Maren Urner & Han Langeslag

Um diese Entscheidung kommst auch du jetzt nicht mehr herum

13. November 2017

»Davon habe ich nichts gewusst!« Dieser Satz hat in der Geschichte noch nie gut funktioniert. Und dieses Mal wird er das erst recht nicht, denn es geht um die Frage: Sichere Zukunft – ja oder nein?

Der Puls rast, obwohl wir weder Kaffee getrunken haben noch zum Bahnhof rennen mussten. Wir sind uns nicht einig, wie wir die letzten 42 Stunden in einem Artikel unterbringen können. Die Menschen in den Sitzreihen vor uns schauen Netflix, während wir an diesem sonnigen Sonntagnachmittag im November hitzig diskutieren, ob die Menschheit eine Zukunft hat. #1

Wir sind auf dem Rückweg von der Crossroads-Konferenz #2 in Königswinter bei Bonn. 2 Tage lang hat sich dort das Who-is-Who der Nachhaltigkeits-Avantgarde aus Wissenschaftlern, Diplomaten, Wirtschaftsvertretern und Interessenverbänden ausgetauscht und ermutigt. Das alles, während in der Bonner Innenstadt 25.000 Menschen Teil der bislang größten Klimademonstration auf deutschem Boden #3 waren, und nur wenige Stunden vor Beginn der 23. Welt-Klimakonferenz *1 8 Kilometer rheinaufwärts.

Dies ist die PDF-Version des Artikels **›Um diese Entscheidung kommst auch du jetzt nicht mehr herum‹** von Perspective Daily.
Den vollständigen Artikel inklusive Bildern und multimedialer Elemente findest du hier online:
perspective-daily.de/article/391/gIz6vWrC

Allen ist klar: Die letzten 2 Generationen der Menschheit haben das Klima bereits maßgeblich verändert. [*2] Jetzt müssen Nägel mit Köpfen gemacht werden, damit wir unseren Kindern kein apokalyptisches Schlachtfeld hinterlassen und mit den Schultern zuckend ein »Wir haben es nicht gewusst!« flüstern.

»Und wenn wir sowas schreiben wie: die Menschen, die über unsere Zukunft entscheiden.« – »Das will doch keiner lesen, das ist zu weit weg und zu theoretisch.« In Köln Messe/Deutz müssen wir umsteigen und nutzen die leeren Seiten im Programmheft, an der Wand der Bahnhofshalle lehnend, um die Struktur des Artikels zu skizzieren.

Der Name der Konferenz ist Programm: Crossroads. Wir alle stehen an dieser Weggabelung. Jeder muss sich jetzt entscheiden, auf welcher Seite der Geschichte er stehen möchte – auf der Seite für oder gegen eine sichere Zukunft? Dafür musst du nicht die nächste Klimawissenschaftlerin werden, Physik studieren oder komplizierte Wahrscheinlichkeiten errechnen. Alles, was du brauchst, findest du hier zusammengefasst und auf den Punkt gebracht: wo wir stehen, wo wir hinmüssen und wie wir da hinkommen. [*3]

Da stehen wir gerade (in 5 Bildern und einem Video)

Die Durchschnittstemperaturen auf der Erde steigen rasant an. Bild Nummer 1 zeigt die durchschnittliche Erderwärmung seit 1880: [*4]

»Aber die Temperatur hat sich schon immer verändert!«

Klicke

Der abnormale Temperaturanstieg kommt nicht von natürlichen Schwankungen unseres Planeten, sondern ist auf den rasanten Anstieg von Treibhausgasen [*6] in der Atmosphäre durch unser Wirtschaften

zurückzuführen, [#4] allen voran CO2. [*7] Diese Gase funktionieren wie eine warme Decke, die die Wärme der Sonnenstrahlen gefangen hält. [*8] Je dichter diese Decke, desto wärmer wird es darunter – bis der Schweiß ausbricht. CO2 entsteht beispielsweise bei der Verbrennung der fossilen Brennstoffe Gas, Kohle und Öl, von denen unsere Wirtschaft abhängig ist. Bild Nummer 2 zeigt den Anstieg der durchschnittlichen CO2-Konzentration innerhalb der letzten 10.000 Jahre:

»Aber das hat schon immer geschwankt!«

Klicke

Klar ist also: Seit Menschen fossile Brennstoffe verbrennen, ist die CO2-Konzentration in der Atmosphäre in sehr kurzer Zeit so extrem angestiegen wie nie zuvor.

Während das langsam dafür sorgt, dass uns mit steigender Durchschnittstemperatur unter der warmen Decke immer heißer wird, steigt gleichzeitig auch die Häufigkeit extremer Temperaturen, sogenannter Temperatur-Anomalien. In den letzten Jahren haben wir einige Rekorde gebrochen:

An dieser Stelle befindet sich in der Originalansicht das eingebettete Video "NASA, NOAA data show 2016 warmest year on record globally". Den Direktlink zum Video findest du am Ende dieser PDF-Datei unter »Medien« (Nummer I).

2016 war das heißeste Jahr seit Beginn der Temperatur-Messungen: Das Animations-Video zeigt die Temperatur-Anomalitäten von 1880–2016.

Auch wenn knapp 50 Länder ihren maximalen Treibhausgas-Ausstoß überwunden zu haben scheinen, [#5] zeigt die Kurve fossiler Brennstoffe, die weltweit verbrannt werden, noch keine klare Umkehr.

Das bedeutet, dass die Durchschnittstemperatur bis zum Jahr 2100 sehr wahrscheinlich um mehr als 4 Grad Celsius [*9] seit Beginn der Industrialisierung [*10] angestiegen sein wird, wenn wir so weitermachen. Was das ganz konkret bedeutet, kann niemand vorhersehen. Dass das für

die Mehrheit der Weltbevölkerung nicht angenehm wird, [#6] ist offensichtlich. [#7]

- **Viele Teile der Welt würden unbewohnbar:** Kleine Inselstaaten wie die Malediven und Palau würden schlichtweg untergehen. Das Gleiche gilt für Hunderte Millionen Menschen, die aktuell in Küstenstädten und an Flüssen wohnen. [#8] Der Anstieg des Meeresspiegels um einen oder mehrere Meter würde dafür automatisch sorgen. [#9] Weite Teile der Landflächen würden zu Wüsten werden. Wer einen Vorgeschmack darauf bekommen möchte, kann sich schon jetzt in Südspanien umschauen. [#10] In anderen Gebieten wie dem Nahen Osten, Indien und Pakistan sowie in Teilen der USA würden einen Großteil des Jahres unmenschliche Temperaturen von über 50 Grad Celsius herrschen. [#11]

- **Die Ozeane würden kaum mehr Leben ermöglichen:** Die Ozeane nehmen einen großen Teil des CO2s in der Atmosphäre auf. [*11] Das geht jedoch nur bis zu einer bestimmten Konzentration gut. Schon jetzt versauern die Ozeane, [#12] weil sie zu viel CO2 aus der Luft aufnehmen. Das tötet nicht nur Korallen, [#13] sondern auch Plankton, das die Basis zahlreicher Nahrungsketten ist.

- **Wir würden hungern:** [#14] Jedes Grad Temperaturanstieg bedeutet ca. 10% weniger landwirtschaftliche Erträge. [#15] In Kombination mit einer Abnahme fruchtbarer Böden sind das große Herausforderungen bei der Versorgung einer (noch) wachsenden Weltbevölkerung. [#16]

Darum ist das Limit des Pariser Klimaabkommens auf eine durchschnittliche Erwärmung von maximal 2 Grad Celsius ausgelegt: um zu vermeiden, dass wir und alle Menschen nach uns in einer solchen Welt leben müssen. [*12]

Das Tolle an der Geschichte ist, dass zahlreiche clevere Menschen bereits errechnet haben, welchen Weg wir einschlagen müssen, um mit großer Wahrscheinlichkeit dieses Limit auch einzuhalten. Vorhang auf für Teil 2 dieses Textes: den Fahrplan.

Da müssen wir hin (in 2 Bildern)

Am besten wäre es natürlich gewesen, wenn wir schon gestern aufgehört hätten, CO2 und andere Treibhausgase im großen Stil in die Luft zu pusten. Es ist ein Wettlauf gegen die Zeit, aber wir können es schaffen, die globale Erwärmung unter 2 Grad Celsius zu halten. *13 Um das Ruder in Richtung Zukunft herumzureißen, #17 bleiben jetzt noch 3 Jahre, in denen wir die Umstellung auf eine klimaneutrale Wirtschaft mit 100%iger Überzeugung einleiten müssen.

Psychologisch gesehen ist das sogar ein Vorteil, denn Fristen sind super. Auch wenn 3 Jahre verdammt wenig sind, funktionieren wir nämlich alle besser, wenn wir eine klare Frist haben – oder wann hast du das letzte Mal deine Steuererklärung, Hausarbeit oder dein Projekt 2 Monate zu früh fertiggestellt?

Im Klartext bedeutet das: Ab dem Jahr 2020 müssen wir unsere globalen CO2-Emissionen alle 10 Jahre halbieren. #18 Das sieht so aus:

Wenn wir die Frist verpassen, wird es mit der Umstellung verdammt knapp bis unmöglich, weil sich CO2 in der Atmosphäre anhäuft – die wärmende Decke wird zur dicken Schwitzdecke. Nachtschichten kommen auch jetzt schon auf uns zu – ähnlich wie bei der ersten verpassten Frist bei der Steuererklärung oder der Projektarbeit. Was passiert, wenn wir das Ganze überstrapazieren und die kommenden 3 Jahre die Beine hochlegen, zeigt Bild Nummer 2:

In Worten bedeutet das: Wenn wir im Rennen gegen die Zeit den Anschluss verlieren und die Entscheidung bis zum Jahr 2025 aufschieben, *14 müssen wir schon 9 Jahre später bei einer CO2-freien Wirtschaft sein. Dass das dem schier Unmöglichen gleicht, bedarf kaum einer weiteren Erklärung. Zu sehr sind wir »Gewohnheitstiere«, die ihre Routinen ungern ändern. #19

Auch wenn es angesichts aufstrebender Nationen wie China, das mittlerweile die USA als größten CO2-Ausstoßer überholt hat, *15 utopisch erscheint, dass wir die Umkehr schaffen, stehen die Chancen nicht schlecht. Dafür muss nur eine Sache passieren.

Wie kommen wir dahin?

Wir haben es als Menschen vor knapp 50 Jahren auf den Mond geschafft, weil die Beteiligten ein klares Ziel vor Augen hatten. Beinahe 63% aller Menschen hatten 2016 ein kleines Gerät in der Tasche, mit dem sie von überall in alle Welt telefonieren können. #20 Das ist möglich, weil so viele Menschen die Vision einer globalen Verbundenheit haben – und bringt uns zurück zu der Entscheidung, die jetzt auch du treffen musst: Zukunft, ja oder nein?

Genau wie bei der Vision, zum Mond zu fliegen oder alle Menschen miteinander zu verbinden, ist jeder willkommen, sich anzuschließen – dieses Mal gibt es keine gegnerischen Teams, damit das Spiel funktioniert, sondern jeder kann zur »Gruppe Zukunft« dazugehören. #21

Manchmal wirkt es noch, als spielten Politik, Unternehmen und Zivilgesellschaft »Heiße Kartoffel«, wenn die einen den anderen vorwerfen, nicht die entscheidenden Schritte zu machen und nicht genug zu tun. Konsumenten verlangen von den Politikern strengere Regeln für Unternehmen. Die schieben die Schuldkarte zu den Verbrauchern zurück, die schließlich nicht genug von SUV und Flugreisen kriegen könnten, während die Politik auf die Verantwortung von Unternehmen und Verbrauchern verweist. Während das Spiel mit der heißen Kartoffel noch häufig die (medialen) Debatten bestimmt, haben sich aber längst zahlreiche Entscheidungsträger aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zur »Gruppe Zukunft« zusammengeschlossen.

»Auch die großen Unternehmen haben verstanden, dass Businessmodelle, die sich nicht in diese Richtung entwickeln, 2040 nicht mehr existieren werden. […] Ich sehe keinen Politiker von Bedeutung, der in eine komplett andere Richtung

argumentiert. Das Einzige, was einige versuchen, ist Zeit zu schinden. Das heißt: Wir müssen beschleunigen. [16] *« – Dirk Messner, Direktor des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik bei der Crossroads-Konferenz*

Einen Mangel an Ideen für die Beschleunigung gibt es nicht:

- **Ein Preis für CO2:** Alles hat einen Preis – und das sollte erst recht für die Treibhausgase gelten, die uns einheizen. Tatsächlich rechnen viele Großunternehmen auf ihren internen Bilanzen bereits mit einem Preis pro Tonne und finden so heraus, wo sie mit CO2-Einsparungen ihre Kosten in Zukunft am besten senken können. Viele Unternehmen fordern die Politik sogar auf, einen einheitlichen Preis einzuführen. Auch Investoren und damit Finanzmärkte haben längst verstanden, dass sie die Risiken, die durch CO2 entstehen, kalkulieren müssen und abdecken wollen. Für die genaue Umsetzung – Steuer [#22] oder Marktpreis – gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Wichtig ist zunächst ein minimaler Preis von 60–80 Euro pro Tonne, der in den Folgejahren schnell ansteigt. [17]

- **Kohleausstieg:** Kohle ist die CO2-stärkste Energiequelle, die wir nutzen. Viele Länder haben daher schon den Kohleausstieg innerhalb der kommenden Jahre zugesagt. In Deutschland steigt der Druck, sowohl durch die Zivilgesellschaft als auch durch Unternehmen, die verstanden haben, dass ihnen wirtschaftliche Einbußen drohen. [#23]

- **Rechtsweg nicht ausgeschlossen:** Nach dem ersten erfolgreichen »Klima-Fall« 2015 in den Niederlanden gegen die niederländische Regierung [18] wählen weltweit mehr und mehr Menschen den Rechtsweg, [#24] um ihr Recht auf eine Zukunft einzuklagen. Sie wollen die Regierungen zwingen, ihre Bürger vor einer +4-Grad-Welt zu schützen. [19]

»[…] [W]orum es wirklich geht, sind Persönlichkeiten. Jeder, der schon mal an Verhandlungen teilgenommen hat […], weiß, dass das Pariser Abkommen am Ende des Tages geschlossen wurde, weil da Menschen im selben Raum waren, die in der Lage waren, sich zusammenzuraufen und einen Deal zu machen, mit

dem der Rest der Welt leben konnte.« – Ngedikes Olai Uludong, UN-Repräsentantin für Palau bei der Crossroads-Konferenz

Fazit: Du bist nicht allein, sondern in bester Gesellschaft. Egal, ob hochrangiger Politiker oder Big-Business-Unternehmerin – jeder, der etwas auf sich hält, hat verstanden, dass es beim Klimawandel ums (eigene) Überleben geht. Du musst auch nicht in einem Parlament oder Aufsichtsrat sitzen, um deinen Teil beitragen zu können. Der beste Weg, um Teil der »Gruppe Zukunft« zu werden, ist einfach anzufangen, zum Beispiel **hier**. Der Rest versucht nur, Zeit zu schinden.

Mehr davon? Dieser Text ist Teil unserer Reihe zum **Kritischen Denken!**

Zusätzliche Informationen

*1 Die COP23 – Conference of the Parties – findet dieses Jahr zum vierten Mal in Deutschland und zum dritten Mal in Bonn statt. Die COP1 fand 1995 in Berlin statt. Auf der COP21 im Jahr 2015 in Paris wurde das sogenannte »Paris Agreement« (»Übereinkommen von Paris«) entwickelt, am 12. Dezember 2015 wurde es verabschiedet und am 4. November 2016 trat es in Kraft. Bis dahin hatten es 55 Staaten ratifiziert, die gemeinsam für 55% der Emissionen verantwortlich sind. Mittlerweile erkennen das Abkommen alle Staaten der Erde an (Syrien und Nicaragua waren die beiden letzten im November 2017), auch wenn **Trump im Juni angekündigt hatte,** dass die USA austreten würden. So soll die Globale Erwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius begrenzt werden.

*2 Weil die Menschheit mittlerweile zu einem der wichtigsten Einflussfaktoren auf biologische, geologische und atmosphärische Prozesse geworden ist, erkannte im Jahr 2008 die weltweit älteste geowissenschaftliche Vereinigung (Geological Society of London) offiziell das Anthropozän (was aus dem Altgriechischen übersetzt so viel wie »Mensch« und »neu« bedeutet) als neue geochronologische Epoche an. Damit löst sie das Holozän ab, die zwischeneiszeitliche Epoche. Neben dem rasanten Anstieg von Treibhausgasen in der Atmosphäre durch menschliches Handeln spielen die menschgemachten landschaftlichen Veränderungen, die Übersäuerung der Ozeane sowie die anhaltende Vernichtung von Pflanzen und Tieren eine maßgebliche Rolle.

*3 Damit ist auch gemeint: Die wissenschaftlichen Erkenntnisse, wo wir stehen, sind vorhanden, ebenso das (technische) Wissen, wie wir der Situation begegnen können (zum Beispiel Umstellung auf 100% Erneuerbare Energien) – das, was noch fehlt, ist die kognitive Einsicht, der »Besinnungswandel«, dies vollumfänglich anzuerkennen. Das hat viel mit kulturellen und individuellen **Gewohnheiten** zu tun.

*4 Die Daten stammen von der NASA von verschiedenen Messstationen an Land und im Meer. Für die Grafik nutzen wir den gleitenden Mittelwert über 12 Monate. Die Baseline, also der Startwert, auf den sich die Abweichungen beziehen, basiert auf den Werten von 1951–1980.

*5 Die Daten stammen aus verschiedenen Quellen: Die Daten von 20.000 v. Chr. bis 6.500 v. Chr. sind von Shakun et al. (englisch, 2012), die Daten für die letzten 11.300 Jahre kommen von Marcott et al. (englisch, 2013). Die Temperatur-Schätzungen basieren auf 80 bzw. 73 Datenbanken mit vielen Proxydaten, unter anderem von fossilen Korallen, fossilen Pollen und Eisbohrkernen aus allen Regionen der Welt. Die Daten aus den Jahren 1880–2016 basieren auf den Messungen der jährlichen Durchschnittstemperaturen der NASA. Die Daten von den Jahren 2017–2100 sind Vorhersagen des Intergovernmental Panel on Climate Change der Vereinten Nationen (IPCC).

*6 In ein Treibhaus dringt Energie in Form von Licht durch die Glasscheibe ein. Trifft das Licht auf den Boden im Treibhaus, wandelt es sich in Wärme, die durch die Glasscheibe nicht mehr entweichen kann – die Wärme ist im Treibhaus gefangen. Treibhausgase machen aus unserer Erde ein solches Treibhaus, indem sie in der Atmosphäre die Funktion der Glasscheibe übernehmen. Ohne natürliche Treibhausgase wäre die Temperatur zu niedrig für menschliches Leben. Zusätzliche, vom Menschen freigesetzte Treibhausgase wie CO2 aus fossilen Brennstoffen und Methan bewirken eine unnatürliche und für den Menschen gefährliche Erwärmung der Erde.

*7 CO2 ist zwar nicht das potenteste Treibhausgas, also das mit der stärksten Wirkung, ist aber das mit Abstand häufigste. Daher wird die Wirkung anderer Treibhausgase wie Methan meist in CO2-Äquivalente umgerechnet.

*8 Diese Analogie ist vereinfacht, da sie den Zwischenschritt der Reflexion überspringt: Die Energie der Sonnenstrahlung trifft durch die Atmosphäre auf die Erde und wandelt sich dabei in Wärme, die nicht mehr entweichen kann. Je mehr Treibhausgase in der Luft sind, umso stärker ist dieser Effekt.

*9 Wissenschaftler sind sich einig: Wir sollten die Erderwärmung auf maximal 2 Grad Celsius im Vergleich zum Klima vor Beginn der Industrialisierung begrenzen, um katastrophale Folgen einzudämmen – noch besser wären maximal 1,5 Grad Celsius. Hier (englisch) erklärt zum Beispiel die Weltbank, warum. Alle beschlossenen Maßnahmen stehen unter einer Unwirksamkeitsklausel: Wenn wir sie befolgen, ist es nur zu einem veränderlichen Prozentsatz sicher, ob die Maßnahmen wirklich zum angestrebten Klimaziel führen.

*10 Klimatische Veränderungen passieren nicht von heute auf morgen, wie die Daten hier zeigen, und Klimadaten sind störanfällig und daher häufig nicht besonders einfach zu analysieren. Die Wahl der sogenannten Baseline, also des Startwerts, wird von verschiedenen Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Mittelwerten der Jahre ab 1931–1961 getroffen, je nach Forschungsfrage der Studie.

*11 Dadurch sinkt der pH-Wert und die Ozeane versauern. Der pH-Wert gibt die Konzentration des Wasserstoffs an und wird auf einer Skala von 0 (= stark sauer) bis 14 (= stark basisch) gemessen.

*12 Auch wenn wir nichts tun, ist unsere Zukunft natürlich nicht »in Stein gemeißelt«. Die Frage ist, ob wir wirklich ein so hohes Risiko eingehen wollen, in naher Zukunft in vielen Regionen der Erde unmenschlichen Lebensbedingungen ausgesetzt sein zu wollen. Wir zahlen gern für allerlei Versicherungen, die uns gegen Ereignisse versichern, die sehr viel unwahrscheinlicher sind als die hier skizzierten Szenarien. Generell ist es eine »ziemlich beschissene Idee, auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen«.

*13 Um das beschriebene Weltuntergangsszenario mit einigermaßen hoher Wahrscheinlichkeit (50%) zu vermeiden, sollte der CO2-Ausstoß im Jahr 2050 bei 0 liegen. Um unsere Chancen zu verbessern, muss die CO2-neutrale Wirtschaft bereits eher erreicht werden. Daher planen viele Organisationen und Politiker 2030 als Ziel an.

*14 Die Zeit der aufschiebenden Politik ist vorbei, das muss auch die FDP begreifen. »Wir haben vorgeschlagen, uns mehr Zeit zu lassen, um Klimaziele zu erreichen. 2050 ist das Datum, um das es eigentlich geht«, sagte etwa **Katja Suding, stellvertretende Bundesvorsitzende der FDP**, im Rahmen der aktuellen Sondierungsgespräche.

*15 **Hier (englisch)** findest du die Rangfolge aller Länder nach CO2-Ausstoß in absoluten CO2-Emissionen: Platz 1 belegt China, gefolgt von den USA, Indien, Russland und Japan. Bei der **Rangfolge aller Länder nach CO2-Ausstoß pro Einwohner (englisch)** liegt Katar ganz vorn, gefolgt von Curaçao, Trinidad und Tobago, Kuwait und Bahrain.

*16 In einer längeren Version des Zitats aus dem Impuls-Vortrag von Dirk Messner geht er auch auf den historischen Hintergrund ein:
»Als Karl Marx und Adam Smith über die aufkommende industrielle Revolution und Gesellschaft geschrieben haben, war der industrielle Teil der Gesamtwirtschaft noch verschwindend klein. Beide hatten allerdings realisiert, dass die zugrunde liegenden Einflussfaktoren unserer Gesellschaft sich in Richtung einer neuen wirtschaftlichen Ordnung bewegten. Ich bin davon überzeugt, dass die wichtigen Einflussfaktoren sich aktuell bereits in Richtung der nächsten Transformation der Nachhaltigkeit bewegen. [...] Auch die großen Unternehmen haben verstanden, dass Businessmodelle, die sich nicht in diese Richtung entwickeln, 2040 nicht mehr existieren werden. [...] Ich sehe keinen Politiker von Bedeutung, der in eine komplett andere Richtung argumentiert. Das Einzige, was einige versuchen, ist Zeit zu schinden. Das heißt: Wir müssen beschleunigen. Die kognitive Erkenntnis ist da.«

*17 So kann die Steuer entweder jährlich erhöht werden oder der Wert der erlaubten CO2-Emissionen reduziert werden, sodass der Preis pro CO2-Tonne ebenfalls steigt.

*18 Die niederländische Stiftung »Urgenda« (eine Wortschöpfung aus »urgent« und »Agenda«) aus renommierten Wissenschaftlern, Unternehmen, Anwälten, Bürgern und Gemeinden kämpft für einen Wandel zu einer Wirtschaft, die auf Erneuerbaren Energien basiert. 2015 gewann die Stiftung ihren »Klima-Fall« gegen die niederländische Regierung und erntete international Aufmerksamkeit. Der Vorwurf gegen die Regierung basiert auf mangelhaftem Einsatz für eine ausreichende Verringerung der CO2-Emissionen, um das 2-Grad-Limit einzuhalten. Die Regierung ist jetzt dazu verpflichtet, den CO2-Ausstoß des Landes bis zum Jahr 2020 um mindestens 25% im Vergleich zu 1990 zu verringern.

*19 In manchen Fällen geht es auch um bereits entstandene Kosten durch die Globale Erwärmung und den damit verbundenen Anstieg des Meeresspiegels.

Quellen und weiterführende Links

#1 Wie der Notstandsplan aussehen würde, haben Felix Austen und Maren Urner hier beschrieben
https://perspective-daily.de/article/154

#2 Hier geht es zur Website der Crossroads-Konferenz, bei der Maren Urner für die Session »Journalism in Times of Transformation« auf dem Podium saß (englisch)
http://www.crossroadsbonn.org/

#3 Hier geht es zur Website der Demonstration vor der Welt-Klimakonferenz
https://www.klima-kohle-demo.de/

#4 Dieses Animations-Video zeigt die Korrelation zwischen CO2 in der Atmosphäre und Temperaturanstieg eindrücklich (englisch, 2017)
https://www.youtube.com/watch?time_continue=10&v=WEGwCPmELh8

#5 Das legen die Daten des World Ressource Institute nahe (englisch, 2017)
https://www.carbonbrief.org/analysis-wri-data-suggests-emissions-have-already-peaked-49-countries

#6 »Warum eine 4 Grad Celsius wärmere Welt vermieden werden muss« (englisch, 2012)
http://documents.worldbank.org/curated/en/865571468149107611/pdf/NonAsciiFileName0.pdf

#7 Dieser Artikel »Die unbewohnbare Erde« des New York Magazine sorgte im Juli 2017 international für Aufsehen (englisch)
http://nymag.com/daily/intelligencer/2017/07/climate-change-earth-too-hot-for-humans.html

#8 Hier geht es zum Kapitel »Coastal Systems and Low-Lying Areas« des aktuellen IPCC-Berichts (englisch, 2014)
http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap5_FINAL.pdf

#9 Hier findest du die Meeresspiegel-Daten, die den bisherigen Anstieg zeigen (englisch, 2017)
https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/

#10 Studie zur Situation in Spanien und anderen mediterranen Ländern (englisch, 2016, Paywall)
http://science.sciencemag.org/content/354/6311/465

#11 Studie zu den globalen Risiken tödlicher Hitze (englisch, 2017)
https://www.nature.com/articles/nclimate3322

#12 Die zunehmende Versauerung der Ozeane durch CO2 bedroht marine Ökosysteme (englisch, 2012)
https://www.princeton.edu/aos/people/research_staff/frolicher/publications/gruber_science12_nv.pdf

#13 NASA-Informations-Website zur »Krise der Korallen« (englisch)
https://earthobservatory.nasa.gov/Features/Coral/coral2.php

#14 Wie auch du jetzt schon 2 Kilo Essen täglich verschwendest, schreiben David Ehl und Peter Dörrie hier
https://perspective-daily.de/article/223

#15 Studie zu verringerten Reiserträgen durch die Erderwärmung (englisch, 2004)
http://www.pnas.org/content/101/27/9971.full

#16 Felix Austen und Maren Urner fragen, ob wir uns zwischen Kindern oder Klima entscheiden müssen
https://perspective-daily.de/article/314

#17 Ein 6-Punkte-Plan, um ab 2020 global den CO2-Ausstoß sukzessiv auf null zu bringen (englisch, 2017)
https://www.nature.com/news/three-years-to-safeguard-our-climate-1.22201?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+NatureNewsComment+%28Nature+News+%26+Comment%29&utm_content=Google+International

#18 Fahrplan für eine rasche Dekarbonisierung (englisch, 2017)
http://www.rescuethatfrog.com/wp-content/uploads/2017/03/Rockstrom-et-al-2017.pdf

#19 Wie wir schlechte Gewohnheiten ändern können (und wie lange das dauert), erfährst du hier
https://perspective-daily.de/article/6

#20 Geschätzt besaßen weltweit 62,9% der Menschen ein Mobiltelefon (englisch, 2016, Paywall)
https://www.statista.com/statistics/274774/forecast-of-mobile-phone-users-worldwide/

#21 Hier schreiben wir, wie wichtig »In-Group-« und »Out-Group-Prozesse« für unser Handeln sind
https://perspective-daily.de/article/230

#22 Hier beschreibt Frederik v. Paepcke die »eine Lösung im Kampf gegen den Klimawandel«
https://perspective-daily.de/article/23

#23 Hier findest du die Aufforderung von 52 deutschen Klein- und Großunternehmen an die Regierung, Klimaschutz zur zentralen Aufgabe zu machen (2017)
http://germanwatch.org/de/download/20373.pdf

#24 Star-Ökonom und UN-Berater Jeffrey Sachs diskutiert hier verschiedene Rechtswege (inklusive globaler Datenbank von »Klima-Fällen«) (englisch, 2017)
http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/news/sue-major-polluters-for-climate-compensation-and-ask-exxon-to-pay-for-harveys-damages-says-jeff-sachs/