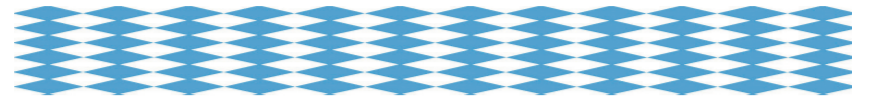


Niederbayernkurier

Unabhängig - Unbestechlich - Dem Menschen Verpflichtet



Extinction Rebellion (XR) ist eine internationale Umweltbewegung. Dies ist eine Sonderausgabe von XR Landshut im Rahmen der deutschlandweiten XR Aktion "Klimakrise auf die Titelseiten".

Unser Haus brennt

Ein Haus, es brennt, Menschen sind darin, das Feuer breitet sich von Zimmer zu Zimmer, Stockwerk zu Stockwerk aus. Die Menschen in dem Haus, - die, die noch nicht direkt brennen, - reagieren genervt auf die schrillen Töne der Rauchmelder. Andere Bewohner schauen fern oder spielen Computerspiele. Menschen stehen davor und bitten die Passanten auf der Straße: Bitte unterschreiben Sie für die Verbesserung der Feuerwehrausrüstung in den nächsten zehn Jahren! Andere halten Schilder hoch: Es brennt! Schön bemalte Schilder. Diejenigen, die Zugang zu Wasser haben, um zu löschen, beschließen, sich in einem Monat zu einer Besprechung zu treffen. Diejenigen, die brennbares Material haben, Öl, Kohle, Gas, drehen ihre Hähne weiter auf, um das Feuer noch anzufachen. Menschen, die versuchen, zu löschen und den Brand einzudämmen, werden in Handschellen abgeführt.

Das ist kein absurdes Theaterstück, sondern das ist das, was gerade passiert auf unserer Erde.

Das, was passiert, ist die deutliche Erderhitzung durch die Treibhausgase, die sich in der Atmosphäre anreichern, seit die Menschen in großem Stil fossile Brennstoffe verfeuern. Brände und Dürren und andere zerstörerische Auswirkungen richten schon gegenwärtig enormen Schaden an und bedrohen Menschen, Tiere und Ökosysteme. Es gibt sehr viele detaillierte Warnungen, was weiter passiert, wenn wir nicht löschen. Und aktuell wird zwar viel über Löschen gesprochen, Löschen erscheint durchaus sinnvoll und wünschenswert, aber es wird nicht umgesetzt. Es wird nur ganz allmählich ein bisschen weniger Öl ins Feuer gegossen. Und nach wie vor verdienen die, die die Brände schüren, Milliarden. Und nach wie vor halten sie alle davon ab, ihre Gas- und Kohleöfen zu schließen, wenn nötig mit Gewalt. Und immer noch werden Menschen bedroht, die sich mit ihrem eigenen ungeschützten Körper der Zerstörung in den Weg stellen.

Wir müssen jetzt löschen. Wir müssen alle zusammen das tun, was getan werden muss. Jede und jeder da, wo sein Einfluss hinreicht.

Nachhaltigkeit

Warum wir den Flächenverbrauch auf Netto-Null senken müssen

Seite 4

Wachstum

Green Deals und das Narrativ des Grünen Wachstums

Seite 7

Wissen

Das Wichtigste über Kippelemente und CO2-Budgets

Seite 3

Landshut

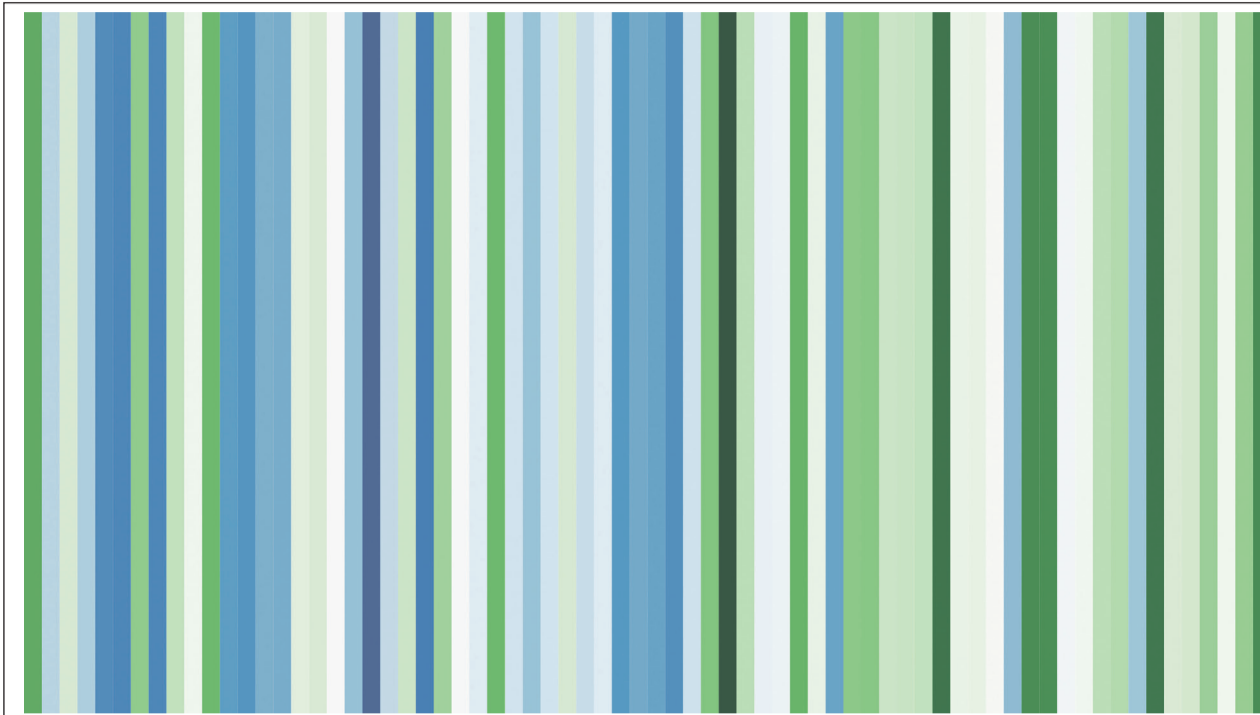
Klimaaktionspläne zum Erreichen der Klimaneutralität

Seite 4

Familie

Auch Eltern mit kleinen Kindern können sich bei XR engagieren

Seite 4



Grüne Klimastreifen

München. (red) Mit grünen Klimastreifen möchten Wissenschaftler:innen der Technischen Universität München (TUM) nicht die Klimakrise verharmlosen, sondern veranschaulichen, wie die Antwort der Natur auf die globale Erwärmung aussieht. Das Beispiel links zeigt die Forsythienblüte in Bayern von 1951 bis 2020, sie ist in den letzten Jahren immer früher zu beobachten. Blaue Farben stehen für Jahre mit kalter Witterung und später Blüte, grüne Streifen stehen für warme Jahre mit früher Pflanzenentwicklung.

Foto: baysics.de

Klimakrise auf die Titelseiten

Dramatik der Klima- und ökologischen Krise erfordert breite Aufklärungskampagne

Landshut. (XR) Die vierte Gewalt, d.h. die Medien entscheiden, ob die Politiker:innen, die Regierung und die Gesellschaft die lebensbedrohliche Klimakrise und das massive Artensterben ernst nehmen, oder nicht.

Über die ökologische Katastrophe wird bisher noch zu wenig berichtet. Es fehlt die Verbindung zwischen Klima und Gesundheit, Ernährung, Wohnen, Sozialem, Verkehr und Wirtschaft. Das massive, weltweite Artensterben wird oft nur im Nebensatz erwähnt. Die Berichte in TV, Radio und Zeitungen machen nicht klar, wie ernst die Lage

ist und wie schnell der ökologische Zusammenbruch auf uns zurollt.

Deshalb fordern wir die Medien auf, ihre Verantwortung wahrzunehmen, die ökologische und klimatische Krise als die Katastrophe anzuerkennen, die sie ist, und ihre Berichterstattung entsprechend auszurichten. Das bedeutet: In jedem Bereich des Journalismus die ökologische Krise mitzudenken und aufzuzeigen, in welchem Zusammenhang sie mit sozialen, wirtschaftlichen und politischen Themen steht. Dazu gehört es auch, die Sprache über die Krise anzupassen - Es ist kein "Wandel",

es ist eine Krise, die zur Katastrophe wird, wenn nicht gehandelt wird.

Zu einer angemessenen Berichterstattung gehört es, der Dringlichkeit des Themas gerecht zu werden, Fakten nicht Meinungen zu unterwerfen, Wirtschaftsvertreter nicht als Experten zu zitieren und letztendlich auch Werbeanzeigen von fossilen Unternehmen zu unterbinden und eben auch die Menschen aufzuklären.

Es ist an der Zeit, dass die Medien anerkennen, dass der Klimanotstand Realität ist. Dies ist eine Aussage der Wissenschaft, nicht der Poli-

tik. Warum "Notfall"? Weil Worte wichtig sind. Die Reaktion der Medien auf Covid-19 ist ein nützliches Beispiel. Geleitet von der Wissenschaft haben Journalist:innen die Pandemie als Notfall beschrieben, ihre verheerenden Auswirkungen aufgezeigt, Desinformation angeprangert und erklärt, wie man sich schützen kann. Wir brauchen das gleiche Engagement für die Biodiversitäts- und Klimaberichterstattung.

Deshalb fordern wir: Klimakrise und Artensterben auf die Titelseiten!

Aufstand gegen das Aussterben



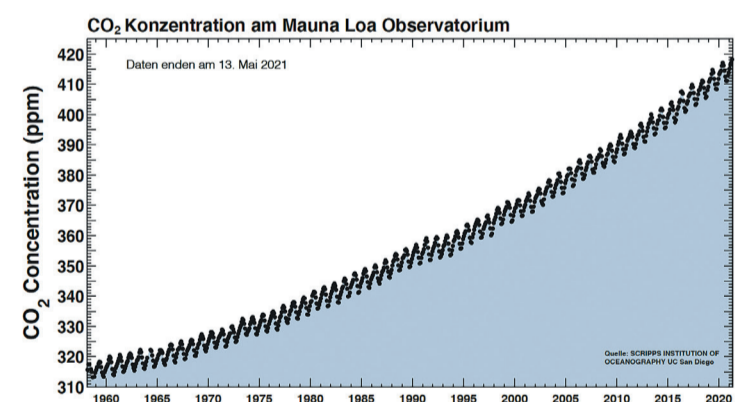
Landshut. (XR) Extinction Rebellion macht mit friedlichem Ungehorsam auf den drohenden Klimakollaps und das massive Artensterben aufmerksam. In dieser Sonderausgabe wollen wir uns in Anbetracht der Dringlichkeit der Lage und des Handlungsbedarfs beiden Themen ausführlich widmen.

Zitat des Tages

Das wohl größte und folgenschwerste kollektive journalistische Versagen der vergangenen 50 Jahre: Dass wir es nicht geschafft haben, einer breiten Öffentlichkeit klarzumachen, was 1,5 und 2 Grad globale Erwärmung für ihr eigenes Leben bedeuten.

(Sara Schurmann, Journalistin)

Klimadaten der Woche



Die Keeling-Kurve stellt die Entwicklung der CO2 Konzentration in der Atmosphäre seit dem Jahr 1958 grafisch dar. Keeling, ein US amerikanischer Klimaforscher konnte mit seinen jahrzehntelangen Messdaten zeigen, dass die Konzentration des Treibhausgases durch Änderung der Landnutzung und Verbrennung fossiler Brennstoffe ansteigt. Die Kurve zeigt einen charakteristischen, schwankenden Jahresverlauf, der den Vegetationszyklus der Nordhemisphäre widerspiegelt.

Neben der bis heute aktiven Station auf Hawaii werden heute an über 60 Messstationen Proben entnommen. Seit 2009 wird die regionale Verteilung von Treibhausgaskonzentrationen auch aus dem All mit dem Satelliten GO-SAT erfasst.

Bis zu einer Grenze von 450 ppm wird damit gerechnet, dass die Erderwärmung auf zwei Grad gegenüber der vorindustriellen Zeit begrenzt werden kann. Am 30. April 2021 wurde die Marke von 420 ppm erstmals überschritten.



Foto: jwigley@pixabay.com

Brückentechnologie für Gaslobby

Berlin. (XR) Die großen europäischen Gaskonzerne Wintershall, Uniper, Dea, Shell und Co. sind gut vernetzt. In Berlin sitzen sie bei der Erarbeitung der Gasstrategie 2030 in exklusiver Runde mit der Bundesregierung an einem Tisch.

Durch die weitere Planung von LNG Terminals subventioniert die deutsche Regierung Fracking als sogenanntes "natürliches" Gas in anderen Ländern. Diese Aktivitäten sind in vielen Ländern Europas verboten, auch in Deutschland. Und doch machen Gaskonzerne wie Wintershall Dea im Ausland das, was in der EU verboten ist. Unternehmen wie Wintershall, Shell, BP und Total bohren überall auf der Welt nach Gas und transportieren es in den Globalen Norden, während im Globalen Süden Gemeinden und Land zerstört werden, wenn das Gas gefördert wird. Gas erhöht die Anhäufung von gefährlichen Treibhausgasen und damit den globalen Erwärmungseffekt erheblich. Wintershall, den wenigsten als deutsche Firma bekannt, betreibt Fracking

in Argentinien und zerstört dabei ganze Ökosysteme.

Es wird argumentiert, dass Gas notwendig ist um die Lücke zwischen heute und einer Zukunft mit erneuerbaren Energien zu schließen. Des weiteren bezeichnen Vertreter von Gasunternehmen und Lobbyisten Gas als Brückentechnologie und als bezahlbare Versorgung mit sauberer Energie. Im Gegensatz dazu zeigen die Fakten jedoch, dass die Emissionen von Fracking Gas schlimmer sind als die von Kohle. Wintershall, der größte deutsche Gaskonzern, zerstört beispielsweise in Argentinien das Land, die Natur und die Gesundheit der dortigen Bevölkerung. Mapuche-Gemeinden in Vaca Muerta, Argentinien, haben den Zugang zu ihrem Land verloren, ihr Grundwasser wurde verseucht und sie sind den schwerwiegenden schädlichen Auswirkungen durch die beim Fracking verwendeten Chemikalien ausgesetzt. Sie können ihr eigenes Wasser nicht mehr trinken, sondern müssen Wasser kaufen. Es gibt eine starke Kon-

taminierung der Böden mit den Chemikalien die beim Fracking eingesetzt werden und das hat auch Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen vor Ort. Fracking hat den Menschen vor Ort keinen Gewinn gebracht. Ihnen wurde gesagt sie bekommen mehr Arbeit vor Ort, aber das sind nur wenige bestimmte Leute. In der Realität sind die Menschen in der Gemeinde heute noch ärmer. Verdienen tun daran europäische Konzerne. Im Februar ist ein geheimer Deal der deutschen Regierung mit den USA durchgesickert. Die Regierung bot an, 1 Billion Euro für Fracking Gasimporte auszugeben, um im Gegenzug die Nord Stream 2 Pipeline zu behalten. Dies steht im völligen Widerspruch zu den Energie- und Klimaszenarien der EU sowie zu den Klimaverpflichtungen Deutschlands. Auf lange Sicht blockieren diese Strukturen die Energiewende. Es ist falsch investiertes Geld. Stattdessen sollte das Geld sofort in erneuerbare Energie gesteckt werden. Die Nutzung aller fossilen Brennstoffe muss so schnell wie möglich eingestellt werden.

Klimakrise und Gesundheit

„Gesundheitsrisiken völlig neuer Größenordnung und Intensität“ verursacht durch die Klimakrise stellte die WHO bereits 1996 fest. Dabei werden direkte und indirekte Auswirkungen auf physische und psychische Gesundheit der Menschen beschrieben:

Das vermehrte Auftreten meteorologischer Extremereignisse wie Stürme, Hochwasser, Erdbeben und Waldbrände führt direkt zu einer Zunahme der Mortalität, ebenso wie die erhöhte thermische Belastung von Herz-Kreislauf-System und Atemwegen. So starben 2003 während des Hitzesommers 55 000 Menschen in Europa allein aufgrund der hohen Temperaturen!

Eine direkte Folge der Zunahme der UV-Strahlung durch die Reduktion von Ozon in der Stratosphäre ist die erhöhte Rate an Hauttumoren. In Deutschland ist die Zahl aktuell auf nahezu 300.000 Neuerkrankungen pro Jahr gestiegen.

Durch die temperaturbedingte Zunahme von Pollenmenge und saisonaler Dauer des Pollenfluges verstärken sich asthmatische Beschwerden und andere allergische Reaktionen.

Gravierende Veränderungen hat die globale Erwärmung auf die Ausbreitung und Aktivität von Krankheitserregern. Für Lyme-Borreliose und Frühsommer-Meningoenzephalitis wurde bereits in den letzten Jahren ein deutlicher Anstieg der Erkrankungszahlen registriert - die milden Winter führten zu einer höheren Überlebensrate von Zecken. Die vermehrte Ausbreitung der Sandfliege in Deutschland erhöht die Wahrscheinlichkeit, an der Infektionskrankheit Leishmaniose zu erkranken. Mit dem Wiederauftreten von Malariafällen muß im südlichen Mittelmeerraum gerechnet werden. Durch die Erwärmung der Ostsee kommt es zu einer Vermehrung der dort vorkommenden Vibrio-Bakterien, die zu schweren Wundinfektionen führen können.

Die Konfrontation mit diesen unleugbaren Auswirkungen der Klimakrise löst bei vielen Ängste und depressive Symptome aus. Begriffe wie „eco anxiety“ oder „climate depression“ versuchen das Gefühl ständiger Besorgnis und eigener Hilflosigkeit angesichts der drohenden Katastrophe zu beschreiben. Die Organisation „Psychologists for future“ warnt jedoch davor, die Angst vor den Auswirkungen der Klimakrise zu pathologisieren. Die Krise stelle nämlich kein individuelles Anpassungsproblem dar, sondern eine globale Bedrohung, die nur gesellschaftlich-politisch zu überwinden sei. Ängste seien in diesem Zusammenhang normal und hilfreich, denn sie würden die Energie für Veränderung liefern. Greta Thunberg hat das beim Weltwirtschaftsforum in Davos so ausgedrückt:

„I don't want you to be hopeful. I want you to panic. I want you to feel the fear I feel every day. **And then I want you to act.**“

Reinheitsgebot in Gefahr

Wie eine Brauerei erklärt, warum wir handeln müssen.

Was haben Bier und Klima eigentlich miteinander zu tun? Wenn man als anständiger Bierbrauer, der was auf sich hält, weiterhin das Bayerische Reinheitsgebot einhalten möchte, kann das mit dem Fortschreiten der Klimakrise zum Problem werden.

Seit 505 Jahren besteht deutsches Bier laut Reinheitsgebot aus Hopfen, Malz, Hefe und Wasser. Doch wie steht es um die 4 Grundzutaten in einer um 3 Grad wärmeren Welt, auf die wir bei einem 'Weiter So' zusteuern? Diese Frage hat sich auch eine Brauerei gestellt und ein Bier mit den Zutaten gebraut, die dann noch da sind. "Toured Earth Ale" heisst das Getränk der US Brauerei - New Belgium Brewing, ein Bier aus einer simulierten, vom Klima zerstörten Zukunft.

Und konkret sieht die Zusammenstellung so aus: Ein wegen der verheerenden Waldbrände mit rauchiger Note versetztes Wasser, trockenresistente Körner wie Buchweizen

und Hirse und die bittere Essenz leicht verfügbarer stärkehaltiger Löwenzahnblätter könnten das Bier sein, worauf wir uns freuen müssen. Im Ergebnis ein frauenvoller Gruß aus einer Zukunft, die keiner haben möchte.

Aber das war natürlich nicht das eigentliche Ziel der Aktion. New Belgium Brewing möchte ein Botschaft vermitteln und Mehr Firmen auffordern, nachhaltig zu produzieren. Denn das Fenster für Möglichkeiten, aktiv auf die Entwicklung des Klimas Einfluß zu nehmen, schließt sich sehr bald. Um so unverständlicher ist es, daß noch immer 70% der Fortune 500-Unternehmen keinen Plan haben, auf die Klimakrise bis 2030 zu reagieren.

New Belgium Brewing hat neben "Apokalypsenbier" noch etwas anderes gemacht. Die Brauerei stellt Amerikas erstes zertifiziertes klimaneutrales Bier her. Eine Aufforderung zum Nachahmen. Prost!



Foto: nuravozazamov1004@pixabay.com

**KLIMAKRISE?
DA KANN ICH
NICHTS TUN.
SAGT PAPA.**



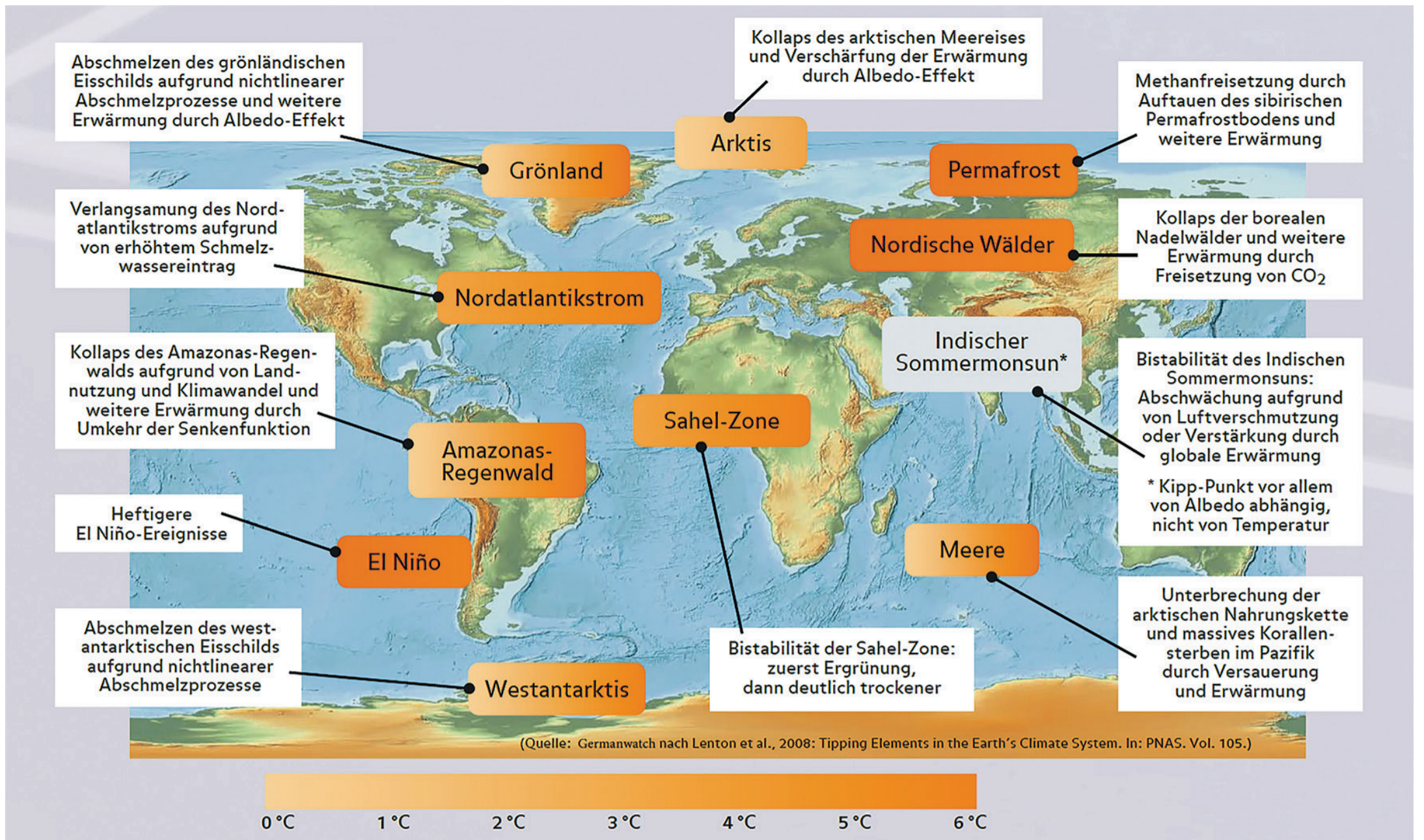
DOCH!



**SAGT DIE WAHRHEIT!
HANDELT JETZT!
POLITIK NEU LEBEN!**

WWW.XR-LA.DE





Kipppunkte und CO₂-Budget

Kippelemente, die Achillesfersen im Erdsystem

Inzwischen kennen wir alle die sichtbaren Folgen der Klimaerwärmung: schmelzende Gletscher, verheerende Waldbrände, steigender Meeresspiegel, umfangreiche Klimaflucht und viele andere. Wir wissen alle, dass es nötig ist zu handeln, wenn wir die Temperaturerhöhung und das Massenaussterben begrenzen wollen. Je eher, desto besser? Naja, die 1,5°C-Marke werden wir schon bald überschreiten, dann zielen wir als nächstes eben 2°C an und so fort? Warum reicht kein systemverträglicher Ausstieg zum Beispiel bis 2038? Nicht alle haben die zwei entscheidenden Zusammenhänge erkannt: Kippelemente und CO₂-Budget.

fen des Polarmeers. Mehr Eis schmilzt, die Erde wird noch stärker erhitzt. Der bisher 3000m dicke **Grönländische Eispanzer** taut ab. Seine Oberfläche sinkt herab in wärmere Regionen. Damit schmilzt er immer schneller und unaufhaltsam bis zum felsigen Untergrund. Bald gibt es keine Chance mehr, zu verhindern, dass der Meeresspiegel um 7 Meter steigt.

Dürre und Brände zerstören die nördlichen Wälder und später den **Amazonas-Regenwald**, die grüne Lunge unserer Erde. Sie binden kein CO₂ mehr, sondern im Gegenteil, sie setzen es frei. Das verstärkt den Treibhauseffekt und damit die Dürre.

Im **Permafrostboden** sind seit der letzten Eiszeit hunderte von Milliarden Tonnen organischen Materials eingelagert. Taut er auf, so setzt er riesige Mengen an CO₂ und Methan frei. Methan ist ein viel stärkeres Treibhausgas als CO₂.

Durch Ozeanversauerung und Erwärmung droht nahezu ein Kompletterverlust der tropischen **Korallenriffe** mit ihrer enormen Artenvielfalt. Weltweit sind mehr als eine halbe Milliarde Menschen für ihre Nahrungsversorgung, ihr Einkommen oder den Küstenschutz auf Korallenriffe angewiesen.

Weitere Kippelemente finden sich auf der Seite des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung.

Wie viel Zeit haben wir noch, bis die Schwelle erreicht ist? Die Frage muss anders heißen. Wie viel CO₂ dürfen wir noch in die Atmosphäre blasen? Das hat der Weltklimarat (IPCC) umfangreich wissenschaftlich erforscht und 2018 in seinem Sonderbericht detailliert erklärt. Noch 420 Gigatonnen, dann können wir die Temperaturerhöhung mit 67% Wahrscheinlichkeit auf 1,5°C begrenzen. 420 Gigaton-

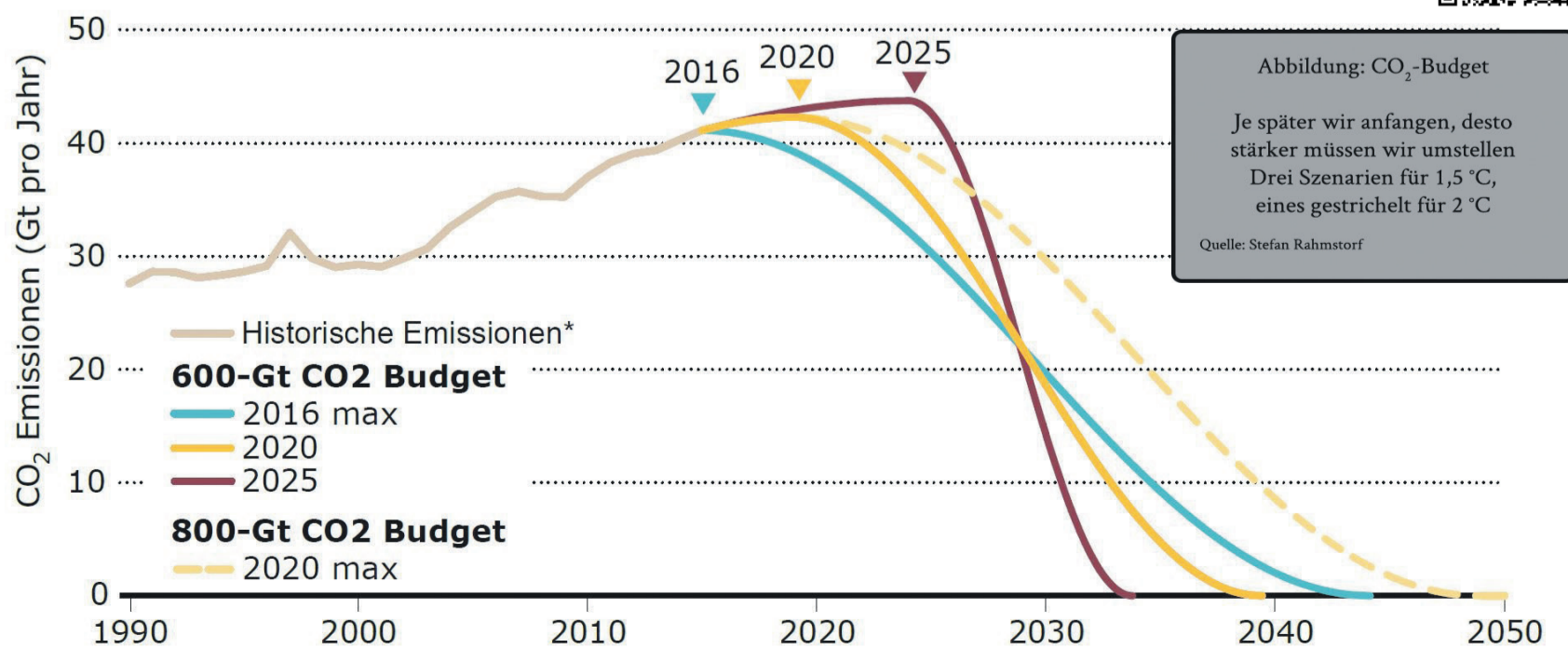
nen bei einem Jahresausstoß von über 40 Gigatonnen, Stand 2018. Weniger als zehn Jahre! Das Zeitfenster ist ausgesprochen eng. Wir werden die Schwelle zunächst nicht spüren, aber wir werden sie verfluchen, lange nachdem es zu spät ist.

Der IPCC-Report gibt noch weitere Szenarien an, etwa wie wir mit 33% Wahrscheinlichkeit auf 2°C kommen. Aber im Ernst: Wie gerne würden Sie sich in ein Flugzeug setzen, das zu 33% oder zu 67% abstürzt?

Die Forderung heißt: **Kein Grad weiter! Handelt jetzt, unverzüglich!**

Kippelemente sind Effekte, die sich dramatisch selbst verstärken. Wird eine bestimmte Temperatur überschritten, dann entwickelt sich eine Dynamik, in deren Folge sich die Temperatur weiter erhöht. Ein Teufelskreis, der dann nicht mehr aufzuhalten ist. Es gibt eine ganze Reihe von Kippelementen, die zu verschiedenen Temperaturen einsetzen, die also wie ein Dominostein aufeinander folgen und unausweichlich in die Katastrophe führen. Ein paar Beispiele:

Das **arktische Eismeer** schmilzt. Sonnenlicht wird nicht mehr vom glitzernden Schnee reflektiert, sondern erwärmt die Tie-



Lesetipps

Bestsellerautor Frank Schätzing gelingt es, in seinem neuen Sachbuch **“Was wenn wir einfach die Welt retten”**, die Klimakrise in einen Thriller zu verpacken, in dem wir alle die Protagonisten sind. Schonungslos beschreibt er unsere Situation und stellt wissenschaftlich fundiert und humorvoll die Handlungsoptionen vor, die uns bleiben, um die Klimakatastrophe noch abzuwenden. Ein Super-Einstieg für alle, die sich noch nicht intensiv mit der Klimakrise auseinandergesetzt haben. (Frank Schätzing, Was wenn wir einfach die Welt retten, Kiepenheuer & Witsch, 20€)



Nach **“Die Geschichte des Wassers”** und **“Die Geschichte der Bienen”** beschäftigt sich Maja Lunde auch in **“Die Letzten ihrer Art”** mit den Folgen menschlichen Handelns für die Natur. Wer die ersten Bände ihres literarischen Klima-Quartetts noch nicht kennt, sollte von vorne starten. Sehr berührend, zum Nachdenken anregend und wie immer wunderschön geschrieben. (Maja Lunde, Die Letzten ihrer Art, btb, 22€)



Ein Buch, das Extinction Rebellion vorstellt, seinen Ursprung, seine Vorgehensweise und die Organisation der Rebellion erklärt und Fakten über die Klimakrise gibt, die aufgrund der dringlichen Klimakatastrophe zum Handeln aufrufen. Anschaulich und einfühlsam werden verschiedene Themen von unterschiedlichen Menschen vorgestellt, gezeigt, wie man selbst sofort mit dabei sein und Teil der Bewegung werden kann. Mit Beiträgen u.a. von: Aleida Assmann, Maja Göpel, Linus Neumann, Arne Semsrott, Jean Peter und Ulrike von Pilar (Extinction Rebellion, **Wann wenn nicht wir**, Fischer, 12€)



Urban Gardening bezeichnet die gärtnerische Nutzung von Flächen in der Stadt innerhalb von Siedlungsgebieten oder in deren direktem Umfeld. Dabei können verschiedenste Bereiche unterschiedlich bepflanzt werden. Flächen, die auf den ersten Blick ungeeignet oder nicht bepflanztbar scheinen, werden mit ein wenig Kreativität und Erfindergeist schnell zu grünen Oasen mitten in der Stadt. Und wie die Überschrift schon sagt, Platz ist in der kleinsten Ecke.

Das schöne daran ist, Mensch kann einfach entsprechend der Gegebenheiten mal kleinere, mal größere Flächen in Bienenwiesen, einen Nutzpflanzengarten etc. umwandeln. Ob Flachdach, Dachterasse, Balkon, Garten, Fensterbank, der Stellplatz für ein vielleicht abgeschafftes Auto – noch die tristeste Pflasterfläche kann in ein blühendes, grünendes Paradies verwandelt werden. Und was ist schöner als sein eigenes Gemüse frisch von der Pflanze zu naschen, den Insekten bei der Nektarsuche oder den Regenwürmern bei ihrer Arbeit zuzusehen.



Ein großer Vorteil, urbane Flächen werden sinnvoll genutzt und aufgewertet, bieten mehr Lebens- und Nahrungsraum für Insekten und co, sind für uns Menschen schön anzusehen, laden zum Verweilen und Krafttanken ein und bieten uns im besten Fall noch Nahrung - Lebensmittel die ohne große Transportwege genutzt werden können. Das wirkt sich auch positiv auf die CO₂-Bilanz aus.

Noch weiter gedacht, können darüber hinaus Gemeinschaftsprojekte entstehen, à la „wir teilen uns den Garten“, Stadtgartenprojekte können umgesetzt werden bzw.

städtische Flächen verschönert und als Nahrungs- und Lebensraum genutzt werden. Die Umsetzung ist dabei vielfältig. Ob das Hochbeet im Vorgarten oder auf freien Flächen ist, der Balkon der mit Töpfen, Upcyclingsäcken und alten Eimern oder Vertikalregalen Platz für Pflanzen schafft, das Flachdach, das bepflanzt wird, oder einfach Boden, der vielleicht sogar nach dem Vorbild der Permakultur bewirtschaftet wird. Letzteres ist ein ursprünglich nachhaltiges Konzept für Landwirtschaft und Gartenbau, welches sich über die Jahre hin zu einer Lebensphilosophie entwickelt hat, wo es darum geht, Kreis-

läufe zu schaffen, Gartenbau im Einklang mit der Natur und nach ihrem Vorbild zu bewirtschaften, aber auch Flächen fair zu verteilen, Mensch und Natur im Fokus zu haben.

Beim Gärtnern kann Mensch erstmal gar nicht so viel falsch machen, einfach mal anfangen und ausprobieren, sich informieren, austauschen, versuchen, buddeln, sich die Hände schmutzig machen und beim Wachsen zuschauen. Und wer damit mal begonnen hat, wird auch schnell merken, dass das sehr befriedigend sein kann und glücklich macht.

Schluss mit Flächenfraß

Landkreis und Stadt beschließen Senkung des Flächenverbrauchs auf Netto-Null

Landshut. (XR) Landkreis und Stadt beschließen Senkung des Flächenverbrauchs auf Netto-Null. Diese Schlagzeile würden wir uns wünschen. Leider sieht die Realität noch anders aus. Noch immer werden der Natur in Deutschland täglich circa 60 Hektar Grün- und Ackerland für Gewerbe, Wohnungsbau und Verkehr entzogen. Das ist eine beunruhigend große Zahl, die auch nicht im Einklang mit den Flächensparzielen der EU steht.

Der Flächenverlust durch Bebauung zerstört Jahrhunderte alte Kulturräume, Landwirtschafts- und Naturflächen. Fruchtbare Böden sind wie alle natürlichen Ressourcen endlich. Deshalb müssen wir deutlich weniger davon versiegeln und der Natur entziehen, denn wichtige Funktionen wie z.B. Wasserabfluss und Grund-

wasserneubildung des Bodens gehen dadurch verloren. Aus der ökologischen Perspektive sind vor allem die Zerschneidung von Lebensräumen, und der Biotopvernetzungen problematisch. Das führt zu einer Beschleunigung von Artensterben und Klimakrise.

„Netto-Null“ bedeutet nicht, dass keine neuen Bauflächen mehr ausgewiesen und bebaut werden dürfen. Aber wenn sie bebaut werden, müssen als Ausgleich woanders versiegelte Flächen entsiegelt werden. Um eine Flächenkreislaufwirtschaft zu erreichen, brauchen wir eine nachhaltige Siedlungsentwicklung.

Für Städte und Gemeinde gilt es klug, mit den vorherrschenden Gegebenheiten umzugehen. So ist zum Beispiel der Raum, der Autos zur Verfügung gestellt wird, wenig effizient. Mehr ÖPNV, mehr Platz

fürs Rad und weniger Auto-Infrastruktur sind wichtige Begleiter einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Auch wird die weitere Begrünung in der Innenstadt durch Bäume und anderes städtisches Grün bei den zu erwartenden Temperaturentwicklungen in nächster Zukunft immer wichtiger. Sie tragen zur Kühlung des Stadtklimas bei, speichern Feuchtigkeit und bieten den dringend benötigten Schatten. Kein Verbrauch neuer Flächen sondern Verdichtung ist das Mittel der Wahl in der nachhaltigen Bauplanung. Das kann neben der Aufstockung von Gebäuden auch durch die Bebauung

von Lücken und brachliegenden (Bodenspekulations)-Grundstücken im Stadtbereich erfolgen. So kann ohne Flächenfraß neuer Wohnraum zur Verfügung gestellt werden. Des Weiteren können Bürogebäude sowie Altgewerbe umgenutzt werden, inklusive der Förderung der Begrünung von Flachdächern und dem Bestücken von Giebeldächern mit Photovoltaik.

In Zukunft benötigen wir gerade im unmittelbaren Wohnumfeld Erholungsmöglichkeiten. Die grüne Wiese vor der Stadt, das Wäldchen am Rande tragen unmittelbar zum Wohnwert und zur Lebensqualität bei. Gerade in Corona Zeiten haben wir doch alle gemerkt, wie wichtig der kleine Spaziergang um die Ecke war. Zum Beispiel in der Ochsenau oder in den Isarauen.



Im Galopp ins Aussterben

Artensterben — die große Schwester der Klimakrise

Das Artensterben, also der Verlust der Biodiversität auf der Erde, ist die große Schwester der Klimakrise und findet trotzdem noch viel weniger Beachtung in den Medien als die Klimakrise ohnehin schon. Dabei ist es so, dass die Menschheit zwar (vielleicht) die globale Erwärmung überleben könnte, nicht aber das Artensterben.

Das klingt dramatisch, ist aber leider ein Fakt. Wir, die Spezies Mensch, sind von anderen Arten und deren Überleben abhängig. Jeden Tag, auch heute sterben 150 Arten für immer aus. Insgesamt sind, laut Weltbiodiversitätsrat etwa 1 Millionen Arten auf der Erde akut vom Aussterben bedroht. Der Mensch zerstört die Natur inzwischen so stark, dass er sich selbst auf die Liste der gefährdeten Arten setzt.

Doch zunächst einmal ein paar Informationen zu den Gründen des Massenaussterbens. Es gab bisher 5 große Massenaussterben auf unserem Planeten, soweit wir das heute wissen. Die Gründe dafür waren z.B. eine extreme Eiszeit, heftige Vulkanausbrüche oder auch der Meteorit, der vor 65 Millionen Jahren mit seinem Einschlag nicht nur die Dinosaurier ausgerottet hat.

Aktuell stecken wir im 6. großen Massenaussterben und der Unterschied zu den bisherigen ist, dass wir dieses Artensterben selbst verursacht haben. Seit etwa dem 16. Jahrhundert geht die Artenvielfalt in immer rasanerem Tempo zurück. Also kurz nachdem die Europäer in unbekannte Gebiete vorgedrungen sind und neue Kontinente entdeckt wurden.

Doch wie kann das Artensterben dazu führen, dass auch wir als Mensch davon betroffen sind? Was ist daran so schlimm, wenn irgendein Käfer ausstirbt? Schließlich ist der Mensch ein intelligentes, technisch versiertes Wesen, dem es doch möglich sein sollte, technologisch dagegen anzugehen. Theoretisch ist das möglich, aber es gibt einige Probleme.

Erstens wissen wir viel zu wenig über die Zusammenhänge beim Thema Biodiversität. Alles ist miteinander verbunden, die Erde funktioniert wie ein riesiges komplexes System, bei dem unzählige Zahnräder ineinandergreifen und sich gegenseitig beeinflussen.

Wir kennen leider noch nicht alle Zahnrädchen. Solange wir nicht alle Tier- und Pflanzenarten kennen und erforscht haben, ist es unmöglich zu sagen, welchen Einfluss die eine Art auf die andere hat und welche Folge es hat, wenn eine Art verschwindet.

Das zweite Problem ist die Zeit. Wir könnten vielleicht Lösungen entwickeln, aber eben nicht in dem Tempo, wie wir sie bräuchten, denn die Erde erholt sich nicht von heute auf morgen.

Das zeigt ein zu trauriger Bekanntheit gewordenes Beispiel aus China. Die Geschichte beginnt vor über 60 Jahren, hat aber noch heute krasse Auswirkungen. 1958 wurde in China, um Anschluß an die westliche Welt zu erlangen und zur Beendigung der Hungersnot, eine Massenkampagne gestartet, die Ausrottung der vier sogenannten Plagen, konkret der Ratten, Stechmücken, Fliegen und Sperlinge.

Warum Sperlinge? Die Initiatoren der Kampagne gingen davon aus dass Sperlinge viel zu viel Saatgut

mit keine natürlichen Fressfeinde mehr und haben so die Ernten vernichtet. Das Land schlitterte in eine noch größere Hungersnot, bei der viele Millionen Menschen starben. Daraufhin wurde beschlossen, im großen Stil Pestizide auf den Feldern zu verteilen, da ja nun die Schädlinge ohne die Hilfe der Vögel vernichtet werden mussten. Damit begann nach dem massenhaften Töten der Vögel ein großes Insektensterben. Bis heute gibt es in einigen Regionen Chinas kaum Insekten und keine Bienen mehr. Dort müssen Obstbäume von Hand bestäubt werden, indem Menschen z.B. in Birnenbäume

griff in das System war. Aber es reicht viel weniger, um einen gravierenden Artenverlust ins Rollen zu bringen. Und diese Zusammenhänge sind teilweise so diffizil und nicht erahnbar, dass wir sie erst erkennen wenn es zu spät ist.

In langlaufenden Freilandexperimenten, wie dem Jena-Experiment konnten Wissenschaftler:innen zeigen, dass sich der Artenverlust innerhalb eines Ökosystems von "unten nach oben" in der Nahrungskette fortsetzt. Der Verlust einer einzigen Pflanzenart zieht schneeballartig das Aus-

sterben und können nicht einfach zurückgeholt werden. Was weg ist ist weg. Die Vielfalt der Arten ist so etwas wie ein Sicherheitsnetz für unsere Existenz. Gut, es könnte argumentiert werden, in der Forschung ist man bald weit genug, und dann holen wir uns die Arten alle wieder zurück (vielleicht lieber ohne Dinosaurier). Es gibt auch schon heute derartige Versuche, ausgestorbene Tierarten wieder zurückzubringen. Das hat aber bis jetzt auch mit intaktem Genmaterial nicht besonders gut funktioniert. Und die Zeit ist ja wie bereits erwähnt knapp.

Fazit, der Mensch ist auch nur eine von vielen Arten, und welche Tierart für unser Überleben relevant ist, wissen wir nicht. Vielleicht ist es ja die Kieselalge, die als Sauerstoff produzierende Phototrophe einen großen Teil des Sauerstoffs in der Erdatmosphäre erzeugt oder doch die Bienen und Insekten, ohne die es Vögeln an Nahrung fehlt, Schädlingen an Feinden, Blüten an Bestäubern? Oder ist es vielleicht eine Art die wir noch gar nicht kennen und die wir noch nicht entdeckt haben. Wir wissen es schlicht und einfach nicht.

Klimaschutz und Artenschutz gehen Hand in Hand. Die Abholzung von Wald zu verhindern ist nicht nur gut für den Klimaschutz, sondern auch für die Artenvielfalt. Wenn wir weniger Ressource verbrauchen, nutzt das dem Klima genauso wie der Biodiversität. Die Liste kann endlos fortgesetzt werden. Nur müssen wir sofort handeln, denn jeden Tag sterben 150 Arten aus. Sie sind dann mal weg. Für immer.

Auch wenn jeder einzelne kleine Beiträge zum Erhalt der Biodiversität leisten kann, z.B. durch insektenfreundliche, naturnahe Gartengestaltung, braucht es auch hier systemische Veränderungen. Die Hauptursachen des Artensterbens wie die Überdüngung, der enorme Einsatz von Pestiziden, der Flächenversiegelung und der Anbau von Monokulturen müssen beendet werden. Hier ist die Politik in der Verantwortung und es ist bis heute nicht genug getan. Aber das ist schon wieder ein anderes Thema...



von den Feldern pickten. Damit also mehr Saatgut auf den Feldern verblieb, mussten die Sperlinge weg. Eine Prämie für getötete Sperlinge wurde versprochen und die gesamte Bevölkerung dazu aufgerufen mitzumachen. Es wurden tausende und abertausende Sperlinge und Vertreter anderer Vogelarten getötet. Was passierte dann? Als kaum noch Vögel auf den Feldern waren, haben sich die Insekten natürlich massiv vermehrt. Die Schädlinge hatten so-

klettern, um die Blüten dort von Hand einzeln zu bestäuben. Das Aufsammeln der Pollen und Austragen auf den Blüten ist mit großem Aufwand verbunden. Aber täten sie das nicht, gäbe es dort in den Regionen kein Obst und Gemüse mehr. Und das obwohl die Kampagne zur Ausrottung der vier Plagen nun schon über 60 Jahre her ist. Die Natur hat sich dort noch immer nicht erholt.

Das Beispiel aus China ist recht plakativ, da es ein sehr grober Ein-

sterben weiterer Arten nach sich. Dieser Prozess kann ein ganzes Ökosystem destabilisieren.

Aber zurück zum Klimawandel. Der Unterschied zwischen Klimawandel und Artensterben ist, dass wir den Klimawandel vielleicht aufhalten können, wenn wir nicht den Zeitpunkt der Irreversibilität der Kippelemente überschreiten. Doch beim Artensterben sieht es viel schlechter aus. Ausgestorbene Arten sind ausge-

Quellenangaben sind hier:



German Zero – Klimawende aus der Bürgerschaft

Die Anfänge der Klimakatastrophe sind in Deutschland und auf der ganzen Welt bereits zu spüren. Langsam merkt jeder, ob er will oder nicht, wie dringend wir etwas ändern müssen, um die Klimakatastrophe aufzuhalten. Viele Menschen spüren das Bedürfnis, selbst aktiv zu werden und politisch zu handeln. Hier kommt die Organisation GermanZero ins Spiel: Sie ermöglicht es Bürger:innen ganz einfach politisch am Klimaschutz mitzuarbeiten: auf kommunaler Ebene durch Bürgerbegehren, auf Bundesebene durch Gesetzesentwürfe und Politikergespräche.

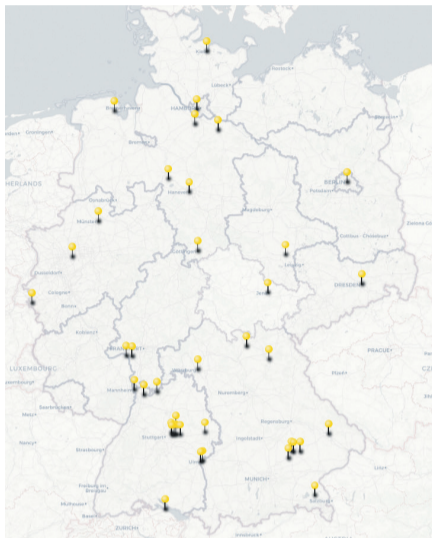
Für engagierte Bürger:innen eine praktikable Möglichkeit der politischen Teilhabe zu schaffen, war ein wichtiger Grund, weshalb die Nichtregierungsorganisation Anfang 2020 das Konzept der „Klimaentscheide“ aufgelegt hat: Bürger:innen einer Kommune starten dabei ein Bürgerbegehren, in dem sie die Erstellung eines Klimaplanes fordern. Es soll aufzeigen, wie die jeweilige Stadt im Laufe der folgenden 10 Jahre klimaneutral werden kann. Der Plan umfasst die Kosten und den Personalbedarf, um die notwendigen Maßnahmen umzusetzen.

Dabei geht es nicht nur um die Liegenschaften der Stadt selbst, sondern auch um private Haushalte, Gewerbe, Industrie, Handel, Verkehr und Landwirtschaft. Denn alle diese Bereiche verursachen heute die problematischen Treibhausgas-Emissionen und müssen entsprechend betrachtet

und umgestellt werden. Und die Bewegung wächst: German Zero plant, dass in diesem Jahr pro Woche eine neues „Klimabegehren“ dazukommt.

35 Teams, 40 Entscheide – und es werden ständig mehr

Stand heute haben sich 35 GermanZero-Teams in ganz Deutschland aufgemacht, um von ihrer Stadt Klimaneutralität zu fordern.



Auch die Stadt Landshut hat im April einen entsprechenden Stadtrats-Antrag verabschiedet, die Gemeinde Ergolding folgte im Mai. Andere Landkreis-Gemeinden sammeln ebenfalls bereits Unterschriften – gleichzeitig läuft das große Bürgerbegehren an den Landkreis.

„Die Wissenschaft ist sich so einig wie selten: Der Klimawandel ist menschengemacht und auf Treibhausgas-Emissionen zurückzuführen. Diese gilt es einzu-

dämmen, und das in sehr kurzer Zeit. Andernfalls kann das Ziel, die Erderwärmung auf 1,5°C zu begrenzen, nicht mehr erreicht werden und die Klimakatastrophe würde sich unkontrollierbar selbständigen“, so Annette Theißen von den Landshuter Scientists for Future. „Durch die Klimaentscheide von GermanZero können sich Bürger:innen zusammentun und gemeinsam dafür sorgen, dass dieses wichtige Thema deutlich ins Bewusstsein von Politik und Bürgern rückt.“

Keine Utopie: Der Klima-Stadtplan liefert eine Blaupause für den Klima-Umbau

Die große Frage beim Umbau auf Klimaneutralität ist: Wie soll das gehen?

Die endgültigen Klimapläne für die Kommunen sollen und müssen natürlich Expert:innen erstellen.

Eine erste Antwort zur Machbarkeit liefert aber bereits der sogenannte „Klima-Stadtplan“, den GermanZero jeweils für die Klimaentscheid-Städte entwickelt. Bereits bekannte und aktuelle Zahlen der Stadt sind eingeflossen und es wird in groben Zügen aufgezeigt, durch welche Maßnahmen sich die Emissionen reduzieren lassen. Dabei werden die Bereiche Strom, Gebäude und Wärme, Verkehr, Industrie betrachtet.

Kostenanalyse zeigt: Auch Nichts tun kostet

Auch zu den Kosten liefert der Klima-Stadtplan eine Prognose. Den Kosten für die nötigen Investitionen und laufenden Kosten stehen dabei in fast gleicher Höhe Einsparungen (z. B. sinkende Energiekosten) und verhinderte Klimaschäden gegenüber. „Dazu werden durch die Klimamaßnahmen Arbeitsplätze geschaffen“, ergänzt Oskar Hallensleben von Landshut muss handeln. „Und wir retten unsere Zukunft, die Zukunft unserer Kinder und Enkelkinder und machen unsere Stadt noch lebenswerter!“

So liefert der Plan den Beweis, dass die geforderten Maßnahmen technisch machbar, finanzierbar und somit keine Utopie sind.

1,5 Grad Gesetzgebung für den Bund

Die Aktivitäten von GermanZero gehen über das kommunale Engagement weit hinaus: Seit Ende 2019 entwickelt eine Vielzahl von Fachleuten der Rechts- und Naturwissenschaften, der Wirtschaft, Verwaltung und Politik einen eigenen Gesetzesentwurf fürs Klima. Er soll nach der Bundestagswahl der neuen Bundesregierung umfassende klimapolitische Entscheidungen ermöglichen. Wichtig ist: Diese Entscheidung muss Anfang 2022 getroffen werden, eine weitere Bundestagswahl vier Jahre später kann nicht abgewartet werden.

Das gute Leben für alle

Kritiker der notwendigen Änderungen argumentieren häufig damit, dass die Klima-Maßnahmen nicht bezahlbar seien, dass beispielsweise nur reichere Menschen das Geld hätten, sich eine Photovoltaik Anlage oder ein Elektro-Auto anzuschaffen. Sie übersehen aber, dass die Folgen der Klimakatastrophe gerade auf dem Rücken der weniger Wohlhabenden getragen werden. Weil sie weniger verdienen und weniger konsumieren, tragen sie zudem weit weniger zum CO₂-Aufkommen bei. Also wird umgekehrt ein Schuh daraus: Menschen mit höherem Einkommen und entsprechend höherem Konsum müssen durch einen realistischen CO₂-Preis auch für die Nebenwirkungen ihres Handelns aufkommen. Wird der CO₂-Preis pro Einwohner an die Menschen zurück verteilt, erhalten Menschen mit einem geringeren Einkommen eine vergleichsweise hohe Rückerstattung, die die Mehrkosten ausgleichen kann.

Soziale Gerechtigkeit bei den Veränderungen für den Klimaschutz ist für alle zivilgesellschaftlichen Akteur:innen ein wichtiges Anliegen und wird immer mitgedacht – nicht nur in Deutschland – sondern auch für den Ausgleich in der Welt. Diese Haltung vertreten Fridays for Future genauso wie Extinction Rebellion, Scientists for Future und natürlich auch Landshut muss handeln.

Klimaentscheid im Landkreis

Landkreis. (red) Die Stadt Landshut und Ergolding haben bereits beschlossen, Maßnahmenpläne zu erarbeiten, die Landshut in zehn Jahren und Ergolding bis 2035 klimaneutral machen würden. Nun ist die Reihe am Landkreis, denn in einer kreisfreien Stadt wie Landshut wäre ein Bürgerbegehren allein dort nur Stückwerk. Deshalb fordern auch die Bürger:innen der Landkreis-Gemeinden - von Adlkofen über Kumbhausen bis Wurmsham - von ihren Kommunen deutlich mehr für den Klimaschutz zu tun, und in absehbarer Zeit klimaneutral zu werden!

„Der Klimawandel ist eine Tatsache. Seit Jahrzehnten schieben wir



Georg Ohmeyer
unterstützt den Klimaplan Landshut

diese Erkenntnis vor uns her. Da die Zeit drängt, müssen wir jetzt handeln. Auch jeder von uns kann seinen Teil dazu beitragen“, betont Martin Witzko aus Altdorf. „Jede Stadt, jede Gemeinde, jede Kommune.“

Ganz klar formulieren die Vertreter:innen die Notwendigkeit eines Klimaentscheids für den Landkreis Landshut. Sie verkennen aber auch nicht die große Herausforderung: Schließlich müssen insgesamt 35 Klimaentscheide initiiert werden – eins an den Landkreis, und 34 an die Gemeinden. Sie alle fordern einen Klimaaktionsplan, der zeigt, wie Klimaneutralität im jeweils verantworteten Bereich erreicht werden kann. Keine einfache Aufgabe.

Bürger:innen nehmen die Herausforderung an

Der erste Schritt war die Suche nach den Vertreter:innen der Unterschriftenliste für den Landkreis. Die sind gefunden, die Liste ist gedruckt und die Landkreis-Bürger:innen können loslegen, sammeln und unterschreiben. In zwei Gemeinden hat sogar die Unterschriftensammlung bereits begonnen. Viele weitere Gemeinden

sind schon in den Startlöchern.

Johannes Schön, Vertreter aus Weihmichl wünscht sich, „dass die Strahlkraft des Bürgerbegehrens maximiert wird“ und er hofft, dass der Klimaplan auf Landkreisebene die einzelnen Landkreismunicipalitäten dazu bewegt nachzuziehen.

So geht es Schritt für Schritt weiter. Dabei sind die Reaktionen der einzelnen Gemeinden so vielfältig wie die Orte: Die einen sehen in dem Bürgerentscheid eine willkommene Unterstützung, den Menschen klar zu machen, dass es wichtig ist CO₂ einzusparen und ein Umdenken anzustoßen. Andere Gemeinden sind der Meinung, sie würden schon genug tun oder sie hätten nicht viel Gestaltungsräume angesichts ihrer geringen Einwohnerzahlen. Dabei entstehen auch interessante Ideen für Kooperationen, etwa dass sich Nachbargemeinden zusammenschließen und gemeinsam für den Klimaschutz kreativ werden.

Das ist auch einer der wichtigsten Beweggründe für die Initiator:innen des Klimaentscheids: Die Dringlichkeit, das Thema Klimawandel und dessen Folgen allen nahe zu bringen. „Die Klimaka-

tastrophe bedroht alle Menschen in Stadt, Markt, Dorf, Weiler -



Annette Theißen
unterstützt den Klimaplan Landshut

deswegen müssen wir auch alle etwas tun, auch in der kleinsten Gemeinde“, fordert Annette Theissen aus Ergolding. „Ein Klimaentscheid signalisiert, dass wir uns im Landkreis und in den einzelnen Gemeinden für das Klima und seinen Schutz entscheiden. Ich möchte mithelfen, dieses Signal zu senden - über Bürgerbegehren und Gespräche mit Gemeinden und Bürger:innen.“

Der Landkreis-Bürgerentscheid sucht noch Unterstützung

Es braucht Ansprechpartner:innen in den verschiedenen Gemeinden, die dort das Bürgerbegehren vertreten. Es braucht Menschen, die in ihren Gemeinden für das Gemeinde- und das Landkreis-Begehren Werbung machen. Es braucht Menschen, die in ihrer Gemeinde Unterschriften sammeln.

Weitere Informationen für Interessent:innen und Unterstützer:innen gibt es auf der Website klimaplan-landshut.de oder bei einer der nächsten Online-Infoveranstaltungen:

Montag, 31. Mai, 19 Uhr
Dienstag, 8. Juni, 18 Uhr
Donnerstag, 17. Juni, 19 Uhr
Dienstag, 22. Juni, 19 Uhr
Montag, 28. Juni, 18 Uhr

(Anmeldung unter info@klimaplan-landshut.de)



Mit grünem Wachstum aus der Klimakrise?

Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Narrativ des "Grünen Wachstums"

Eine Gruppe von MIT Wissenschaftlern trat 1973 an die Weltöffentlichkeit. Mit einem Computermodell hatten sie den Verlauf menschlicher Zivilisation vorausgesagt und bei fortgesetztem exponentiellen Wachstum - leider auch verbunden mit einem exponentiellem Anstieg des Ressourcenverbrauchs - einen Zusammenbruch der Zivilisation gegen Mitte des 21. Jhdts prognostiziert.

Ein einschneidendes Ereignis. „Wachstum“ wurde plötzlich gefährlich und eine Mehrheit war überzeugt, dass Wachstum zu einem Kollaps führen würde.

Gewissermaßen als Antwort auf die unheilvollen Prognosen des Club Of Rome hatte sich das Narrativ des „Grünen Wachstums“ herausgebildet, das bis heute auch internationale Organisationen wie die OECD, die EU oder den internationalen Währungsfond dominiert.

Die Idee: Die globale Weltwirtschaft solle einfach weiter grenzenlos exponentiell expandieren und das Bruttoinlandsprodukt, dessen Maßstab, solle einfach vom Ressourcenverbrauch entkoppelt werden.

Dabei sollen Technologie und Gesetze als Lenkung diese Entkopplung bewirken.

Jetzt wo aber die Grenzen der planetaren Regenerationsfähigkeit immer deutlicher hervortreten, meinen Forscher, dass die Frage nach „Grünem Wachstum“ in konkreter Weise statt abstrakter Spekulation angegangen werden müsse.

Das Abschmelzen von Gletschern, das massives Absterben von Korallenriffen infolge der Erderhitzung, die weitere Beschleunigung der Abholzung der Tropenwälder, vor allem für tierische Produkte, oder der weltweite massive Einbruch der Insektenfauna, welche das Netz des Lebens auf der Erde eigentlich in Gang hält, sind deutliche Warnzeichen, dass es eben doch planetare Grenzen und empfindliche Konsequenzen geben könnte.

Weil diese Entwicklungen den Fortbestand menschlicher Zivilisation an sich gefährden würden, erfordere dies für alle mit Ökonomie Beschäftigten eine moralische Pflicht, sich eingehend mit den Grenzen des Wachstums zu beschäftigen und sich vor allem der Empirie im Hier und Jetzt zuzuwenden.

Dabei haben die Wissenschaftler Giorgio Kallis und Jason Hickel in ihrem zusammenfassenden wissenschaftlichen Artikel „Is Green Growth Possible?“ zwei konkrete Kategorien angelegt, gewissermaßen zwei Flaschenhälse, welche die Idee „grünen Wachstums“ passieren müsse. Die Entkopplung vom Treibhausgasausstoß, neben der Entkopplung vom Verbrauch materieller Ressourcen, schnell genug, dass planetare Grenzen nicht überschritten würden.

Durch erneuerbare Energien sei klar, dass eine Entkopplung machbar ist und auch bereits erfolgt. Es müsse eine Entkopplung vom Treibhausgasausstoß trotz weiterem Wachstum rechtzeitig erfolgen, um keine für die Zivilisation gefährliche Klimaerhitzung auszulösen. Konkret meint das die Einhaltung der im Pariser Klimaabkommen festgelegten Restemissionsmengen, um die Erde unter 1,5 Grad Erhitzung zu halten. Die Frage lautet also, ob die globale Ökonomie exponentiell wachsen kann und gleichzeitig die Emissionen reduziert werden können.

Und vor allem: Kann der Ersatz fossiler Energieträger mit regenerativen schnell genug gelingen, vor dem Hintergrund von exponentiellen Wachstum und dem damit steigendem Energieverbrauch? Laut IPCC wäre eine Substitution durch erneuerbarer Energien von ca. 3-4% pro Jahr möglich. Jedoch bei einem angestrebten Wachstum, müsste ein entsprechender höherer Anteil an Treibhausgasemissionen eingespart werden. Die Rechnung, die dabei entsteht geht am Ende nicht auf. Sie demonstriert letztlich nur, dass um eine gefährliche Überhitzung des Planeten zu verhindern kein weiteres globales Wachstum - vor allem in Industrieländern - mehr zumutbar ist, sondern dass der Fluss an Waren und Dienstleistungen mit zugehörigem Energiebedarf, gemessen als BIP, schon zu weit gewachsen ist.

Zumindest wenn man die Erderhitzung in einem Bereich halten wolle, der für die menschliche Zivilisation und die Vermeidung von Kippunkten noch einigermaßen sicher zu sein scheint, also unterhalb von 1,5°, wäre ein deutlicher Rückgang des BIP unausweichlich.

Auch bei den materiellen Ressourcen zeige sich eine ähnlich ernüchternde Bilanz. Während es in den 1990ern so ausgesehen habe, dass sich durch Wachstum die ökologischen Belastungserscheinungen vor Ort verringern würden, wie Entwaldung, Verschmutzung von Luft und Wasser, Zusammenhänge die als Kuznet Kurve bekannt wurden, so zeige sich heute, dass dieser Umstand wohl nie zugetragen habe.

Zum einen spielten sich bedrohliche Entwicklungen der Artenvielfalt und katastrophaler Zusammenbrüche der Insektenbestände auch vor der eigenen Haustür der Industrieländer ab. Zum anderen wird jetzt deutlich, dass der materielle Fußabdruck auch in Industrieländern bei steigendem BIP exponentiell mitgewachsen ist, sofern man den Ressourcenbedarf importierter Güter mit einbezieht.

Zunächst hatte man angenommen, dass die Verschiebung hin zum Dienstleistungssektor getriebenen Ökonomie den materiellen Fußabdruck von Industrienationen senken würde. Dies hat sich nicht bewahrheitet. Das Sinken der auf eigenem Territorium strapazierten Ressourcen, entpuppt sich damit vor allem als Globalisierungsartefakt, sowie der Verlagerung der Produktion in Schwellenländer, statt als eintretende Entkopplung oder Anzeichen eines „Grünen Wachstums“. Alle diese Überlegungen hätten sich demnach als Augenwischerei gezeigt. Grundsätzlich habe sich daran, dass sich alle 30 Jahre das BIP und der Ressourcenbedarf verdoppelt, nichts geändert. Der materielle Fußabdruck wird als Summe in Tonnen aller konsumierten Biomasse, Erze, Metalle und fossiler Brennstoffe zusammengefasst. Dieser sogenannte Massenfluss hätte sich als robuster Indikator für ökologische Belastung erwiesen, auch wenn dies sehr im Detail unterschiedlich aussehen kann. Aber da die einzelnen Massenströme mit der ganzen Wirtschaft proportional zueinander wachsen würden, wäre die Gesamtheit dennoch aussagekräftig.

Dabei wird der materielle Fußabdruck auf 85 Gigatonnen geschätzt. Um planetare Grenzen einzuhalten, müsse er bis 2050 auf etwa 50 Gigatonnen sinken, um für die menschliche Zivilisation einen sicheren Rahmen des Wirtschaftens zu ermöglichen, so ökologische Ökonomen.

In drei unabhängigen Modellierungen eines Business-as-usual Szenario bis 2050 wächst er auf 190 Gigatonnen an. Auch unter sehr optimistischen Bedingungen, etwa bei einem CO2-Preis von etlichen 100€ ab Mitte des Jahrhunderts, soll der materielle Fußabdruck dennoch auf 130 Gigatonnen ansteigen.

Das sind klare Anzeichen dafür, dass beim bisherigen Modell des Wirtschaftens, sollte es bis Mitte des 21. Jhdts. weiter expandieren, katastrophale Folgen für die Menschheit zu erwarten sind. Nicht nur der Verlagerung hin zu Dienstleistungen attestieren die Autoren eine Absage. Auch technologische Effizienz könne kaum in einem auf Wachstum ausgerichteten System diese nötigen Entkopplungen erreichen.

Das Sinken der auf eigenem Territorium strapazierten Ressourcen, entpuppt sich damit vor allem als Globalisierungsartefakt, sowie der Verlagerung der Produktion in Schwellenländer, statt als eintretende Entkopplung oder Anzeichen eines „Grünen Wachstums“. Alle diese Überlegungen hätten sich demnach als Augenwischerei gezeigt. Grundsätzlich habe sich daran, dass sich alle 30 Jahre das BIP und der Ressourcenbedarf verdoppelt, nichts geändert. Der materielle Fußabdruck wird als Summe in Tonnen aller konsumierten Biomasse, Erze, Metalle und fossiler Brennstoffe zusammengefasst. Dieser sogenannte Massenfluss hätte sich als robuster Indikator für ökologische Belastung erwiesen, auch wenn dies sehr im Detail unterschiedlich aussehen kann. Aber da die einzelnen Massenströme mit der ganzen Wirtschaft proportional zueinander wachsen würden, wäre die Gesamtheit dennoch aussagekräftig.

Dass Effizienz als Lösungsansatz gelte, offenbare ein Missverständnis wie die bestehende Wirtschaft funktioniere. Egal ob bei LEDs, effizienteren Motoren oder auch besseren, in all jenen Fällen hat Effizienz zu einer Erhöhung des Verbrauchs an Strom oder Treibstoff geführt. Geringere Kosten hätten Wachstumseffekte nach sich gezogen und damit zu einem höheren Verbrauch geführt. Dieses Phänomen wird als Rebound-Effekt bezeichnet und kann damit als gewichtiges Anzeichen

dafür gelten, warum Technologie und Effizienz alleine, ohne an der Funktionsweise der Ökonomie etwas zu verändern, nicht weiterhelfen können.

Die Autoren meinen, dass Ökonomen diesen Denkfehler nicht begehen würden, wenn es um den Zusammenhang von Produktivität und Arbeit ginge. Hier gingen Ökonomen selbstverständlich davon aus, dass durch Produktivität Kräfte frei würden und so mehr Arbeit und Wachstum entstünde.

Ähnliches müsse ihnen zufolge auch gelten, wenn die Effizienz der Ressourcennutzung zunehme. Es wäre nur logisch, wenn die frei werdenden Einkommen in mehr Konsum und damit größeren Ressourcenverbrauch fließen würde. Weder bei Treibhausgasen, noch beim Ressourcenverbrauch, gebe es empirische Hinweise, dass „Grünes Wachstum“ und weiterer BIP Anstieg funktionieren könne, ohne das Leben auf der Erde zu gefährden. Mit keiner der verfügbaren Modellrechnungen ist es möglich, auf einem Wachstumspfad den ökologischen Fußabdruck zu verkleinern.

Jede weitere blinde Jagd nach Wachstum und sei es grünes Wachstum, macht es uns nur schwerer mit der Wirklichkeit der begrenzten Ressourcen klarzukommen. Auf einem endlichen Planeten kann es kein ewiges Wachstum geben, egal in welcher Farbe.

Der Erkenntnisfortschritt findet hier leider im Zeitlupentempo statt, obwohl schon der Club Of Rome vor knapp 50 Jahren die Grenzen des Wachstums deutlich aufgezeigt hat.

Wenn das Wachstum nicht aufgrund katastrophaler Entwicklungen zu Ende gehen soll, sondern aufgrund sachkundiger Entscheidungen, muss ein sofortiges Umdenken beginnen, weg vom falschen Wachstumsmythos hin zu ökonomischen Modellen, die im Einklang mit den natürlichen Ressourcen stehen. Beispiele solcher Modelle sind die Gemeinwohlökonomie oder die Donut-Ökonomie.

Die Donut-Ökonomie

Die „Donut Ökonomie“ ist ein von Kate Raworth entwickeltes Wirtschaftsmodell, das



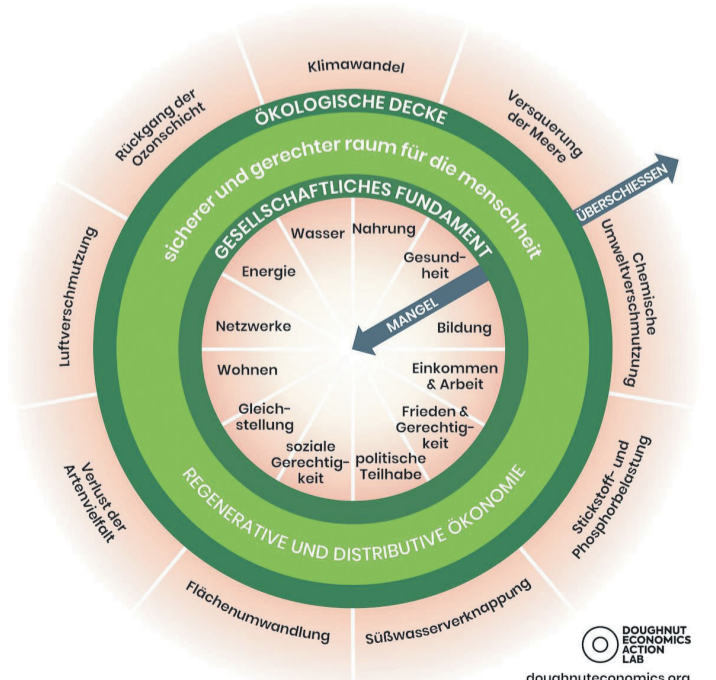
die Endlichkeit unserer Ressourcen berücksichtigt und ein Kreislaufsystem darstellt. Alles wirtschaftliche Handeln steht sowohl im Fokus des menschlichen Wohles als auch der planetare Grenzen.

Der Donut dient als anschauliche Metapher und symbolisiert, wie viel Ressourcen die Menschheit verbrauchen darf.

Sozial fortschrittliches Leben und Umweltverträglichkeit spielt sich auf dem süßen Kringle ab. Das Loch des Donuts steht für die Ge-

sellschaft und ihre Bedürfnisse, wie z.B. Wasser, Nahrung oder Bildung. Werden zu viel Ressourcen verbraucht, befindet sich die Gesellschaft bildlich gesehen außerhalb des Gebäcks und lebt damit über ihre Verhältnisse und zerstört langfristig die Grundlagen für kommende Generationen. So wie das im heutigen wachstumsorientierten System der Fall ist.

Welche Parameter in das Modell mit einfließen ist in der Grafik veranschaulicht.



Title: The Doughnut of social and planetary boundaries. Credit: Kate Raworth and Christian Guthrie. CC-BY-SA 4.0. Citation: Raworth, K. (2017), Doughnut Economics: seven ways to think like a 21st century economist. London: Penguin Random House.

Klimalexikon

A - Albedo Effekt

Die Albedo (von lateinisch albus ‚weiß‘) ist ein Maß für das Rückstrahlvermögen (Reflexionsstrahlung) von diffus reflektierenden, also nicht selbst leuchtenden Oberflächen. Sie wird als Zahl zwischen 0 und 1 angegeben und stellt das Verhältnis zwischen einfallendem und rückgestrahltem Licht dar. Eine **Albedo von 1** bedeutet, dass die gesamte Strahlung reflektiert und nichts absorbiert wird. Eine **Albedo von 0** besagt, dass nichts reflektiert wird und somit die gesamte

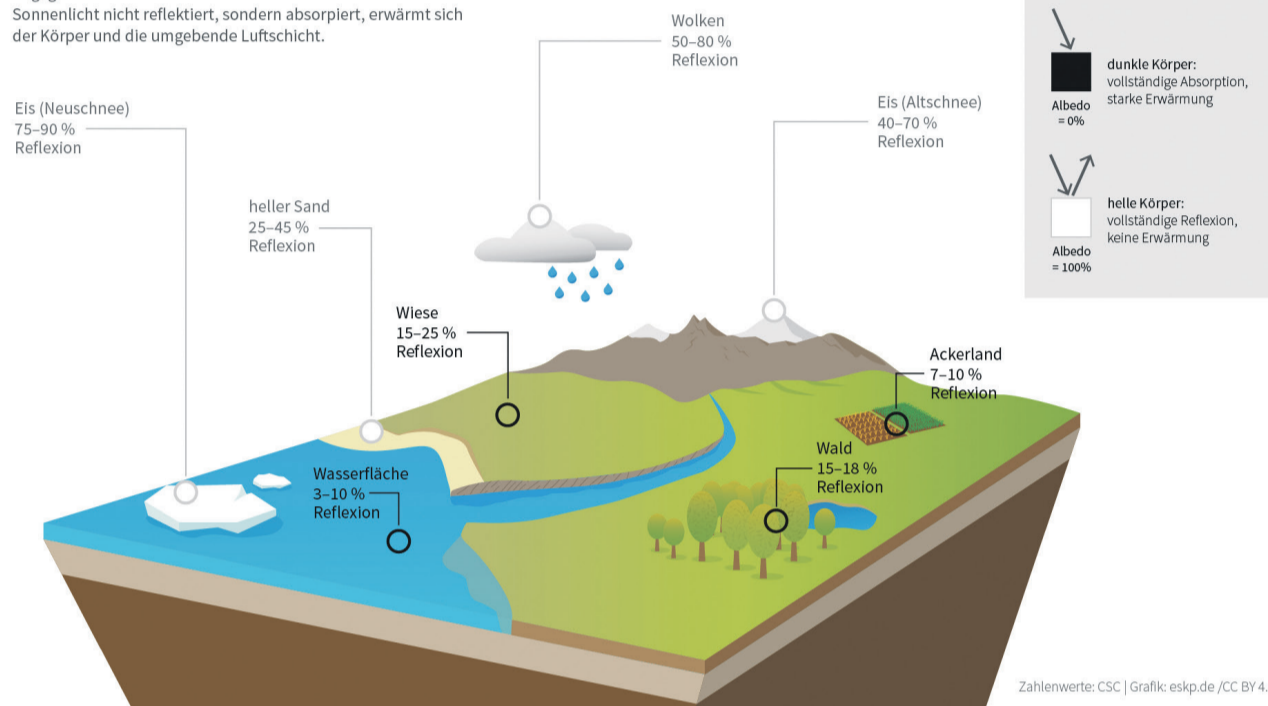
Strahlung aufgenommen wird. Wird Strahlung absorbiert, heisst das auch dass sich die Oberfläche aufheizt. Vor allem in der Meteorologie ist die Albedo von Bedeutung, denn sie ermöglicht Aussagen darüber, wie stark sich eine Oberfläche erwärmt, und damit auch die Luft um sie herum.

Kontext:

In der Klimatologie ist die sogenannte Eis-Albedo-Rück-

kopplung ein wesentlicher, beeinflussender Faktor, der relevant für den Erhalt des Weltklimas ist. Denn die weißen Eisflächen haben eine hohe Rückstrahlkraft und kühlen. Der Rückgang der Eisflächen hat zur Folge, dass sich der Anteil heller Flächen drastisch verringert und an ihre Stelle mehr dunkle Flächen treten, was zu einer weiteren maßgeblichen Erderwärmung beiträgt.

Die Albedo ist das Reflexionsvermögen einer Oberfläche. Angegeben wird die Höhe der Reflexion in Prozent. Wird das Sonnenlicht nicht reflektiert, sondern absorbiert, erwärmt sich der Körper und die umgebende Luftschicht.



Grafik: eskp.de (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Albedo-Rückstrahlung_Infografik.png), <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

Familien gesucht



Wir sind Extinction Rebellion Landshut. Wir haben Sorge, große Sorge. Um die Zukunft und das (Über)Leben auf unserem Planeten, welche durch die Folgen der Klimakatastrophe - tauende Permafrostböden, der Anstieg des Meeresspiegels, Dürre, Waldsterben, Wasserknappheit - um nur einige zu nennen, bedroht sind. Diese Folgen bekommen wir bereits zu spüren, einige Inselstaaten und Länder des globalen Südens bereits extrem, unsere Kinder wird es noch viel härter treffen. Das macht uns Angst, um ehrlich zu sein, große Angst.

Aber wir wollen nicht in einer Schockstarre verharren, die uns angesichts der Passivität unserer Regierungen in Bezug auf die größte Krise unserer Menschheit, die Klimakrise, überkommen kann. Wir wollen handeln, wir wollen in Aktion treten. Wir fordern die Politik auf zu handeln, und zwar jetzt, weil fünf vor zwölf längst vorbei ist. Für eine Welt, die zukünftigen Generationen Chancengleichheit bietet.

Wir bei XR Landshut sind unter anderem auch ein paar Familien,

mit großen, kleinen, mittelgroßen Erdenmenschen und wir suchen euch, um gemeinsam Aktionen zu planen, die auch gut mit (Klein-) Kindern vereinbar sind.

Es ist durchaus eine gewisse Herausforderung, sich als Eltern in Sachen Klimakrise zu engagieren, das können wir bestätigen. Zwischen Job, Essensversorgung, dem Kampf gegen Wäscheberge, Kinderbetreuung, aktiv für Aktionen der Klimagerechtigkeitsbewegung einzutreten. Aber wir sind uns sicher, nicht die einzigen Familien zu sein, die sich um das Wohlergehen ihrer Kinder sorgen und denen das Herz schwer wird, wenn sie an die Zukunft ihrer Kinder

denken, die sich noch gar nicht ausmalen können, in welchem Schlamassel sie da stecken.

Daher möchten wir euch mit ins Boot holen, die Klimakrise wieder in den Fokus rücken und Aktionen planen, die für uns als Familien attraktiv sind. Denn die Zeit zu handeln ist - JETZT.

Wenn wir euer Interesse geweckt haben, freuen wir uns auf euch, schreibt uns via: landshut@extinctionrebellion.de und kommt gerne zu einem unserer Online-Cafés vorbei (www.xr-la.de), immer donnerstags um 18.30 Uhr.

Love and Rage,
Extinction Rebellion Landshut



Kommentare zu Lieblingsargumenten der Klimakrisenverharmloser

Heute: Aber Deutschland macht doch nur 2% der globalen Treibhausgasemissionen aus!

Einige Politiker auch abseits der AfD wie z.B. Friedrich Merz bedienen sich dieses Arguments und meinen Sie seien etwas ganz großem auf der Spur. Vor allem haben sie aber weder Klimakrise, Mathematik noch das Klimaschutzabkommen von Paris verstanden.

Natürlich ist Deutschlands Anteil „nur“ 2% des weltweiten Klimawandels. Genau deshalb fordern Klimaschützer:innen ja auch, dass Deutschland, diesem Anteil entsprechend Teil der Lösung sein muss. Nichts anderes will das Abkommen von Paris.

Jedes Land auf der Welt hat ein relatives Treibhausgas-Budget. Abhängig davon ab, wie viele Einwohner:innen das Land relativ zur Weltbevölkerung und somit zum Welt-Treibhausgas-Budget hat. Jedes Land darf also pro Kopf gleich viel ausstoßen. Eigentlich einfache Mathematik.

Da wir nunmal alle auf demselben Planeten leben und das verbleibende Emissionsbudget nicht vom Anstarren größer wird, darf Deutschland also, wie alle anderen Länder auch nur maximal das ausstoßen, was es relativ an der Weltbevölkerung ausmacht. Nicht mehr und nicht weniger.

Wer jetzt ein wenig rechnet, dem fällt auf dass Deutschland aber gar nicht 2% der Weltbevölkerung sondern nur knapp über 1% ausmacht. Dass wir 2% der zu hohen Emissionsmenge ausmachen, ist also ein Vielfaches von dem was uns relativ zur Welt zusteht. Wir sind nur 1%.

Eigentlich ist es also ziemlich genau anders herum. Wir sind ganze 2% des Problems obwohl wir nur 1% der Weltbevölkerung ausmachen. Was heißt das? Wir müssen nicht nur die selben Klimaziele einhalten wie alle anderen, sondern auch erstmal auf einen gerechten Anteil kommen.

Der Trick mit „nur 2%“ ist eine Nebelkerze. Nach der Logik könnten wir jedes Klimaziel in noch so kleine geopolitische Einheiten teilen um festzustellen, dass wir alle verloren sind weil Köln leider nur 0,001% des weltweiten Treibhausgas ausmacht. Also lassen wir es. Mit Zahlen so zu jonglieren, dass

möglichst klein erscheinende Ziffern herauskommen und sie dann beliebig in Relation zu absoluten Zahlen zu stellen ist populistischer Unfug und verrät viel über die intellektuellen Fähigkeiten derjenigen, die das länger als eine Sekunde ernst nehmen. Leider scheint diese Logik von Politiker*innen ernsthaft praktiziert zu werden. Immer wieder wird Deutschlands Anteil mit dem der USA oder China verglichen. Dass diese Länder alle andere Einwohnerzahlen haben? Egal. Schaut mal, große Zahl! Kleine Zahl!

Klar. Und der Vatikanstaat oder Lichtenstein sind die größten Klimaschützer überhaupt weil sie so wenig Anteil an den weltweiten Emissionen haben. Wer so argumentiert hat wohl im Matheunterricht geschlafen.

Wer Emissionen verglichen will, muss das relativ tun: Emissionen pro Kopf. Und da sieht es für Deutschland schlecht aus. Nur dient das nicht dem Narrativ von Populisten. Die Wahrheit ist: Deutschland lebt weit über seinen Verhältnissen und ist auf bestem Wege, die völkerrechtlich bindenden Verträge von Paris sehenden Auges zu brechen und damit seinen gerechten Anteil am weltweiten Klimaschutz von „nur“ 2% zu verpassen. Es gibt überhaupt keine Rechtfertigung dafür.

Ich frage mich, ob diese Leute durch den Stadtpark laufen, Müll durch die Gegend schmeißen und wenn sie jemand darauf anspricht überschaulich erklären dass ihr Müll nur 0,1% ausmacht und wenn sich alle nicht dran halten, würde es ja auch nichts bringen. Die Alternative wäre, dass Menschen wie Friedrich Merz sehr genau wissen, dass das Unsinn ist. Das mag in einer Partei wie der AfD gut ankommen. Für die CDU ist aber weder das eine noch das andere Szenario ein gutes Zeugnis.

Und wem das nicht reicht, dem könnte man noch die Sache mit der Persistenz und der kumulierten CO2 Menge der früh industrialisierten Länder erklären. Deutschl. hält aktuell ca. 5-6% vom menschengemachten CO2. Ganz schön viel für 1% Weltbevölkerung.