

## Die unrealistischen Horrorprognosen

Stand: 14.11.2022 | Lesedauer: 7 Minuten



Von **Axel Bojanowski**  
Chefreporter Wissenschaft



Die drastischste Klima-Prognose bekommt die meiste Aufmerksamkeit

Quelle: Getty Images/James O'Neil; Montage: Infografik WELT

Forscher präsentieren Klimaszenarien, wie stark die globalen Temperaturen und die Meeresspiegel ansteigen. Das pessimistischste Modell RCP8.5 ist längst widerlegt. Doch Politik und Wirtschaft nutzen es häufig. Dahinter stecken oft Eigeninteressen.

**S**eine Berater mussten tricksen, um den damaligen britischen Premierminister Boris Johnson von der Dringlichkeit des Klimaproblems zu überzeugen. Im Januar präsentierten sie ihm auf elf Schaubildern Prognosen zur globalen Erwärmung. Besonders Eindruck machte ein Szenario, das dramatische Umweltveränderungen in Aussicht stellte: das „RCP8.5-Klimaszenario“. Es zeigte einen Meeresspiegelanstieg von einem Meter bis Ende des Jahrhunderts. „Sehr wichtig“ sei die Lektion gewesen, erzählte Johnson.

Was der Premierminister wohl nicht ahnte: Das präsentierte Extremszenario RCP8.5 haben Wissenschaftler längst als unrealistisch überführt. Dennoch nutzen es Regierungsstellen in Großbritannien ausgiebig: „Anpassen oder Sterben“, erklärte die britische Umweltbehörde unter Berufung auf RCP8.5.

Es ist eine kaum bekannte und gleichzeitig eine der bedeutendsten Geschichten zeitgenössischer Wissenschaft: Politiker, Banken, Konzerne, Wissenschaftler, Aktivisten und Medien beuten ein unrealistisches Katastrophenszenario aus, das den Blick in die Zukunft bestimmt, aktuell auf der Klimakonferenz der Vereinten Nationen (UN), die am Sonntag in Ägypten begonnen hat. Auch Aktivisten der „Letzten Generation“ berufen sich auf die Horrorprognosen.

RCP8.5, „Repräsentativer Konzentrationspfad 8.5“, beschreibt eine Entwicklung, bei der die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft so stark ansteigt, dass das Treibhausgas die globale Erwärmung um 8,5 Watt pro Quadratmeter verstärkt. Für RCP8.5 müsste die CO<sub>2</sub>-Konzentration von heute 420 Luftteilchen pro eine Million Luftteilchen (ppm) auf 1400 Teilchen steigen. Derzeit fügt die Menschheit der Luft etwa drei ppm CO<sub>2</sub> pro Jahr zu.

Ginge der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis Ende des Jahrhunderts konstant weiter, was Experten angesichts der eingeleiteten Energiewende als pessimistisches Szenario erscheint, würden weitere 3200 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> in die Luft gelangen – nicht mal die Hälfte des RCP 8.5-Szenarios wäre erreicht. Allerdings rechnen Energieforscher im Laufe des Jahrhunderts sogar mit einem Rückgang des globalen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes.

## **Ein Kohle-Boom wird vorausgesetzt**

Das Klimasekretariat der UN stellt fest, dass der Erwärmungstrend wohl nicht mal das Szenario RCP4.5 erreichen dürfte, was den Klimamodellen zufolge dennoch eine riskante globale Erwärmung von weiteren anderthalb bis zwei Grad bedeuten würde. Aber erst das RCP8.5-Szenario liefert verlässlich apokalyptische Aussichten.

Bereits vor acht Jahren war dem jungen Klimaforscher Justin Ritchie (<https://ires.ubc.ca/person/justin-ritchie/>) von der University of British Columbia aufgefallen, dass RCP8.5 einen exorbitanten Kohle-Boom voraussetzt, für den es aber keine Anzeichen gab. Um das RCP8.5-Szenario zu erreichen, müsste die Menschheit der Definition des Szenarios zufolge pro Tag mehr als ein Kohlekraftwerk bauen und ihren jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß verdoppeln. Auf solch eine Steigerung deutet nichts hin. Der globale CO<sub>2</sub>-Ausstoß stagniert seit rund zehn Jahren bei knapp 40 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.

Justin Ritchie hatte 2017 in einer Studie in „Energy Economics“ nachgewiesen, dass das RCP8.5 unbrauchbar ist für einen realistischen Blick in die Zukunft. Das Szenario sollte nicht verwendet werden, um das Klima realistisch zu simulieren, rechnete er vor

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988317301226>). Seine Arbeit wurde übergegangen und kaum je zitiert.

Eigentlich hatten Klimaszenarien-Entwickler weitere Szenarien zur Verfügung gestellt, etwa RCP2.6, RCP4.5 und RCP6.0. Ritchie und sein Kollege Zeke Hausfather zeigten 2019 auf Basis der Emissionsdaten (<https://thebreakthrough.org/issues/energy/3c-world>) der Internationalen Energie-Agentur IEA, dass auch das RCP6.0-Szenario außer Reichweite liegt. Sie schrieben: „Die Welt folgt derzeit Szenarien zwischen RCP4.5 und schwächerem Klimawandel.“

Dennoch ist RCP8.5 im jüngsten UN-Klimareport das am häufigsten zitierte Szenario, kritisiert der Umweltforscher Roger Pielke von der University of Boulder im Fachblatt „Environmental Research Letters“ (<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac4ebf>). Durchschnittlich 20 Klimastudien mit RCP8.5 erscheinen täglich.

Noch problematischer sei, dass RCP8.5 meist nicht als Extremszenario gekennzeichnet würde, sondern als „Weiter so wie bisher“-Klimawandel, obwohl es eine drastische Ausweitung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes beschreibt, sagt Pielke. Selbst der Deutsche Wetterdienst bezeichnete in seinem Nationalen Klimareport 2020 ([https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimareports/download\\_report\\_aufgabe-4.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimareports/download_report_aufgabe-4.pdf?__blob=publicationFile&v=2)) die RCP8.5-Szenarien für Deutschland als „Weiter so wie bisher“-Entwicklung.

Dabei sei es dafür nicht konzipiert worden, erklärte sein Entwickler Detlef van Vuuren von der niederländischen Umweltbehörde. Extremszenarien nutzen Wissenschaftler eigentlich, um prinzipielle Effekte in Natur und Technik zu erforschen, nicht um Vorhersagen zu machen.

Das Szenario RCP8.5 aber ist gut fürs Geschäft. Erfolgreich nutzten es die beiden Milliardäre Tom Steyer und Michael Bloomberg, die Klimastudien finanzieren, um die Unterstützung für erneuerbare Energien zu erhöhen, in die sie investieren. Vor rund zehn Jahren beauftragten sie die Rhodium Group, einen Dienstleister für Wirtschaftsanalysen, mit dem „Risky Business Project“, der ökonomische Risiken des Klimawandels für die USA darlegen sollte. Anstatt das RCP8.5-Szenario als unrealistisches Extremszenario auszuweisen, vermarktete das Risky Business Project es fälschlicherweise als „Weiter so wie bisher“-Szenario – mit durchschlagendem Erfolg.

## **Das Geschäft der Konzerne**

2016 und 2017 gelang es dem Risky Business Project, Studien in einem der bedeutendsten Wissenschaftsjournale zu veröffentlichen: „Science

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.aal4369>)“ publizierte RCP8.5-Szenarien, die immense wirtschaftliche Verluste aufgrund des Klimawandels in Aussicht stellten.

Beide Studien hatten erheblichen Einfluss, sie wurden von Hunderten Arbeiten zitiert, unter anderem im Klimabericht der US-Regierung 2018, dessen besorgniserregende Ausblicke wiederum der „New York Times“ eine dramatische Schlagzeile wert waren: „US-Klimareport warnt vor zerstörter Natur und schrumpfender Wirtschaft“. Einer der Leitautoren des Regierungsreports stand gar unter Vertrag bei der Rhodium Group.

Mittlerweile fördert die Rhodium Group auch das „Climate Impact Lab“ (<https://impactlab.org/>). In kurzen Abständen veröffentlichen die Forscher des Instituts, an dem auch die Universitäten von Berkeley und Chicago beteiligt sind, dramatische Klimawandel-Schlagzeilen auf Grundlage des RCP8.5-Szenarios.

Auch Konzerne haben RCP8.5 entdeckt. „McKinseys Schreckensszenario zum Klimawandel“ titelten Medien unlängst: „Hunderte Millionen Menschenleben, Billionen von Dollar“ (<https://www.spiegel.de/wirtschaft/service/mckinsey-studie-zum-klimawandel-ergebnisse-sind-verheerend-a-0ccc0af4-6706-4a38-a4ef-38bdf570d9a6>)“ würde der Klimawandel laut „einer Studie“ von McKinsey (<https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/climate-risk-and-response-physical-hazards-and-socioeconomic-impacts>) kosten. Der Klimawandel verändere die Anforderungen an Unternehmen grundlegend. McKinsey, das ebenfalls mit Beratung in Sachen Energiewende Geld verdient, war es gelungen, sich einem Millionenpublikum zu präsentieren. Die Unternehmensberatung hatte das unrealistische RCP8.5-Szenario als „Weiter so wie bisher“-Entwicklung durchgespielt.

Im Juni schaffte es die Bank Barclays in die Schlagzeilen (<https://www.reuters.com/markets/us/euro-most-resilient-climate-change-yuan-most-exposed-barclays-2022-06-14/>), weil sie auf Grundlage des RCP8.5-Szenarios den Kollaps von Währungen voraussagte. Die Rückversicherung Swiss Re kalkulierte ökonomische Verluste (<https://www.swissre.com/media/press-release/nr-20210422-economics-of-climate-change-risks.html>) durch die globale Erwärmung anhand von RCP8.5 und multiplizierte die Ergebnisse obendrein mit zehn, angeblich um zusätzlich unbekannte Risiken einzubeziehen. „Der Klimawandel könnte die globale Wirtschaftsleistung um 18 Prozent senken“, warnte die Swiss Re auf Grundlage der Rechnungen – weltweit verschafften Medien der Studie Aufmerksamkeit. (<https://www.nytimes.com/2021/04/22/climate/climate-change-economy.html>)

Die Regierung der USA nutzt ebenfalls RCP8.5: Sowohl das Weiße Haus als auch der Finanzausschuss im Repräsentantenhaus verwiesen gerade auf dramatische Klimawandel-Konsequenzen anhand des Szenarios. Und als der Internationale Währungsfonds IWF im Mai über fiskalische Risiken durch den

Klimawandel aufklären wollte, verwendete er ebenfalls RCP8.5

(<https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2022/05/27/Georgia-Technical-Assistance-Report-Updating-the-Balance-Sheet-and-Quantifying-Fiscal-Risks-518383>).

Deutsche Behörden informieren über Folgen der Erwärmung ebenso. Das Umweltbundesamt legte RCP8.5 zugrunde, als es vergangenes Jahr in seiner „Klimawirkungs- und Risikoanalyse für Deutschland (</debatte/kommentare/plus231839611/Klimaprognosen-der-Bundesregierung-Unrealistisch-und-irrefuehrend.html>)“ über Folgen des Klimawandels aufklären wollte.

Ein Leiter des UN-Klimaberichts rechtfertigte das RCP8.5-Szenario: Würden alle Klimaschutzmaßnahmen der vergangenen drei Jahre rückgängig gemacht, wäre RCP8.5 realistisch, sagte Jim Skea vom Imperial College London. Ein Irrtum, sagt Roger Pielke: „Die Welt war nie auf dem Weg zu 40.000 Kohlekraftwerken bis 2100.“

## **„Zwielichtige Literatur“**

Als unrealistisches Extremszenario gekennzeichnet, wäre das RCP8.5-Szenario legitim, schreiben die Klimaforscher Zeke Hausfather und Glen Peters, zwei Experten für Klimaszenarien, im Magazin „Nature“ (<https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-020-00177-3/d41586-020-00177-3.pdf>). Doch RCP8.5 dominiere den Diskurs, moniert Pielke. „Wissenschaftler sehen aus wie eine weitere Interessengruppe, die eine Agenda vorantreibt“, kritisierte das Wissenschaftsmagazin „Science Advances“ in einem Editorial.

„Die Anreize, ständig zwielichtige Literatur zu produzieren, sind pervers“, bilanziert Ted Nordhaus, Direktor des Breakthrough-Instituts für Umweltforschung in Kalifornien. Mit RCP8.5 gelänge es, Studien in prominenten Fachmagazinen zu publizieren. Gutachter würden sie durchwinken, „solange die Zeichen auf Katastrophe stehen“.

Kürzlich schaffte es das Climate Impact Lab wieder ins Wissenschaftsmagazin „Nature“. Ein RCP8.5-Szenario zeigte, wie teuer „soziale Kosten“ fossiler Energien sein könnten. Dass die Annahmen unrealistisch waren, erfuhren die Leser nicht.

***„Aha! Zehn Minuten Alltags-Wissen“ ist der Wissens-Podcast von WELT. Immer dienstags und donnerstags beantworten wir darin Alltagsfragen aus dem Bereich der Wissenschaft. Abonnieren Sie den Podcast unter anderem bei Spotify***

(<https://open.spotify.com/show/0xVTjXuo1jKKi2lyv0cRmI>), **Apple Podcasts**

(<https://podcasts.apple.com/de/podcast/aha-zehn-minuten-alltags-wissen/id1637836095?l=en>),

**Deezer** (<https://www.deezer.com/de/show/4481527>), **Amazon Music**

(<https://music.amazon.de/podcasts/ea0863ae-b9a0-41ab-96e7-d5c4be2ee9af/aha-zehn-minuten-alltags-wissen>) *oder direkt per RSS-Feed.*

---

Die WELT als ePaper: Die vollständige Ausgabe steht Ihnen bereits am Vorabend zur Verfügung – so sind Sie immer hochaktuell informiert. Weitere Informationen: <http://epaper.welt.de>

Der Kurz-Link dieses Artikels lautet: <https://www.welt.de/241959167>