

Die Menschheit kriegt die Kurve bei der globalen Erwärmung

Welt, 14.11.2021, Axel Bojanowski

Die Klimawende hat längst begonnen, das hat die UN-Klimakonferenz in Glasgow gezeigt. Auch wissenschaftliche Daten dokumentieren: Die Apokalypse findet in den Medien statt, nicht in der Wirklichkeit. Es geht voran, alles wird gut.

„Die Welt klopft immer noch an die Tür der Klimakatastrophe“, sagte UN-Generalsekretär António Guterres, nachdem die UN-Klimakonferenz in Glasgow beendet war. Hier irrt Guterres. Nicht nur, weil die Vereinten Nationen die Staaten der Welt nun erstmals dazu aufgefordert haben, den Ausstieg aus der Kohleenergie einzuleiten. Die Klimawende hat längst begonnen.

Der größte Durchbruch der Klimakonferenz platzte via Internet aus den USA herein. Dort hatten Wissenschaftler den Ausstoß von Treibhausgasen neu berechnet. Das sensationelle Ergebnis brachte Auftrieb für die Verhandler in Glasgow: Im vergangenen Jahrzehnt war der Ausstoß der Klimagase weitaus weniger stark gestiegen als bekannt. Erstmals zeigte sich, dass die CO₂-Emissionen deutlich gebremst wurden.

Ein paar Wochen zuvor hatte der UN-Klimarat die Prognosen zur globalen Erwärmung bereits abgemildert, Extremszenarien praktisch ausgeschlossen. Zum einen, weil naturwissenschaftliche Forschung gezeigt hatte, dass der Wärmeeffekt von CO₂ – die sogenannte Klimasensitivität – weniger stark ausfällt. Zum anderen, weil sich pessimistische Annahmen über den Ausstoß von Treibhausgasen als unrealistisch erwiesen hatten: Das sogenannte „RCP8.5“-Szenario ist die in der Klimaforschung am häufigsten gerechnete Prognose, aber dieses Szenario ist nicht plausibel, wie zahlreiche Studien dokumentieren.

Der vor der UN-Klimakonferenz im August veröffentlichte neue Sachstandsbericht des Klimarats zeigte im „Weiter-so-wie-bisher-Szenario“ einen weiteren Anstieg der Treibhausgas-Emissionen und ab ungefähr 2070 einen allmählichen Rückgang. Dieses Szenario kommt auf eine Erwärmung von knapp drei Grad im Vergleich zum Ende des 19. Jahrhunderts, also um weitere knapp zwei Grad im Vergleich zu heute.

Im optimistischen Szenario beginnt der weltweite Ausstoß an Treibhausgasen in den 2020er-Jahren kontinuierlich kleiner zu werden und erreicht in den 2070er-Jahren den Nullpunkt. Damit ließe sich laut IPCC das Zwei-Grad-Ziel einhalten. Weiterhin droht eine mit Risiken einhergehende Erwärmung.

Auf der UN-Klimakonferenz haben nun viele Staaten neue CO₂-Ziele verkündet, und Klimaforscher haben berechnet, welchen Effekt die Ziele zusammengenommen hätten: Würden die versprochenen CO₂-Reduktionen bis 2030 umgesetzt, ergäbe sich eine globale Erwärmung von nur noch 2,3 Grad im Vergleich zum 19. Jahrhundert, hat Zeke Hausfather dargelegt, ein Experte für Klimaszenarien. Würden zudem die Ziele der Staaten einbezogen, bis wann sie ihren Ausstoß auf null bekommen wollen, bliebe die Erwärmung demnach sogar unter zwei Grad – das Ziel des Klimaabkommens von Paris wäre also erreicht.

Blamieren und beschämen

Die positiven Prognosen beruhten allerdings wesentlich auf Versprechungen, betont Hausfather: „Viele Länder erfüllen ihre CO₂-Ziele noch nicht“, mahnt der Forscher. Die UN-Klimakonferenz bahnt den Weg: Altes Schulhof-Verhalten bringt die Welt voran, „blamieren und beschämen“, so nennen es die UN-Delegierten. Hat sich eine große Mehrheit auf Ziele geeinigt, ziehen die anderen irgendwann mit, weil sie sonst beschämt dastehen, was sie bei Verhandlungen über andere Themen in die Defensive bringt.

In Glasgow haben sich selbst der Erdölstaat Saudi-Arabien und das auf Kohleverstromung noch lange angewiesene Indien darauf eingelassen, ihre CO₂-Emissionen auf null drosseln zu wollen. Indien hat zwar angekündigt, einstweilen verstärkt Kohle zu verbrennen, um mehr Bürger aus der Armut zu holen. Doch einem UN-Prozess, einmal in Gang, kann sich auf Dauer kaum jemand entziehen.

Gelänge es wie geplant, CO₂-Emissionen im weltweiten Einvernehmen zu verteuern und gleichzeitig erneuerbare Energien und Innovationen lukrativ zu machen, könnte die Industrierevolution gelingen. Alles ist vorbereitet: Die Lobby für Erneuerbare ist zumindest in westlichen Staaten mittlerweile mächtiger als die Erdöllobby, weil Firmen, Philanthropen und Stiftungen das neue Geschäft und die neue Herausforderung locken – sie können darauf vertrauen, dass die Beschlüsse der UN-Klimakonferenz ihr Ziel befördern: Die Staaten setzen Anreize für CO₂-arme Energieformen.

Ein Nachteil der Lobbywirkung ist, dass von ihr finanzierte Netzwerke Klimarisiken aufbauschen, um den Boden für die neuen Konzerne und die Energiewende zu bereiten. Medien stimmen ein in die Aufmerksamkeit fördernde Untergangsstimmung. Dass Jugendliche weltweit unter den Horrorgeschichten leiden, nehmen sie in Kauf: Internationalen Umfragen zufolge sagen etwa drei Viertel der jungen Leute, die Zukunft würde ihnen Angst machen wegen des Klimawandels; ein Gutteil leide unter „Öko-Angstneurosen“, berichten Psychologen.

Die UN-Konferenz in Glasgow war ein Hochamt für Apokalyptiker. „Hören wir auf, uns mit Kohlenstoff umzubringen“, rief UN-Generalsekretär Guterres. Was er verschweigt: Die Menschheit ist nicht hilflos gegenüber sich verschärfenden Wetterrisiken. Trotz fortschreitenden Klimawandels sterben weitaus weniger Menschen bei Wetterkatastrophen, die Opferzahl ist um mehr als 90 Prozent zurückgegangen – trotz verdreifachter Weltbevölkerung allein seit den 1980er-Jahren.

Das Risiko für einen einzelnen Menschen, wegen eines Wetterextrems zu sterben, betrug in den 1920er-Jahren laut UN-Daten 1:1000, heute liegt es bei 1:400.000. Das Risiko hat sich um 99,75 Prozent reduziert, trotz globaler Erwärmung. Es ist eine der großen Erfolgsgeschichten der Menschheit, dass es ihr mit besseren Warnsystemen und moderner Infrastruktur gelungen ist, sich die Natur vom Leib zu halten. Die Erkenntnis lautet: Niemand muss am Klimawandel sterben, gegen alle Risiken gibt es Schutz, beispielsweise mit Klimalanlagen, Deichen oder Wettervorwarnung.

Wahr ist aber auch: Schutz gelingt mit Wohlstand, in armen Staaten fordern Wetterereignisse mehr Opfer. Umso erfreulicher ist das Ergebnis zahlreicher Studien, welche dokumentieren, dass die Opferzahlen bei Wetterextremen in armen Ländern besonders drastisch zurückgegangen sind.

Im 20. Jahrhundert kamen beispielsweise in Bangladesch in starken Stürmen immer wieder Zehntausende Menschen ums Leben, in einem Zyklon 1970 gar eine halbe Million, bei einem anderen 1991 waren es 140.000. Vergleichbare Sturmungeheuer zeitigen mittlerweile weitaus geringere Folgen: Dem Sturm „Amphan“ – einem Zyklon der stärksten Kategorie – fielen 2020 nur noch 128 Menschen zum Opfer.

Das Land habe sich eingestellt und trotz starken Bevölkerungswachstums einen „erheblichen Rückgang der Flutopfer“ erreicht, bilanzieren Forscher in einer Studie in „Environmental Research“. Extremwetter richtet zwar mehr Sachschaden an als früher, aber die Zunahme lässt sich vollständig erklären mit dem immensen Wachstum der Städte und der Inflation.

Die Klimaforschung liefert zwei wesentliche Erkenntnisse: Fortschreitende globale Erwärmung erhöht das Risiko mancher Wetterextreme, weshalb die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft eine gute Idee ist. Andererseits zeigen Statistiken für die meisten Arten von Wetterextremen noch keinen Trend: Zwar sind Hitzetage und Starkregenfälle häufiger geworden, die meisten anderen Wetterphänomene aber nicht. Der Klimawandel hat das Wetter verändert, doch die obligatorische Zuschreibung von Stürmen, Fluten oder Waldbränden zum Klimawandel ist irreführend.

Was bedeuten Kippunkte?

Und was ist mit den „Kippunkten“, die beschworen werden, um die Dringlichkeit von Klimaschutz zu unterstreichen? Das unwiderrufliche Abrutschen polarer Eismassen? Das Versiegen des Golfstroms? Das endgültige Entweichen von Treibhausgas aus tauendem Permafrostboden? Der UN-Klimarat hat gerade konstatiert, es gebe zu wenig Erkenntnisse über etwaige Kippunkte, um zu Urteilen zu kommen.

Das Risiko wäre demnach ähnlich einzuschätzen wie das anderer vager Horrorszenarien: das von Meteoriteneinschlägen, Supervulkanausbrüchen, Biowaffenkriegen oder Atomkriegen etwa. Mögliche Kippunkte sind ein weiterer Grund, die globale Erwärmung begrenzen zu wollen, aber sie sind kein wahrscheinliches Szenario.

Vom Untergang der Zivilisation hat der UN-Klimarat nie gesprochen, vom Untergang von Küstenregionen allerdings schon: Der Meeresspiegel steigt wegen der globalen Erwärmung unerbittlich – ein weiterer Grund, aus fossilen Energien auszusteigen. Die Pegel steigen allerdings gemächlich, wenige Millimeter pro Jahr, sodass sich auch dieses Risiko mit Wohlstand begrenzen lässt.

Die Niederlande liegen schon jetzt zu einem Viertel unter dem Meeresspiegel, sie haben ihre Deiche bereits auf einen weiteren Anstieg der Pegel um einen Meter eingestellt, ein Wert, den der UN-Klimarat erst im Laufe des nächsten Jahrhunderts für realistisch hält. Auch fünf Meter Meeresspiegelanstieg wären zu bewältigen, erklärt die Küstenschutzbehörde der Niederlande.

Verantwortliche in armen Ländern äußern sich ähnlich pragmatisch: Bangladesch sei mittlerweile eines der am besten auf den Meeresspiegelanstieg vorbereiteten Länder, meint Saleemul Huq, Direktor des International Center for Climate Change and Development in London, über sein Heimatland. „Wir haben akzeptiert, dass wir uns anpassen müssen“, erklärt Huq.

Niedrig gelegenen Inselstaaten hingegen droht Gefahr. Für sie könnte der Unterschied von 1,5 und zwei Grad Erwärmung womöglich wirklich über „Leben und Tod entscheiden“, wie einer ihrer Delegierten in Glasgow barmte. Bislang kamen sie davon: Tuvalu etwa meldet seit Beginn der systematischen Messungen vor knapp 30 Jahren keine steigenden Pegel. Neun von zehn Südseeatollen hätten gar an Fläche gewonnen, zeigt zum Beispiel eine Studie im Fachmagazin „Wires Climate Change“.

Die flachen Inseln wären „dynamische Gebilde“, erklären Geoforscher das überraschende Phänomen im Wissenschaftsmagazin „Nature“. Indes: Ob die erfreuliche Entwicklung weitergeht, ist unklar. Sobald sich der Trend des Meeresspiegels umkehren sollte, liefe der Countdown zum Untergang. Die globale Erwärmung bleibt für manche Regionen eine existenzielle Frage.

Optimistische FAO-Prognosen

In den vergangenen Jahrzehnten konnte sich die Menschheit trotz Klimawandels erfolgreich gegen die Natur behaupten. Auch Ernteerträge pro Person sind rasant gestiegen, und die Prognosen der Welternährungsorganisation FAO fallen weiter optimistisch aus: Unterernährung werde weniger. Das Prosperieren der Landwirtschaft hänge vor allem an technologischer Ausrüstung, der Klimawandel spiele eine untergeordnete Rolle, schreibt die FAO.

Würde die Umstellung der Energieversorgung darauf hinauslaufen, diese Entwicklung zu stören, sodass die Weltwirtschaft nicht mehr wüchse, hätte Klimaschutz die Menschheit um ihre wichtigste Waffe gegen Wetterrisiken gebracht: Wohlstand. Die Wahl zwischen Armutsbekämpfung und Klimaschutz kann nur lauten: beides. Die UN-Klimakonferenz bietet das wichtigste Forum, um eine Balance auszuhandeln. Es geht voran, alles wird gut.