

# GREENPEACE

An aerial photograph showing a coastal area where sand dunes are being washed away by waves. The sand is light-colored and textured, with darker, more eroded areas along the water's edge. The ocean is visible in the background.

Greenpeace Member Nr. 02/22

Infografik

Wo die Dünen  
verschwinden

S.28

## Am Strand

Debatte

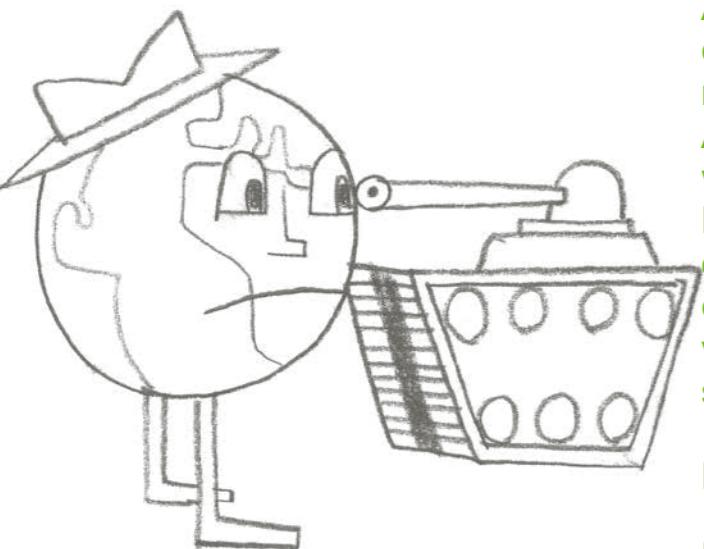
Wo die Böden  
erodieren

S.31

Noch vor kurzer Zeit war ein Krieg in Europa für die meisten von uns kaum vorstellbar. Doch die schrecklichen Bilder aus der Ukraine sind real. Greenpeace ist als Friedensorganisation entstanden. Deshalb ist es an der Zeit, zu helfen.



greenpeace.ch/de/  
magazin/ukraine



Cover: Anne Gabriel-Jürgens

Wie Sie alle, liebe Leser:innen, wurden auch wir von der Greenpeace-Redaktion vom Ausbruch des Krieges in der Ukraine überrascht. Eigentlich war unser Aprilmagazin zu dem Zeitpunkt schon fast fertig. Die Texte geschrieben, die Bilder ausgewählt, die Illustrationen gezeichnet. «Was kann unser Beitrag als Greenpeace sein?» war nun die Frage, die uns am allermeisten beschäftigte. So haben wir in den vergangenen Wochen unsere Expertise zur nuklearen Gefahr sowie zur Energieversorgung und deren Unabhängigkeit von Öl und Gas in die politische und gesellschaftliche Debatte eingebracht. Ebenso unterstützen wir Flüchtlinge vor Ort an den Grenzen. Ganz im Sinne des Namens unserer Organisation. Für das Ihnen hier vorliegende Magazin erschien uns aber eine komplette Umstellung nicht der richtige Weg. Einerseits legen wir bei Greenpeace hohen Wert auf fundiert recherchierte Inhalte, die zu 100 Prozent korrekt sind, was wir durch ein kurzfristiges Umstellen einfach nicht hätten garantieren können. Andererseits wollen wir auch die wertvolle Arbeit der letzten vier Monate aller an diesem Heft beteiligten Künstler:innen nicht einfach ungewürdigt lassen. Aus diesem Grund halten Sie heute ein weitgehend «normales» Greenpeace-Magazin in den Händen. Es greift mit dem Verschwinden unserer Küsten ein Thema auf, das auch im Schatten von Kriegen und anderen Katastrophen seinen weiteren Lauf nimmt.

Ich sende Ihnen friedvolle Grüsse.

Danielle Müller  
Redaktionsleitung

# Bald nur noch Fels und Steine?



## Reportage

Spaniens Küsten verschwinden. Ein Phänomen, das sich auch weltweit beobachten lässt. Machen wir bald keine Strandferien mehr?

S. 16

## Engagement

### Beruf mit Herz

S. 9

## International

### Katastrophe mit Ankündigung

S. 10

## IMPRESSIONUM GREENPEACE MEMBER 2/2022

Herausgeberin/Redaktionsadresse:  
Greenpeace Schweiz  
Badenerstrasse 171  
8036 Zürich  
Telefon 044 447 41 41  
redaktion@greenpeace.ch  
greenpeace.ch

Redaktionsteam:  
Danielle Müller (Leitung),  
Franziska Neugebauer  
(Bildredaktion)  
Korrektorat/Faktencheck:

Marco Morgenthaler,

Danielle Lerch Süess

Texte: Brigitte Kramer, Marco  
Morgenthaler, Jara Petersen,  
Christian Schmidt

Fotos: Sabina Bösch,

Anne Gabriel-Jürgens,

Dr. Gary Greenberg

Illustrationen: Andy Fischli,

Helen Gruber, Jörn Kaspuhl

Gestaltung: Raffinerie

Bildbearbeitung: Marjeta Morinc

Druck: Stämpfli AG, Bern

Papier, Umschlag und Inhalt:  
100% Recycling  
Druckauflage: d 80 000, f 14 000  
Erscheinungsweise:  
viermal jährlich

Das Magazin Greenpeace geht an alle Mitglieder (Jahresbeitrag ab Fr. 84.-). Es kann Meinungen enthalten, die nicht mit offiziellen Greenpeace-Positionen übereinstimmen.

Stimmt Ihre Adresse noch?  
Planen Sie einen Umzug?  
Wir nehmen Änderungen  
gerne entgegen:  
schweiz@greenpeace.org  
oder 044 447 41 71

Spenden: Postkonto 80-6222-8  
Online-Spenden:  
greenpeace.ch/spenden  
SMS-Spenden: Keyword GP und  
Betrag in Franken an 488 (Beispiel  
für Fr. 10.-: «GP 10» an 488)

Aktion	S. 4
Fortschritt	S. 6
Taten statt Worte	S. 7
Engagement	S. 9
International	S. 10
Rückblick	S. 14
Zahlen & Fakten	S. 15
Reportage	S. 16
Das steckt dahinter	S. 27
Infografik	S. 28
DIY	S. 30
Debatte	S. 31
Aufgedeckt	S. 33
Mein grüner Wille	S. 33
Rätsel	S. 34
Schlusswort	S. 35



Über 500 000 Menschen protestieren in Berlin für Frieden in der Ukraine. Auch Greenpeace ist vor Ort. Wir sind tief erschüttert über die Ereignisse in Osteuropa. Unsere Gedanken sind bei den Menschen, die um ihr Leben fürchten, ins Kreuzfeuer geraten oder aus ihren Häusern vertrieben wurden. #NoWar

27. Februar 2022

 **Belgien atmet auf**



Greenpeace Belgien kämpfte vier Jahre lang für saubere Luft: 2017 zog die Umweltorganisation vor Gericht, weil die flämische Regierung zu wenig tut, um ihre Bewohner:innen vor gesundheitsschädigender Luftverschmutzung zu bewahren. Ende 2021 gewann Greenpeace Belgien den Prozess endgültig, und das Land muss nun einen ehrgeizigeren Plan vorlegen, wie es die Bevölkerung zukünftig vor der Überschreitung der europäischen Normen für Stickstoffdioxid in der Luft schützen will. Ein eindeutiges Zeichen, die Hoffnung nie zu verlieren. Auch in düsteren Zeiten.

Bild: © Philip Reynaers/Greenpeace



## Polen bleibt stark

Freudige Neuigkeiten: 600 Millionen Tonnen Braunkohle sollen in Polen in der Erde bleiben. Denn das grösste Braunkohleprojekt der EU, die Złoczew-Mine, ist endgültig Geschichte. Mit einer jahrelangen Kampagne konnte Greenpeace Polen den Bau der Mine verhindern – und dafür sorgen, dass 33 Dörfer in der geplanten Abbauzone erhalten bleiben und 450 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> nicht freigesetzt werden. Ein grosser Schritt für den Klimaschutz. Danke Polen!

Bild: © Max Zieliński/Greenpeace



## Österreich gewinnt

Während zweier Jahre kämpfte Greenpeace Österreich für verpflichtende Quoten für Mehrwegflaschen und die Einführung eines Pfandsystems im Land. Doch die konservative Regierungspartei stellte sich immer wieder quer – bis sie vor kurzem endlich ein neues Gesetz verabschiedete, das bis 2025 das Pfand auf Einwegplastikflaschen verwirklichen und eine Mehrwegflaschenquote von 10 bis 15 Prozent in allen Supermärkten einführen soll. Österreich ist hiermit das erste Land der EU, das eine solche Quote festlegt. Wir in der Schweiz hinken nach wie vor hinterher.

Bild: © Mita Kobal/Greenpeace

Taten statt Worte

«Wir sollten uns den Billigwahn nicht mehr leisten»

Text: Jara Petersen

«Jetzt wird es kitschig», warnt Peter Hornung, der Gründer von Round Rivers, bevor er erzählt, was ihn dazu inspirierte, aus PET-Flaschen Bikinis und Badehosen zu kreieren. Ein Sommerabend sei es gewesen, und Peter war für einen Schwumm in die Limmat gesprungen. Neben ihm trieben Plastikflaschen. PET, das wusste er, ist per se ein gutes Material, weil es unendlich recycelbar ist. Wenn es nicht als Limmat-Flasche ausserhalb des Recycling-Kreislaufs im Kraftwerksgitter landet und anschliessend für thermische Energie verbrannt wird. «Ich wollte etwas Nützliches aus diesem Rohstoff machen, den ich im Wasser sah», erklärt der 41-Jährige. Seine Idee: die Ressource rausfischen, mithilfe einer lokalen Infrastruktur

umwandeln und am Schluss wieder ins Wasser zurückführen – in diesem Falle in Form von Bade mode.

«Ich hatte aber keine Ahnung von der Fashionwelt», gibt Peter zu. Der Textilverband hat dann auch gleich abgewinkt. PET lokal umwandeln? Schwierig. «Meine Blauäugigkeit war mein Glück», lacht er, der es trotzdem versuchte und ein Jahr lang die Produktionskette von Round Rivers aufbaute. Heute reist das PET, das Peter nach wie vor selbst aus der Limmat fischt (26000 Flaschen bis dato) über den Thurgau (Flakes-Herstellung) ins Tessin (Garnherstellung) und nach Varese (Textilherstellung und Konfektionierung). Zurück kommen Bademode, Winterjacken und bald noch Yogabekleidung, die er selbst designt. Bei Round Rivers wird nur die Menge an PET verarbeitet,

die aus dem Fluss gefischt wurde. Die Rohstoffquelle sei entscheidendes Kriterium, wenn es um Nachhaltigkeit gehe, erklärt Peter. In der Modeindustrie würden überwiegend korrekt entsorgte PET-Flaschen verwendet. Das höre sich dann grün an, sei aber alles andere als ökologisch. Ihn stört diese Intransparenz in der Modebranche. Mit Round Rivers möchte er die Konsument:innen auf das zirkuläre Denken sensibilisieren. Günstig sind die Stücke nicht, aber: «Unsere Preise widerspiegeln die lokalen Produktionskosten. Wir sollten uns den Billigwahn nicht mehr leisten. Es wäre schön, wenn das System mehr ins Gleichgewicht käme.»



Peter Hornung,  
Gründer Round Rivers

Hier gehts  
zu Round  
Rivers



roundrivers.com

# «Das menschengemachte System ist Schmarrn»

Sebastian und Alexander Schwainberger, Gründer von WAU



Text: Danielle Müller, Greenpeace Schweiz

Würde man 100 Leute fragen, mit welcher Sportart sie die Stadt München in Verbindung bringen, gäben mindestens 95 wohl dieselbe Antwort: Fussball. Der FC Bayern wird in den Stadien der Welt als Gegner gefürchtet. Dass die Metropole im Süden Deutschlands etwas mit Surfen am Hut hat, dürften aber die wenigsten ahnen. Und trotzdem findet man im Norden der City eine kleine Surfboard-Manufaktur, geführt von zwei Brüdern, die es sich vorgenommen haben, die Trendsportart nachhaltig zu revolutionieren.

Unter dem Namen WAU fertigen Sebastian und Alexander Schwainberger handgemachte und ökologische Surfboards. Denn mit den herkömmlichen Brettern hatten die zwei so ihre

Probleme: «Es ist einfach alles nur Gift, was in der Herstellung von gewöhnlichen Boards verwendet wird», erklärt Sebastian, «wirklich das Schlimmste vom Schlimmsten.» Die Materialproduktion in der Wassersportart sei auf dem Stand von vor 70 Jahren stehen geblieben. Das wollten die beiden ändern. Bei der Produktion seiner Bretter verwendet das Geschwisterpaar anstatt des herkömmlichen, hochgiftigen PU-Schaums eine neuere, recycelbare und ungiftige Version des Stoffes. Anstatt Glasfaser nutzen sie komplett pflanzliche Leinfaser. Und anstatt des «grausam giftigen» Polyesterharzes einen Bioharz aus 56 Prozent nachhaltigen Rohstoffen. Natürlich sei dies nach wie vor Kunstharz, «da muss man die Kirche im Dorf lassen», doch immerhin bestehe es nicht aus Erdöl.

Hier gehts zu WAU



wau-surfboards.de

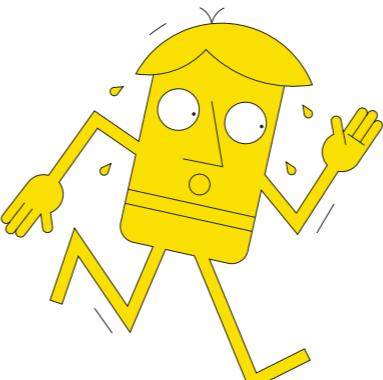
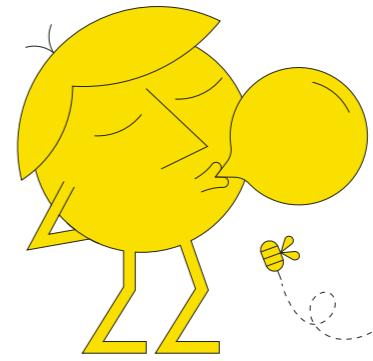
# Ein Job mit Hand und Herz

Ständig würde man frieren oder nass sein. Und die Leute liefern eh immer nur vorbei. Ja, der Dialoger-Job macht es uns nicht leicht. Er kämpft mit einem schwierigen Ruf. Zu Unrecht, finden wir. Und liefern gleich fünf Gründe, warum es schön ist, zu dialogen. Näqli!

Illustrationen: Raffinerie

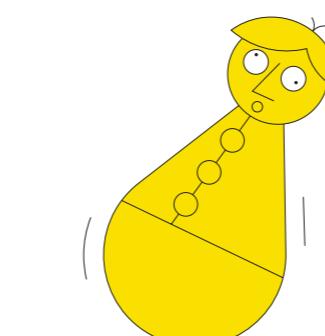
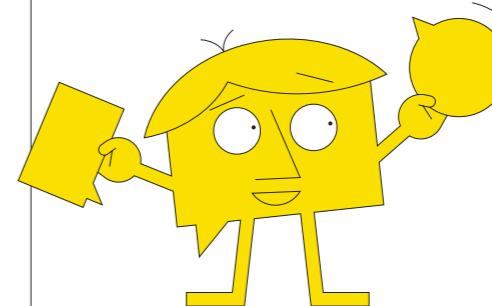
## Adieu Bürogummileben

Na klar, ist man als Dialoger:in bei jedem Wind und Wetter draussen. Aber mal ganz ehrlich: Das ist doch um einiges schöner, als fünfmal die Woche acht Stunden in einen Computer zu starren und für genau eine Stunde am Tag frische Luft zu schnuppern. Nur schon für den Körper dürfte das Dialogen einer der gesündesten Jobs ever sein. Kein Mausarm, keine Rückenschmerzen – und das Schönste von allem: dass man am Abend ohne müde Augen endlich mal wieder ein Buch lesen kann.



## Ahoi Stehauf-menschlein

Dass es ein Scheissgefühl hinterlässt, wenn neun von zehn angesprochenen Personen einfach weitergehen, ist klar. Darüber muss man auch nicht streiten. Doch anstatt den Kopf hängen zu lassen, lernt man beim Dialogen, immer wieder aufzustehen und weiterzumachen. Eine Eigenschaft, die einem im Leben viel nützen kann. Gerade wenn das eigene Schicksal mal wieder plant, ein mieser Verräter zu sein. Was es ja gerne ab und an tut.

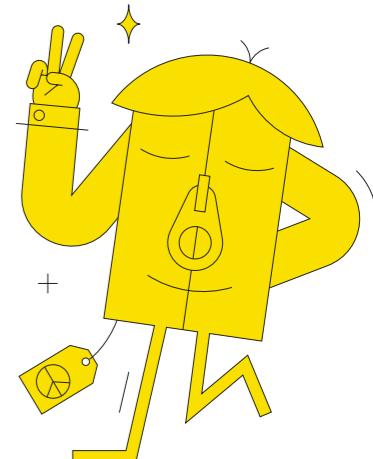


## Ins Grüne

Zu Hause bei der Familie verdrehen schon alle die Augen, wenn man das Thema Plastik-Recycling mal wieder beim Essen anschneidet. Und der Freundeskreis kann es langsam auch nicht mehr hören, wenn zum zehnten Mal das Thema Klimakrise erwähnt wird. Beim Dialogen aber kann man 50-mal am Tag über das reden, was einem wichtig ist. Die Umwelt, die Nachhaltigkeit und ein grünes Leben. Und manche Menschen lassen sich von der eigenen Überzeugung sogar anstecken. Ein unzählbares Gefühl.

## Rundum wertgeschätzt

Bei Greenpeace Schweiz läuft das Dialogen anders. Man ist Teil eines festen Teams, das auch ins Leben im Büro integriert wird. Weiter ist man direkt bei der Organisation angestellt und erhält einen fairen Lohn. Und natürlich eine coole, grüne Jacke mit Greenpeace-Schriftzug. Wir finden die fast schon ikonisch. Also, worauf warten? Mit dem QR-Code gehts zur Bewerbung. Wir freuen uns ♥

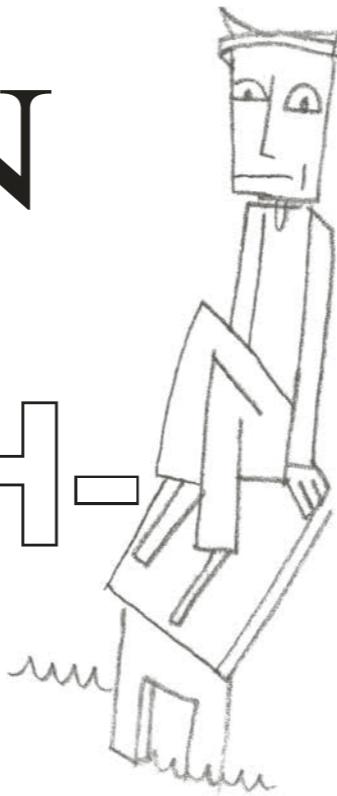


## Alle Infos rund ums Dialogen



EIN DIALOGER IST ÜBRIGENS JEMAND, DER DICH AUF DER STRASSE ANQUETSCHT, UM GELD FÜR EINEN GUTEN ZWECK ZU SAMMELN

# «NICHT MITTEN IN DEUTSCH- LAND»



Der Friedhof von Bad Neuenahr-Ahrweiler am 15. Juli 2021, dem ersten Tag nach der Hochwasserkatastrophe. Autos wurden von den Wassermassen zwischen die Grabsteine geschwemmt, viele Gräber sind total verwüstet.



Eine Aufnahme aus dem Ahratal im Februar 2022. Zwischenzeitlich sind sieben Monate seit den Überschwemmungen vergangen. Noch immer sind viele Häuser nicht bewohnbar, und die Region gleicht einem Trümmerfeld.

Vor etwas weniger als einem Jahr kam es in Deutschland zu einer der schlimmsten Flutkatastrophen in der Geschichte des Landes. Mehr als 180 Menschen starben. Nun steht die nächste Hochwassersaison bevor. Was hat Deutschland aus 2021 gelernt? Viola Wohlgemuth und Karsten Smid, Campaigner:innen bei Greenpeace Deutschland, geben Antworten.

Text: Danielle Müller, Greenpeace Schweiz  
Bilder: DOCKS Collective

**Viola, du warst bei der Hochwasserkatastrophe 2021 vor Ort und hast bei den Aufräumarbeiten geholfen – was haben sich dir für Bilder geboten?**

Die ersten Eindrücke waren einfach surreal. Solche Bilder kannte ich bisher nur aus dem Fernsehen,

aus Krisenregionen irgendwo weit weg. Aber nicht aus Europa, nicht mitten in Deutschland. Straßen waren aufgebrochen, die Häuser unterspült, die Leitungen hingen wie Gerippe aus den Böden. Da war ein Haus beispielsweise völlig zerstört durch die Schlammflut, alle Fenster offen, das gesamte Hab und Gut der älteren Bewohnerin verklebt zu einer stinkenden, trocknenden Schlammkruste. Ihr war buchstäblich nichts geblieben als die Kleidung, die sie trug. Sie erzählte mir, dass ihr Mann vor einem Jahr gestorben sei und nun alle Erinnerungen, die sie noch an

ihn hatte, verloren waren. Sie war völlig allein und hatte keine Hoffnung, ihr Zuhause je wieder bewohnbar zu bekommen.

**Was war das für ein Gefühl, das Ausmass der Zerstörung mit den eigenen Augen zu sehen und hautnah zu erleben?**

Ein Wechselbad der Gefühle. Ohnmacht vor dieser unglaublichen

Naturgewalt. Wir als Menschen sind so klein und glauben, mit solchen Gewalten spielen zu können. Unglaubliches Mitleid mit den betroffenen Menschen. Und Beschämung, dass ich am Abend in meinem eigenen Bett schlafen konnte. Vor allem aber Wut! Wut auf Konzerne und ignorante Politiker:innen, die seit Jahrzehnten mit Profitgier solche Katastrophen in Kauf nehmen und weiterhin nicht umdenken wollen.

## Karsten, inwiefern stehen diese Hochwasser in Zusammenhang mit der Klimakrise?

Die Klimakrise erhöht die Intensität der maximalen Niederschläge im Sommer. Die Wahrscheinlichkeit, dass es in Westeuropa zu sintflutartigen Starkregenfällen kommt, hat sich um den Faktor 1,2 bis 9 erhöht. Das ist eine dramatische Steigerung.

## Welche Auswirkungen hatte das Hochwasser auf die Umwelt der Region?

Diese Hochwasserkatastrophe hat allein Schäden in Höhe von 30 Milliarden Euro hinterlassen. Durch das ganze Ahrtal zieht sich eine Spur der Verwüstung. Bis sich die Natur regeneriert, wird es noch Jahre dauern.

## Seit Dezember 2021 hat Deutschland nun eine neue Regierung – was bedeutet sie für das Thema Klimaschutz in Deutschland?

Wir sehen aktuell einen Aufbruch bei Investitionen in Sonnen- und

Windenergie. Das Wirtschaftsministerium macht hier richtig Tempo. Voraussichtlich werden wir aber das anvisierte Klimaziel für das Jahr 2022 wieder verfehlt. Das ist für uns inakzeptabel.

## Was fordert Greenpeace Deutschland also konkret von der Ampelkoalition aus SPD, Grünen und FDP?

Wir brauchen einen Kohleausstieg bis spätestens 2030, der jetzt eingeleitet werden muss. Schon jetzt können wir dreckige Braunkohlekraftwerke je nach Bedarfslage drosseln, damit die Treibhausgase in Deutschland endlich sinken. Auch müssen wir in den nächsten Jahren bereits den Neueinbau von Öl- und Gasheizungen auslaufen lassen – wie es die skandinavischen Länder vorgemacht haben. Und ein Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor bei neuen Autos ist bis 2030 unabdingbar. All das muss einhergehen mit einer Offensive für den Ausbau von sauberen erneuerbaren Energien.

## Viola, bald ist es nun ein Jahr her, dass das Hochwasser ganze Dörfer zerstört hat – wie ist die Situation aktuell vor Ort?

Das kommt auf den Ort an, einige Straßen mit kleineren Schäden sind wiederhergestellt worden. An anderen Orten, gerade im Ahrtal, sind mehrere zerstörte Häuser einfach abgerissen worden. An einigen Orten dürfen die Häuser gar nicht erst wieder aufgebaut werden, da zukünftig wieder solche katastrophalen Regenfälle erwartet werden.

## Befürchtet ihr, dieselben Bilder auch im Sommer 2022 nochmals sehen zu müssen? Oder hat Deutschland und vor allem die Regierung aus der Katastrophe gelernt?

Karsten: Wir werden zukünftige Hochwassereignisse nicht verhindern können. Wir müssen unsere gesamte Infrastruktur auf neue, nie da gewesene Extremereignisse anpassen. Eine gigantische Aufgabe. Denn die Macht und die Zerstörungskraft dieser klimabedingten, unerwarteten Ereignisse werden eklatant unterschätzt. Das führte bisher ja erst zu den Katastrophen.

Viola: Was mir aber wirklich Hoffnung macht, sind die Menschen, die aufstehen und etwas verändern, auch direkt vor Ort. Wie die Initiative «Aus Ahrtal wird Solahrtal», die sich aufgemacht hat, die Politiker:innen in der Region und im Bundesland zu überzeugen, keinen Cent der Aufbaugelder in alte Technologien zu stecken wie Gasleitungen. Sondern gleich in eine klimaneutrale, zukunftsfähigere Region zu investieren. 100 Prozent erneuerbare Energien bis 2030 für ihre Region fordern sie deswegen in ihrer Initiative. Das ist die Zukunft.



DOCKS ist ein Kollektiv von fünf Dokumentarfotograf:innen aus Dortmund, das 2018 gegründet wurde. Für die Gruppe ist die kollaborative Arbeit eine Methode, die es ihnen ermöglicht, die klassische egozentrische Perspektive der Dokumentarfotografie auszusetzen und zu hinterfragen. Das Kollektiv steht für vielfältige und zeitgenössische Ansätze basierend auf humanistischen Werten.



Zwei Monate nach der Flut sitzt Iris Baumann in den Ahr-Thermen, ihrem ehemaligen Arbeitsort. Eine Wiedereröffnung ist unwahrscheinlich.



Trotzdem kehrt der Alltag ins Ahrtal zurück: Kinder nehmen in einer provisorisch aufgebauten Halle den Kampfsportunterricht wieder auf.

# Unten im Meer

Das Bild, das sich der Stadt Bern am 9. Februar auf dem Bundesplatz bietet, erinnert stark an «Arielle, die Meerjungfrau». Golden wie das Unterwasserschloss von Triton schimmert das Bundeshaus in den frühen Morgenstunden und erhebt sich mächtig im Hintergrund der Szenerie. Davor tanzen farbenfroh eine Qualle, ein Oktopus und ein Seestern. Keine grünen Schwanzflossen, aber die typisch grünen Jacken tragen die Greenpeace-Aktivist:innen, die sich um fünf Uhr vor Ort versammelt haben. Einzig der fünf Meter hohe Bagger stört die Idylle von Arielles Unterwasserwelt.

Die Tiefsee ist einer der letzten unberührten Lebensräume – und doch soll sie ausgebeutet werden. Schon Mitte 2023 könnte der Startschuss für industriellen Tiefseebergbau fallen. Nicht aber, wenn auch die Schweiz sich für dessen Matorium einsetzt. Und genau das fordert Greenpeace vom Bundesrat. Insgesamt 16 393 Menschen unterzeichneten die Petition, die der Regierung am 24. Februar überreicht wurde. Nun liegt es an ihr, dafür zu sorgen, dass Meerjungfrauen und -männer auch zukünftig ihre schöne Heimat besingen können.



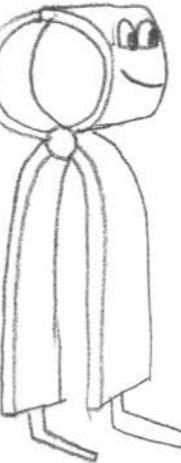


Mehr Infos  
our Energy  
R]evolution



[greenpeace.ch/de/  
magazin/solarsprint](http://greenpeace.ch/de/magazin/solarsprint)

## Rückblick



## Reparier-Tipps hier



greenpeace.ch/de/  
magazin/repair

# Reparieren macht glücklich

Es gibt doch kein besseres Gefühl, als selbst etwas geflickt zu haben. Und weil Reparieren nicht nur glücklich macht, sondern in unserer Wegwerfgesellschaft wahrlich etwas Gutes für die Umwelt tut, haben wir ein Poster entworfen, mit dem Sie Ihren geliebten Drahtesel das nächste Mal ganz allein flicken können. Egal ob es wieder mal ein Loch im Pneu ist oder die Bremse nicht richtig funktioniert. Happy repair!



Illustration: © Pia Bublies

# Mehr Solarstrom – aber dalli, dalli!

Die gute Nachricht vorneweg: Die Schweiz kann das 1,5-Grad-Ziel erreichen, ohne hierfür die Biodiversität zu gefährden und die Atomrisiken weiter zu steigern. Das grosse Aber: Dafür muss sie die Fotovoltaik gewaltig ausbauen – und zwar zackig. Das zeigt das Energieszenario, das Greenpeace Schweiz im Januar von Expert:innen mit langjähriger Erfahrung erstellen liess. Der (brennende) Ball liegt jetzt beim Ständerat, der sich aktuell zur Revision des Energie- und Stromversorgungsgesetzes berät. Gemeinsam müssen wir nun den Druck auf die Politik erhöhen, dass sie einen regelrechten Solar-Sprint hinlegt. Also: Auf die Solarpanels, fertig, los!

Die Hälften die 1,5°-Grenze einzuhalten, müssen die menschengemachten globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 halbiert werden. 2021 lagen die globalen Treibhausgase bei rund 36,4 Milliarden Tonnen. In acht Jahren dürften es also noch 18,2 Milliarden sein.

Um die 1,5°-Grenze einzuhalten, müssen die menschengemachten globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 halbiert werden. 2021 lagen die globalen Treibhausgase bei rund 36,4 Milliarden Tonnen. In acht Jahren dürften es also nur noch 18,2 Milliarden sein.

330 bis 990  
Millionen  
Tonnen

Würde das gesamte CO<sub>2</sub>-Budget seit Beginn der Industrialisierung gleichmäßig auf die Weltbevölkerung aufgeteilt, hätte die Schweiz den ihr zustehenden Anteil schon aufgebraucht. Wenn vergangene Emissionen ausser Acht gelassen würden, stünden uns gemäss Bevölkerungsanteil noch 330 bis 990 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen zu.

# Platz 3

Der Pro-Kopf-Treibhausgas-Fussabdruck beim schweizerischen Konsum liegt bei 13,3 Tonnen CO<sub>2</sub>. Von allen europäischen Ländern haben nur Belgien und Luxemburg einen höheren Emissions-Fussabdruck.

# 1,5 Grad zu viel

Würden alle Länder das heutige Klimaschutzniveau der Schweiz übernehmen, würde sich die Erde bis 2100 um etwa 3 Grad erwärmen. Ein deutliches Zeichen an die Schweizer Politik, endlich einen Gang zuzulegen.

C'MON SCHWEIZER!

# Von 22 auf 100%

Erneuerbare Energien decken heute rund 22 % des Wärmeenergiebedarfs der Schweiz, wobei der Hauptbeitrag aus Biomasse stammt. Im E[R]-Szenario von Greenpeace würden erneuerbare Energien im Jahr 2030 bereits 60 % und im Jahr 2050 100 % des gesamten Wärmebedarfs der Schweiz decken.

Quelle: «Versorgungssicherheit und Klimaschutz», Greenpeace 2022.



Reportage

# BALD NUR NOCH FELS UND STEINE?

Am Mittelmeer verschwinden die Strände. Ursache ist die fortschreitende Erosion. Doch Spanien verdient viel Geld mit seinen Küstenstreifen. Was also tun? Ein Blick in die Gegenwart und Zukunft.

Text: Brigitte Kramer  
Fotografie: Anne Gabriel-Jürgens

In S'Illot an Mallorcas Ostküste herrscht um diese Jahreszeit noch Ruhe. Auf der Strandpromenade laufen ein paar Jogger, und Anwohnerinnen führen ihre Hunde spazieren. Der Badeort liegt 65 Kilometer von der Hauptstadt Palma entfernt und ist im Sommer sehr belebt. Hotels und Apartmenthäuser gruppieren sich um einen halbrunden, 350 Meter langen Sandstrand: Er ist das Zentrum des Ortes und der Grund, warum hier ab Ende der 1950er-Jahre die Küste bebaut wurde. Heute hat der Ort mehr als 1400 Betten, es gibt Restaurants, Eisdielen, Fahrradverleihe, Souvenirshops – und viele Arbeitsplätze. Doch S'Illot hat ein Problem: Der Strand schrumpft, er verliert Sand, an manchen Stellen liegen die Felsen darunter schon blank. Was ist ein Badeort ohne Strand? Was ist ein Strand ohne Sand? Nicht viel.

Sebastià Llodrà ist Stadtrat für Umweltbelange von Manacor, der Stadt im Hinterland, zu der S'Illot gehört. Er ist besorgt. «Wir sehen hier ein Beispiel für die ungezügelte Bauwut von vor 50 Jahren», sagt er und verweist mit dem Arm auf einen langen Hotelkasten direkt am Strand, «das Gebäude steht sehr nah am Meer, das wäre heute undenkbar, die aktuellen Gesetze sind viel restriktiver.» Llodrà ist für die mehr als 20 Strände und Buchten der Gemeinde verantwortlich – die meisten erodieren. An ihnen verdient die Stadt aber viel Geld, und hier arbeiten sehr viele Einheimische.

### Alles für das De-luxe-Zimmer mit Meerblick

S'Illot hat ein für Mallorca und viele andere Regionen am Mittelmeer typisches Problem. Die mediterrane Küste mit ihren langen Sandstränden ist ein heiß begehrter Streifen Land. Wir lieben ihre weiche, sinnliche Beschaffenheit, ihr Wellenplätschern beruhigt uns, der Blick zum Horizont lässt uns aufatmen. Sandstrände sind Sehnsuchtsorte – und wohl eines der meistbesuchten Ökosysteme der Welt. Sie nehmen weltweit mehr als ein Drittel der Küstenlinie ein. Bis zum Ende des Jahrhunderts könnte aber fast die Hälfte der Sandstrände der Erde verschwinden.

Am Mittelmeer geht es den Stränden besonders schlecht, denn Flüsse bringen immer weniger Sediment mit, weil Stauseen im Oberlauf Sand, Steine und organisches Material zurückhalten. Außerdem verändern Häfen, Wellenbrecher und andere Bauten die Strömungen und wirken wie Sandfallen unter Wasser. Die dichte Bebauung an der Küste unterbricht zudem die natürliche Regenerierung der Sandstrände. Dieses Problem ist am Mittelmeer besonders gross, weil es hier kaum Gezeiten gibt und deshalb sehr nah an die Meereslinie gebaut werden kann. Meerblick verkauft sich einfach gut.

Dazu kommen die Effekte des Klimawandels: Der Meeresspiegel steigt als Folge der Erderwärmung. Das Mittelmeer erhitzt sich stärker als der globale Durchschnitt. Schon jetzt ist es

Seite 16:  
Der strahlend weiße, feinkörnige Strand von Palmanova wurde künstlich aufgeschüttet. An der Steilküste gehen die terrassenförmigen Hotelbunker fast direkt ins Meer über.

Seite 19:  
Cala Santanyí liegt in einer kleinen, verborgenen Bucht an einer mit Apartments zugebauten Steilküste. Durch die steigenden Temperaturen im Sommer färbt sich das klare Wasser wegen der Meeresalgen grün.





dort um 1,5 Grad heißer als in vorindustriellen Zeiten. 2040 werden es wohl 2,2 Grad sein, wie das unabhängige Netzwerk der «Mediterranean Experts on Climate and Environmental Change» (MedECC) errechnet hat. Das bringt einen geschätzten Anstieg des Meeresspiegels um insgesamt einen Meter für das Jahr 2100 – wenn wir so weitermachen wie bisher. Dazu kommen die Unwetter im Herbst und Winter, die immer heftiger werden und an der Küste grosse Schäden anrichten.

Die Mischung aus Wetterextremen, steigendem Meeresspiegel und Bebauung fordert schnelles Handeln. Wolfgang Cramer ist Mitglied des Experten-Netzwerkes MedECC und forscht in Aix-en-Provence zu den Folgen des Klimawandels im Mittelmeerraum. Er prophezeit vor allem den Inseln grosse Probleme: «Die Kerkenna-Inseln vor Tunesien zum Beispiel, die nur einen oder eineinhalb Meter über dem jetzigen Meeresspiegel liegen, werden verschwinden.»

### Keine wirkliche Lösung

Viele Ferienorte lösen das Problem der Erosion mit regelmässigen Sandvorspülungen: Sand wird vom Meeresgrund gesaugt und auf die Strände geblasen. Das aber sind massive und sehr teure Eingriffe. Und sie zerstören das Ökosystem rund um den abgesaugten Grund.

Die Mittelmeerküste ist gesäumt von solchen künstlichen Stränden. In Barcelona beispielsweise bringen grosse Schiffe seit 30 Jahren jährlich bis zu 100 000 Kubikmeter Sand an den Strand. Das kostet jedes Mal rund eine Million Euro. Ohne die Eingriffe wäre der Stadtstrand längst verschwunden, die Badegäste müssten ihr Handtuch auf Felsen ausbreiten.

Sebastià Llodrà und sein Team versuchen in S'Illet deshalb die sanfte Art: Sie befestigen den Sand, das teure Gut, mit abgestorbenen Pflanzenresten. Die spült das Meer vor allem im Winterhalbjahr bei Sturm und hohen Wellen an. Die braunen, schmalen Blätter stammen vom Neptungras, der Unterwasserpflanze *Posidonia oceanica*, die im seichten Küstenwasser wächst. Die Haufen sehen nicht sehr appetitlich aus, der Meeressaum ist dunkel, auch im seichten Wasser treiben die *Posidonia*-Blätter. Kann man so einen Strand den Touristen zumuten? Llodrà findet schon und fordert einen Mentalitätswandel: «Das idyllische Bild des weissen, sauberen Karibikstrandes hat nichts mit der Realität des Mittelmeeres zu tun. Unsere Strände haben Pflanzenreste. Und es ist gut, dass diese Reste liegen bleiben.»

### Die Menschen vor Ort müssen es ausbaden

Geht man von S'Illet am Meer weiter Richtung Süden, endet die Uferpromenade bald, und die Felsküste beginnt. Jetzt, im Winter, ist sie bedeckt von krautig wucherndem Seefenchel, kleinen, gelben

What?  
DIE SOLLTEN  
MAL 1 JAHR  
AUSSETZEN,  
DAMIT MAN  
CHECKT, WAS  
DA PASSIERT

Seite 20:  
Zwischen Neptungras  
findet sich an  
den Küsten auch  
immer wieder  
Abfall oder Plastik.

Seite 21:  
Carmen zeigt, wo  
2020 die Wellen über  
die Mauer schlugen  
und ihr Haus teilweise  
zerstörten.

Seite 24:  
Auf dem Weg zu  
mehr Nachhaltigkeit  
auf der Insel bleibt  
die Frage, ob der Tou-  
rismus auch weiter-  
hin so boomen wird,  
wenn die typischen  
Urlaubsangebote,  
die jährlich Millionen  
von Tourist:innen  
anlocken, einge-  
schränkt werden.

Seite 25:  
Der kleine Strand-  
abschnitt des  
Dorfs Port de Valde-  
mossa im Westen  
von Mallorca wird im-  
mer wieder durch  
starken Wellengang  
überflutet, und  
es kommt vor, dass  
Autos weggespült  
werden.

Zistrosen und kräftig orangefarbenen Flechten. Das Felsplateau ragt etwa sieben Meter aus dem Meer. Kleine, frei stehende Bungalows stehen auf den flachen Felsen, viele haben eine Veranda und ein kleines, ummauertes Grundstück. Sie wirken schon etwas älter, sind aber sehr gepflegt.

Auf der Veranda eines der Häuser steht eine dunkelhaarige, zierliche Frau und blickt übers Meer, die Hände in die Hüften gestemmt. Sie heißt Carmen. Ihr Mann Pepe kommt aus dem Wohnzimmer zu ihr hinaus. Er ist hager und grauhaarig.

Anfang 2020 fegten Sturmböen mit bis zu 130 Kilometern pro Stunde über das Mittelmeer und kamen hier am frühen Morgen des 19. Januar an. Sie brachten bis zu 15 Meter hohe Wellen. Es war das siebte Sturmtief der Saison. Der spanische Wetterdienst gab rote und orangefarbene Warnungen aus. Mehrere Menschen starben in Spanien.

Carmen erinnert sich an den Tag. «Es war schrecklich. Die Welle kam durch die Fensterläden und hat uns die Türen eingedrückt», erzählt die ältere Frau. «Dann, in dem hinteren Zimmer, wurde ein Felsbrocken durchs Fenster geschleudert, er landete mitten auf dem Bett. Also wenn das um zehn, elf oder zwölf Uhr nachts passiert wäre und nicht um drei Uhr nachmittags – dann könnten wir das heute nicht erzählen.»

Dem Haus sieht man den Schaden nicht mehr an. Rund 50 000 Euro hätten die Reparaturen gekostet, sagt Pepe. Das Paar hatte keine Versicherung. Der Staat zahlte nichts, obwohl die Gegend zum Katastrophengebiet erklärt worden war. Aber das Haus steht zu nah an der Küste. 40 Meter vom Abgrund entfernt. Wird es dieses Jahrhundert überstehen?

### Küstenschutz? Das interessierte niemanden

Einen Teil der Verantwortung für die spanische Küste – 7900 Kilometer, knapp 20 Prozent davon sind von Stränden bedeckt – trägt Ángel Muñoz Cubillo, stellvertretender Generaldirektor für Küstenschutz im Ministerium für ökologischen Übergang in Madrid. Seine Behörde erarbeitet seit 2019 zusammen mit den Küstenregionen und -gemeinden eine Strategie. Knapp 270 Millionen Euro gibt die Strukturreformförderung der Europäischen Union dafür. Derzeit werden die ersten Massnahmen umgesetzt. Sie umfassen die Anpassung der Abwehr und auch Sandvorspülungen, die Befestigung und den Schutz der Küste durch feste Strukturen – oder den Abriss von Gebäuden am Meer. Für Muñoz Cubillo ist klar: «Die Strände brauchen wir, denn sie sind der Schutz für das, was hinter ihnen ist.»

Jahrzehntelang hat das in Spanien kaum jemanden interessiert. Wer sich an den Stränden rund um Barcelona oder Málaga umschaut, glaubt sofort, dass sich die bebaute Fläche am Meer in



Spanien in den letzten 30 Jahren verdoppelt hat. Ein Drittel der Sandstrände ist teils oder ganz von Zement begraben. In der Region Valencia – 9,5 Millionen Touristen im Jahr 2019 – sind es sogar 74 Prozent, wie Greenpeace Spanien 2018 errechnet hat. Allein die Strände im Stadtgebiet von Valencia haben in den vergangenen fünf Jahren 300 000 Kubikmeter Sand verloren.

Die Abhängigkeit der Mittelmeerländer von ihren Stränden ist enorm: Sie tragen einen grossen Teil zur Wirtschaft der Länder bei. Spanien verdient 15 Prozent des Bruttoinlandproduktes im Tourismus, den grössten Teil davon an den Küsten und im Sommerhalbjahr.

### Wie weiter?

Was soll nun also mit Spaniens Strand geschehen? Und was mit den Häusern am Meer? Viele sind der Traum ihrer Besitzer:innen, der Ort, an dem sie ihren Lebensabend verbringen wollen. Mit Meerblick und mildem Klima. Meeresforscher Michalis Voudoukas meint: «Wenn man es von einem Hardcore-Umweltstandpunkt aus betrachtet, ist Umsiedeln die Lösung: Alles abreissen und in den Naturzustand zurückführen.»

Die Herausforderungen im Mittelmeerraum sind enorm und greifen weit über das Problem der Erosion hinaus. Das Konzept Massentourismus ist nicht zukunftsweisend. Länder wie Spanien müssen ihr Wirtschaftsmodell überdenken und die Abhängigkeit vom Strandtourismus überwinden. Das Bewusstsein dafür sei vielerorts da, meint Klimaexperte Wolfgang Cramer. Er betont aber, dass Anpassung alleine nicht reichen wird: «Die Politik, die uns vor Schäden in der Zukunft bewahren soll, muss das Runterfahren auf null Treibhausgasemissionen beinhalten. Und zwar weltweit.»

TJA, WIR MÜSSEN ES  
NUR NOCH EINSEHN. DER  
TOURISMUS, WIE WIR IHN  
KENNEN, IST AM  
ENDE

Zur  
Geschichte  
mit mehr  
Bildern  
online  
↓



greenpeace.ch/de/  
magazin/sandstrand

Das steckt dahinter

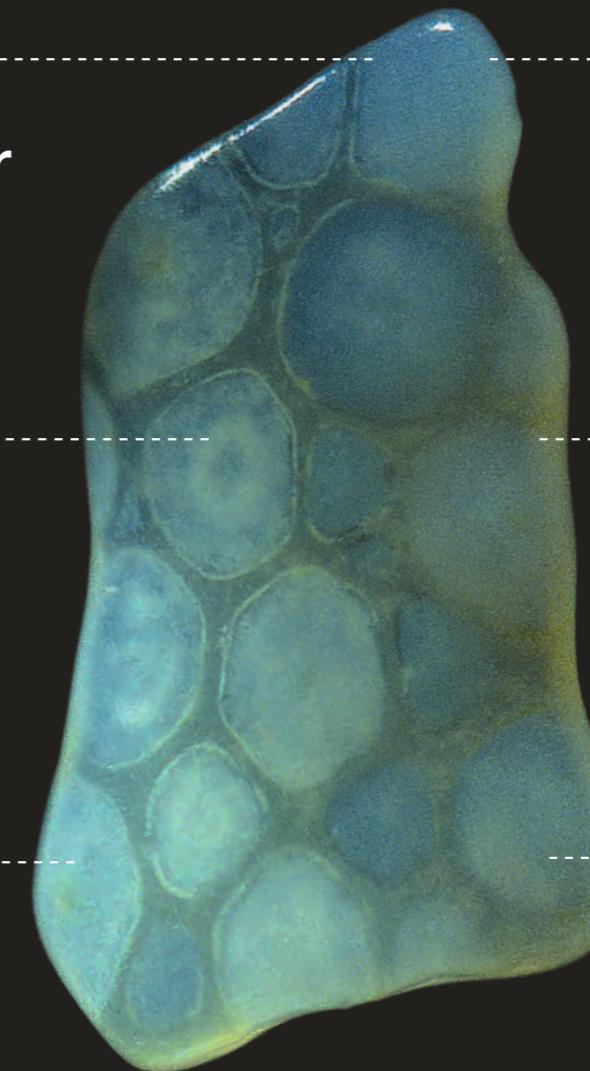
$7,5 \times 10^{18}$   
Sandkörner

**Sand verbaut,  
Sand verdaut**

**400 000 m<sup>3</sup>  
Sand**

**Doppelte  
Menge**

**90 %  
heimisch**



**1/10 Plastik**

**3 bis 5  
Zentimeter**

$7,5 \times 10^{18}$ Sandkörner	Doppelte Menge	90 % heimisch	400 000 m <sup>3</sup> Sand	1/10 Plastik	3 bis 5 Zentimeter
Sand entsteht, wenn Mineralien verwittern und durch Wasser und Wind abtransportiert werden. Ein Sandkorn hat einen Durchmesser zwischen 0,06 und 2 Millimetern. Wie viele Sandkörner es auf der Welt gibt, hat die Universität auf Hawaii ausgerechnet, sie schätzt die Zahl auf 7,5 Trillionen ( $7,5 \times 10^{18}$ ).	Sand ist nach Wasser die meistgenutzte Ressource der Menschen. Mehr als 40 Milliarden Tonnen Sand werden pro Jahr abgebaut, doppelt so viel, wie alle Flüsse der Erde transportieren. Die grösste Abnehmerin ist die Bauindustrie, denn Bauwerke bestehen zu zwei Dritteln aus Beton, der aus zwei Dritteln Sand besteht.	Grösster Pro-Kopf-Verbrauch an importiertem Sand hat der Stadtstaat Singapur, der mit Sandaufschüttungen Land für seine wachsende Bevölkerung schafft: pro Jahr 5,4 Tonnen pro Person. Die Schweiz deckt ihren Bedarf von rund 40 Millionen Tonnen pro Jahr zu 90 Prozent aus eigenen Kiesgruben.	Um Sand abzubauen, werden ganze Strände und Küstenregionen abgetragen, oft illegal. In Marokko etwa, ist bereits die Hälfte der Strände für den Sandabbau draufgegangen. Im Meer kann ein einzelner Absaugbagger täglich bis zu 400000 m <sup>3</sup> Sand aus 150 Metern Tiefe fördern.	Ausser Sand liegt an den Stränden auch Plastik. Die Meeresverschmutzung hat zur Folge, dass der Anteil der Plastikkörnchen an manchen Küsten bereits bis zu 10 Prozent ausmacht, z. B. an Stränden Südenglands. Der Kamilo-Strand auf Hawaii besteht in der obersten Sandschicht sogar zu 30 Prozent aus Plastikmüll.	Der Wattwurm lebt im Wattenmeer der Nordsee und frisst Sand – rund 25 Kilogramm pro Jahr. Er kriecht dann zur Oberfläche und gibt eine 3 bis 5 Zentimeter lange Kotschnur ab. Sie ist ein Zeichen, dass der Wattwurm die obersten 20 Zentimeter des Watts umgräbt, was die Lebensbedingungen anderer Arten verbessert.

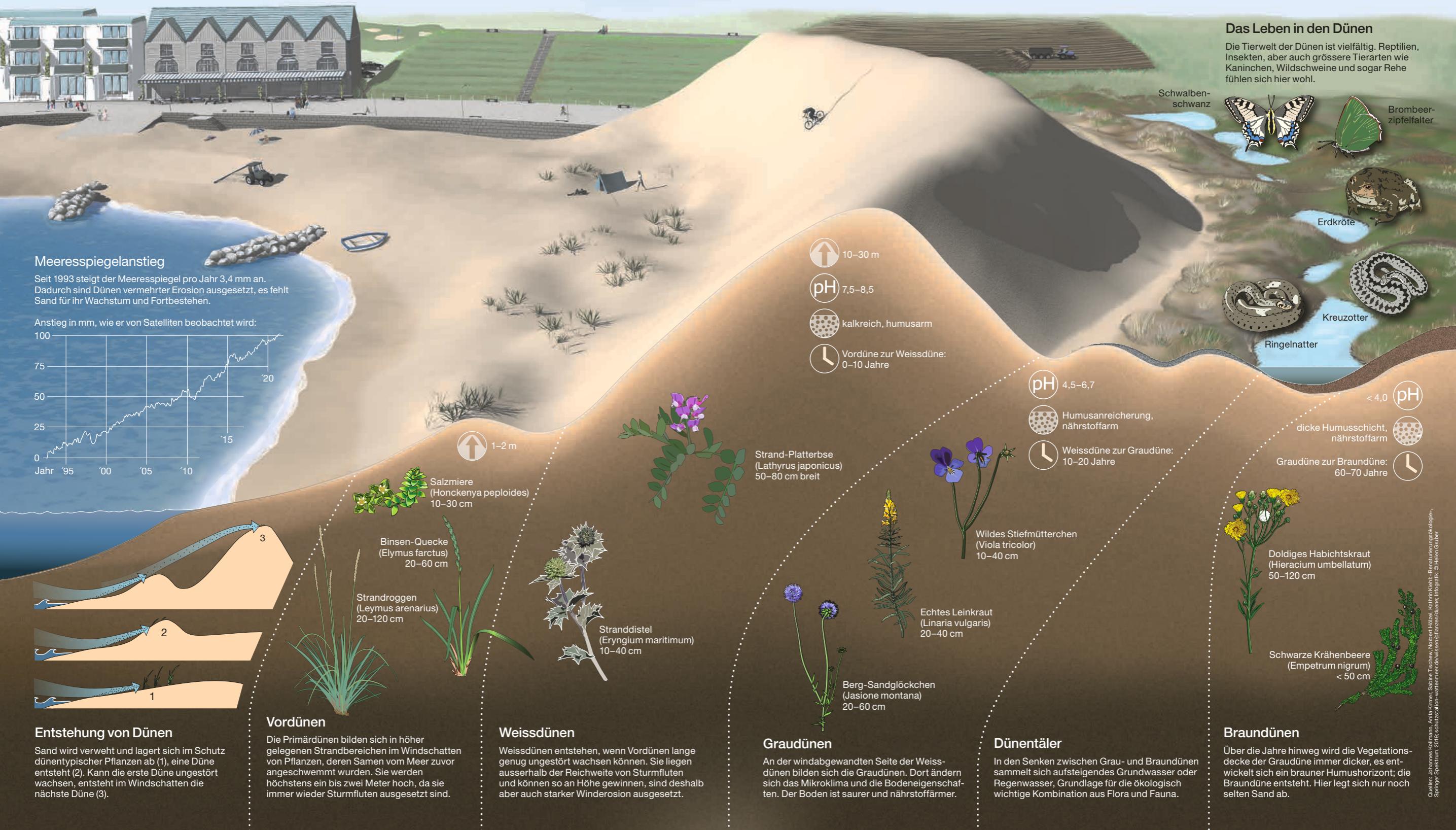
Brigitte Kramer ist freie Journalistin und lebt und arbeitet seit Anfang der 90er-Jahre in Spanien. Sie schreibt unter anderem für die «Neue Zürcher Zeitung», die «Süddeutsche Zeitung» und «Zeit online». Gelernt hat sie ihr Handwerk an der Münchner Journalistenschule.

Anne Gabriel-Jürgens ist in Hamburg geboren und aufgewachsen. Sie ist freiberufliche Fotografin und seit 2010 in der Fotografenagentur 13 Photo in Zürich tätig. Neben Auftragsarbeiten realisiert sie immer wieder freie Projekte, wie z. B. ihr aktuellstes Buch «Greina».

Quellen: Pascal Peduzzi: «Sand, rarer than one thinks», United Nations Environment Programme (UNEP), 2014; trademachines.com/info/sand: «Why the world is running out of sand», 2018; Jens Voss: «Wie Sand am Meer? Wenn ein scheinbar unendlicher Rohstoff versiegt», nationalgeographic.de, 2018; David Blatner: «Spectrums», Bloomsbury Publishing, 2012; Forschung und Wissen: «Mikroplastik. Jedes zehnte Sandkorn besteht aus Kunststoff», 2014; Schutzstation Wattenmeer: «Der Wattwurm».

# Schützende Dünen

Dünen sind ein bedeutender Teil der Meeresküsten. Sie bieten zahlreichen Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum und funktionieren als natürlicher Schutz vor dem ansteigenden Meeresspiegel. Doch das elementare Ökosystem ist in seinem Fortbestand bedroht.



## Küstenschutzmassnahmen

Buhnen und Planierungen wirken sich negativ auf die Nachlieferung von Sand für die Dünen aus und verhindern das Entstehen der Pflanzen in den Vordünen. Künstliche Deiche stören die natürliche Bildung von Dünen.

## Tourismus

Tourist:innen in den Dünen zerstören die Vegetationsdecke des Ökosystems und die Ruhe in der Brutzeit der heimischen Vögel. Überbauungen für den Tourismus lassen Dünen weltweit komplett verschwinden.

## Bebauung

An vielen Küsten mussten Dünengebiete bereits Strandpromenaden, Häfen, Wohnraum und anderen touristischen Infrastrukturen weichen. Die Bebauungen reichen dabei teilweise bis zum Strand.

ung

Durch die landwirtschaftliche Nutzung gelangen zu viele Nährstoffe in unsere Gewässer und Böden. Diese Eutrophierung führt in Dünengebieten dazu, dass gewisse Gräser dominant werden, die Artenvielfalt geht verloren.

## Neophyten

Durch Aufforsten der Dünen mit standortuntypischem Material und durch intensiven Schiffsverkehr gibt es eine Invasion neuer Arten in den Dünen, die das einheimische Ökosystem negativ beeinflussen.

## Trinkwasserentnahme

Viele Küstenorte beziehen Wasser für die Hotels und Feriensiedlungen aus den Dünen, deren Täler trocknen aus, und der Grundwasserspiegel sinkt. Die konkurrenzschwachen Arten des Ökosystems werden verdrängt.

## Das Leben in den Dünen

Die Tierwelt der Dünen ist vielfältig. Reptilien, Insekten, aber auch grössere Tierarten wie Kaninchen, Wildschweine und sogar Rehe fühlen sich hier wohl.



Quellen: Johannes Kollmann, Anita Kirmser, Sabine Tischew, Norbert Hözel, Kathrin Kiehl: „Renaturierungsökologie“, Springer Spektrum, 2019; schutzzstation-wattmeier.de/wissen/pflanzen/duene/; Infografik: © Helen Gruber

## In 4 Schritten zum kugelrunden Samenspass

Wir haben genug von der grauen Einöde in unseren Städten. Deshalb kommt hier eine Bastelanleitung für Samenkugeln, die man auf kleinen Grünflächen in der City verteilen kann.

Damit die Schweiz es bitzeli grüner wird.



## Zutaten

10 Esslöffel Gartenerde (ohne Torf, logo)  
10 Esslöffel Tonerde  
2 Esslöffel heimische Wildblumensamen  
Wasser

1

Die Gartenerde von grossen Stücken wie Steinen und Rinde befreien. Dann zusammen mit der Tonerde und den Samen in einer Schüssel vermischen.

2

Anschliessend Wasser in die Schüssel geben und die Masse verrühren. Sie sollte feucht, aber nicht zu flüssig sein. Ist sie zu flüssig geworden, kann noch mal Erde dazugegeben werden.

3

Im letzten Schritt walnussgroße Kugeln aus der Masse formen und sie zum Trocknen auf Karton oder Zeitungspapier auslegen. Nach zwei Tagen sind die Samenkugeln bereit, um verteilt zu werden.

4

Damit die Samenkugeln der Biodiversität nicht mehr schaden, als ihr Gutes zu tun, sollte man abklären, welche Gräser, Kräuter und Pflanzen in der Region wachsen. Anhand der Information kann so das passende Saatgut für die Samenbomben gekauft werden, und man verhindert das Aussäen von möglichen bedrohlichen Arten.

Bild: © Sabrina Bösch

## Kein Boden auf Erden

**Es ist simpel: Die Humusschicht nimmt ab, und ohne Humus haben wir nichts zu essen.**

**Ursache und Konsequenzen der Erosion sind zwar bekannt, doch genau gleich wie beim Klimawandel bleibt das Engagement dagegen bescheiden. Löschen wir uns aus?**

Autor: Christian Schmidt



David Wüpper, ETH, Forschungsgebiet Agrar- und Umweltökonomie

EINE WEITERE RESSOURCE WIRD KNAPP, OH DÉÄR

**Erosion betrifft jene Bodenschicht, in der unsere Nahrung wächst.**

David Wüpper

Wir verlieren durch Erosion mehr Erde, als neue entsteht. Worauf läuft das hinaus?

Wir verlieren sogar deutlich mehr Erde, als neue entsteht. Das ist besorgniserregend. Vor allem, weil die Erosion genau jene Bodenschicht betrifft, in der unsere Nahrung wächst.

Eines Tages werden wir also nichts mehr zu essen haben?

Das ist erst einmal keine konkrete Sorge. Aber: Die Bodenerosion nimmt nicht ab, sondern zu. Arme Regionen haben dabei besonders hohe Erosionsraten. Klimawandel und eine nicht nachhaltige



Priska Wismer-Felder, Bäuerin, Nationalrätin Die Mitte

Wie viel Land bewirtschaften Sie?  
26 Hektaren, davon 5 Ackerland.

Pro Hektare Ackerland gehen jedes Jahr durchschnittlich zwei Tonnen Humus verloren, in Ihrem Fall also zehn Tonnen. Fühlen Sie sich verantwortlich? Zwei Tonnen sind ein durchschnittlicher Wert. Auf unserem Betrieb pflügen wir schon seit zehn Jahren nicht mehr. Anders gesagt: Wir haben kein brachliegendes Land, das vom Wind verfrachtet und vom Regen weggeschwemmt wird. Das tun wir sehr bewusst – um der Erosion vorzubeugen. Überhaupt gibt es immer weniger Betriebe, die noch pflügen.

Landnutzung werden als Gründe immer wichtiger.

Sie zeigen in einer globalen Analyse, dass das Ausmass der Erosion sehr unterschiedlich ist. Die einen Länder scheinen ein Rezept zu haben, andere nicht. Was funktioniert?

Ein wichtiger Grund für Bodenerosion ist die fehlende Vegetation. Daher ist es wichtig, grossflächige Entwaldungen zu verhindern und – auf landwirtschaftlichen Flächen – den Boden ganzjährig zu bedecken. Das zu erreichen, ist Sache der einzelnen Regierungen.

## Gibt es Vorzeigeländer?

Verschiedene Länder haben bewiesen, dass die Erosion sich bekämpfen lässt. Vor allem China. Das Land hat schon 1999 das Programm «Grain for Green» lanciert. Landwirt:innen erhalten Geld, wenn sie gefährdete Hänge nicht mehr weiter bewirtschaften und dafür Bäume pflanzen.

Wir vergiften die Luft. Wir überhitzen das Klima. Wir rauben uns den Boden unter den eigenen Füßen. Löschen wir uns selbst aus?

Tatsächlich leben wir in einer beängstigenden Zeit. Es gelingt uns nicht, diese Probleme zu lösen – obwohl sie bekannt und dringend sind. Die Lösungen sind dabei grundsätzlich nicht so kompliziert, weder naturwissenschaftlich noch ökonomisch. Es fehlt aber an politischem Willen und gesellschaftlichem Druck, genug zu investieren.

Sie sind Forscher. Was tun Sie, damit Ihre Erkenntnisse nicht im Elfenbeinturm bleiben?

Ich bin in erster Linie Forscher und will gute Forschung machen. Aber ich engagiere mich dafür, dass meine Erkenntnisse sich möglichst weit verbreiten, etwa in Blogs, Interviews oder auch im direkten Kontakt mit der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Uno. Mein Ziel ist es, die Gesellschaft so gut wie möglich zu informieren.

Genügt das, um ein weiteres Fortschreiten der Erosion zu verhindern?

Wenn ich vom Ergebnis ausgehe: Nein. Ich habe in den letzten Jahren mehrere Studien veröffentlicht, die teils viel Aufmerksamkeit erhalten haben. Seitdem hat sich die globale Bodenerosion aber weiter erhöht.

Ich will, dass  
Pflanzen-  
kohle für alle  
Bauern  
zugänglich  
wird

Priska Wismer-Felder

ERSTAUNLICH, HÄTTE  
ICH NICHT GEDACHT

Ein wichtiger Grund für Bodenerosion ist die fehlende Vegetation.

David Wüpper

MURGANG IST  
EIN BREIT-  
EIN MURGENS EIN BREIT-  
BRIGEN EIN BREIT-  
ARTIGER EIN BREIT-  
AUS SCHLÄMM +  
AUS STEINEN

Das Problem Erosion ist also gelöst? Das Problem existiert. Es wird entschärft, indem wir die Fruchtfolge bewusst gestalten und eine schonende Bodenbearbeitung wählen. Die Landwirtschaft engagiert sich stark. Dass Ackerland über den ganzen Winter brach liegt, sieht man heute kaum mehr.

Dennoch zeigt die Forschung, dass die Erosion weltweit zunimmt. Unter anderem eine Folge des Klimawandels. Unwetter häufen sich, immer mehr Boden wird weggeschwemmt.

Das ist leider richtig. Auch auf unserem Hof hatten wir im vergangenen Sommer einen Murgang. So etwas habe ich noch nie erlebt.

Sie sind nicht nur Bäuerin, sondern auch Nationalrätin. Im Parlament äussern Sie sich regelmässig zu Landwirtschafts-themen – zur Erosion aber noch nie.

Ich engagiere mich grundsätzlich für alles, was den Boden schont und ihm guttut. Etwa für eine aktive Verbesserung der Bodenstruktur durch Pflanzenkohle, was nicht nur für die Bodenlebewesen wichtig ist, sondern auch das beste Mittel, um CO<sub>2</sub> und Wasser zu speichern. Ich will, dass Pflanzenkohle für alle Bauern zugänglich wird. Aktuell ist sie noch teuer und wenig verbreitet. Wir haben das Thema aber in der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie bereits eingehend diskutiert.

Ist das ein genügend grosses Engagement, um ein weiteres Fortschreiten der Erosion zu verhindern?

Wichtig ist, dass in den landwirtschaftlichen Schulen auf die Problematik aufmerksam gemacht und bodenschonende Techniken gelehrt werden. Auch im Rahmen der Flurbegehungen, wie sie zwecks Weiterbildung durchgeführt werden, müssen die Landwirt:innen für das Thema sensibilisiert werden.

Künftige Generationen müssen sich also keine Sorgen wegen des Bodens machen? Die Erosion muss sehr ernst genommen werden. Persönlich macht mir der Klimawandel jedoch weit mehr Sorgen.

Illustrationen: Jörn Kaspahl, kaspahl.com

Autor: Christian Schmidt, Journalist, Texter für Non-Profit-Organisationen und Buchautor. Freischaffend aus Überzeugung. Diverse Auszeichnungen, u. a. Zürcher Journalistenpreis.

## Aufgedeckt

# GRÜNE FÜRZE

Algen haben einen schweren Stand in der Gesellschaft. Sie sind nicht gerade schön anzusehen, stinken, und wenn sie sich beim Aussteigen aus dem Meer glibberig um die Beine schlingen, schreit jedes Kind. Doch die Wasserpflanze hat so einiges auf dem Kasten, wenns ums Thema «Welt retten» geht: Mikro- und Makroalgen filtern nicht nur eine Menge CO<sub>2</sub> aus der Luft, sie produzieren bei der Fotosynthese sogar Produkte, die wir Menschen als Biosprit verwenden könnten, und sind aufgrund ihrer Struktur eine mögliche grüne Alternative für Plastikverpackungen. Doch die jüngste Entdeckung setzt der Alge erst die Krone der Ökologie auf. In Laborexperimenten und Studien der University of California mit Ziegen, Schafen und Kühen wurden dem Futter der Tiere kleine Konzentrationen der Rotalge *Asparagopsis taxiformis* beigemischt, und siehe da: Der Methangehalt der sonst klimaschädlichen Flatulenzen der Kühe und Co. reduzierte sich um bis zu 80 Prozent. Algen sind also nicht nur irgendein kleiner Furz der Klimawissenschaft, sondern haben aufgrund ihrer vielseitigen Einsetzbarkeit grosses Potenzial, für frischen (und weniger schädlichen) Wind im Bereich Klimaschutz zu sorgen.

Für eine ökologische Zukunft kann man sich ein Leben lang einsetzen. Oder auch länger, indem Sie Greenpeace Schweiz in Ihrem Testament berücksichtigen. Bestellung des kostenlosen Testament-Ratgebers: 044 447 41 79, [claudia.steiger@greenpeace.org](mailto:claudia.steiger@greenpeace.org), [greenpeace.ch/legate](http://greenpeace.ch/legate)

Bilu: Ein Beispiel

# Wo anfangen?



# Das Rätsel rund um das Greenpeace-Magazin

1 Wie hoch ist der Anteil Plastikteilchen an manchen Küstenstränden?

S: 10%  
E: 40%  
R: 70%

2 Wie nennt sich die Tätigkeit bei Greenpeace, bei der man auf der Strasse neue Spender:innen anwirbt?

Z: Plaudern  
A: Dialogen  
Q: Überzeugen

3 Wie viele Tonnen CO<sub>2</sub> dürften in acht Jahren global nur noch verursacht werden, um das 1,5-Grad-Ziel einzuhalten?

N: 18,2 Milliarden  
U: 18,2 Millionen  
B: 18,2 Billionen

4 Was braucht es von der Schweizer Politik, um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen?

B: Einen Atom-Marathon  
J: Einen Wind-Hürdenlauf  
D: Einen Solar-Sprint



Lösungswort:



Wir verlosen 10 Mal die Einkaufstasche «50 Jahre Greenpeace». Der praktische Stoffsack aus 100% Biobaumwolle eignet sich perfekt für die Einkäufe auf dem Wochenmarkt oder als farbenfrohes Accessoire – und ist natürlich wasch- und wiederverwendbar.



Senden Sie das Lösungswort inklusive Ihrer Adresse bis zum 15. Juni 2022 per E-Mail an [redaktion@greenpeace.ch](mailto:redaktion@greenpeace.ch) oder per Post an Greenpeace Schweiz, Redaktion Magazin, Stichwort Ökorätsel, Postfach, 8036 Zürich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Über die Verlosung wird keine Korrespondenz geführt.

Das Lösungswort des Rätsels aus dem Magazin 04/21 lautet:  
Korallen

Schlusswort **Verlieren wir einen Sehnsuchtsort?**

Es liegt eine Dunkelheit über dieser Zeit. Die Dissonanz zwischen der alltäglichen Normalität und den Bildern aus der Ukraine sind schwer zu ertragen. Doch für den Moment schenke ich dem Thema dieses Magazins die notwendige Beachtung.

Der Strand gehört für mich zum Meer. Auch eine felsige Küste ist schön und für die Meeresbiologin in mir wissenschaftlich spannend. Doch den Impuls, nach einer kleinen versteckten Bucht mit einem schönen Sandstrand zu suchen, kann ich bei einem Aufenthalt an der Felsküste nicht unterdrücken. Ich liebe es, stundenlang am Strand zu laufen, den Blick auf den Boden geheftet auf der Suche nach Steinen mit Löchern, Muschelschalen und Bernstein. Es ist eine Art Meditation: Die Wellen rollen rein und raus, der Atem kommt und geht.

Ich verbinde mit den Stränden viele Kindheitserinnerungen aus dem Familienurlaub am Meer, und später habe ich sie als Ökosystem auf den Nordseeinseln Sylt und Rømø erforscht. Dies hat mir einen weiteren Blick eröffnet: Strand ist nicht gleich Strand. Manche sind steil und schmal, andere flach und breit. Die Beschaffenheit des Sandkorns bestimmt die Lücken zwischen den Körnern, in denen sich einem eine faszinierende, mikroskopisch kleine Tierwelt eröffnet.

Der Einfluss des Menschen nagt an den Küsten der Welt: Der menschengemachte Klimawandel ändert die Windrichtungen, und so prallen die Wellen mit höherer Energie an viele Küsten und ziehen den Sand mit sich. An anderen wird die Erosion durch den auftauenden Permafrostboden ausgelöst. Und wieder andere Strände erodieren durch die massive Bebauung.

Es sind die rauen, wilden Strände, die ich aufsuche, um Kraft zu tanken. Muss ich mich an den Gedanken gewöhnen, dass sie nicht mehr sein werden? Dazu bin ich nicht bereit.



Bild: © Zeignond Toth

**Iris Menn**  
Geschäftsleiterin  
Greenpeace Schweiz

Und jetzt?

Die schrecklichen Bilder aus der Ukraine machen uns traurig, wütend und lassen uns hilflos zurück. Doch gerade in Zeiten wie diesen sind unsere Solidarität und unsere Hilfe gefragt. Hier deshalb drei Ansätze, wie Sie helfen und somit ein Zeichen gegen diesen und alle abscheulichen Kriege setzen können.

## Wir sind hier, wir sind laut!

Je mehr Menschen sich zusammentreten und auf der ganzen Welt ein laustarkes und gemeinsames Zeichen gegen Kriege setzen, desto besser. Informieren Sie sich deshalb im Internet über die nächste Friedensdemo in Ihrer Region, bereiten Sie Ihr Plakat vor, und schreien Sie sich auf der Strasse die Seele aus dem Leib. #MakeLoveNotWar

## Adieu Gasheizung

Rund ein Fünftel der Schweizer Haushalte heizt nach wie vor mit Gasheizungen, wobei Gas verwendet wird, das grösstenteils aus Russland stammt. Somit finanzieren unsere Heizmittel das Regime von Vladimir Putin und auch den Ukraine-Krieg. Sollte also in Ihrem Eigenheim oder in Ihrer Mietwohnung auch noch so ein veraltetes System in Betrieb sein, machen Sie sich über den Sommer dafür stark, dass dieses ersetzt wird – damit unsere Finanzierung Russlands ab dem kommenden Winter auf ein Minimum schrumpft.

## Hilfsgüter suchen

Die Botschaft der Ukraine in der Schweiz sammelt Hilfsgüter und organisiert Hilfstransporte in die Ukraine. Wir als Greenpeace Schweiz stehen in direktem Austausch mit der Botschaft und haben daher genaue Informationen über die Bedürfnisse der Menschen in der Ukraine. Auf unserer Webseite sehen Sie, was gebraucht wird. Also ab in den Keller und Güter suchen – die Menschen vor Ort werden es Ihnen danken.



greenpeace.ch/de/magazin/hilfsgüter

<input type="checkbox"/> <b>Versamento Girata</b> <input type="checkbox"/> <b>Versement Virement</b> <input type="checkbox"/> <b>Empfängsschein / Récépissé / Ricevuta</b> <input type="checkbox"/> <b>Zahlungszweck (bitte bei Online-Überweisungen angeben): Mag222</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Einzahlung Giro</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF 50.-</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF 70.-</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF 100.-</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF</b>	<input type="checkbox"/> <b>Einzahlung</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF</b>
<input type="checkbox"/> <b>Ja, ich spende:</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF 50.-</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF 70.-</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF 100.-</b> <input type="checkbox"/> <b>CHF</b>	
<b>Einzahlung für / Versement pour / Versamento per</b> Greenpeace Schweiz Badenerstrasse 171 8036 Zürich Konto / Compte / Conto <b>80-62222-8</b> CHF	
<b>Einzahlung von / Versé par / Versato da</b> <input type="checkbox"/> <b>Frau</b> <input type="checkbox"/> <b>Herr</b> <input type="checkbox"/> <b>Familie</b> <input type="checkbox"/> <b>Frau und Herr</b> <input type="checkbox"/> <b>Vorname</b> <input type="checkbox"/> <b>Strasse/Nr.</b> <input type="checkbox"/> <b>PLZ/Ort</b>	
<b>Einzahlung für / Versement pour / Versamento per</b> Greenpeace Schweiz Badenerstrasse 171 8036 Zürich Konto / Compte / Conto <b>80-62222-8</b> CHF	
<b>Einzahlung von / Versé par / Versato da</b> <input type="checkbox"/> <b>Frau</b> <input type="checkbox"/> <b>Herr</b> <input type="checkbox"/> <b>Familie</b> <input type="checkbox"/> <b>Frau und Herr</b> <input type="checkbox"/> <b>Vorname</b> <input type="checkbox"/> <b>Strasse/Nr.</b> <input type="checkbox"/> <b>PLZ/Ort</b>	
<b>Einzahlung für / Versement pour / Versamento per</b> Greenpeace Schweiz Badenerstrasse 171 8036 Zürich Konto / Compte / Conto <b>80-62222-8</b> CHF	
<b>Einzahlung von / Versé par / Versato da</b> <input type="checkbox"/> <b>Frau</b> <input type="checkbox"/> <b>Herr</b> <input type="checkbox"/> <b>Familie</b> <input type="checkbox"/> <b>Frau und Herr</b> <input type="checkbox"/> <b>Vorname</b> <input type="checkbox"/> <b>Strasse/Nr.</b> <input type="checkbox"/> <b>PLZ/Ort</b>	

FERIEN! EIN TRAUM!  
SIE HABEN ES SICH  
VERDIENT!



FRAGT SICH NUR: WO SIND  
UNSERE STRÄNDE HIN?



DENN WENN WIR SO FORTFAHREN  
(UND -FLIEGEN), BLEIBEN SIE BALD  
NUR NOCH EINE ERINNERUNG.



DARUM SIND CYBER-HOLIDAYS DAS  
BESTE MITTEL GEGEN EROSION  
(UND SONNENBRAND).

andyfischli 2022

#### Nachruf

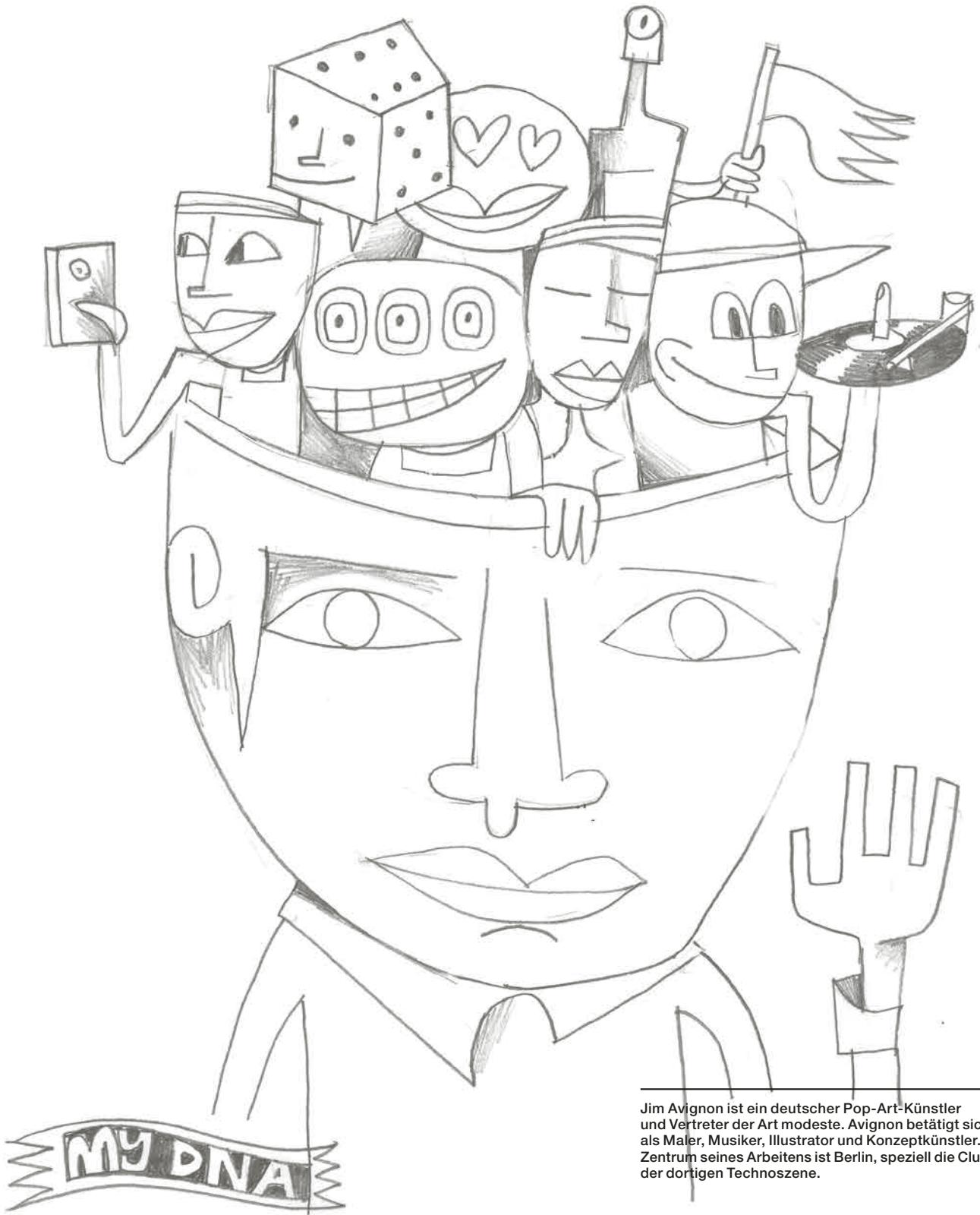
Andy Fischlis Comics waren eine Bereicherung für das Greenpeace-Magazin. Mit seinen einzigartigen Wortspielen vermochte er es, zum Schmunzeln und zugleich zum Nachdenken anzuregen. Seine Eier-Männli werden unvergesslich bleiben und auf dieser Seite eine grosse kleine Lücke hinterlassen.

AZB

CH-8036 Zürich

PP/Journal

Post CH AG



Jim Avignon ist ein deutscher Pop-Art-Künstler und Vertreter der Art modeste. Avignon betätigt sich als Maler, Musiker, Illustrator und Konzeptkünstler. Zentrum seines Arbeitens ist Berlin, speziell die Clubs der dortigen Technoszene.