

„Kippunkte“ als Katastrophen-Joker



In den letzten 30 Jahren, in denen die Temperaturen deutlich stiegen, sind die globalen Kosten durch Naturkatastrophen von etwas über 0,3 Prozent des BIP auf rund 0,25 Prozent gesunken. Betrachtet man nur die wetterbedingten Katastrophen, lässt also Vulkanausbrüche und Erdbeben weg, so ist der Rückgang noch deutlicher: von etwa 0,28 auf 0,2 Prozent. ([siehe hier](#)) Bei den Todesfällen beträgt der Rückgang in den letzten 100 Jahren mehr als 90 Prozent. Heute sind nur noch 0,1 Prozent der Todesfälle weltweit Naturkatastrophen zuzurechnen. Hierzu zählen Dürre, Überschwemmungen, extremes Wetter, extreme Temperaturen, Erdbeben, Trockenmassebewegungen, Waldbrände, vulkanische Aktivitäten und Erdbeben.

Der größte Teil geht auf das Konto von Erdbeben in armen Ländern. Im Jahr 2018 starben weltweit 4.321 Menschen durch Erdbeben, 2.869 durch Flutkatastrophen, 1.666 durch Extremwetter, 878 durch Vulkanausbrüche, 536 durch Extremtemperaturen, 275 durch Erdbeben, 247 durch Waldbrände, 17 durch Trockenmassebewegungen und Null durch Dürre. Das sind insgesamt 10.809 Tote, davon etwa die Hälfte wetterbedingt. ([siehe hier](#))

An Durchfall sterben jährlich fast 300-mal so viele Menschen. Und 3.500-mal so viele an Herz-Kreislaufkrankungen. Rund 300.000 Menschen ertrinken, aber keiner davon wegen eines um 20 Zentimeter gestiegenen Meeresspiegels. Was also Leib und Leben anbetrifft, ist das Klima unser geringstes Problem. Natürlich kommt immer mal wieder jemand in einem Sturm ums Leben. Aber im Vergleich zu fast allen anderen Todesursachen ist die Gesamtzahl vernachlässigbar. Wir sterben zu fast 100 Prozent an anderen Ursachen. ([siehe hier](#))

5.957.000 „Klima- und Kohlenstofftote“

Wer ein rechter „Klimaretter“ sein will, dem sind solche Zahlen egal. Einer der prominentesten Vertreter der „Scientists for Future“, der Arzt und Fernsehmoderator Eckart von Hirschhausen, sagte unter tosendem Beifall auf einer Demo in Dortmund:

„Die Klimakrise ist die größte Gesundheitskrise der Menschheit, und meine Generation hat echt verkackt.“ (siehe F.A.Z. vom 2. August 2019)

Gerade beim Thema Gesundheit ist den Alarmisten wirklich nichts zu peinlich. Von Fußpilz bis Heuschnupfen werden Katastrophen heraufbeschworen. Gleichzeitig wird die Bekämpfung realer globaler Probleme wie Tuberkulose oder Durchfallerkrankungen durch die geforderte Konzentration aller Kräfte (und Mittel) auf die CO₂-Reduktion effektiv behindert.

Der Trick der Katastrophisten besteht darin, einfach für alle möglichen Todesursachen das Klima verantwortlich zu machen. Im zweiten „Climate Vulnerability Monitor“ lesen wir:

„Die Fortsetzung der heutigen Muster des kohlenstoffintensiven Energieverbrauchs wird zusammen mit dem Klimawandel bis 2030 auf sechs Millionen Todesfälle pro Jahr geschätzt, von denen fast 700.000 auf den Klimawandel zurückzuführen wären. Dies bedeutet, dass eine kombinierte Klima-Kohlenstoff-Krise bis zum Ende des nächsten Jahrzehnts schätzungsweise 100 Millionen Menschenleben fordern wird.“ (1)

Wie kommt man auf solche Zahlen? Man behauptet einfach, dass irgendwie wegen des Klimas jährlich 150.000 mehr Menschen an Durchfall, 35.000 an Wärme oder Kälte, 380.000 an Hunger, 20.000 an Malaria und anderen von Mücken übertragenen Krankheiten, 40.000 an Hirnhautentzündung, 7.000 an Naturkatastrophen, 2.100.000 an Luftverschmutzung, 3.100.000 an Luftverschmutzung in Innenräumen, 80.000 an Arbeitsplatzbelastungen und 45.000 an Hautkrebs sterben. Macht zusammen 5.957.000 „Klima- und Kohlenstofftote“.

Besonders absurd ist die Zurechnung der 3.100.000 vorzeitigen Todesfälle durch Innenraumluftverschmutzung. Diese Belastung, vor allem durch Feuerstellen in armen Ländern, entsteht nicht, weil es zu viele (Kohle)-Kraftwerke gäbe, die Strom für Elektroherde liefern könnten, sondern weil es zu wenig davon gibt. Und dies inzwischen auch deshalb, weil westliche Länder mit Verweis auf den Klimawandel den Bau nicht mehr unterstützen, sondern auf teurere Energiebereitstellungsmethoden bestehen. Auch alle anderen genannten Todesursachen sind im Wesentlichen durch Armut bedingt und nicht durch das Klima. Wenn man also eine solche Rechnung aufmachen möchte, dann sollte man sich fragen, ob wir es eher mit Klimatoten oder mit Klimaschutztoten zu tun haben.

Kippunkt-Wissenschaft

Wenn wir zugestehen, dass sie heute noch nicht da ist, müssen wir dann nicht dennoch fürchten, dass die Katastrophe über uns hereinbricht, wenn wir in 10 oder 20 oder 40 Jahren die berüchtigte 1,5-Grad-Grenze oder etwas später die berüchtigte 2-Grad-Grenze reißen? Eher nicht. Der Katastrophismus beruht vollständig auf der Idee der Kippunkte. Demnach sollen wir uns durch die praktisch nicht erkennbaren Schrecken von 150 Jahren Klimaerwärmung nicht täuschen lassen. Irgendwann kämen wir an eine Klippe und würden dann in den Abgrund der Überhitzungskatastrophe stürzen.

Der Klimaforscher Stefan Rahmstorf, der wohl prominenteste deutsche Warner, nennt als Paradebeispiel für solche Kippunkte die Instabilität des unter dem Meeresspiegel aufliegenden Eisschildes der Westantarktis. Ziehe das Eis sich zu weit hinter einen unterseeischen Bergkamm zurück, gebe es kein Halten mehr: Weil das Land nach hinten abfällt, fließe das Eis umso schneller ab, je weiter es schrumpfe. Dann drohe ein Anstieg des Meeresspiegels um drei Meter.

„Bewahrheitet sich die Prognose“, schreibt Rahmstorf im [Spiegel](#), „wären wir allein durch diesen Effekt zu einem globalen Meeresspiegelanstieg von drei Metern verdammt, der sich unaufhaltsam vollziehen würde, selbst wenn wir die weitere globale Erwärmung stoppten.“

Das sind fürwahr beunruhigende Aussichten. Allerdings fügt Rahmstorf korrekterweise hinzu:

„Immerhin geschähe er in Superzeitlupe und würde sich wohl über ein- oder zweitausend Jahre erstrecken.“

Diverse andere Kippunkte werden uns an anderer Stelle in Aussicht gestellt und durch das Zusammenwirken der ganzen Entwicklungen könne es dann richtig ungemütlich werden:

„Einige frühe Ergebnisse der neuesten Klimamodelle – die für den sechsten Bewertungsbericht des IPCC im Jahr 2021 erstellt wurden – deuten auf eine wesentlich höhere Klimasensitivität hin (definiert als die Temperaturreaktion auf die Verdoppelung des atmosphärischen CO₂) als in früheren Modellen. Es liegen noch viel mehr Ergebnisse vor, und es sind weitere Untersuchungen erforderlich, aber für uns deuten diese vorläufigen Ergebnisse darauf hin, dass ein globaler Kippunkt möglich ist“, schreiben Rahmstorf und Kollegen. (2)

Daher hätten wir es mit einem Klimanotfall (Climate Emergency) zu tun, für den sie sich sogar eine Formel ausgedacht hat: $E = R \times U = p \times D \times \tau / T$ (3).

Wenn Wissenschaftler Laiendarsteller stärken

Doch die Kippunkt-Katastrophentheorie, auf der der gesamte derzeitige Alarmismus aufbaut, ist alles andere als ein wissenschaftlicher Konsens. Richard Betts, Leiter der Klimafolgenforschung am britischen *Met Office Hadley Centre*, bezeichnet es als „[extrem unwahrscheinlich](#)“, dass es bei zwei Grad Erwärmung zu einem Kippen kommen könnte, und erinnert ebenfalls daran, dass, selbst wenn es so wäre, die drastische Veränderung Jahrhunderte oder Jahrtausende brauchen würde.

Eine ganz neue Studie, die 2019 in *Nature* veröffentlicht wurde, sieht keine Plausibilität für die Hypothese der Eiskliffinstabilität (marine ice-cliff

instability – MICI) und geht von einem Meeresspiegelanstieg von maximal 45 Zentimetern im Jahr 2100 aus. (4) Andere Forscher sprechen in einem Beitrag in *Nature Climate Change* in Bezug auf die 2030-Deadline, auf der die Rhetorik des Klimanotstands aufbaut, von „politischem Missbrauch von Wissenschaft“:

„Obwohl die Rhetorik von Wissenschaftlern meist als irreführende Interpretation der IPCC-Ergebnisse angesehen wird, haben der IPCC und die meisten Klimawissenschaftler bisher geschwiegen und scheinen sie damit implizit zu unterstützen. Da jedoch der SR15-Bericht des IPCC dazu beigetragen hat, die Voraussetzung für diese Rhetorik zu schaffen, sollte der IPCC als institutionelle Autorität für die Klimawissenschaften die Verantwortung dafür übernehmen und sich aktiver in die politischen Gespräche einbringen“, fordern sie. (5)

Vor dem Hintergrund dieser Kritik ist es schon bezeichnend, wenn Rahmstorf und Kollegen in ihrem aktuellen Katastrophenwarnbeitrag schreiben:

„Unserer Meinung nach trägt die Berücksichtigung von Kipppunkten dazu bei, zu definieren, dass wir uns in einer Klimakrise befinden, und stärkt den diesjährigen Chor der Forderungen nach dringenden Klimaschutzmaßnahmen – von Schülern über Wissenschaftler bis hin zu Städten und Ländern.“ (6)

Ist es die Aufgabe von Wissenschaftlern, den Chor von Laiendarstellern zu stärken? Ein Selbstverständnis, das problematisch genug wäre, wenn Rahmstorf nur Spiegel-Kolumnist wäre, das aber am Potsdam Institut für Klimafolgenforschung offenbar gang und gäbe ist.

Unterhalb des Meeresspiegels – aber eben nicht im Wasser

Rahmstorfs oben zitierter Artikel im *Spiegel* trägt den schönen Titel „[Klimakrise. Die Menschheit verliert die Kontrolle über den Zustand der Erde.](#)“ Das ist sicher keine wahre Aussage. Sehr viel plausibler wäre, zumal mit Blick auf den Zeitraum der nächsten Jahrtausende: „Die Menschheit GEWINNT die Kontrolle über den Zustand der Erde.“ Das ist kein leicht zu erreichendes, aber zweifellos ein überaus erstrebenswertes Ziel. Zum Glück fangen wir nicht bei Null an. Ein Blick in unser Nachbarland lehrt uns, dass man mit einem steigenden Meeresspiegel relativ unkompliziert zurechtkommen kann. Ganze 26 Prozent der Niederlande liegen schon heute unter dem Meeresspiegel. Und zwar nicht nur ein paar Zentimeter, sondern bis zu sieben Meter.

Offenbar haben die Niederländer die Sache ganz gut im Griff. Das Meer ist nach wie vor eine Bedrohung. Bei der großen Flut von 1953 kamen fast 2.000 Menschen ums Leben. Aber wenn die Bedrohung durch den Anstieg der Pegel um knapp 20 Zentimeter in den letzten 100 Jahren zugenommen hat, so haben doch die Fortschritte beim Deichbau diesen Risikozuwachs mehr als wettgemacht. Wir können daher zuversichtlich sein, dass die Holländer angesichts eines

weiteren Anstiegs des Meeresspiegels um derzeit durchschnittlich 3,3 Zentimeter pro Jahrzehnt auch in Zukunft nicht kapitulieren und ihr Land dem Meer überlassen werden.

Ähnlich verhält es sich an anderen Orten der Welt, etwa dem Mekong-Delta in Vietnam. Hier ist das Hauptproblem nicht der steigende Meeresspiegel, sondern das sich absenkende Land. Mit jährlich 2 bis 4 Zentimetern sinkt es 6 bis 12-mal schneller, als der Meeresspiegel steigt. Sich an diese Veränderung, die nichts mit dem Klimawandel zu tun hat, anzupassen, ist eine große Herausforderung. Eine wichtige Maßnahme des Küstenschutzes ist hier zum Beispiel das [Anpflanzen von Mangrovenwäldern](#). Außerdem stellen sich die Menschen um. Wo Salzwasser vordringt, werden inzwischen im großen Stil Aquakulturen betrieben und statt Reis eben Fische und Garnelen geerntet.

Weltweit leben schon heute rund 110 Millionen Menschen unterhalb des Meeresspiegels – aber eben nicht im Wasser. 2050 werden es aktuellen Voraussagen zufolge 40 Millionen mehr sein. Doch auch sie werden größtenteils gut damit zurechtkommen, da sie wohlhabender sein werden und über mehr Möglichkeiten verfügen werden, [sich das Wasser vom Leibe zu halten](#). Im Zweifelsfall werden Menschen im Lauf von Jahrzehnten allmählich wegziehen. Dann kann man sie „Klimaflüchtlinge“ nennen, wenn man keine Scheu vor irreführenden Bezeichnungen hat.

Auch mit Trockenheit kann man umgehen

Auch beim Thema Hitze sind keineswegs alle Klimaforscher mit der Katastrophenrhetorik glücklich. Hans von Storch, der selbst an den Berichten des Weltklimarates IPCC mitgeschrieben hat, [beschreibt die Folgen der Erderwärmung](#) relativ nüchtern:

„Durch die Klimaerwärmung könnte es theoretisch in den ohnehin heißen Tropen so heiß werden, dass man dort ohne technische Hilfen wie Klimaanlage nicht mehr gut leben kann. Aber in allen anderen Regionen, etwa bei uns, kann davon keine Rede sein. In Phoenix/Arizona leben übrigens Millionen Menschen. Das war früher unmöglich, heute gibt es Klimaanlage.“

Und auch mit Trockenheit kann man umgehen, wie ein Blick nach Arizona zeigt. Die [Kleinstadt Yuma](#) in diesem US-Bundesstaat an der mexikanischen Grenze ist mit etwa 340 Sonnentagen (93,09 Prozent) pro Jahr der Ort mit den durchschnittlich meisten Sonnenstunden weltweit. Die Temperatur beträgt im Jahresdurchschnitt 23,4 Grad Celsius, im Sommer übersteigt sie regelmäßig die 40-Grad-Marke. Es fallen nur 81 Millimeter Niederschlag im Jahr. Dennoch floriert in der Region um Yuma, zwischen den Flüssen Gila und Colorado, die Landwirtschaft: Fast 90 Prozent des in den USA angebauten Blattgemüses wird hier produziert.

Und vergessen wir nicht, dass nach wie vor für uns Menschen Kälte ein deutlich größeres Problem darstellt als Hitze. Eine Auswertung des Einflusses der Temperatur auf die Sterblichkeit hat ergeben, dass, weltweit betrachtet,

7,71 Prozent der Mortalität ungünstiger Temperatur zuzuschreiben ist, davon 7,29 Prozent der Kälte und 0,42 Prozent der Hitze. Menschen sterben also 17-mal häufiger wegen zu niedriger Temperatur als wegen zu hoher. (7)

Worauf die Warner ebenfalls selten hinweisen: Die Erde wird immer grüner. Das zeigen Auswertungen von Satellitendaten. Demnach hat auf 25 bis 50 Prozent der Landfläche die Vegetation in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich zugenommen, nur auf vier Prozent hat sie abgenommen. Da CO₂ für Pflanzen Nahrung ist, trägt zu 70 Prozent die erhöhte CO₂-Konzentration zur globalen Ergrünung bei, zu rund acht Prozent die Erwärmung. (8)

Noch deutlicher als in der Natur zeigt sich der Trend auf Agrarflächen. In weniger entwickelten Regionen (Asien, Südamerika und Afrika) sind die Hauptgründe für die vermehrte Vegetation in der Landwirtschaft die Ausdehnung der Anbauflächen und die Reform der Anbausysteme, die die Vegetationsperiode verlängert. In den entwickelten Regionen (Nordamerika, Australien und Europa) ist der Hauptgrund die Intensivierung der Landwirtschaft (Grüne Revolution). (9) Interessanterweise hat der Pflanzenanbau selbst wiederum Auswirkungen auf das Klima. Im US-amerikanischen „Corn Belt“, den riesigen Maisanbauflächen, sind durch die intensive Landwirtschaft die Sommertemperaturen um ein Grad gesunken und die Niederschläge haben um 35 Prozent zugenommen. (10)

Angesichts der Entwicklungen bei der Vegetation sind Behauptungen, der Klimawandel würde die Ernährungssicherheit beeinträchtigen, wenig plausibel, zumal es bei landwirtschaftlichen Erträgen noch sehr viel Luft nach oben gibt. In großen Teilen der Welt werden heute nur 10 oder 20 Prozent der Erträge erreicht, die unter den jeweiligen Bedingungen mit den Methoden der modernen Landwirtschaft möglich wären.

Teil 1 finden Sie [hier](#).

Teil 3 finden Sie [hier](#).

Dies ist ein Auzug aus dem Buch: „Schluss mit der Klimakrise: Problemlösung statt Katastrophenbeschwörung“ von Thilo Spahl (Hrsg.), 2020, Edition Novo: Frankfurt/Main, [hier bestellbar](#).

Zuerst erschienen bei [Novo Argumente und der Achse des Guten](#).

Weitere Quellen

(1) DARA and the Climate Vulnerable Forum: „Climate Vulnerability Monitor. A Guide to the Cold Calculus of a Hot Planet“, 2. A., 2012, S. 17

(2) Timothy M. Lenton et al.: „Climate tipping points – too risky to bet against“ in: *Nature* 575, 2019, S. 592–95.

(3) Ebd.: „We define emergency (E) as the product of risk and urgency. Risk (R) is defined by insurers as probability (p) multiplied by damage (D). Urgency (U) is defined in emergency situations as reaction time to an alert (τ) divided by the intervention time left to avoid a bad outcome (T).“

(4) Tamsin L. Edwards et al. „Revisiting Antarctic ice loss due to marine

ice-cliff instability“ in: *Nature* 566, 2019, S. 58–64

(5) Shinichiro Asayama et al.: „Why setting a climate deadline is dangerous“ in: *Nature Climate Change* 9, August 2019, S. 570–7

(6) Timothy M. Lenton et al.: „Climate tipping points – too risky to bet against“ in: *Nature* 575, 2019, S. 592–95.

(7) Antonio Gasparrini et al.: „Mortality risk attributable to high and low ambient temperature: a multicountry observational study“, *The Lancet* 386, 2015, S. 369–75

(8) Zaichun Zhu et al.: „Greening of the Earth and its drivers“ in: *Nature Climate Change* 6, 2016, S. 791–95

(9) Xueyuan Gao et al.: „Detected global agricultural greening from satellite data“ in: *Agricultural and Forest Meteorology* 276–77, 15.10.2019

(10) Ross E. Alter et al.: „Twentieth Century Regional Climate Change during the Summer in the Central United States Attributed to Agricultural Intensification“, in: *Geophysical Research Letters*, Volume45, Issue3, 16.02.2018, S. 1586-1594