

# Klima-Unsicherheit und -Risiko

geschrieben von Chris Frey | 11. Mai 2024

[Judith Curry](#)

Auf der jährlichen Tagung der GWPF habe ich zum Thema „Klima-Unsicherheit und -Risiko“ referiert. Das Video meines Vortrags ist [hier](#), die Folien daraus kann man von [hier](#) herunterladen.

Hier folgt des Transkript meiner Ausführungen:

Ich freue mich, heute Abend hier zu sein, um über mein Lieblingsthema zu sprechen – Klima-Unsicherheit und -Risiko. Um Klima-Unsicherheit und -Risiko in einen gewissen Kontext zu stellen, lassen Sie uns zunächst die sogenannten Klima-Gewissheiten betrachten:

- Das Klima der Erde erwärmt sich
- Eine Erwärmung des Klimas ist gefährlich
- Wir verursachen die Erwärmung durch den Ausstoß von CO<sub>2</sub> aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe
- Wir müssen einen gefährlichen Klimawandel verhindern, indem wir CO<sub>2</sub> abbauen.

Diese angeblichen Gewissheiten werden mit apokalyptischer Rhetorik der UN und unserer nationalen Führer in Verbindung gebracht. Hier sind einige meiner Favoriten:

- „Die Uhr tickt in Richtung Klimakatastrophe“ – Ban-Ki Moon, UN-Generalsekretär
- „Wir befinden uns auf dem Highway in die Klimahölle und haben den Fuß noch auf dem Gaspedal“ – Antonio Guterres, UN-Generalsekretär
- „Der Klimawandel ist buchstäblich eine existenzielle Bedrohung für unsere Nation und die Welt“ – Joe Biden, US-Präsident.

Das Pariser UN-Abkommen sieht vor, die NETZERO-Emissionen bis 2050 zu reduzieren, um die Erwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Politische und andere Entscheidungsträger müssen sich mit einer Reihe von Fragen auseinandersetzen, um die NETZERO-Herausforderung zu bewältigen. Dazu gehören die technische, wirtschaftliche und politische Machbarkeit, die Priorität des Klimawandels im Vergleich zu anderen Problemen und die unbeabsichtigten Folgen einer schnellen Umstellung unserer Energiesysteme.

Wie kam es also dazu, dass wir in der Klimafrage in eine Zwickmühle geraten sind, in der wir angeblich vor einer existenziellen Bedrohung

stehen? Und die vorgeschlagenen Lösungen sind sowohl unpopulär als auch undurchführbar? Nun, kurz gesagt, wir haben den politischen Karren vor das wissenschaftliche Pferd gespannt.

In den 1980er Jahren suchte das UN-Umweltprogramm nach einem Anlass, um seine Agenda der Abschaffung fossiler Brennstoffe und des Antikapitalismus voranzutreiben. Mit Hilfe einer kleinen Anzahl von gut positionierten aktivistischen Klimawissenschaftlern empfahl eine UN-Konferenz in Toronto 1988, dass die Welt „die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2005 um etwa 20 % als erstes globales Ziel reduzieren sollte.“ Die implizite Annahme war, dass die in den letzten zehn Jahren beobachtete geringe Erwärmung durch Emissionen verursacht wurde und dass die Erwärmung gefährlich war.

1988 war das Jahr, in dem die UNO den Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) gründete. Die erste Bewertung des IPCC im Jahr 1990 kam zu dem Schluss, dass die jüngste Erwärmung im Rahmen der natürlichen Variabilität liegt. Das hinderte die UNO jedoch nicht daran, den 1992 von 196 Ländern unterzeichneten Vertrag über das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen in Kraft zu setzen, um gefährliche, vom Menschen verursachte Klimaveränderungen zu verhindern, die durch eben diese Emissionen verursacht werden.

Der zweite IPCC-Bewertungsbericht von 1995 kam im Wesentlichen zu denselben Ergebnissen wie der erste Bewertungsbericht. In der Sitzung mit den politischen Entscheidungsträgern, in der die Zusammenfassung verfasst wurde, wurde jedoch erheblicher Druck ausgeübt, um ein deutlicheres Ergebnis zu erzielen. Sie kamen auf das Wort „erkennbar“ und änderten dann den Hauptteil des Berichts, um konsistent zu sein. An diesem Punkt verlor der IPCC jeden Anschein von Unabhängigkeit und politischer Unbeeinflusstheit. Offensichtlich war „erkennbar“ ausreichend, um das Kyoto-Protokoll von 1997 zu rechtfertigen.

Eine Reihe führender Wissenschaftler war zutiefst besorgt über die politisch motivierte Wissenschaft des IPCC. Pierre Morel, Direktor des Weltklimaforschungsprogramms, [äußerte](#) sich wie folgt:

„Die Erwägung des Klimawandels hat jetzt die Ebene erreicht, auf der sie die Sorge professioneller Verhandlungsführer für Außenpolitik ist, und hat daher die Grenzen des wissenschaftlichen Wissens (und der Unsicherheit) überschritten.“

William Nordhaus, Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften, [erklärte](#):

„Die dem Kyoto-Protokoll zugrunde liegende Strategie hat keine ökonomische oder umweltpolitische Grundlage.“

Die Vermischung von Politik und Wissenschaft ist bei Themen von hoher gesellschaftlicher Relevanz wie dem Klimawandel unvermeidlich. Es gibt

jedoch einige wirklich schlechte Möglichkeiten, dies zu tun, und wir sehen alle diese Möglichkeiten im Zusammenhang mit dem Klimawandel. Politische Entscheidungsträger missbrauchen die Wissenschaft, indem sie wissenschaftliche Argumente für die gewünschte Politik fordern, ein enges Spektrum von Projekten finanzieren, welche die bevorzugte Politik unterstützen, und die Wissenschaft als Vehikel nutzen, um „heiße Eisen“ in der Politik zu vermeiden. Wissenschaftler missbrauchen politisch relevante Wissenschaft, indem sie ihr Fachwissen für machtpolitische Zwecke einsetzen, Expertenurteile mit Beweisen verwechseln, umstrittene Fakten mit Werten vermengen und Wissenschaftler einschüchtern, deren Forschung ihren politischen Zielen zuwiderläuft.

Abgesehen von der Politisierung besteht das größte Problem wohl darin, dass wir sowohl das Problem des Klimawandels als auch dessen Lösung zu stark vereinfacht haben. Die UNO hat den Klimawandel als ein zahmes und einfaches Problem dargestellt, für das es eine offensichtliche Lösung gibt, die von der Wissenschaft gefordert wird. Man hat sich auf das Vorsorgeprinzip berufen, um der Macht einen Konsens vorzuschlagen. Der Klimawandel lässt sich jedoch besser als bösartiges Problem mit großer Komplexität und Ungewissheit sowie widersprüchlichen gesellschaftlichen Werten beschreiben. Betrachtet man den Klimawandel als ein zahmes Problem, so wird er als ein Problem dargestellt, das durch einen Überschuss an Kohlendioxid in der Atmosphäre verursacht wird und das durch die Beseitigung der Emissionen fossiler Brennstoffe gelöst werden kann. Sowohl das Problem als auch die Lösung werden in einen einzigen Rahmen eingebettet, wobei die Wissenschaft diese spezielle Lösung fordert. Diese Sichtweise dominiert die UN-Verhandlungen zum Klimawandel.

Es gibt noch eine andere Möglichkeit, das Problem des Klimawandels und seine Lösungen zu betrachten. Bei dieser Betrachtungsweise wird der Klimawandel als komplexes, verzwicktes Problem betrachtet. Diese Sichtweise des Problems schließt auch natürliche Ursachen für den Klimawandel ein, wie die Sonne, Vulkane und Meeresströmungen. Diese Sichtweise ist vorläufig und erkennt an, dass unser Verständnis unvollständig ist und dass es unbekannte Prozesse geben kann, die den Klimawandel beeinflussen. Während es bei der UNO um die Kontrolle des Klimas geht, erkennt diese andere Sichtweise die Vergeblichkeit der Kontrolle an und konzentriert sich auf das Management der menschlichen Grundbedürfnisse Energie, Wasser und Nahrung. Die wirtschaftliche Entwicklung unterstützt diese Bedürfnisse und verringert gleichzeitig unsere Anfälligkeit gegenüber Wetter- und Klimaextremen.

Aber Moment mal. Sind sich nicht 97 % der Klimawissenschaftler über all dies einig? Fordert die Klimawissenschaft nicht, dass wir die Emissionen fossiler Brennstoffe dringend abschaffen müssen? Hier ist, worüber sich eigentlich alle Wissenschaftler einig sind:

- Die Temperaturen sind seit 1880 gestiegen.

- Der Mensch bringt Kohlendioxid in die Atmosphäre ein.
- Kohlendioxid und andere Treibhausgase haben eine erwärmende Wirkung auf den Planeten.

In den wichtigsten Fragen herrscht jedoch Uneinigkeit und Unsicherheit:

- Wie viel der jüngsten Erwärmung ist vom Menschen verursacht worden?
- Wie stark wird sich der Planet im 21. Jahrhundert erwärmen und ist die Erwärmung „gefährlich“?
- Wird ein dringender Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe das menschliche Wohlergehen verbessern?

Dennoch werden wir ständig mit der Behauptung abgespeist, dass 97 % der Klimawissenschaftler sich einig sind, dass die Erwärmung gefährlich ist und dass die Wissenschaft eine dringende Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen fordert.

Wie ist es also dazu gekommen, dass die führenden Politiker der Welt und ein Großteil der Weltbevölkerung der Meinung sind, dass wir die Emissionen fossiler Brennstoffe dringend reduzieren müssen, um Unwetter zu verhindern? Wir haben nicht nur das Klimarisiko falsch eingeschätzt, sondern Politiker und Medien haben mit unseren psychologischen Ängsten vor bestimmten Arten von Risiken gespielt, um den Alarm zu verstärken.

Der Psychologe Paul Slovic beschreibt eine Reihe von psychologischen Merkmalen, die Risiken im Vergleich zu den tatsächlichen Fakten mehr oder weniger beängstigend erscheinen lassen. Bei jedem der nachstehenden Risikopaare wird der zweite, fett gedruckte Risikofaktor als schlimmer empfunden, als er tatsächlich ist:

- natürliche versus **vom Menschen verursachte** Risiken
- Beherrschbare versus **unbeherrschbare** Risiken
- freiwillige versus **aufgezwungene** Risiken
- Risiken mit Nutzen versus **nicht kompensierte** Risiken
- zukünftige versus **unmittelbare** Risiken
- gerechte versus **asymmetrische** Verteilung von Risiken.

Risiken, die häufig auftreten, die man selbst kontrollieren kann und die man freiwillig eingeht, wie z. B. das Autofahren, lösen in der Öffentlichkeit die geringsten Befürchtungen aus. Andererseits rufen Risiken, die selten sind und aufgezwungen werden und keine potenziellen Vorteile bieten, wie Terrorismus, die größte Furcht hervor.

Aktivisten betonen die vom Menschen verursachten Aspekte des

Klimawandels, die ungerechte Belastung armer Menschen mit Risiken und die unmittelbaren Risiken von Unwetterereignissen. Das kürzliche Auftreten eines seltenen Ereignisses wie eines Hurrikans oder einer Überschwemmung erhöht die Wahrnehmung des Risikos von Ereignissen mit geringer Wahrscheinlichkeit. Dies schlägt sich dann in der Wahrnehmung des Gesamtrisikos des Klimawandels nieder. Und so wird unsere Wahrnehmung des Klimarisikos von Propagandisten geschickt manipuliert.

Trotz der jüngsten apokalyptischen Rhetorik ist die „Klimakrise“ nicht mehr das, was sie einmal war. Um 2013, mit der Veröffentlichung des Fünften Sachstandsberichts des IPCC, wurde das extreme Emissionsszenario RCP8.5 als das Business-as-usual-Emissionsszenario angesehen, mit einer erwarteten Erwärmung von 4 bis 5°C bis 2100. Inzwischen wird zunehmend anerkannt, dass RCP8.5 unplausibel ist, und das mittlere Emissionsszenario ist nach den jüngsten Berichten der Konferenz der Vertragsparteien seit 2021 wohl das aktuelle Business-as-usual-Szenario. Noch vor wenigen Jahren wurde ein Emissionspfad, der dem mittleren Emissionsszenario mit einer Erwärmung von 2 bis 3 °C folgte, als klimapolitischer Erfolg angesehen. Da eine Begrenzung der Erwärmung auf 2 Grad in Reichweite zu sein scheint, wurde das Ziel auf 1,5 Grad gesenkt.

Die jüngste Konferenz der Vertragsparteien geht von einer erwarteten Erwärmung von 2,4 Grad bis zum Jahr 2100 aus, und die Hälfte dieser Erwärmung ist bereits eingetreten. Anstatt diese guten Nachrichten anzuerkennen, verstärken UN- Funktionäre weiterhin die apokalyptische Rhetorik. Die Begründung für die weitere Verschärfung des Alarms ist, dass die Auswirkungen schlimmer sind, als wir dachten, insbesondere im Hinblick auf extreme Wetterereignisse. Für fast alle diese extremen Wetterereignisse ist es jedoch schwierig, eine Rolle des vom Menschen verursachten Klimawandels bei der Zunahme ihrer Intensität oder Häufigkeit zu erkennen. Selbst der jüngste IPCC-Bewertungsbericht räumt dies ein. Nichtsdestotrotz wird die globale Erwärmung für extreme Wetter- und Klimaereignisse als Hauptmotivation für die rasche Abkehr von fossilen Brennstoffen genannt.

Bei dieser Argumentation wird der logische Fehler der Vermischung begangen. Es gibt zwei verschiedene Risikokategorien für den Klimawandel. Die erste ist die schleichende globale Erwärmung mit Auswirkungen auf den Anstieg des Meeresspiegels und das Abschmelzen der Gletscher. Die zweite sind extreme Wetterereignisse und zwischenjährliche Klimaschwankungen wie El Nino, die wenig oder gar nichts mit der globalen Erwärmung zu tun haben.

Die Dringlichkeit, sich mit dem Notfallrisiko zu befassen, wird benutzt, um die Dringlichkeit der Reduzierung des zusätzlichen Risikos durch Emissionen zu begründen. Die Verringerung der Emissionen wird wenig bis gar keine Auswirkungen auf extreme Wetterereignisse haben. Ironischerweise verschlimmern die Versuche, die Emissionen zu reduzieren, die Energiearmut und die Unzuverlässigkeit, was das

Notfallrisiko erhöht. Man könnte logischerweise annehmen, dass sich die Prioritäten von der CO<sub>2</sub>-Minderung auf die Anpassung verlagern würden, wenn die Erwärmung geringer ausfällt als angenommen, die Auswirkungen aber schlimmer sind. Das war jedoch nicht der Fall.

Hinter all dem verbirgt sich ein wichtiges moralisches Dilemma, das in den klimapolitischen Debatten implizit vorhanden ist. Es besteht ein Konflikt zwischen der möglichen Vermeidung zukünftiger Schäden durch den Klimawandel und der Hilfe für die heute lebenden Menschen. Die UN-Politik zielt darauf ab, zukünftigen Schaden zu verhindern. Die UN-Klimapolitik behindert jedoch die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung, die sich auf die heute lebenden Menschen konzentrieren.

Im Jahr 2015 einigten sich die Staaten der Welt auf 17 miteinander verknüpfte Ziele für nachhaltige Entwicklung, um die zukünftige globale Entwicklung zu unterstützen. Diese Ziele umfassen, in geordneter Reihenfolge:

1. Keine Armut
2. Kein Hunger
3. Erschwingliche und saubere Energie
4. Und Entwicklung von Industrie, Innovation und Infrastruktur
5. Klima-Maßnahmen

Warum sollte ein Element des Ziels 13, das sich auf Netto-Null-Emissionen bezieht, diese höherrangigen Ziele übertrumpfen? Die internationalen Entwicklungsgelder werden von der Armutsbekämpfung auf die Reduzierung der Kohlenstoffemissionen umgelenkt. Diese Umlenkung der Mittel verschlimmert die Folgen von Wetterrisiken und Klimawandel für die Armen der Welt. Die Bemühungen, die Förderung von Öl und Gas einzuschränken, behindern das Ziel Nr. 1, die Armut in Afrika zu verringern, und schränken Afrikas Bemühungen ein, seine eigenen Öl- und Gasressourcen zu entwickeln und zu nutzen. Das Ziel Nr. 2, kein Hunger, wird durch die Bemühungen zur Eindämmung des Klimawandels einschließlich der Beschränkungen für Viehzucht und Düngemittel noch weiter verschlechtert. Industrie und Infrastruktur benötigen Stahl und Zement, die derzeit mit fossilen Brennstoffen hergestellt werden.

Die Vernachlässigung dieser Nachhaltigkeitsziele zugunsten einer raschen Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen verlangsamt oder konterkariert sogar die Fortschritte bei den wichtigsten nachhaltigen Entwicklungszielen. Diese Aussage aus einem aktuellen UN-Fortschrittsbericht hat mich besonders beeindruckt: „Schockierenderweise hat die Welt wieder ein Hungerniveau erreicht, das seit 2005 nicht mehr gesehen wurde, und die Lebensmittelpreise bleiben in mehr Ländern höher als im Zeitraum 2015-2019.“

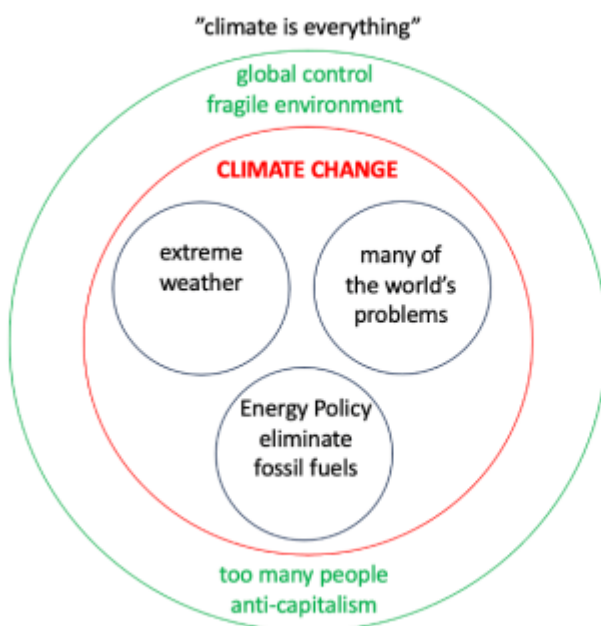
Führende Risikowissenschaftler und Philosophen, die mit dem Klimawandel nichts zu tun haben, haben ihre Besorgnis darüber zum Ausdruck gebracht, wie sich all dies entwickelt hat und wohin es führt. Der norwegische Risikowissenschaftler Terje Aven sagt dazu:

„Es hat sich gezeigt, dass es den derzeitigen Überlegungen und Ansätzen an wissenschaftlicher Strenge mangelt, was zur Folge hat, dass die Risiken und Unsicherheiten des Klimawandels nur unzureichend dargestellt werden. Der Bereich des Klimawandels muss seine risikowissenschaftliche Grundlage stärken, um die derzeitige Situation zu verbessern.“

Der politische Philosoph Thomas Wells erklärt:

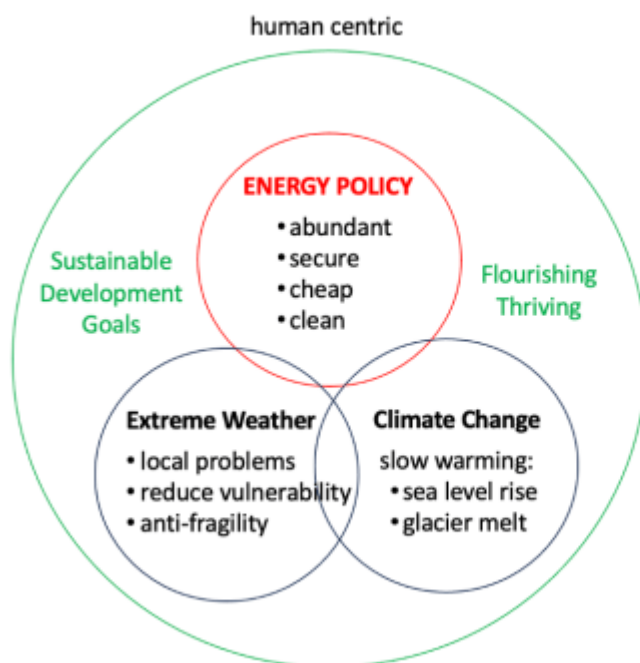
„Die Debatte über den globalen Klimawandel ist völlig schief gelaufen. Viele Mainstream-Umweltschützer setzen sich für die falschen Maßnahmen und aus den falschen Gründen ein. Und solange sie so weitermachen, setzen sie unser aller Zukunft aufs Spiel.“

Das nachstehende Diagramm fasst die UN-Ansicht des Klimarisikos zusammen. Ich bezeichne dies als die „Klima ist alles“-Sichtweise, die sich auf eine kürzlich erschienene Titelgeschichte im Time Magazine stützt. Nach dieser Sichtweise ist der Klimawandel ein großer Schirm, der extreme Wetterverhältnisse und Energiepolitik umfasst und viele Probleme der Welt verursacht. Das jüngste Problem, das ich entdeckt habe ist, dass der Klimawandel indonesischen Transsexuellen schadet. Stellen Sie sich das vor. Die „Klima ist alles“-Perspektive wird durch eine breitere Sichtweise verstärkt, die von der UNO und anderen vertreten wird: Die Umwelt ist anfällig, es gibt zu viele Menschen, der Kapitalismus ist schlecht, und deshalb brauchen wir eine globale Kontrolle all dieser Probleme.



Die folgende Abbildung zeigt eine andere Sichtweise, die eher mit einer

auf den Menschen ausgerichteten Perspektive und den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung übereinstimmt. Darüber hinaus steht diese Sichtweise im Einklang mit der Entfaltung und dem Gedeihen des Menschen, um die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu bewältigen. Am wichtigsten ist, dass diese Sichtweise den Klimawandel, extreme Wetterverhältnisse und die Energiepolitik als drei verschiedene Themen betrachtet, wenn auch mit einer kleinen Überschneidung. Die Energiepolitik wird als vorrangig angesehen, da reichlich Energie benötigt wird, um die Herausforderungen des Klimawandels und der Wetterextreme zu bewältigen, mit denen wir in Zukunft konfrontiert sein werden. Und um die menschliche Entwicklung voranzutreiben – Energie ist die treibende Kraft, welche die Grenzen des menschlichen Wissens und Fortschritts vorantreibt.



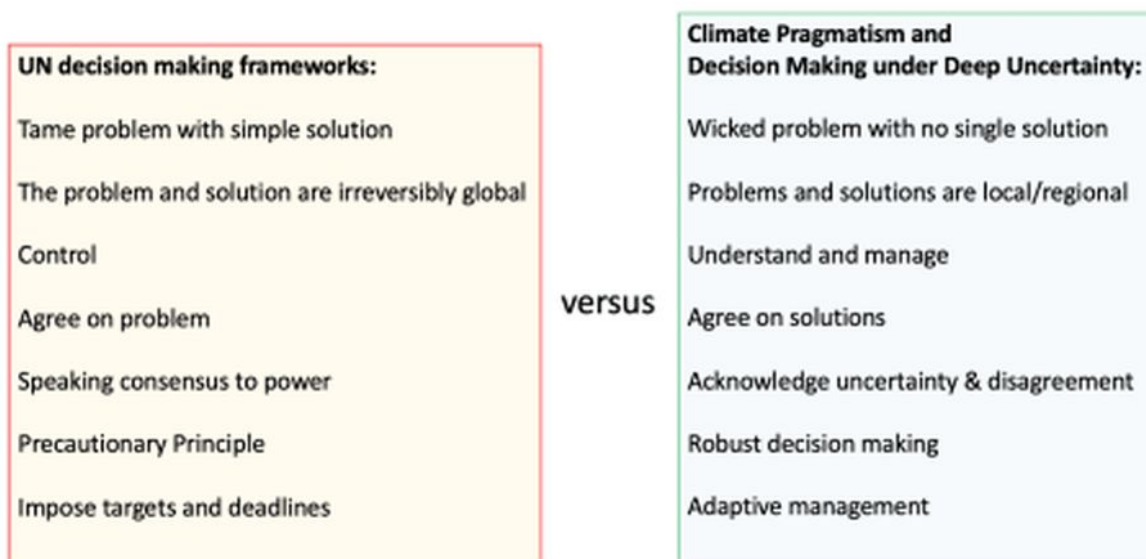
Sobald wir das inkrementelle Risiko der Erwärmung von den mit extremen Wetterereignissen verbundenen Notfallrisiken trennen, werden die Probleme und ihre Lösungen überschaubarer. In meinem Buch Climate Uncertainty and Risk plädiere ich für eine Neuausrichtung der Klima- und Energiepolitik, die im Einklang mit einer auf den Menschen ausgerichteten Perspektive steht. Zunächst müssen wir uns einigen unbequemen Wahrheiten über das Klimarisiko stellen.

Die Risiken des Klimawandels und extremer Wetterereignisse sind im Wesentlichen lokal begrenzt. Die Risiken sind mit den natürlichen Klimaschwankungen, der Landnutzung und den gesellschaftlichen Schwachstellen verflochten. Wetterkatastrophen auf die Emissionen fossiler Brennstoffe zu schieben, lenkt von den wahren Ursachen unserer Anfälligkeit ab, zu denen auch schlechtes Risikomanagement und schlechte Regierungsführung gehören. Und schließlich fürchten viele Menschen eine Zukunft ohne billige, reichlich vorhandene Brennstoffe und anhaltende wirtschaftliche Expansion weit mehr als den Klimawandel.

Es gibt auch unbequeme Wahrheiten über die UN-Klima- und Energiepolitik. Die Dringlichkeit, die NETZERO-Ziele zu erreichen, führt dazu, dass wir schlechte Entscheidungen über zukünftige Energiesysteme treffen.

Die Wind- und Solarenergie beeinträchtigt die Zuverlässigkeit der Netze und erhöht die Stromkosten. Wenn wir bis 2050 irgendwie den Netto-Nullpunkt erreichen, werden wir vor 2100 im Vergleich zu den natürlichen Klimaschwankungen nur geringe oder gar keine Veränderungen des Klimas feststellen. Wir können das Klima oder extreme Wetterereignisse nicht kontrollieren, indem wir die Emissionen eliminieren.

In Anbetracht der Tatsache, dass die UNO das Klimarisiko falsch eingeschätzt hat, wird es nicht überraschen, dass wir das Klimarisiko falsch handhaben. Die linke Seite des Diagramms fasst die Elemente des UN-Ansatzes zum Klimarisikomanagement zusammen. Auf der rechten Seite des Diagramms ist eine Perspektive dargestellt, die ich in meinem Buch beschreibe und die von der modernen Risikowissenschaft geprägt ist. Dazu gehören Elemente des so genannten Klimapragmatismus und der Entscheidungsfindung unter großer Unsicherheit:



– Auf der linken Seite haben wir ein zahmes Problem, während wir auf der rechten Seite ein tückisches Problem haben

– Auf der linken Seite haben wir ein globales Problem und eine globale Lösung, während auf der rechten Seite die Probleme und Lösungen regional sind

– Die linke Seite versucht, das Problem zu kontrollieren, während die rechte Seite versucht, das Problem zu verstehen und seine Auswirkungen zu bewältigen.

– Auf der linken Seite liegt der Schwerpunkt auf der Einigung über das Problem, während auf der rechten Seite die Einigung auf Lösungen ohne

Reue im Vordergrund steht.

– Auf der linken Seite liegt der Schwerpunkt auf dem Konsens und der Durchsetzung desselben, während die rechte Seite Ungewissheiten und Meinungsverschiedenheiten anerkennt.

– Auf der linken Seite gilt das Vorsorgeprinzip, während auf der rechten Seite eine solide Entscheidungsfindung angestrebt wird.

– Die UN-Strategie gibt Ziele und Fristen vor, während die Strategie auf der rechten Seite auf ein flexibles, anpassungsfähiges Management setzt, das neue Erkenntnisse einbezieht, sobald sie verfügbar werden.

Politisch gesehen ist die UN-Strategie zutiefst polarisierend, während die Strategie auf der rechten Seite darauf abzielt, das gemeinsame Interesse der Gemeinschaften zu sichern.

Wenn man die Energiepolitik von der Klimapolitik trennt, ist der Weg für die Energiepolitik recht einfach. Ein pragmatischerer Ansatz zur Bewältigung des Klimawandels verzichtet auf Zeitpläne und Emissionsziele zugunsten einer Beschleunigung der Energieinnovation. Das Ziel ist reichlich vorhandene, sichere, zuverlässige, billige und saubere Energie.

Die Energiewende kann durch folgende Maßnahmen erleichtert werden: Akzeptanz der Tatsache, dass die Welt weiterhin viel mehr Energie benötigen und wünschen wird; Entwicklung einer Reihe von Optionen für Energietechnologien; Aufhebung der Beschränkungen durch kurzfristige Ziele für CO<sub>2</sub>-Emissionen und Nutzung der nächsten zwei bis drei Jahrzehnte als Lernphase mit intelligentem Versuch und Irrtum. Alle Technologien sollten ganzheitlich auf ihre Reichhaltigkeit, Zuverlässigkeit, Lebenszykluskosten und Umweltauswirkungen sowie den Flächen- und Ressourcenverbrauch hin bewertet werden. Ohne sich auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu konzentrieren, stehen die Chancen gut, dass diese Strategie bis zum Ende des 21. Jahrhunderts zu einer saubereren Energie führen wird als der dringende Versuch, fossile Brennstoffe durch Wind- und Sonnenenergie zu ersetzen.

Die Problematik des Klimas hängt mit der Dualität von Wissenschaft und Politik angesichts eines äußerst komplexen Problems zusammen. Es gibt zwei gängige, aber unangemessene Arten, Wissenschaft und Politik zu vermischen. Die erste ist die Verwissenschaftlichung der Politik, die sich mit unlösbaren politischen Konflikten befasst, indem sie die politischen Fragen in wissenschaftliche Fragen umwandelt. Das Problem dabei ist, dass die Wissenschaft nicht dazu da ist, Fragen darüber zu beantworten, wie die Welt sein sollte, was die Domäne der Politik ist. Das zweite Problem ist die Politisierung der Wissenschaft, bei der die wissenschaftliche Forschung beeinflusst oder manipuliert wird, um eine politische Agenda zu unterstützen. Wir haben diese beiden unangemessenen Arten der Vermischung von Wissenschaft und Politik im Umgang mit dem Klimawandel gesehen.

Es gibt einen dritten Weg, der als „böse Wissenschaft“ bekannt ist. Die „Wicked Science“ ist auf die doppelte wissenschaftliche und politische Natur der „Wicked Societal Problems“ zugeschnitten. Die „Wicked Science“ nutzt Ansätze aus der Komplexitätswissenschaft und dem Systemdenken in einem Kontext, der Entscheidungsträger und andere Interessengruppen einbezieht. Die „Wicked Science“ erfordert einen transdisziplinären Ansatz, bei dem die Ungewissheit eine zentrale Rolle spielt. Eine wirksame Nutzung der „wicked science“ erfordert, dass die politischen Entscheidungsträger anerkennen, dass die Kontrolle begrenzt und die Zukunft unbekannt ist. Eine wirksame Politik bietet Raum für Dissens und Meinungsverschiedenheiten über politische Optionen und bezieht ein breites Spektrum von Interessengruppen mit ein.

Mein Buch *Climate Uncertainty and Risk* bietet einen Rahmen, um das Problem des Klimawandels zu überdenken, die Risiken, denen wir ausgesetzt sind, und wie wir darauf reagieren können. Dieses Buch enthält meine eigene Philosophie zur Bewältigung des komplexen Problems des Klimawandels. Als solches bietet dieses Buch einen einzelnen Schnitt durch das unheilvolle Terrain. Durch die Anerkennung von Unsicherheiten im Rahmen eines besseren Risikomanagements und Entscheidungsfindungen und mit reichlich Energie gibt es einen breiten Weg nach vorn für die Menschheit, damit sie im 21. Jahrhundert auch noch aufblüht.

Vielen Dank!

### **Bemerkung der Autorin:**

Es war ein sehr angenehmer Abend, und ich weiß die Einladung der GWPF sehr zu schätzen.

Link:

<https://judithcurry.com/2024/05/04/annual-gwgf-lecture-climate-uncertainty-and-risk/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

**Green Blob fordert die Regierung auf, 30 Milliarden Pfund für eine Maschine zur Entfernung von CO<sub>2</sub> aus**

# der Luft auszugeben

geschrieben von Chris Frey | 11. Mai 2024

## Ben Pile

Letzte Woche [berichtete](#) der Telegraph über einen Bericht des Energy Systems Catapult (ESC), in dem der Regierung empfohlen wird, ein 30-Milliarden-Pfund-Projekt zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung aus der Luft zu unterstützen. Dem Bericht zufolge könnten DACCS-Anlagen (Direct Air Carbon Capture and Storage) an der Ostküste das Treibhausgas aus der Luft abtrennen und in unterirdische Lagerstätten pumpen, was UK helfen würde, sein ehrgeiziges Netto-Null-Ziel für 2050 zu erreichen. Diese außerordentlich teure Idee ist nicht nur an sich sinnlos, sie entlarvt auch die ebenso sinnlose und teure Konstellation von öffentlich finanzierten Lobbyorganisationen.

Dem ESC zufolge ist „die Kohlenstoffabscheidung in ihren verschiedenen Formen ein entscheidender Bestandteil einer kostengünstigen Energiewende“, und „ohne sie besteht die Gefahr, dass wir unsere Netto-Null-Anforderung nicht erfüllen“. Und hier ist der Punkt, der, wenn solche Dinge öffentlich diskutiert würden, Millionen von Menschen zum Kopfschütteln bringen würde. Was also, wenn das UK das selbst auferlegte Ziel seiner Regierung nicht einhält? Worin besteht das „Risiko“? Und warum sollte die Öffentlichkeit Milliarden von Pfund für ein albernes Gerät ausgeben, das nur dazu dient, eine Regierung bei der Verwirklichung ihrer Ziele zu unterstützen, die sonst niemanden wirklich interessieren?

Noch ärgerlicher ist, dass ESC zugibt, dass sich DACCS „in großem Maßstab noch nicht bewährt hat“. Dies wirft zwei wichtige Probleme auf.

Erstens: Wenn etwas in einem so gigantischen Ausmaß erst noch bewiesen werden muss, ist jede Kostenschätzung für die Katz und wird aller Wahrscheinlichkeit nach, wie alle von der Regierung unterstützten Projekte wie HS2 und Windkraft, diese Schätzungen übersteigen. Das staatliche Eitelkeitsprojekt HS2 beispielsweise hatte ursprünglich ähnliche geschätzte [Kosten](#) von 37,5 Milliarden Pfund in Preisen von 2009. Bis 2020 werden die Kosten jedoch auf weit über 100 Milliarden Pfund geschätzt.

Zweitens zeigt sich einmal mehr, dass keine Regierung, keine politische Partei, kein Abgeordneter oder Kollege, keine Denkfabrik oder deren Experten, kein Akademiker in einer hochtrabenden Forschungseinrichtung, kein grüner Lobbyist oder Aktivist und kein Journalist eine Vorstellung davon hat, wie Netto-Null erreicht werden soll, aber dennoch haben sich fast alle dafür eingesetzt, dass uns solche Ziele auferlegt werden.

Das ist ein Problem, das als „das Pferd von hinten aufzäumen“ bekannt

ist. Und es ist ein Merkmal aller klimapolitischen Maßnahmen, dass sie von Ambitionen und nicht von der Realität angetrieben werden. Nicht einmal ESC kann erklären, was DACCS ist, wie es funktioniert oder wie viel es kosten wird. Alles, was sie wissen ist, dass ab 2050 jedes Jahr 48 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> aus der Luft entfernt werden müssen – etwa ein Zehntel der derzeitigen jährlichen Emissionen Großbritanniens.

Eitelkeit und Unnachgiebigkeit treiben dieses irrationale Streben nach Lösungen für Nicht-Probleme an. Die Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus der Luft ist völlig sinnlos. Sie wird die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre nicht verringern. Es wird das Wetter nicht ändern. Es wird das Leben von niemandem verbessern. Und es wird keiner sinnvollen Kosten-Nutzen-Analyse standhalten. 30 Milliarden Pfund, was ungefähr 500 Pfund pro Kopf der Bevölkerung entspricht, könnten weitaus mehr Gutes bewirken, wenn sie für zahllose andere Zwecke ausgegeben würden, von der Gesundheitsversorgung bis hin zur Lösung echter Umweltprobleme wie der Wasserqualität. Natürlich wäre es wahrscheinlich sinnvoller, das Geld nicht für solche Geräte auszugeben, denn dann hätten die Menschen so viel Geld in der Tasche, das sie es nach eigenem Gutdünken ausgeben könnten.

Der Telegraph erkennt das Problem. DACCS-Kraftwerke „müssten mit Wind-, Atom- oder Solarenergie betrieben werden, damit sie nicht so viel CO<sub>2</sub> erzeugen, wie sie einsparen“. Eine Flotte grüner Generatoren würde die DACCS-Kraftwerke mit Strom versorgen, nur um die Ziele zu erreichen. Jüngste [Studien](#) zeigen, dass die derzeitige DACCS-Technologie extrem ineffizient ist: Um nur eine Tonne CO<sub>2</sub> abzuscheiden, werden sage und schreibe 2500 Kilowattstunden benötigt. Um 48 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> abzuscheiden, bräuchte man also Kraftwerke mit einer Kapazität von 14 Gigawatt – das ist mehr als das Vierfache der Kapazität von Hinkley Point C. Das Kernkraftwerk selbst, das damals als „das teuerste Kraftwerk der Welt“ bezeichnet worden war, wurde ursprünglich mit 26 Milliarden Pfund veranschlagt, neuere [Schätzungen](#) gehen jedoch von Kosten in Höhe von 46 Milliarden Pfund aus. Die Kosten für ein umfassendes DACCS-Projekt – einschließlich Batterien – dürften also etwa siebenmal höher sein als von ECS angegeben. Und dabei haben wir die Betriebskosten noch gar nicht berücksichtigt.

All dies erinnert mich an diese lustigen kleinen Clips von Geräten, deren einzige Funktion darin besteht, einen Schalter zu drücken, um sich selbst auszuschalten. Auf Youtube wetteifern Elektronikbastler darum, die beeindruckendste „nutzlose Maschine“ zu bauen. Dieses [Video](#) zeigt eine solche Maschine.

Aber das Problem der nutzlosen Maschinen geht weit über das Gerät selbst hinaus. Im Gegensatz zu weißen Elefanten wie Windturbinen ist Energy Systems Catapult ein merkwürdiges Gebilde, das aus dem von der grünen Agenda geforderten technokratischen Einheitsbrei hervorgegangen ist. ESC ist Teil einer Dachgruppe staatlich geförderter Privatunternehmen, dem so genannten [Catapult Network](#), das wiederum Teil von Innovate UK zu sein

scheint, das wiederum zu UK Research and Innovation gehört – der Nachfolgeorganisation der früheren Forschungsräte für öffentliche Mittel. Die ESC und ihre Schwesterorganisationen erhalten jeweils Millionen Pfund an öffentlichen Geldern, die durch undurchsichtige philanthropische Gelder (d.h. grüne Geldgeber) aufgestockt werden, die es ihnen ermöglichen, wie die ESC behauptet, „die Zentralregierung und die dezentralen Regierungen mit Fakten, Erkenntnissen und Innovationen zu unterstützen, um Anreize für Netto-Null-Aktionen zu schaffen“.

Das Kernproblem besteht darin, dass öffentlich finanzierte Organisationen, die zwar als von der Regierung „unabhängige“ Einrichtungen gegründet wurden, nichtsdestotrotz voll und ganz der politischen Agenda verpflichtet sind. Eine solche Konstellation undurchsichtiger Agenturen, die scheinbar den Wohlstand durch Forschung und Entwicklung fördern soll, ist gleichbedeutend damit, dass die Regierung auf enorme öffentliche Kosten „Gewinner“ auswählt, die sich ausnahmslos als elende Verlierer entpuppen. Es hat keine Konsequenzen, wenn solche Experten Hunderte Millionen Pfund an Steuergeldern für Pilotprojekte ausgeben, die nichts bewirken, oder für Hochglanzberichte, die genauso gut Fallstudien aus Narnia sein könnten. Kritik an Ideen wie CO<sub>2</sub>-Abscheidung wird von der Wissenschaft und der Wirtschaft ausgeschlossen, denn selbst wenn Kritiker nicht ohnehin schon abgeneigt wären, sich um Stellen innerhalb des Netzwerks zu bewerben, und dann nicht wegen ihrer offensichtlichen Feindseligkeit gegenüber der vorherrschenden politischen Kultur solcher Bullshit-Fabriken abgelehnt würden, würde ihre politisch unbequeme Arbeit bald ad acta gelegt werden.

Mit anderen Worten: Die grüne Agenda hat eine nutzlose Maschine hervorgebracht, deren einzige Funktion darin besteht, Designs für nutzlose Maschinen zu produzieren. Die ursprüngliche Idee von DACCS, Carbon Capture and Storage (CCS), bei der CO<sub>2</sub> aus Kraftwerken entnommen, komprimiert und dann im Meer versenkt wird, war eine Idee, die nach dem Klimawandelgesetz Aufmerksamkeit erregte. Doch obwohl die Regierung eine Milliarde Pfund in Form von Förderwettbewerben ausschrieb, um das Konzept zu erproben, scheiterte das Projekt und ist bis heute wirtschaftlich nicht bewiesen. Die noch verrücktere Idee, CO<sub>2</sub> – das mit nur 400 Teilen pro Million immer noch ein Spurengas ist – aus der Luft zu gewinnen und es dann unter der Erde zu vergraben, steht vor einer ähnlichen Zukunft. In der Zwischenzeit wird die Klima-Agenda Großbritanniens wie üblich auf extrem teuren Hirngespinsten aufbauen. Niemand hat eine Idee, wie wir Net Zero erreichen können, ohne uns selbst zu zerstören.

*Subscribe to Ben Pile's The Net Zero Scandal Substack [here](#).*

Link:

[https://dailysceptic.org/2024/05/05/green-blob-tells-government-to-spend-30-billion-removing-CO<sub>2</sub>-from-the-air/](https://dailysceptic.org/2024/05/05/green-blob-tells-government-to-spend-30-billion-removing-CO2-from-the-air/)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE. Dank an Herrn Hartmut Lehner für den Hinweis.

---

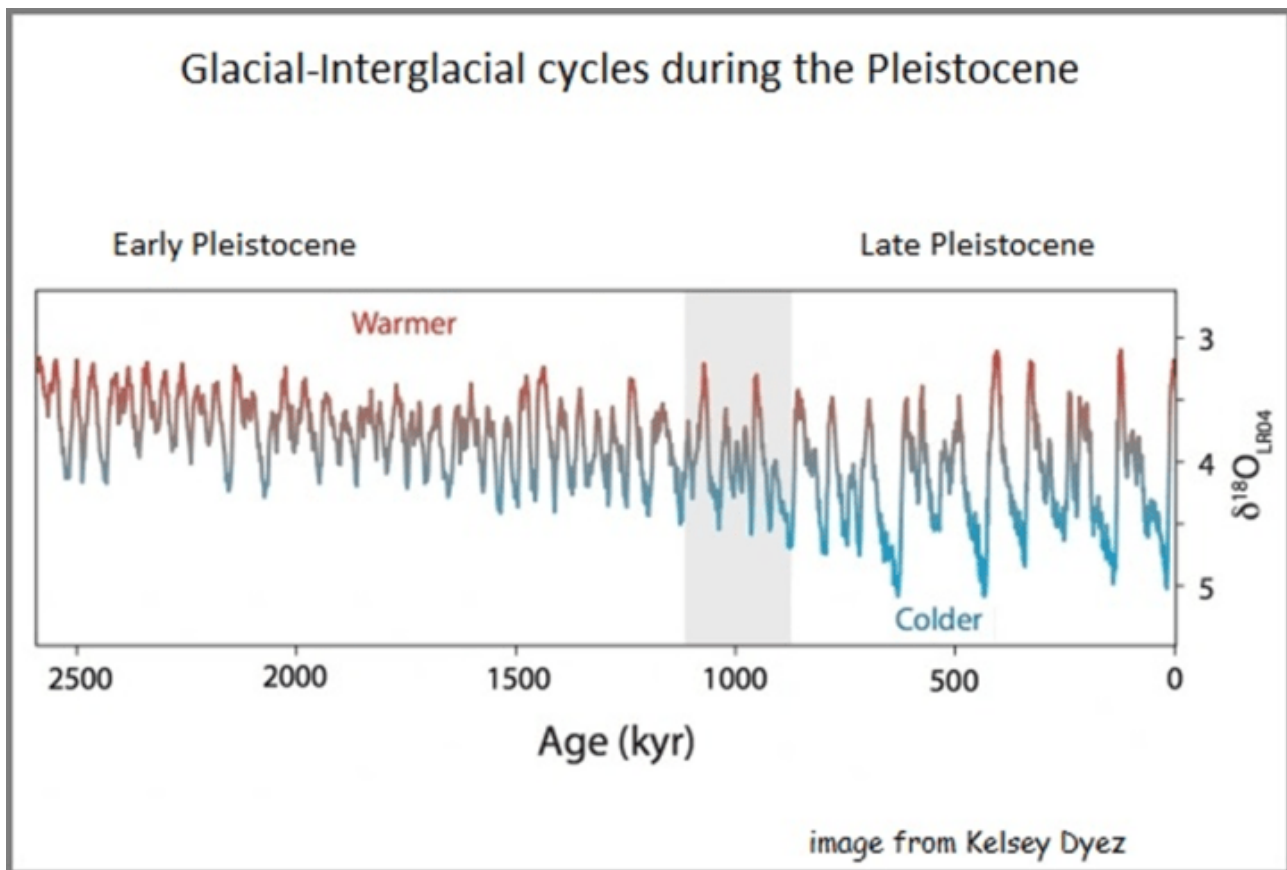
# ***Tippling Point?***

geschrieben von Chris Frey | 11. Mai 2024

## **Kirby Schlaht**

Viele Klima-Katastrophisten behaupten, dass nur ein paar Grad mehr an Temperatur oder ein paar Teile pro Million eines Treibhausgases unseren Planeten in ein verheerendes Treibhausklima mit sich erwärmenden Ozeanen, schmelzenden Eiskappen, steigenden Meeresspiegeln und heftigeren Stürmen stürzen könnten. Gibt es in der Geschichte des Paläoklimas Kippunkte, bei denen schnelle Temperaturveränderungen zu einer extremen Erwärmung oder Abkühlung des Klimas führen? Schauen wir uns selbst einige Paläo-Klimadaten an.

Anhand fossiler Foraminiferen lassen sich die Bedingungen ermitteln, unter denen sich die umgebenden Sedimente ablagerten. Anhand des Sauerstoff-18-Verhältnisses können wir Gletscher- und Wärmeperioden während der aktuellen Eiszeit erkennen. Wir wissen, dass sich der Planet während der letzten Million Jahre der spätpleistozänen Eiszeit weiter abgekühlt hat, was zu einer Glazial- und Interglazialperiode von etwa 100 000 Jahren führte. Der Milankovitch-Zyklus der 100 000-jährigen Exzentrizität der Erdumlaufbahn scheint diesen längeren Zeitraum zu modulieren. In den vorangegangenen 2 Millionen Jahren des frühen Pleistozäns war der Planet wärmer, wobei die Glazial- und Interglazialperiode konstant 40 000 Jahre dauerte, was offenbar durch den 40 000 Jahre dauernden Obliquitätszyklus bedingt war.

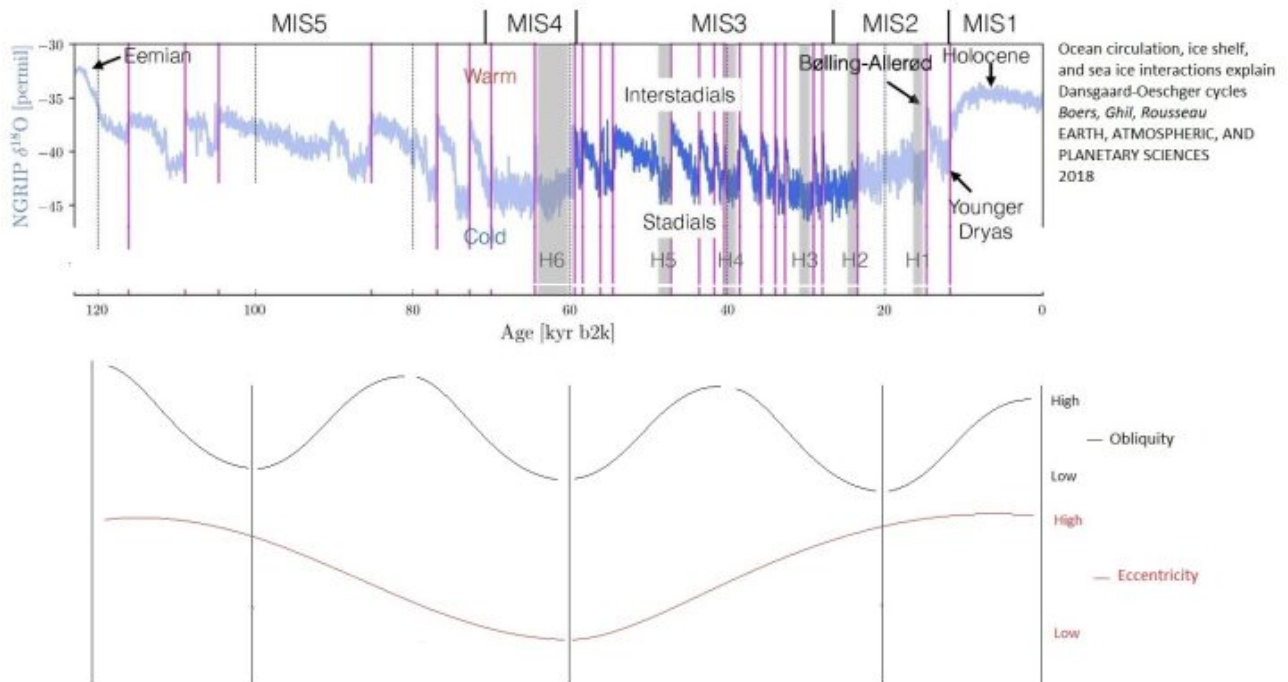


Hochauflösende Paläoklima-Proxy-Aufzeichnungen aus grönländischen Eisbohrkernen (Boers, 2018) zeigen, dass die letzte 120-tausendjährige Eiszeit von abrupten klimatischen Übergängen, den sogenannten Dansgaard-Oeschger-Ereignissen (D-0), unterbrochen worden ist. Diese Ereignisse sind durch rasche Erwärmungen über Grönland bis zu 15 Grad Celsius innerhalb weniger Jahrzehnte gekennzeichnet. Der Verlauf eines D-0-Ereignisses beginnt mit einer abrupten Erwärmung, gefolgt von einer Abkühlungsperiode von einigen hundert Jahren, in der die Temperaturen schließlich zur normalen Kälte der Eiszeit zurückkehren. Die Ursache für diese Übergänge ist nach wie vor unklar. Möglicherweise werden diese Übergänge jedoch durch eine Verstärkung zyklisch-solarer Antriebe beeinflusst.

Im Jahre 2017 veröffentlichten Jung-Eun Lee und Kollegen Modellergebnisse, die darauf hindeuten, dass eine globale Abkühlung die Hauptursache für den Wechsel zwischen Glazialen und Interglazialen Perioden ist. Die Modelle zeigen, dass unser aktueller Milankovitch-Orbitalzustand der Höhepunkt einer hohen Obliquität und eines Höhepunkts einer hohen Exzentrizität ist. Wenn wir die Sauerstoff-18-Proxy-Temperaturen gegen die Obliquität und Exzentrizität der Umlaufbahn während der letzten Eiszeit auftragen, ergibt sich ein Muster. Wir sehen eine hohe Häufigkeit von D-0-Ereignissen während Perioden hoher Obliquität und eine geringe Häufigkeit während niedriger Obliquität, wobei die warmen Interglaziale nur bei hoher Obliquität und hoher Exzentrizität auftreten. Eine hohe Obliquität allein kann keine Interglaziale während Perioden mit niedriger Exzentrizität auslösen,

aber sie kann in den höheren Breitengraden für genügend erhöhte Sonneneinstrahlung sorgen – ein Kipppunkt, wenn man so will – damit Änderungen der Sonnenaktivität die D-0-Temperaturübergänge durch Meereis und damit die Verringerung der Eisalbedo vorantreiben können. Die langsame Rückkehr zu den niedrigen Temperaturen vor dem D-0-Ereignis steht für den langsamen Wiederaufbau des Meereises und die daraus resultierende erhöhte Eisalbedo. In Zeiten geringer Obliquität unterdrückt unser kälterer Planet die Einflüsse der Sonnenaktivität oder wäscht sie aus, was zu einem Mangel an D-0-Ereignissen führt.

Oxygen-18 proxy temperatures during the past 120 thousand years plotted against orbital Obliquity and Eccentricity



Ich will damit nicht sagen, dass Obliquität und Exzentrizität in Verbindung mit Änderungen der Sonnenaktivität die einzigen Triebkräfte für diesen raschen Klimawandel des D-0-Typs sind, aber diese extrinsischen Triebkräfte schaffen die Voraussetzungen dafür, dass die intrinsischen Triebkräfte wie Änderungen der Meeresströmungen oder der Rückgang der Eisbedeckung dann ihren erwärmenden Einfluss zeigen können. Der Klimawandel ist nicht nur eine Sache, sondern stellt eine Reihe miteinander verwobener Einflüsse dar – ich glaube jedoch, dass die Veränderungen der Sonnenaktivität in den D-0-Ereignissen wie auch das Timing der Glazial-/Interglazialperioden durch Milankovitch-Zyklen „angestoßen“ werden, die ein weiteres Glied in der Kausalkette darstellen.

Zur Klarstellung: Die Milankovitch-Zyklen sind technisch gesehen nicht die erste kausale Verbindung zu irgendeinem Klimawandel. Im [Beitrag The Story of Climate Change](#) stelle ich eine hypothetische Kausalkette für den Klimawandel in der Reihenfolge ihres Einflusses dar. Sie beginnt mit der galaktischen Orbitalposition unseres Planetensystems (Eishaus des Spiralarms oder Treibhaus zwischen den Armen), gefolgt von unserer galaktischen in- und out-of-plane Orbitalschwingungsposition (warm out-

of-plane und cool in-plane), gefolgt von den Milankovitch-Orbitalzyklen (Obliquität, Exzentrizität, Präzession), die vor allem während der kalten Eiszeiten zu beobachten waren, gefolgt von Veränderungen der Sonnenaktivität und schließlich den Einflüssen der Eisalbedo, der Meeresströmungen, des Wasserdampfs und anderer kurzfristiger Faktoren wie dem Vulkanismus. Wo stehen wir also jetzt? Unser derzeitiger Klimazustand stellt sich wie folgt dar: Wir befinden uns etwa auf 1/3 des Weges durch den Spiralarm des Sagittarius – wir fallen immer tiefer in das kalte Eishaus. Unsere galaktische Orbitaloszillation außerhalb der Ebene bringt uns vollständig in die Ebene mit dem damit verbundenen Maximum an kosmischer Strahlung und der größten Neigung zu abkühlender Bewölkung und dem Beginn einer Eiszeit. Wir befinden uns in der höchsten planetarischen Obliquität und Exzentrizität, was zu dieser 20.000-jährigen Zwischeneiszeit führt. Bei diesen höheren Temperaturen sind die Veränderungen der Sonnenaktivität gedämpft und führen zu weniger Ereignissen, die auf Jahrzehnte bis Jahrhunderte hinausgehen und vom Sonnenzyklus bestimmt werden.

Stehen wir jetzt an einem Wendepunkt im Treibhaus? Die einfache Antwort lautet „Nein“. Eine Treibhausperiode ist in unserem derzeitigen Klimazustand einfach nicht möglich. Wir werden in etwa 125 Millionen Jahren aus dem Eishaus heraustreten und in das nächste Treibhaus eintreten, indem wir den kalten Raum des Sagittarius-Spiralarms verlassen und die nächste warme Region zwischen den Armen durchqueren. Das kommende Treibhaus wurde von unserem System zuletzt vor 500 Millionen Jahren während der Kambrischen Periode durchquert, die die „Kambrische Explosion“ hervorbrachte, den intensivsten Ausbruch der Evolution, der je bekannt war. Bei der Durchquerung dieses Zwischenarms nimmt die galaktische Strahlungsintensität ab, was mit einer geringeren Wolkenbedeckung und steigenden Temperaturen einhergeht. Nun, da unser Planetensystem aus der Ebene schwingt, wird die kosmische Strahlung noch weiter reduziert, was die globale Wolkenbedeckung auf ein Minimum reduziert und eine noch wärmere Periode einleitet, die etwa 30 Millionen Jahre dauert. Jeder der Zwischenarme der Milchstraße ist von einzigartiger Größe, kann aber während unseres 50- bis 100-Millionen-Jahre-Transits zwei bis drei dieser sehr warmen Perioden außerhalb der Ebene erzeugen. Im weiteren Verlauf unserer galaktischen Umlaufbahn nimmt die galaktische Strahlung wieder zu, wenn wir uns dem nächsten kalten Spiralarm nähern, dem Perseus-Arm, in dem vor 450 Millionen Jahren die ordovizische Eiszeit stattfand.

In etwa 10.000 Jahren jedoch, wenn die Obliquität der Erde abnimmt, wird sich der Planet weiter abkühlen. Bei einer geringen Obliquität und einer immer noch hohen Exzentrizität werden wir eine anhaltende Abkühlung erleben, die auf den nächsten glazialen Anfangspunkt – den Kippunkt – zusteuert, an dem eine hohe Exzentrizität und eine geringe Obliquität, ausgelöst durch die Präzession, zu einer raschen Ausdehnung des Meereises, einer Abkühlung der Eisalbedo und der nächsten 80 000-jährigen Eiszeit führen werden.

Link: <https://wattsupwiththat.com/2024/05/07/tipping-point/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

# Sozioökonomie einer Kernkraft-Werk-Baustelle

geschrieben von Admin | 11. Mai 2024

**Der Besuch einer modernen AKW-Baustelle zeigt eindrücklich, dass Deutschland nicht nur eine sichere Stromversorgung verloren hat, sondern eine Armada von Jobs und Berufen mit wirtschaftlichen und sozialen Errungenschaften.**

**von Dr. Klaus-Dieter Humpich**

Es wird immer viel über die „teuren Kernkraftwerke“ lamentiert. Dabei wird gern unterschlagen, dass die Ausgabe des Bauherrn grundsätzlich auch der Umsatz der Auftragnehmer ist. Was die Milliardenausgaben bewirken, kann bestenfalls von Volkswirtschaftlern nachvollzogen werden. Viel sichtbarer sind die Vorgänge auf und im Zusammenhang mit der Baustelle.

Ein Beispiel: Im Dezember 2018 begann der Bau des britischen Kernkraftwerks Hinkley Point C mit zwei Reaktoren vom Typ EPR mit zusammen 3.260 MWel. Ursprünglich geplant war die Inbetriebnahme des ersten Blocks für 2025. Inzwischen wurde der Termin vorläufig auf 2030 verschoben – ein wenig Corona und viel französische Leistungsfähigkeit. So geht es halt, wenn man in einem Land 30 Jahre kein Kernkraftwerk mehr gebaut hat. Der Faden ist gerissen, und man fängt wieder ganz von vorne an.

Dies betrifft insbesondere das qualifizierte Personal. 30 Jahre sind praktisch ein volles Arbeitsleben. Die Fachkräfte von damals sind längst im Ruhestand und man hat vergessen, deren Erfahrung weiterzugeben. Heute müssen die Erbauer wieder ihre eigenen Erfahrungen mit all den üblichen Rückschlägen machen. Ein Kernkraftwerk ist halt kein Stahlurm mit Plastikflügeln. Selbst die Chinesen müssen noch bestimmte Komponenten importieren und sind auf ausländische Hilfe angewiesen.

Ganz anders bei Windmühlen und Sonnenkollektoren. Die haben Sie in kürzester Zeit nachgebaut und sogar optimiert. Unsere Kombinatsteiler rufen nun verzweifelt nach Subventionen, aber der Drops ist längst

gelutscht: „Einfache Technik“ können Schwellenländer immer billiger produzieren, denn die Material- und Lohnkosten sind dort geringer. Es war schon ein genialer Plan, Deutschland von Kernenergie auf Wind und Sonne umzustellen. Nun müssen unsere Windmüller und Sonnenbarone halt warten, bis das Lohnniveau bei uns wieder auf chinesische Werte geschrumpft ist.

Die Baukosten sind – wie bei EDF leider üblich (Olkiluoto, Flamanville) – auch wieder aus dem Ruder gelaufen. Inzwischen mussten sie von 26 Milliarden Pfund Sterling auf 31 bis 34 Milliarden (in 2015er Preisen) hochgerechnet werden. Das braucht die Engländer nicht weiter zu stören, da sie die Energie zum fest vereinbarten Preis geliefert bekommen – die Verluste muss EDF und letztendlich der französische Steuerzahler übernehmen. Warum EDF immer wieder solche Fehleinschätzungen bei Bauzeit und Kosten unterlaufen, ist ein Rätsel. Wahrscheinlich ist hier viel Politik im Spiel.

## **Die Dimension der Baustelle**

Bisher wurden auf der Baustelle 23.500 neue Arbeitsplätze geschaffen (Stand Anfang 2024). Wohlgermerkt, nur auf der Baustelle, auf der nur Hochbau und die Montage der Komponenten (Druckgefäß, Dampferzeuger, Turbine etc.) stattfindet. Es gibt in einem Kernkraftwerk nahezu keine Technik, die es nicht gibt. Insofern werden unzählige Fachkräfte und Spezialisten gebraucht. Aber nicht nur.

Für die Unterbringung und Versorgung von über 20 000 Mitarbeitern reicht eine Imbissbude nicht aus. Jeder, der schon mal mit Gastronomie und Hotellerie zu tun hatte, kann sich vorstellen, wie viele Köche, Küchenhilfen, Hotelfachangestellte usw. nötig sind. Ein immenser Aufschwung für eine „etwas zurückgebliebene“ Region wie die Grafschaft Somerset, die bis zum Projekt Hinkley Point C stark unter Abwanderung litt.

Inzwischen verzeichnet die Region ein Wachstum von 25 Prozent bei jungen Menschen im Alter von 25 bis 39 Jahren – dreimal höher als der nationale Durchschnitt. Nichts ist für junge Menschen attraktiver als gut bezahlte und interessante Arbeitsplätze. Jedenfalls, wenn sie nicht mit dem goldenen Löffel, wie z.B. die Reemtsma-Girlies, geboren wurden. Wenn man alles hat und schon alles gesehen hat („Meilen-Luisa“), muss man die Langeweile und Leere anders bekämpfen.

## **EDF und das britische Bildungssystem**

Zu viele junge Menschen in Großbritannien brechen ihre Aus- und Weiterbildung nach der Schule ab, sodass sie in Jobs mit niedrigen Löhnen und begrenzten Entwicklungsmöglichkeiten gefangen sind. Ein Problem, das auch in Deutschland um sich greift. Schule ist viel zu weit entfernt von der realen Welt. Woher sollen Schüler wissen, welche Berufe

es gibt und welche Anforderungen sie stellen?

EDF hat deshalb in Zusammenarbeit mit den Schulen der Umgebung das „Young HPC-Programm“ (HPC = Hinkley Point C) geschaffen und wesentlich finanziert. Es richtet sich an Schüler ab 13 Jahre. Es soll jungen Menschen die große Anzahl von Möglichkeiten zeigen, die eine solche Baustelle bietet: Von einer Lehre über angelernte Tätigkeiten bis zu einem einfachen Job. Es geht darum, in die nächste Generation von Fachkräften für Großbritannien zu investieren und Menschen auf einen Karriereweg zu bringen, der gute Bezahlung, Fortschritt und persönliche Entwicklung bietet.

Es werden kostenlose Veranstaltungen und Einzelberatungen für junge Menschen angeboten, die über ihren nächsten Lebensabschnitt nachdenken. Es wird beim Schreiben von Lebensläufen geholfen, Vorstellungsgespräche werden erklärt und geübt und auf die benötigten Soft Skills verwiesen. Regelmäßig werden Teilnehmer und ihre Eltern zu Besichtigungstouren auf der Baustelle eingeladen.

Das Programm scheint ein voller Erfolg zu sein, was andererseits ein Armutszeugnis für das staatliche Bildungssystem ist. Bisher sind 24 Millionen Pfund in dieses Programm geflossen. Es wurden 77 Veranstaltungen durchgeführt, an denen allein 7.400 Menschen in 2023 teilgenommen haben. 820 Menschen sind in die Schulungsmaßnahmen aufgenommen worden und erhalten regelmäßige Unterstützung, um einen geeigneten Ausbildungsplatz zu finden.

HPC bietet für alle Branchen Praktika zu einer T-Level-Ausbildung an. T-Level findet an dafür geeigneten Fachschulen statt. Eingangsvoraussetzung ist ein GCSE (General Certificate of Secondary Education; entspricht einem deutschen mittleren Schulabschluss). Die Studenten erhalten einen Mentor und praktische Erfahrung mit dem Projekt, der sie auf eine zukünftige Beschäftigung vorbereitet. Eine echte Alternative zum Zwang, studieren zu müssen und dann aus Verlegenheit „irgendwas mit Medien“ zu machen.

## **Nichts geht ohne (eigene) Ausbildung**

Will man eine so komplexe Anlage wie ein Kernkraftwerk bauen, braucht man geeignetes Personal. Dies war und ist der Hinderungsgrund in sogenannten „Entwicklungsländern“ – leider inzwischen auch in Zentraleuropa. Zu wenig Arbeitskräfte lässt alle Termine platzen. Dies ist der wesentliche Grund, warum Russland und China (inzwischen) ihre Termine einhalten können. Man hat gewaltig in die Ausbildung investiert. Das so entstandene System ist heute ein Exportschlager für deren Baustellen in der Türkei, Ägypten, Bangladesch, Pakistan usw. Gerade in solchen Ländern findet man jede Menge junger Menschen, die etwas lernen wollen, um ihre persönliche Situation zu verbessern. Das ist im saturierten Europa etwas anders geworden.

EDF betreibt das „Hinkley Point C-Jobportal“. Eine Datenbank, in der inzwischen über 10.000 Bewerber registriert sind. Dort kann man kostenlos seinen Lebenslauf und seine Wünsche eingeben. Als Anreiz bekommen dort Registrierte unmittelbar exklusiv ein Angebot, wenn eine Stelle frei wird. Erst nach 48 Stunden werden die Angebote über weitere Kanäle öffentlich gemacht. Auch hier steht wieder die Unterstützung im Vordergrund: Bisher wurden über 18.000 Menschen kostenlos beraten. 6.000 Menschen nahmen an Veranstaltungen teil, bei denen Karriereberatung und Unterstützung bei Bewerbungen das Ziel war.

Wichtig für den Erfolg ist die Niedrigschwelligkeit und das Zugehen auf die Menschen. Für Menschen, die nur „gejobbt“ haben, ist ein Bewerbungsschreiben und ein aussagekräftiger Lebenslauf bereits ein unüberwindliches Hindernis. Das Gefühl, „bei einem solchen Projekt brauchen die keinen wie mich“, muss erst mal durch „dort kann jeder Arbeit finden“ ersetzt werden. Bei HPC geht man ausdrücklich so weit, dass man ein Programm für Menschen mit Beeinträchtigungen aufgelegt hat. Menschen mit Lernschwächen oder körperlichen Einschränkungen werden 10 Wochen Praktika unter intensiver Betreuung auf der Baustelle angeboten. Umgekehrt schafft so etwas starke Bindungen zu dem Projekt, wenn dort Menschen eine Arbeit finden, die bisher durch alle Raster durchgefallen sind – gelebte Inklusion, die eine ganze Gemeinde positiv beeinflusst.

Während man in Deutschland immer nur über „Fachkräftemangel“ lamentiert und darauf wartet, diesen durch Einwanderer lindern zu können, ist man bei HPC längst in der Realität angekommen: Zu wenig Arbeitskräfte → Terminverzug → Kostenexplosion. Also muss man versuchen, das vorhandene gewaltige Potenzial zu heben. Die meisten Menschen erkennen nach einigen Jahren, dass sie in der Falle der „Sozialleistungen“ gefangen sind, während in ihrem Umfeld die Menschen „Karriere“ machen und sich dadurch ihren Lebensstandard verbessern. Letztendlich hilft nur die persönliche Entwicklung. Wer immer nur den Facharbeiter oder Ingenieur mit Berufserfahrung sucht, wird kaum fündig werden. Bei HPC hat man deshalb ein System von Praktika, Anlern Tätigkeiten und klassischer Lehre eingeführt.

## **Das Denken in einem Jahrhundert**

Ein Kernkraftwerk ist nicht nur eine riesige Baustelle, sondern kann auch ein Arbeitgeber „fürs Leben“ sein. Zu der Entwicklung der Region gehört auch eine spezielle Förderung lokaler Unternehmer und eine Ansiedlungspolitik. Auf diesem Gebiet arbeitet HPC eng mit den lokalen Gemeinden zusammen. HPC bietet Unternehmern langfristige Verträge mit festem jährlichen Auftragsvolumen. Diese Verträge ermöglichen den Banken, Kredite zu vergeben. Umgekehrt wird ein Businessplan verlangt, der insbesondere einen entsprechenden Personalaufbau erwartet.

So ist es gelungen, viele lokale Unternehmen beträchtlich zu vergrößern und – vor allem – zusätzliche Arbeits- und Ausbildungsplätze bereitzustellen. Inzwischen hat sich dieses Programm auf ganz England

ausgedehnt. Es wurde speziell die Schweißtechnik gefördert (Desaster bei Flamanville), und man hat inzwischen die übliche Pyramide der Ausbildung von „einfachen Tätigkeiten“ bis zu höchsten Anforderungen der Nukleartechnik wieder erschaffen. Dies ist ein Bereich, der insbesondere Menschen aus einfachen Jobs (Systemgastronomie, Reinigungskräfte etc.) völlig neue Karriere und Gehaltsstufen ermöglicht. Dies gilt insbesondere auch für Frauen: von der Friseurin zur Vermessungsgehilfin oder zur Fachkraft für zerstörungsfreie Materialprüfung.

## HPC als guter Nachbar

Von Anfang an hat sich EDF stark für soziale Projekte engagiert: vom Karnevalsanzug bis zum Instandsetzungsprojekt für alte Fahrräder. Man sponsert sogar den Weiterbetrieb einer eingestellten Buslinie. Wen wundert es da, dass die üblichen Hetzgruppen aus der „Anti-Atom-Bewegung“ oder selbsternannte „Klimaschützer“ keine Resonanz finden? Frankreich hatte schon immer ein geschickteres Vorgehen bei der Kernenergie als Deutschland. Wer kennt nicht die Propagandafilme im deutschen Staatsfernsehen über geknechtete und verstrahlte Reinigungskräfte in „Atomanlagen“? Die Bilder von schwer bewaffneten Polizisten zur Durchsetzung der „Atompolitik“. HPC fördert die Stelle einer Gemeindepolizistin, die für die Ordnung in den Kneipen sorgen soll, weil das Gegröle angetrunkener Bauarbeiter die Einwohner belästigt hat...

## Das polnische Programm

Ortswechsel. Polen hat schon 2014 ein Kernenergieprogramm aufgelegt. Von staatlicher Seite hat man den Bau von sechs AP1000 Reaktoren von *Westinghouse* beschlossen (es gibt noch weitere, rein privatwirtschaftliche Projekte). In Analogie zu GB (Hinkley Point C und Sizewell C) werden diese auch in zwei Schritten gebaut. Baubeginn für das erste Los ist 2026 in Lubiatowo-Kopalino an der Ostseeküste. Dort werden drei AP1000 mit insgesamt 3.354 MWel gebaut – also eine ähnliche Größenordnung wie die Baustelle von Hinkley Point C.

Im Moment beginnen die ersten Vorbereitungen auf der Baustelle. Insofern sind noch keine wirtschaftlichen Auswirkungen messbar. Es wurde aber von *PriceWaterhouseCoopers* (pwc) eine Studie über die wirtschaftlichen Auswirkungen des Projekts für Polen durchgeführt. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass das Bruttoinlandsprodukt (GDP) um 27 Milliarden Euro über die Projektlaufzeit von 20 Jahren ansteigt, etwa 205.000 Mannjahre mit über 12 Milliarden Euro Arbeitseinkommen und rund 12 Milliarden Steuereinnahmen anfallen werden. Grob gerechnet, kann man diese Zahlen für das erste Los in Lubiatowo-Kopalino halbieren. Ein gewaltiges Entwicklungsprogramm für die westliche Küstenregion in Polen. Interessant wird der Vergleich des Wohlstandsniveaus mit dem angrenzenden Mecklenburg-Vorpommern in zehn Jahren werden: High Tech in Polen, gegenüber Windenergie und Erdgasanlandung in Meck Pomm.

Selbstverständlich laufen Steuereinnahmen und Einkommen auch während der Betriebszeit (60 plus 40 Jahre) in erheblichem Maße weiter. Kernkraftwerke erfordern eine laufende Prüfung, Wartung und gegebenenfalls Modernisierungen. Viel interessanter ist der Aufbau einer eigenen Zulieferkette. Man geht von weiteren Bauvorhaben für den AP1000 in Europa aus. Bei jedem weiteren Reaktor bieten sich für Polen Chancen auf Aufträge im Volumen von 3.300 Mannjahren mit entsprechender Lohnsumme und zusätzlichen Steuereinnahmen von über 180.000 Euro.

Der Besuch einer modernen AKW-Baustelle zeigt eindrücklich, dass Deutschland nicht nur eine sichere Stromversorgung verloren hat, sondern eine ganze berufliche Kaskade mit gewaltigem wirtschaftlichen und sozialen Hintergrund.

Inzwischen erkennen immer mehr Menschen den Zusammenhang zwischen den höchsten Strompreisen in Deutschland und der Abschaltung der Kernkraftwerke: Die Strompreise werden weiter steigen, und damit setzt sich die Deindustrialisierung weiter fort. Wer soll den „Sozialstaat“ eigentlich zukünftig finanzieren? Die Zusammenschrauber der Sonnenkollektoren? – Die Kollektoren selbst kommen ja aus China.

Vielleicht sollten sich die „Atomkraftgegner“ mal einen Augenblick die Frage stellen, was wäre, wenn die „viel zu teuren AKW“ nach wie vor aus Deutschland exportiert würden? Das ist der eigentliche Verlust für Deutschland, darüber kann auch das Gefasel über den Verlust, der Sonnenkollektoren, der Windmühlen, der Elektroautos usw. an die „bösen“ Chinesen nicht hinwegtäuschen.

Einfache Technik wurde schon immer ausgelagert. Das deutsche Wohlstandsergebnis funktionierte nur, weil wir technisch anspruchsvolle Produkte (teuer) exportieren konnten und damit (billige) Konsumgüter importieren konnten.

**Dr. Klaus Humpich** studierte Maschinenbau und Energie- und Verfahrenstechnik mit Schwerpunkt Kerntechnik, bevor er zehn Jahre am Institut für Kerntechnik in der Technischen Universität Berlin arbeitete. Seit 20 Jahren ist er freiberuflich im Bereich Energietechnik tätig.

Der Beitrag erschien zuerst auf der Webseite des Autors hier

---

# „Machtlos im Sturm“ – Irreführung seitens der Klimaindustrie

geschrieben von Chris Frey | 11. Mai 2024

## Roger Caiazza

Ich bin auf eine Studie gestoßen, die zu folgendem Schluss kommt: „Das US-amerikanische Stromnetz hat sich im Allgemeinen als sehr zuverlässig erwiesen; der robuste und zuverlässige Netzbetrieb wird jedoch zunehmend durch schwere Wetterereignisse in Frage gestellt – Ereignisse, die aufgrund des Klimawandels immer häufiger und in größerem Ausmaß auftreten.“ Ich habe viele Probleme mit dieser Studie, aber ich werde nur auf eines eingehen. Offensichtlich benötigen Studien, die von Fachleuten geprüft wurden, heute nur noch marginale Belege für die Behauptung, dass die Schwere der Unwetter zunimmt, weil jeder weiß, dass der Klimawandel die Häufigkeit und das Ausmaß von Unwettern beeinflusst.

Die betreffende Studie lautet „Powerless in the storm: Severe weather driven power outages in New York State, 2017-2020“ (Flores NM, Northrop AJ, Do V, Gordon M, Jiang Y, Rudolph KE, et al. (2024) PLOS Clim 3(5): e0000364. <https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000364>)

Der einzige Beweis, der angeführt wird, um zu belegen, dass der Klimawandel die Wettervariabilität erhöht, ist der Verweis auf diesen Satz: „Die Anfälligkeit des Stromnetzes für schwere Wetterereignisse wird vor dem Hintergrund des Klimawandels, der die Wettervariabilität und die Häufigkeit von Extremereignissen (z. B. Stürme, Waldbrände, Hitzewellen, Überschwemmungen) voraussichtlich erhöhen wird, noch kritischer“. Der enthaltene Hinweis zitiert den jüngsten Bericht des IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Portner H.-O., Roberts D.C., Tignor M., Poloczanska E.S., Mintenbeck K., Alegria A., Craig M., Langsdorf S., Loeschke S., Moeller V., Okem A., Rama B. (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK und New York, NY, USA, 3056 S., <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

## Die andere Seite der Story

Wenn die Autoren jedoch den tatsächlichen IPCC-Bericht betrachten und nicht das, was sie annehmen, dass er über die Beispiel-Wetterereignisse (Stürme, Waldbrände, Hitzewellen, Überschwemmungen) aussagen würde, fällt diese Einschätzung auseinander.

Die [CO2-Coalition](#) veröffentlichte am 16. April 2024 eine von Richard Lindzen, William Happer und Steven Koonin verfasste [Studie](#) mit dem Titel „Fossil Fuels and Greenhouse Gases Climate Science“. Richard Lindzen,

Professor für Erd-, Atmosphären- und Planetenwissenschaften, emeritiert am Massachusetts Institute of Technology; William Happer, Professor für Physik, emeritiert an der Princeton University; und Steven Koonin, Universitätsprofessor an der New York University und Senior Fellow an der Hoover Institution, haben untersucht, was die IPCC-Dokumente tatsächlich über diese extremen Wetterereignisse aussagen. In der Studie heißt es dazu:

**Hurrikane.** Eine gründliche Analyse der Fakten zeigt, dass „die Daten und die Forschungsliteratur in krassem Widerspruch zu dieser Aussage stehen“ – „Hurrikane und Tornados zeigen keine Veränderungen, die auf menschliche Einflüsse zurückzuführen sind.“ Id. pp. 111-12. Des Weiteren: „Es gibt keinen signifikanten Trend in der globalen Anzahl tropischer Wirbelstürme, und es wurde auch kein Trend in der Anzahl der auf das Festland übertretenden Hurrikane in den USA festgestellt.“ U.S. Global Climate Research Program, 3rd National Climate Assessment, Appendix 3, S. 769 (Fußnoten ausgelassen).

**Wald- und Buschbrände.** Es gibt eine leistungsstarke neue Quelle für Daten über Waldbrände: „Hochentwickelte Satellitensensoren begannen 1993 mit der weltweiten Überwachung von Waldbränden.“ Id. S. 142.

Das Ergebnis dieser neuen Datenquelle steht in krassem Gegensatz zu dem, was in den Nachrichten berichtet wird. *Unsettled* zitiert NASA-Daten und andere, die zeigen, dass die von Bränden heimgesuchte Fläche weltweit von 1998 bis 2015 jedes Jahr zurückging:

„Unerwarteterweise zeigt diese Analyse der Bilder, dass die jährlich verbrannte Fläche zwischen 1998 und 2015 um etwa 25 % zurückgegangen ist.“ Und weiter: „Trotz der sehr zerstörerischen Waldbrände im Jahr 2020 gehörte dieses Jahr weltweit zu den am wenigsten feueraktiven Brandjahren seit 2003.“ Id. p. 142.

**Hitzewellen.** Was die extremen Temperaturen in den USA angeht, sind wir uns alle einig: „Die Zahl der jährlichen Temperaturrekorde zeigt weder im letzten Jahrhundert noch in den letzten 40 Jahren einen signifikanten Trend.“ Koonin, a.a.O., S. 110.

**Überschwemmungen:** US-Daten zeigen, dass „bescheidene Veränderungen der Niederschläge in den USA während des letzten Jahrhunderts die durchschnittliche Häufigkeit von Überschwemmungen nicht verändert haben“. Global gesehen zeigen die Daten des IPCC, dass es „ein geringes Vertrauen in das Vorzeichen des Trends im Ausmaß und/oder der Häufigkeit von Überschwemmungen auf globaler Ebene“ gibt. Wir alle stimmen mit der Zusammenfassung in *Unsettled* überein: „Wir wissen nicht, ob Überschwemmungen weltweit zunehmen, abnehmen oder gar nichts tun.“ Id. p. 137.

## Diskussion

Ich habe dem Hauptpunkt nichts hinzuzufügen, dass die Autoren dieser Studie einfach davon ausgingen, dass der IPCC eine Zunahme extremer Wetterereignisse feststellte, obwohl im letzten Bericht das Gegenteil festgestellt wurde. Das Peer-Review-Verfahren hat sie nicht darauf hingewiesen.

Für das Protokoll, hier folgen die [Autoren](#), ihre Rollen und Zugehörigkeiten:

**Nina M. Flores**, ROLES Conceptualization, Data curation, Formal analysis, Writing – original draft, Writing – review & editing. AFFILIATION Department of Environmental Health Sciences, Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, New York, United States of America

**Alexander J. Northrop**, ROLES Conceptualization, Data curation, Writing – review & editing. AFFILIATIONS Department of Environmental Health Sciences, Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, New York, United States of America, Vagelos College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York, New York, United States of America

**Vivian Do**, ROLES Conceptualization, Writing – review & editing  
AFFILIATION Department of Environmental Health Sciences, Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, New York, United States of America

**Milo Gordon**, ROLES Conceptualization, Writing – review & editing, AFFILIATION Department of Environmental Health Sciences, Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, New York, United States of America

**Yazhou Jiang**, ROLES Conceptualization, Writing – review & editing, AFFILIATION Department of Electrical and Computer Engineering, Clarkson University, Potsdam, New York, United States of America

**Kara E. Rudolph**, ROLES Conceptualization, Methodology, Writing – review & editing, AFFILIATION Department of Epidemiology, Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, New York, United States of America

**Diana Hernández**, ROLES Conceptualization, Writing – review & editing, AFFILIATION Department of Sociomedical Sciences, Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, New York, United States of America

**Joan A. Casey**, ROLES Conceptualization, Funding acquisition, Methodology, Writing – review & editing, AFFILIATIONS Department of Environmental Health Sciences, Mailman School of Public Health, Columbia

University, New York, New York, United States of America, Department of Environmental and Occupational Health Sciences, University of Washington, Seattle, Washington, United States of America

Ein letzter Punkt ist mein Eindruck, dass die Autoren vorgefasste Schlussfolgerungen im Kopf hatten und die Daten manipulierten, um die gewünschten Ergebnisse zu erhalten.

## **Schlussfolgerungen**

Ich muss annehmen, dass dies ein Beispiel für die [Irreführungskampagne](#) der Klimaindustrie ist, die [Kip Hansen](#) kürzlich beschrieben hat. Alle Autoren sind in irgendeiner Weise mit Abteilungen für öffentliche Gesundheit an Universitäten verbunden. Ich bezweifle, dass einer von ihnen einen Hintergrund in Klimatologie oder Meteorologie hat, der über eine oder zwei Vorlesungen zur Einführung in den Klimawandel – die existenzielle Bedrohung hinausgeht. Heute reicht es aus festzustellen, dass sich extreme Wetterereignisse aufgrund des Klimawandels verschlimmern, um die behaupteten Ergebnisse in die Höhe zu treiben, weil die Gutachter wissen, dass das „wahr“ ist.

*Roger Caiazza blogs on New York energy and environmental issues at [Pragmatic Environmentalist of New York](#). This represents his opinion and not the opinion of any of his previous employers or any other company with which he has been associated.*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2024/05/06/powerless-in-the-storm-climate-in-dustry-misdirection/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE