Das Leben auf der Erde beruht auf natürlichen Kreisläufen und Systemen. Wasser z.B. verdunstet in die Luft und wird von Luftströmungen an andere Orte getragen, wo es als Regen oder Schnee herabfällt. Wenn sich das Wasser mit schädlichen Substanzen vermischt, kann saurer Regen fallen und so eine Umgebung schädigen, die weit von dem Ort entfernt liegt, an dem die ursprüngliche Verschmutzung stattgefunden hat.

Flüsse münden auch in das weltweite Netzwerk der Ozeane. Das bedeutet, dass Dinge, die an einem Ort weggeworfen wurden, oft sehr weit davon entfernt landen. 2017 fanden Wissenschaftler sogar in den entlegenen Gewässern des Arktischen Ozeans Styroporstücke.

*Der Begriff »Ökosystem« bezeichnet eine Gemeinschaft von verschiedenen Lebewesen und ihren Lebensraum.*

*Die Wissenschaft der Ökologie untersucht, wie Lebewesen und ihre Umwelt miteinander verbunden sind.*



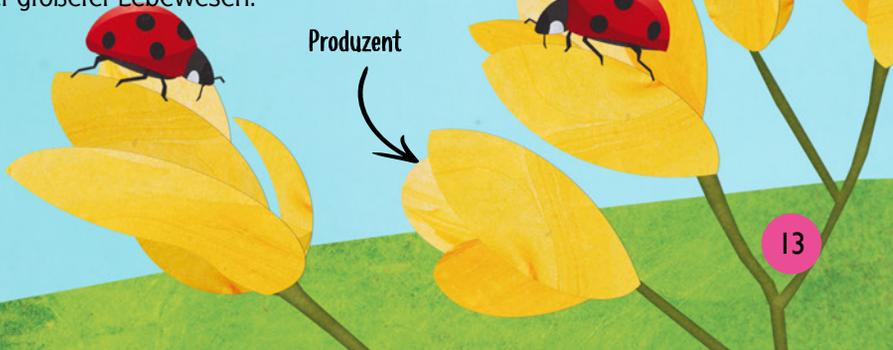
## HANDELSPLÄTZE

Früher waren Menschen auf Güter angewiesen, die in der Nähe ihres Wohnortes hergestellt und erwirtschaftet wurden. Heute werden Milliarden von Produkten rund um die Welt transportiert. Da sich die menschliche Bevölkerung in den letzten 70 Jahren mehr als verdreifacht hat, ist die Nachfrage nach Nahrungsmitteln, Materialien und Produkten in die Höhe geschossen. Die Nachfrage in einer Gegend kann ganz woanders enorme Auswirkungen auf die Umwelt haben. Wenn z.B. Menschen in Europa große Mengen an Papier verbrauchen, bedeutet dieser Mehrbedarf, dass Bäume in anderen Teilen der Welt, zum Beispiel im Amazonas-Regenwald, gefällt werden und Lebensräume verloren gehen.

## NÄHRUNGSNETZE

Lebewesen sind durch ihre Beziehungen innerhalb ihres Ökosystems miteinander verbunden. Nahrungsketten zeigen, wie Energie zwischen den Mitgliedern eines Ökosystems ausgetauscht wird, angefangen bei einem Produzenten – einem Lebewesen, das seine Nahrung selbst herstellt, wie z.B. eine Pflanze. Andere Lebewesen (sogenannte »Konsumenten«) fressen die Produzenten und werden dann möglicherweise selbst wieder gefressen, wodurch eine Kette entsteht.

Die meisten Lebewesen essen mehr als eine Pflanzen- oder Tierart, so dass sich die Ketten überlappen und ein Nahrungsnetz bilden. Eine Veränderung in der Population eines Mitglieds kann große Auswirkungen auf das Netz haben. Pestizide z.B. töten nicht nur Unmengen von Insekten, sondern verringern auch die Überlebenschancen insektenfressender Vögel, Frösche und anderer größerer Lebewesen.



## KAPITEL 1

# WIR SIND HELDEN ZU HAUSE

Zu Hause ist es am schönsten, aber genau hier werden auch die meisten Dinge verschwendet. Dadurch ist euer Zuhause der perfekte Ort, um sich voll reinzuhängen und mit der Ausbildung zum Beschützer loszulegen.

### ABFALL AUF DER GANZEN WELT

Menschen aus wohlhabenden Industrieländern konsumieren eine Menge und werfen sehr viel davon weg. Jeder Deutsche wirft z.B. durchschnittlich 1,3 Kilogramm Müll pro Tag weg. Das bedeutet, dass eine fünfköpfige Familie pro Jahr 2,3 Tonnen Müll entsorgt. Menschen in anderen Teilen der Welt werfen weniger Abfall weg. In Kolumbien sind es 950 Gramm pro Tag, während es in Ghana nur 90 Gramm sind.

### WAS FÜR EINE VERSCHWENDUNG!

Abfall stellt eine ganz schöne Verschwendung der Ressourcen dar, die ursprünglich zur Herstellung der Dinge verwendet wurden. Abfall verbraucht selbst auch Ressourcen, wenn er entsorgt wird. Stellt euch z.B. die Tausenden von Müllwagen weltweit vor. Zusammengerechnet verbrennen sie jedes Jahr Millionen Liter umweltschädliches Benzin.

Die Weltbank schätzt, dass die Menschheit bis 2025 täglich 6 Millionen Tonnen Abfall produzieren wird. Um diesen zu entsorgen bräuchten wir eine 5.000 Kilometer lange Schlange von Müllwagen. Sie wäre so lang, dass sie einmal quer durch China reichen würde.

## WO GEHT DAS ALLES HIN?

Die meisten Abfälle werden entweder verbrannt oder vergraben.

- ♻️ Die Verbrennung erfolgt in Maschinen, den sogenannten Verbrennungsöfen. Damit wird der Raum, den der Abfall einnimmt, um 90% reduziert. Allerdings können dadurch umweltschädliche Gase, einschließlich Schwefeldioxid und Stickstoffoxid, sowie giftige Chemikalien in die Luft gelangen.
- ♻️ Tausende von Tonnen Abfall werden illegal abgeladen. Dies schadet der Umwelt, und die Aufräumarbeiten kosten ein Vermögen.
- ♻️ Millionen von Tonnen Abfall sind in riesigen Löchern, den sogenannten Deponien, vergraben. Allein in Europa gibt es eine halbe Million dieser Deponien. In vielen Deponien verursachen giftige Chemikalien Boden- und Wasserverschmutzung. Beim Zerfall des Mülls werden auch Treibhausgase wie Methan freigesetzt.

# LASST UNS ÜBER MÜLL REDEN

Jetzt könnt ihr als Beschützer durchstarten  
Als Helden zu Hause teilt ihr als Erstes euer  
Wissen: Sollte jemand aus eurer Familie oder  
unter euren Freunden glauben, dass Ver-  
schwendung kein Thema ist, dann überzeugt  
sie durch folgende Fakten.

## DAS PROBLEM BEGRABEN

Die Umweltverschmutzung durch Müll-  
deponien kann weit um sich greifen, den  
Boden angreifen und Flüsse, Bäche und  
das Grundwasser vergiften. Entflammbare  
Gase und Chemikalien entzünden sich  
ebenfalls häufig und lösen Deponiebrän-  
de aus, die massiv die Luft verschmutzen.

## LANGSAM VERROTEN?

Müll verrottet meist nicht schnell  
und einfach. Während eine Küchen-  
rolle nur einen Monat braucht, bis  
sie biologisch abgebaut ist, dauert  
es bei Leder bis zu 50 Jahre, bei  
Aluminiumdosen mindestens  
100 Jahre und bei Plastikflaschen  
400 bis 500 Jahre.

## LEBEN IM MÜLL

Ausufernde Müllhalden in ärmeren Entwicklungsländern nehmen den Menschen den Lebensraum weg. Tausende von Kindern leben und spielen zwischen zerbrochenem Glas, scharfkantigem Metall und giftigen Chemikalien. Tausende weitere durchsuchen diese Müllkippen, um im Abfall Gegenstände zum Verkaufen zu finden.

## MÜLLKOSTEN

Bis 2025 werden die Kosten für die weltweit steigenden Abfallberge voraussichtlich 320.000 Millionen Euro pro Jahr erreichen. Das ist Geld, das für den Bau von Hunderten von Krankenhäusern oder Tausenden von Schulen ausgegeben werden könnte.

## EINE LADUNG MÜLL

2016 produzierten die Menschen 5,5 Millionen Tonnen festen Abfall pro Tag. Wenn sich nichts ändert, wird sich diese Zahl bis 2100 voraussichtlich auf 12 Millionen Tonnen Abfall pro Tag mehr als verdoppeln.

# VERMEIDEN, WIEDERVERWENDEN, RECYCELN

Können wir alle weniger verschwenden? Die Antwort lautet schlicht JAI! Aber dafür müssen wir uns alle anstrengen – und genau da kommt ihr ins Spiel.

## DIE GRUNDLAGEN

Dieses Diagramm wird als Abfallpyramide bezeichnet und zeigt, wie wir mit Abfall umgehen können. An der Spitze findet sich die beste, an der Basis die schlechteste Art. Die verschiedenen Möglichkeiten zu kennen gehört zu eurem Beschützer-Wissen.

- Hierfür gibt's eine Auszeichnung für die »Helden zu Hause«! Wenn's um Verschwendung geht, ist es natürlich am allerbesten, weniger zu verwenden und einige Dinge ganz zu vermeiden.
- Etwas wiederzuverwenden gibt Punkte aufs Beschützer-Konto! Ihr verbraucht keine zusätzlichen Ressourcen, und der Gegenstand landet nicht auf dem Müllberg.
- Recycling hilft unserem Planeten, ist aber nicht perfekt. Recycling spart zwar Ressourcen, verbraucht auf der anderen Seite aber Energie.
- Als Helden zu Hause ist es eure Aufgabe, Abfall so weit wie möglich zu reduzieren. Werft etwas nur dann weg, wenn ihr sicher seid, dass es nicht wiederverwendet oder recycelt werden kann.

VERMEIDEN

WIEDERVERWENDEN

RECYCELN

ENTSORGEN



## SAGT EINFACH NEIN!

Am besten ist es also, so wenig neuen Abfall wie möglich zu produzieren. Klar ist es verlockend, immer das Neueste in die Finger zu bekommen, aber fragt euch selbst, bevor ihr euer Geld verschleudert ...

Will ich das in drei Monaten noch und verwende ich es dann auch?

Brauche ich das wirklich?

Kann ich etwas, das wir zu Hause haben, reparieren oder stattdessen etwas anderes verwenden?

Gibt es das auch gebraucht?

Kann ich mir das von jemandem leihen – ich brauch' es nämlich nur kurz?

### WIEDERVERWENDEN ... UND WIEDER ... UND WIEDER

Ihr könnt euren Abfall auch reduzieren, indem ihr Artikel kauft, die länger halten oder repariert werden können, oder Artikel nur dann austauscht, wenn es *absolut* notwendig ist.

- ♻️ Milliarden herkömmlicher Batterien wandern in den Müll, wenn sie leer sind. Wiederaufladbare Batterien können bis zu 1000 Mal aufgeladen werden.
- ♻️ Wählt ein Handy, das einen austauschbaren Akku besitzt.
- ♻️ Verwendet waschbare Stofftücher anstelle von Küchenrolle oder Papiertaschentüchern.
- ♻️ Wenn euer Computer zu langsam ist, bringt ihn zu einem Techniker, der ihn aufpoliert. Die Aufrüstung eines Teils, z.B. des Speichers, kostet viel weniger und ist weniger Verschwendung als der Austausch des gesamten Geräts.
- ♻️ Tinten- und Tonerkartuschen von Druckern können oft nachgefüllt werden und müssen nicht entsorgt werden.
- ♻️ Auf den nächsten Seiten gibt's weitere Ideen rund ums Wiederverwenden!

# REPARIEREN UND WIEDERVERWENDEN

Bevor euer Abfall in der Tonne landet, stellt euch die GROSSE Frage: Kann er auf irgendeine Weise wiederverwendet oder repariert werden? Kreative Wege zum Müllaufbereiten sind nicht nur gut für den Planeten, sondern machen auch Spaß. Hier sind einige praktische Ideen für den Anfang.

## EIN REPARATUR-CAFÉ ERÖFFNEN

Früher hat man »sich beholfen und ausgebessert« statt neu zu kaufen – warum also nicht diesen Ansatz wiederbeleben? Seit 2009 in den Niederlanden das erste eröffnet hat, sind Reparatur-Cafés richtig beliebt. Hier trifft man sich, um Kleidung, Fahrräder, Computer und andere Gegenstände zu reparieren oder etwas zu lernen und sich auszutauschen. Schaut doch mal nach, ob es ein Café in eurer Nähe gibt (z.B. auf der Website der Repair Cafés). Oder ihr startet eure eigene Version: mit Freunden, Snacks und einem eingeladenen Gast – am besten ein Handwerker, der Dinge reparieren kann und euch zeigt, wie es geht

An Weihnachten und an Geburtstagen schwelgt man gerne verschwenderisch in allem. Öffnet Geschenke vorsichtig, dann könnt ihr das Geschenkpapier noch mal verwenden. Und aus alten Karten könnt ihr eigene Geschenkanhänger basteln.

## EINFACH NÄHEN

Kleidung einfach wegzuwerfen, weil sie zerrissen ist oder geändert werden muss, ist verlockend. Denkt aber daran, dass vieles mit ein wenig Know-how schnell und einfach ausgebessert und so Geld gespart werden kann.

- ♻️ Fehlende Knöpfe oder kaputte Druckknöpfe können ersetzt werden.
- ♻️ Eine zerrissene Naht im Lieblings-T-Shirt lässt sich leicht nähen.
- ♻️ Zu kurze Hosen können im Saum genug Stoff haben, der herausgelassen werden kann, damit's wieder passt.
- ♻️ Warum deckt ihr einen kleinen Riss oder Fleck nicht mit einem Aufnäher ab?
- ♻️ Zerrissene Jeans können zu Shorts umgeändert werden.



## WIEDERVERWENDEN UND UPCYCLING

Wiederverwenden bedeutet, ihr verwendet ein Objekt für eine andere Aufgabe. Marmeladengläser sind z.B. praktisch zum Aufbewahren von Bastelmaterial, und leere Lippenbalsamtöpfchen eignen sich hervorragend zum Abfüllen von Kosmetika für unterwegs. Versucht euch doch mal an »Upcycling« und zaubert aus alten unerwünschten Objekten neue, coole Gegenstände.

- ♻️ Bemalt oder verziert alte Cornflakes-Schachteln und schneidet dann das obere Drittel der schmalen Seite ab – fertig ist ein perfekter Papier- oder Zeitschriftenständer.
- ♻️ Chipstüten brauchen über 80 Jahre, um zu verrotten. Dreht ein paar leere von innen nach außen und wischt sie sauber – aus der Folie lassen sich klasse Party-Girlanden basteln.
- ♻️ Streicht leere Kaffeedosen in leuchtenden Farben an – fertig sind prima Pflanzentöpfe für den Garten oder die Fensterbank.



Wenn ihr Keinerlei Verwendung für etwas findet, dann spendet es! Vielleicht kann jemand anders was mit dem anfangen, was ihr nicht gebrauchen könnt. Erkundigt euch nach Organisationen, die Gegenstände wie Kleidung, Schuhe, Fahrräder, Computer und Telefone entgegennehmen.

# AUS ZWEITER HAND UND GETAUSCHT

Ihr findet Secondhand-Läden uncool? Dann solltet ihr es nochmal ausprobieren. Geht ruhig mal zu eurem Wohltätigkeitsladen – dort nach einmaligen Schnäppchen zu stöbern macht Spaß, und ihr tut nebenbei noch etwas für unseren Planeten.

## RESSOURCENSCHONUNG

Wenn ihr anderen aussortierte Sachen abkauft, ist das eine erstklassige Helden-Aktion! Die zum Verkauf angebotenen Artikel haben bereits Ressourcen verbraucht. Allein um die für ein T-Shirt benötigte Baumwolle anzubauen, benötigt man z.B. 2.700 Liter Wasser. Dazu kommt noch die bei der Herstellung verbrauchte Energie oder der Treibstoff, der für den Transport bis in die Läden benötigt wird. Warum also mehr Ressourcen verbrauchen? Erfreut euch an etwas bereits Hergestelltem und verringert noch dazu den Müllberg.

Ihr habt jede Menge aussortierter Kleidungsstücke und Spielsachen? Dann organisiert doch euren eigenen Flohmarkt. So könnt ihr Geld z.B. für eine örtliche Naturschutzorganisation sammeln.

## ZWEI-BAHNSTRASSE

Ein weiterer Vorteil beim Second-Hand-Shopping ist auch, dass ihr wisst, wohin das Geld fließt. Statt große Konzerne noch reicher zu machen, geht euer Geld an wohltätige Organisationen. Und wenn ihr eure eigenen unerwünschten Artikel für wohltätige Zwecke spendet, haltet ihr den Prozess am Laufen.

*Alle Einnahmen  
werden  
gespendet.*

## TAUSCHT DRAUFLOS

Mit einer Tauschbörse an der Schule könnt ihr den Konsum reduzieren und gleichzeitig eure Klamotten updaten. Natürlich müsst ihr euch nicht auf Kleidung beschränken; ihr könnt auch themenbezogen z.B. Bücher oder Computerspiele tauschen. Setzt einen Erwachsenen als Schiedsrichter ein, um Streitereien zu unterbinden. Gut ist, wenn alle die Tauschgegenstände vor Beginn des Tauschs sichten dürfen.

## ONLINE-RECYCLING

Freecycle ist eine Organisation, die weltweit über 5.000 Gruppen umfasst. In den lokalen Gruppen posten Mitglieder Dinge, die sie kostenlos abgeben, damit sie nicht auf der Müllhalde landen oder verbrannt werden. Fragt eure Eltern, ob ihr euch auch anmelden und eigene Sachen einstellen dürft.



In Secondhand-Läden gibt's oft echte Schnäppchen, z.B. angesagte Klamotten, seltene Bücher und außergewöhnliche Spielzeuge und Spiele.

*Zu verkaufen!*

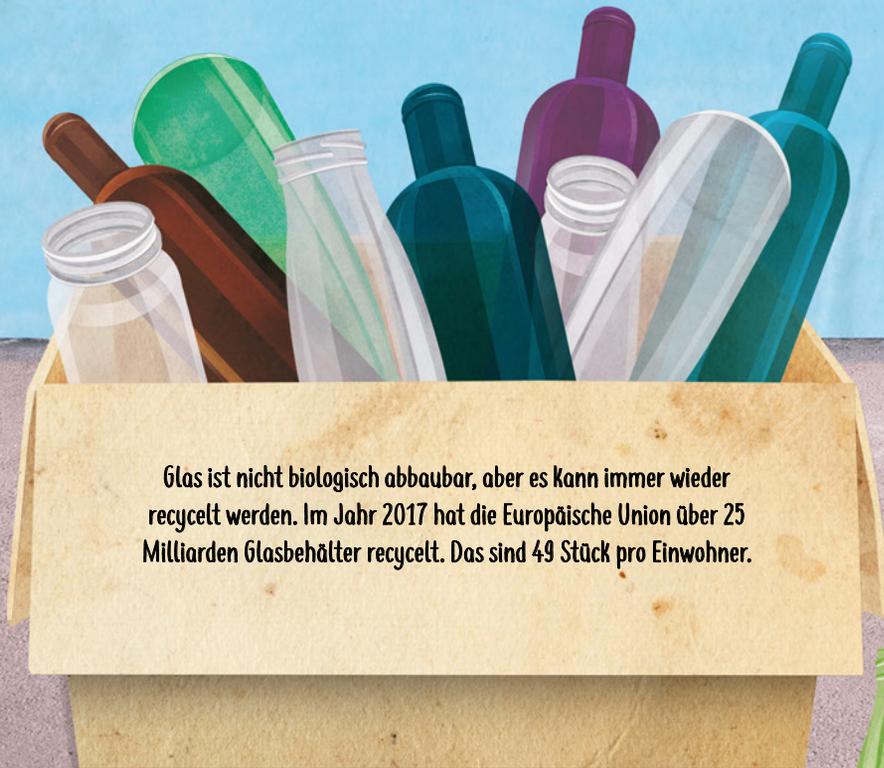
# RECYCLING

Manchmal findet man einfach keine neue Verwendung für etwas und kann es auch nicht spenden. Hier kommt dann Recycling ins Spiel. Beim Recycling geht es darum, Abfall so zu sammeln und zu verwenden, dass man etwas Neues herstellen kann. Dadurch reduziert man den Abfall, der auf Deponien oder in Verbrennungsanlagen entsorgt wird, und spart viele natürliche Ressourcen.

## ECHTE EINSPARUNGEN

Recycling ist wirklich klasse, aber eben nicht perfekt, weshalb es auch nicht an der Spitze der Abfallpyramide steht (siehe Seite 18). Allein die Materialien zu sammeln ist schon aufwendig. Auch für den Transport, die Sortierung und die Verarbeitung des Abfalls zu neuen Materialien benötigt man Energie.

Recycling verbraucht jedoch tendenziell weniger Energie und verursacht weniger Umweltverschmutzung als die Herstellung neuer Materialien von Grund auf. Recyceltes Aluminium benötigt z.B. nur 5% der Energie, die zur Herstellung von neuem Aluminium benötigt wird. Ähnlich verhält es sich mit Kunststoff. Die meisten Kunststoffe werden aus Öl hergestellt. Das Recycling einer einzigen Tonne Plastik kann 2.600 Liter Öl und Tausende von Kilowattstunden Energie einsparen und über 1,5 Tonnen Kohlenstoffemissionen vermeiden.



**Glas ist nicht biologisch abbaubar, aber es kann immer wieder recycelt werden. Im Jahr 2017 hat die Europäische Union über 25 Milliarden Glasbehälter recycelt. Das sind 49 Stück pro Einwohner.**

## VERWERTUNGSQUOTEN

Trotz aller Vorteile, die fürs Recycling sprechen, werden riesige Mengen recyclingfähiger Gegenstände nicht recycelt. Deutschland steht beim Recycling an der Spitze – rund 60% der festen Abfälle wurden 2017 recycelt. Aber andere Länder hinken hinterher. Die USA recyceln nur etwas mehr als ein Drittel ihrer Abfälle, Griechenland und Israel weniger als ein Fünftel und Mexiko nur 5%. Deshalb ist eines sicher – egal woher ihr kommt: Wir können alle mehr recyceln, um dem Planeten zu helfen.

*Die durch das Recycling einer Glasflasche eingesparte Energie kann eine 100-Watt-Glühbirne vier Stunden lang betreiben.*

*Das Recycling von Metalldosen spart zwischen 60 und 74% der Energie, die zur Herstellung von neuem Metall verwendet wird.*



Pro 6 Tonnen Glas, die recycelt werden, gelangt 1 Tonne weniger Kohlendioxid (ein Grund für die globale Erwärmung) in die Atmosphäre



# EURE RECYCLING-MISSION

Kümmert euch ums Recycling zu Hause und in der Schule und verdient euch die Helden-zu-Hause-Medaille. Hier findet ihr einige einfache Möglichkeiten, Küche und Klassenzimmer auf Vordermann zu bringen.

## MÜLLTONNEN: TIPPS UND TRICKS

Eure Gemeinde bietet sicher das Recycling einiger Materialien bereits an, die dann abgeholt werden. Wenn ihr nicht sicher seid, was zu Hause recycelt werden kann, schaut online nach oder findet in der Ortsverwaltung heraus, wo Wertstoffhöfe sind und was sie annehmen.

Erstellt einen Recyclingkalender, in dem die Tage markiert sind, an denen der Müll abgeholt wird.

Alle Arten von Plastikflaschen, vom Salatdressing bis zum Shampoo, können recycelt werden. Spült sie vorher aus.

Sammelt aussortierte Gegenstände, die nicht in Mülltonnen recycelt werden können, wie alte Schlüssel, Töpfe und anderes Kochgeschirr. Sie können dann auf einmal auf den Wertstoffhof gebracht werden, sodass mehrfache Autofahrten vermieden werden.

Ihr habt einen Garten? Dann kompostiert Lebensmittelabfälle.

Sortiert Glas in Klar-, Grün- und Braunglas für die Glascontainer vor.

Stellt neben euren Küchenabfall Recycling-Boxen auf. Kennzeichnet die Behälter für die verschiedenen Materialien farblich.

Watte, zerbrochene Spiegel und Zahnpastatuben können NICHT recycelt werden, also werft sie nicht in die Wertstofftonne oder den Gelben Sack. Dinge mit einer Beschichtung aus Wachs oder Plastik, wie z.B. Chips-Tüten, Katzenfutterbeutel oder Pappbecher, können ebenfalls nicht recycelt werden.

## KLASSENKAMPF UM DEN ABFALL

Recycling hört nicht zu Hause auf. Hier sind drei Möglichkeiten, wie ihr euer Beschützer-Wissen in der Schule einbringen könnt:

1. Veranstaltet einen Wettbewerb für alle Klassen:  
Die Klasse, die in einem Monat am meisten recyceln konnte, gewinnt einen Preis.



Das Recycling einer Getränkedose aus Aluminium spart genug Energie, um einen Fernseher zwei Stunden lang laufen zu lassen!

2. Stellt mehr Recycling-Behälter auf, die für Kinder gut zugänglich sind. Bittet je eine Klasse für einen der Behälter ein buntes Poster mit inspirierenden Fakten zum Thema Recycling zu erstellen.

3. Organisiert einen Bastel-Wettbewerb zur Dekoration der Recycling-Behälter. Eine normale Tonne mit Schwingdeckel könnte z.B. mit ein wenig Farbe, Karton und einem Pappeller als Auge zu einem einäugigen Monster werden. Falls ihr keinen Wettbewerb veranstalten wollt, hilft es trotzdem, wenn ihr eure Behälter mit einem Monster-, Roboter- oder Naturdesign lustig und bunt gestaltet – dann wird gerne recycelt!



## KAPITEL 2

# WIR SIND HÜTER DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

Wir verbrauchen Energie, um Gebäude zu bauen, zu heizen, zu kühlen und zu beleuchten sowie um zu essen, zu reisen und uns zu unterhalten. Aber die Deckung des Energiebedarfs aller Menschen geht zulasten der Umwelt. Luft- und Wasserverschmutzung, der gigantische Verbrauch von Ressourcen, die nicht wieder ersetzt werden können, und – JA, GENAU – der Klimawandel sind die Konsequenzen. Hüter der erneuerbaren Energien, euer Planet braucht euch!

## KLIMAWANDEL

Die Erde heizt sich auf. Die NASA hat gemessen, dass die durchschnittliche Oberflächentemperatur des Planeten um mehr als 1° C höher ist als noch vor einem Jahrhundert. Und sie steigt weiter. Siebzehn der achtzehn wärmsten jemals aufgezeichneten Jahre sind seit 2001 verzeichnet, und die Temperaturen sollen laut Vorhersage bis 2100 weiter steigen. Wenn nichts geschieht, wird dies verheerende Auswirkungen haben.

- ! Sich ändernde Wettermuster führen zu starken Regenfällen und mehr Überschwemmungen einerseits sowie Dürren andererseits. Dies könnte Ökosysteme und Nutzpflanzen schädigen und zu Nahrungsmittelknappheit führen.
- ! Die Eiskappen an den Polen sowie die Gletscher auf der ganzen Welt werden weiter schmelzen.
- ! Der Meeresspiegel wird weiter ansteigen, Feuchtgebiete und Küstengemeinden zerstören und einige tief gelegene Inseln vollständig unter Wasser setzen.
- ! Es wird erwartet, dass noch mehr Lebewesen aussterben werden, da die Bedingungen zu hart werden und sie sich nicht mehr anpassen können.

Weniger Wärme entweicht in den Weltraum

Gefangene Wärme

Wieder abgestrahlte Hitze

Sonnenwärme

Durch die zunehmende Menge an Treibhausgasen in der Atmosphäre aufgrund menschlicher Aktivitäten kann viel weniger Wärme in den Weltraum entweichen.

## DER VERSTÄRKTE TREIBHAUSEFFEKT

Gase wie Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Methan kommen natürlich in der Erdatmosphäre vor, wo sie eine wichtige Aufgabe erfüllen. Sie fangen einen Teil der Sonnenwärme ein und wärmen so die Erdoberfläche. Dies wird als Treibhauseffekt bezeichnet. Ohne ihn würde Wärme in den Weltraum entweichen, und die Erde wäre zu kalt für die Vielfalt des Lebens, die sie heute bietet.

So weit, so gut. Aber in den letzten 250 Jahren hat sich einiges verändert. Durch menschliche Aktivitäten, wie Viehzucht und die Nutzung umweltschädlicher Fahrzeuge, hat die Konzentration dieser Gase in der Atmosphäre stark zugenommen. Daher fängt die Atmosphäre heute mehr Wärme ein, und die Erde wird heißer (siehe oben). Dies wird als verstärkter Treibhauseffekt bezeichnet.