

Verzweifelte Gouverneure betteln um Kostenerleichterungen für Offshore-Windkraftanlagen

geschrieben von Chris Frey | 11. Oktober 2023

David Wojick

Sechs Gouverneure der Atlantikküste flehen die Bundesbehörden an, ihnen aus der drohenden enormen Kostenüberschreitung bei der Offshore-Windkraft zu helfen. In einem gemeinsamen Schreiben an Biden baten sie um eine Reihe von Hilfsmaßnahmen, die von Steuererleichterungen bis zur Aufteilung der Einnahmen reichen.

Das Ergebnis ist noch nicht absehbar, aber ich vermute, dass die Großzügigkeit nicht zum Tragen kommen wird, insbesondere angesichts der laufenden Haushaltskämpfe auf Bundesebene. Vielleicht später. Die meisten Anträge erfordern jedoch wahrscheinlich auch umfangreiche Änderungen der Rechtsvorschriften, was Jahre dauern könnte. Es könnte sogar eine Gesetzgebung erforderlich sein, die es nie geben wird.

Aber es ist dringend notwendig, denn die Offshore-Entwickler fordern sofortige Strompreiserhöhungen von rund 50 %, damit sie nicht anderswo bessere Chancen erhalten. Sie können dies tun, weil die Offshore-Windenergie weltweit boomt. Selbst Entwicklungsländer mit mittlerem Einkommen wie Indonesien sprechen von großen Offshore-Zahlen.

Ironischerweise ist es dieser Boom, der einige der schockierenden Preissteigerungen verursacht. Es gibt sogar einen Mangel an hochspezialisierten Kranschiffen, die diese riesigen Türme errichten. Die Lieferkette ist ein Verkäufermarkt, zumindest auf dem Papier. Steigende Zinssätze sind ein weiterer wichtiger Faktor.

Das Schreiben ist ziemlich vage, aber es werden im Wesentlichen drei Arten von staatlichen Hilfen gefordert. Dabei handelt es sich um Steuergutschriften, eine Aufteilung der Einnahmen und eine Straffung der Genehmigungsverfahren. Ich bin mir sicher, dass sowohl die Bauunternehmer als auch die Gouverneure viel Lobbyarbeit betreiben. Leider ist das alles geheim, so dass die spezifischen Fragen gut versteckt sind und die folgende kurze Analyse etwas spekulativ ist.

Der Brief ist [hier](#).

Es scheint zwei Probleme mit Steuergutschriften zu geben. Das erste, bei dem das Finanzamt vielleicht tatsächlich etwas tun kann, betrifft die Definition des Projekts für erneuerbare Energien, für das die Steuergutschriften für Investitionen gewährt werden. Gegenwärtig zählt wahrscheinlich nur die Erzeugungsanlage. Dazu gehören wahrscheinlich der

Turm und das Monopile-Fundament sowie der Turbinengenerator und die riesigen Rotorblätter.

Die umfangreiche Unterwasserverkabelung, die massiven Offshore-Umspannwerke, die riesige Exportverkabelung und die kostspieligen Erweiterungen der Onshore-Übertragung werden jedoch nicht berücksichtigt. Diese Systemkomponenten machen einen beträchtlichen Teil der Projektkosten aus.

Der zweite Punkt sind die Bonus-Steuerzuschüsse, die im Rahmen des so genannten Inflation Reduction Act (IRA) gewährt werden. Dabei handelt es sich um eine 10-prozentige Steuerzuschuss, die Entwickler erhalten, wenn sie bestimmte Anforderungen an den Inlandsanteil erfüllen. Offshore-Windkraftanlagen werden im Rahmen des IRA bereits stark begünstigt, da die Anforderungen an den Anteil der inländischen Energie nur halb so hoch sind wie bei allen anderen Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien.

Soweit ich das beurteilen kann, soll die derzeitige mickrige Anforderung noch geringer ausfallen. Das liegt wahrscheinlich daran, dass die meisten Komponenten aus Übersee kommen. Amerika verfügt nur über sehr wenige spezialisierte Produktionskapazitäten für Offshore-Komponenten, da wir hier nie welche gebaut haben. Der Aufbau dieser Art von Industriekapazitäten wird sehr lange dauern.

Da die spezifischen Anforderungen an die Inlandskomponente jedoch im Gesetz verankert sind, dürfte der IRS nur sehr wenig Spielraum haben, und was er hat, dürfte die Aufstellung von Regeln erfordern. Es wird sehr interessant sein zu beobachten, wie sich dies entwickelt. Es könnte eine Gesetzgebung erforderlich sein, was, gelinde gesagt, ungewiss ist.

Was die Aufteilung der Einnahmen anbelangt, so wollen die Staaten einen Anteil an den Milliarden Dollar, welche die Erschließungsunternehmen als Pachtzahlungen für Offshore-Standorte an die [US-]Bundesregierung leisten. Einzelne Standorte haben über eine Milliarde gezahlt. Einige Standorte befinden sich zumindest teilweise in staatlichen Gewässern, die meisten jedoch nicht.

Hier stellt sich die Frage, warum die Steuerzahler in Wyoming für die Senkung der Stromrechnungen in New Jersey aufkommen sollten. Die für das Offshore-Leasing zuständige Behörde ist das Bureau of Ocean Energy Management (BOEM) im Innenministerium. Sie ist begeistert von Offshore-Windkraftanlagen und hat daher möglicherweise nichts dagegen, die Einnahmen zu teilen, wenn das Projekt dadurch weitergeführt wird.

Ich habe keine Ahnung, wie die Rechtslage in diesem Fall aussieht, aber sie ist wahrscheinlich sehr komplex. BOEM hat lange Zeit Offshore-Öl- und -Gasleasing im Golf betrieben, so dass es ein umfangreiches Gesetzeswerk geben sollte, mit dem man umgehen kann.

Wer wie viel bekommt, ist eine interessante Frage, insbesondere bei

Projekten, bei denen der Strom an mehrere Staaten verkauft werden soll. Außerdem erwarten die Staaten, dass sie einen Teil davon an andere Staaten verkaufen. Da viele der fraglichen Stromabnahmeverträge mit Versorgungsunternehmen und nicht mit Staaten geschlossen werden, sollten diese vielleicht das Geld bekommen.

Wenn es zu dieser Aufteilung der Einnahmen käme, könnten die Golfstaaten übrigens auch ein Stück vom Öl- und Gasgeschäft abhaben wollen. Nichts davon ist einfach, ganz sicher. (Nebenbei bemerkt: Vielleicht sollten die Bundesbehörden Lizenzgebühren für die gewonnene Windenergie erheben, wie die 18,75 %, die sie für die Offshore-Ölförderung erhalten).

Was die Beschleunigung der Genehmigungsverfahren angeht, so ist dies bereits ein heißes Thema im Kongress, aber es gibt keinen Konsens darüber, was dies überhaupt bedeutet, geschweige denn, wie man es machen soll. Ich denke, BOEM arbeitet bereits so schnell wie möglich und ignoriert dabei viele Probleme, wie z. B. den Tod von Walen. Und natürlich kann die Biden-Exekutive die Justiz nicht beschleunigen, wo ein Großteil der Projektverzögerungen auf Rechtsstreitigkeiten zurückzuführen ist.

Kurzum, dieses scheinbar einfache Schreiben weist auf einige wirklich haarige Probleme hin. Die Gespräche finden im Geheimen statt, und ich habe noch keine detaillierte Analyse der möglichen Maßnahmen und ihrer Auswirkungen gesehen. Wenn das Schicksal der atlantischen Offshore-Windenergie wirklich von diesen haarigen Schritten abhängt, dann befinden wir uns mit Sicherheit in „Nobody knows land“. Dies kann aus Sicht der Investoren nicht gut sein, so dass weitere Aktien fallen könnten.

Bleiben Sie bei CFACT dran, um zu sehen, wie dieses verrückte Offshore-Drama ausgeht. Es könnte eine Weile dauern.

Autor: [David Wojick](http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html), Ph.D. is an independent analyst working at the intersection of science, technology and policy. For origins see http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html For over 100 prior articles for CFACT see <http://www.cfact.org/author/david-wojick-ph-d/> Available for confidential research and consulting

Link:

<https://www.cfact.org/2023/09/25/desperate-governors-beg-for-offshore-wind-cost-relief/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Viele Klima-Wissenschaftler sagen nicht die Wahrheit

geschrieben von Chris Frey | 11. Oktober 2023

Anthony Watts

Ein [Meinungsbeitrag](#) von Barbara Moran vom 3. Oktober 2023 auf der Website des WBUR (Boston) trägt die Überschrift [übersetzt] „Viele Wissenschaftler wollen nicht die Wahrheit über den Klimawandel sagen – aus folgenden Gründen.“ Seit der vom Menschen verursachte Klimawandel zum Thema geworden ist, haben Klimawissenschaftler routinemäßig Fakten falsch dargestellt und die Wahrheit unterdrückt.

In dem WBUR-Artikel geht es insbesondere um die angebliche „Erwärmungsgrenze“ von 1,5°C, die von Klima-Alarmisten innerhalb des IPCC, in den Mainstream-Medien und in der Gemeinschaft der Klima-Aktivisten seit 2010 als eine Erwärmung behauptet wird, die katastrophale, unumkehrbare Folgen haben würde. Das erste Dokument der UN-Klimarahmenkonvention, in dem eine [Begrenzung](#) der globalen Erwärmung auf 1,5 °C erwähnt wurde, war das Cancun-Abkommen, das auf der sechzehnten COP (COP16) im Jahr 2010 angenommen worden war.

Jetzt, im Jahre 2023, gibt es eine neue Sorge. In dem WBUR-Artikel heißt es: „Im März veröffentlichten die Vereinten Nationen einen umfangreichen Bericht zum Klimawandel. Das wichtigste Ergebnis: Die globale Erwärmung wird bald das oft genannte Ziel von 1,5 Grad Celsius überschreiten.“

Früher war die große Sorge, dass bei 1,5 Grad „[Kipppunkte](#)“ im Klima auftreten werden. Wie in dem [Beitrag](#) „*Climate at a Glance: Tipping Points*“ gezeigt gibt es keine Beweise dafür, dass es solche Kipppunkte gibt. Jetzt besteht die Sorge, dass die Wissenschaftler öffentlich zugeben könnten, dass der Anstieg um 1,5 Grad Celsius feststeht, was dazu führt, dass die Menschen die Hoffnung aufgeben und nicht mehr für die von den Wissenschaftlern favorisierten Beschränkungen der fossilen Brennstoffe kämpfen.

In dem Artikel heißt es:

Nachdem dieser Bericht veröffentlicht wurde, geschah etwas Merkwürdiges. Anders als der unverblümte Dr. Thorne änderten die meisten Klimawissenschaftler (und Journalisten) nicht, wie sie öffentlich über 1,5 °C sprachen. Das Eingeständnis einer Niederlage könnte das Risiko einer „Demotivierung“ bergen, sagte Pascal Lamy, der Kommissar der [Climate Overshoot Commission](#). Die Wissenschaftler sagten immer wieder Dinge wie: „Wir müssen jetzt handeln, um unter 1,5 zu bleiben“ oder „Es wird schwieriger, ist aber technisch noch möglich“.

In ihrem Bemühen, die Verzweiflung zu vertreiben, sagen die

Klimawissenschaftler nicht die Wahrheit über unseren sich erwärmenden Planeten. In Wirklichkeit sind wir dem Punkt, an dem es kein Zurück mehr gibt, unglaublich nahe: wenn die steigenden Meere Inselstaaten ertränken und fast alle Korallenriffe absterben. Ich bin hier, um den Klimawissenschaftlern – und meinen Kollegen unter den Klimajournalisten – zu sagen, dass sie damit aufhören sollen.

Klimawissenschaftler lügen über 1,5°C, damit wir die Hoffnung nicht verlieren? Es scheint so. Doch bisher gibt es keinen Beweis dafür, dass das Überschreiten von 1,5 °C eine Katastrophe bedeutet. Wir haben dieses Thema bereits auf Climate Realism ([hier](#) und [hier](#)) aufgegriffen und gezeigt, dass die Erwärmung in Europa der längsten Temperaturreihe zufolge bereits 1,5 °C erreicht und überschritten hat (siehe Abbildung 1). Es wurde sogar ein Anstieg von 2,0 °C verzeichnet:

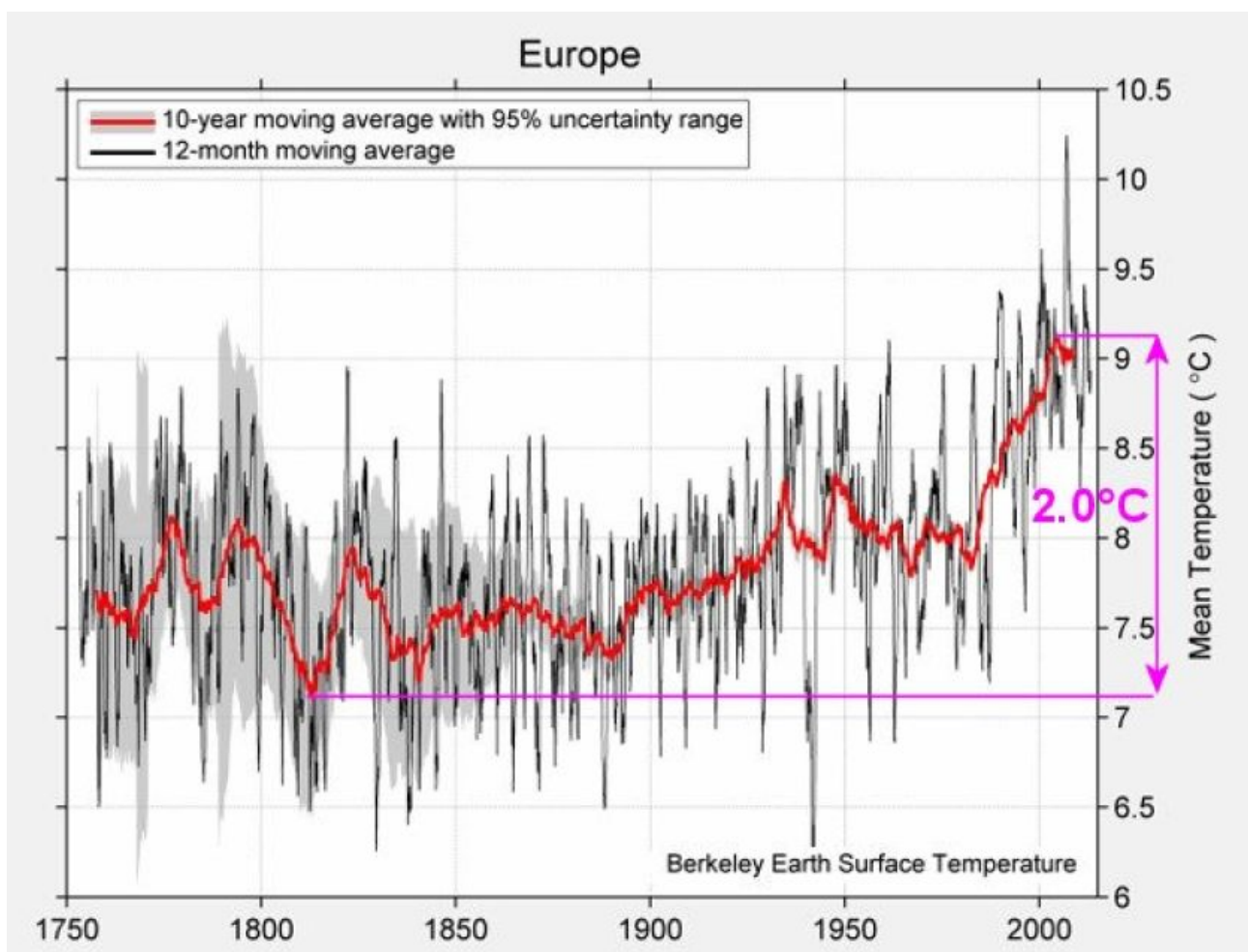


Abbildung 1. Berkeley Earth Durchschnittstemperatur in Europa seit 1750. [Quelle](#)

Trotz eines Temperaturanstiegs von 2,0 °C ist Europa noch da. Es ist keine Katastrophe eingetreten. Es hat keine „Kippunkte“ gegeben. Dennoch scheinen sich die Klimawissenschaftler dieser Tatsache überhaupt nicht bewusst zu sein oder sie einfach zu ignorieren und nicht zu

berichten. Außerdem gibt es, wie auf Climate Realism wiederholt gezeigt wurde, keine Beweise dafür, dass der Klimawandel zu einer Zunahme der negativen Auswirkungen auf [Korallenriffe](#) oder kleine [Inselstaaten](#) führt, von denen Moran schwafelt.

Auch wenn der Artikel diese Möglichkeit nicht in Betracht gezogen hat, besteht die neue Sorge vielleicht darin, dass die Menschen, wenn die 1,5-Grad-Grenze überschritten wird und die Katastrophe nicht eintritt, noch weniger Vertrauen in die alarmierenden Klimabehauptungen der Wissenschaftler haben werden, als sie es laut Umfragen ohnehin schon haben.

Wenn sie hinsichtlich der Überschreitung der 1,5-Grad-Grenze lügen, was verheimlichen oder lügen sie dann noch? Wenn die Geschichte ein Hinweis darauf ist, scheint es *fast alles* zu sein.

Bereits 1989 räumten Klimawissenschaftler ein, dass sie möglicherweise die Wahrheit unterdrücken und die Gefahren des Klimawandels übertreiben müssen, um den Klimaschutz voranzutreiben. Im Oktober 1989 hat der verstorbene Stephen Scheider, Ph.D., gegenüber dem Discover Magazine [zugegeben](#):

Einerseits sind wir als Wissenschaftler ethisch an die wissenschaftliche Methode gebunden. Andererseits sind wir nicht nur Wissenschaftler, sondern auch menschliche Wesen. Um das Risiko [eines potenziell katastrophalen Klimawandels] abzuwenden, müssen wir eine breite Unterstützung bekommen, um die Öffentlichkeit zu begeistern. Das bedeutet natürlich, dass wir eine Menge Medienberichterstattung brauchen. Wir müssen also Schreckensszenarien entwerfen, vereinfachte, dramatische Erklärungen abgeben und Zweifel, die wir haben könnten, kaum erwähnen. Jeder von uns muss selbst entscheiden, wie er das richtige Gleichgewicht zwischen Effektivität und Ehrlichkeit findet.

Und dann ist da noch die berühmte [„Hockeyschläger-Grafik“](#) von Dr. Michael Mann, die sich als nichts weiter als ein Artefakt herausgestellt hat, bei dem zwei ungleiche Datensätze zusammengefügt wurden, um den Rückgang der von Baumringen abgeleiteten Temperaturen zu verbergen, auch bekannt als „Mikes [Naturtrick](#)“.

Während des ClimateGate-Skandals schrieb Dr. Phil Jones eine E-Mail an Mann, in der es hieß:

„Ich kann mir nicht vorstellen, dass eines dieser Papiere im nächsten IPCC-Bericht erscheinen wird. Kevin [Trenberth, ein Kollege] und ich werden sie irgendwie heraushalten – selbst wenn wir neu definieren müssen, was begutachtete Literatur ist!“

Natürlich hat James Hansen, Ph.D., ehemaliger Direktor des Goddard Institute for Space Studies der NASA vorausgesagt, dass der West Side Highway von New York City aufgrund des Anstiegs des Meeresspiegels in 20 Jahren unter Wasser [stehen](#) würde, und als dies nicht eintrat, behauptete

er, er habe in Wirklichkeit 40 Jahre gesagt.

Oder wie wäre es mit den Behauptungen über eine [eisfreie Arktis](#) aufgrund des Klimawandels. Mehrere Behauptungen wurden von Klimawissenschaftlern [aufgestellt](#), aber keine einzige davon ist bisher eingetreten.

Tatsächlich gibt es eine ganze Reihe von Behauptungen und Vorhersagen von Klimawissenschaftlern über das Klima, die nie eingetreten sind. Als Beweis dafür kann man hier eine durchsuchbare Fülle von [gescheiterten](#) Klimavorhersagen einsehen.

Vor kurzem hat der Klimawissenschaftler Patrick T. Brown zugegeben, nicht die Wahrheit, die ganze Wahrheit und nichts als die Wahrheit über die Ursachen der katastrophalen Waldbrände in Kalifornien gesagt zu haben. Brown berichtete in einem [Artikel](#) für die Free Press, dass in einer wissenschaftlichen Arbeit, deren Hauptautor er war, nicht klimabezogene Faktoren ausgelassen wurden, die für die rasante Zunahme der kalifornischen Waldbrände in den letzten Jahren maßgeblich waren. Brown [schrieb](#):

Ich habe gerade in Nature veröffentlicht, weil ich mich an eine Erzählung gehalten habe, von der ich wusste, dass sie den Herausgebern gefallen würde. So sollte Wissenschaft nicht funktionieren.

Der Artikel, den ich gerade veröffentlicht habe – „Climate warming increases extreme daily wildfire growth risk in California“ – konzentriert sich ausschließlich darauf, wie der Klimawandel das Verhalten extremer Waldbrände beeinflusst hat. Ich wusste, dass ich nicht versuchen würde, andere Schlüsselaspekte als den Klimawandel in meiner Forschung zu quantifizieren, weil dies die Geschichte verwässern würde, die angesehene Zeitschriften wie Nature und ihr Konkurrent Science berichten wollen.

Dies ist wichtig, weil es für Wissenschaftler von entscheidender Bedeutung ist, in renommierten Fachzeitschriften veröffentlicht zu werden; in vielerlei Hinsicht sind sie die Torwächter für eine erfolgreiche akademische Karriere. Und die Herausgeber dieser Zeitschriften haben durch ihre Veröffentlichungen und Ablehnungen mehr als deutlich gemacht, dass sie Klimapapiere wollen, die bestimmte, vorab genehmigte Narrative unterstützen – selbst wenn diese Narrative auf Kosten breiterer Erkenntnisse für die Gesellschaft gehen.

Um es unverblümt zu sagen: In der Klimawissenschaft geht es weniger darum, die Komplexität der Welt zu verstehen, als vielmehr darum, als eine Art Cassandra zu dienen und die Öffentlichkeit eindringlich vor den Gefahren des Klimawandels zu warnen.

Ist es da ein Wunder, dass die meisten Bürgerinnen und Bürger die Sorge um den Klimawandel auf den [letzten](#) Platz der Sorgenliste setzen, wenn sie diese Art von wissenschaftlichem Schwindel, Lügen und Verschweigen und das Verschweigen gescheiterter Vorhersagen sehen?

In der Wissenschaft sollte es darum gehen, die Wahrheit zu finden und zu veröffentlichen. Stattdessen scheint es, dass die Klimawissenschaft eher das veröffentlicht, was sie für gut hält, zum so genannten „Wohle des Planeten“, als die wissenschaftliche Wahrheit. Wenn die Wissenschaft nützlich sein soll, muss sie sich an einen Wahrheitsstandard halten, sonst wird sie unglaubwürdig und untergräbt die Erweiterung des Wissens und den Fortschritt. Wir alle haben etwas Besseres verdient.

Autor: [Anthony Watts](#) is a senior fellow for environment and climate at The Heartland Institute. Watts has been in the weather business both in front of, and behind the camera as an on-air television meteorologist since 1978, and currently does daily radio forecasts. He has created weather graphics presentation systems for television, specialized weather instrumentation, as well as co-authored peer-reviewed papers on climate issues. He operates the most viewed website in the world on climate, the award-winning website wattsupwiththat.com.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/10/09/correct-wbur-many-climate-scientists-dont-tell-the-truth/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Neue Daten bestätigen Abschwächung des Golfstromes

geschrieben von Chris Frey | 11. Oktober 2023

[Cap Allon](#)

Vorbemerkung des Übersetzers: Dieses Thema erinnert natürlich sofort an den Klima-Scharlatan Stefan Rahmstorf, der ja so etwas Ähnliches schon vor vielen Jahren in die Welt gesetzt hat (vielleicht war er ja damals noch kein Scharlatan). Seine Arbeit hierzu ist weiter unten auch erwähnt. Man sollte diesen Komplex jedoch nicht als Unsinn abtun, nur weil ein Eiferer das mal gesagt hat. – Ende Vorbemerkung]

Eine neue, in der Fachzeitschrift Geophysical Research Letters veröffentlichte [Studie](#) zeigt, dass sich der Wassertransport des Golfstroms durch die Straße von Florida in den letzten 40 Jahren um etwa 4 % abgeschwächt hat – das ist mehr, als man aufgrund zufälliger Schwankungen erwarten würde.

Diese Untersuchung, die auf einer Synthese von Tausenden von

Datenpunkten aus der Straße von Florida beruht, ist der erste endgültige Beweis für eine signifikante Veränderung der Strömung.

Der Golfstrom ist eine starke Meeresströmung vor der Ostküste der USA. Er ist ein Hauptbestandteil der Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC). Die AMOC transportiert riesige Mengen an Meerwasser – und damit Wärme, Kohlenstoff und andere Meeresbestandteile – durch den Atlantischen Ozean. Sie spielt eine Schlüsselrolle im Klimasystem der Erde und beeinflusst so scheinbar unzusammenhängende Phänomene wie den Meeresspiegel an der Küste Floridas sowie Temperatur und Niederschlag über dem europäischen Festland.



Die AMOC: Relativ warmes Oberflächenwasser vom Äquator (rot) vermischt sich mit kaltem, salzigem Wasser aus dem Norden und sinkt auf den Meeresboden (blau). Dieses Förderband des Ozeanwassers sorgt dafür, dass der Nordosten der USA und Europa mit warmem Wasser und Wetter versorgt werden [S. Rahmstorf, Nature].

Eine Reihe neuerer Studien deutet darauf hin, dass sowohl der Golfstrom als auch die AMOC Anzeichen einer Abschwächung zeigen, was angesichts ihrer wichtigen Rolle bei der Regulierung des globalen und regionalen Klimas Anlass zur Sorge gibt.

Die Europäer sollten die jüngsten Ergebnisse mit großem Interesse verfolgen, denn ohne das konstante Wärmeband der AMOC würde der Kontinent praktisch über Nacht in eiszeitliche Verhältnisse gestürzt werden.

Der Hauptautor der Studie Chris Piecuch erklärt: Die Abschwächung des Golfstroms, eines wichtigen Bestandteils der AMOC, könnte weitreichende

Folgen haben, darunter Veränderungen der Lufttemperatur und des Niederschlags in Europa, Verschiebungen des Meeresspiegels an den Küsten im Südosten der USA sowie veränderte Muster der nordatlantischen Wirbelsturmaktivität.

Die Studie ist ebenfalls umfassend.

Sie verwendete Bayes'sche Modellierungs-Verfahren, um Daten von Unterseekabeln, Satellitenaltimetrie und Beobachtungen vor Ort zu kombinieren. Dieser probabilistische Ansatz ermöglichte es den Forschern, die Unsicherheiten innerhalb des Modells zu artikulieren, was die Ergebnisse der Studie stärkte. Die Ergebnisse deuten durchweg auf eine langfristige Abschwächung des Golfstroms hin, unabhängig davon, welche Datensätze in die Analyse einbezogen oder ausgelassen wurden.

„Diese Arbeit zeigt deutlich, wie wertvoll diese langen Beobachtungssysteme sind, um sehr subtile Signale herauszufiltern“, fügte Piecuch hinzu. „In diesem Fall haben wir gezeigt, dass wir mehr als 30 Jahre an Daten benötigen.“

Die Studie liefert zwar eindeutige Beweise für die Abschwächung, kann aber nicht die Ursache dafür ermitteln.

Dennoch wurde die Studie als wichtiger Meilenstein in der ozeanographischen Forschung gelobt.

Lisa Beal, Mitautorin und Professorin für Ozeanwissenschaften an der Universität von Miami: „Ich untersuche seit 30 Jahren die westlichen Strömungen – vor allem den Agulhasstrom vor Südafrika – und erst jetzt können wir einen robusten Trend in einem dieser außerordentlich dynamischen Systeme beobachten.“

Viele neuere Studien sind zu dem Schluss gekommen, dass die AMOC schwächer wird, doch gilt diese Arbeit als der erste endgültige Beweis.

Darüber hinaus wurden im Laufe der Jahre viele „Schätzungen“ für den Zusammenbruch der Strömung abgegeben, wobei der allgemeine Konsens lautete: „unwahrscheinlich vor Ende des Jahrhunderts“. In einer neuen Studie, die am 25. Juli 2023 in Nature veröffentlicht wurde, haben die Forscher jedoch erstmals versucht, den Zeitpunkt zu bestimmen, an dem die AMOC aufhören könnte zu arbeiten – irgendwann zwischen 2025 und 2095, so ihr Fazit.

Ein Zusammenbruch der AMOC hätte kalte, schlimme und weitreichende Folgen.

Dies deutet auf eine schwächer werdende Strömung hin, während die Zyklen darauf hindeuten, dass eine Rückkehr zu den KALTEN ZEITEN ansteht. Ist ein Abwürgen der AMOC der entscheidende erdgebundene Mechanismus, der uns dorthin bringt, vielleicht „unterstützt“ durch einen immensen Süßwasserabfluss aus dem [Beaufortwirbel?*](#)

[*Mehr zu diesem Phänomen in deutscher Übersetzung [hier](#)]

Link:

<https://electroverse.info/weakening-gulf-stream-cold-returns-to-antarctica-uah-spike/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Britische Festland-Windprojekte könnten weitaus stärkere Treibhausgas-Emissionen haben

geschrieben von Chris Frey | 11. Oktober 2023

Miles Pollard

Kurz nach der [Ernennung](#) von Claire Coutinho zur Staatssekretärin für Energiesicherheit und Netto Null am 31. August kündigte der britische Premierminister Rishi Sunak einen Plan zur Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens für Onshore-Windprojekte an.

Zuvor hatte eine [Entscheidung](#) aus dem Jahr 2015 dazu geführt, dass eine einzige Beschwerde innerhalb einer Gemeinde ein Onshore-Windprogramm stoppen und die Subventionen für solche Projekte vollständig einstellen konnte.

Nach der neuen Regelung können die Gemeinden das Verfahren für die Zuweisung von Standorten durch lokale Entwicklungsanordnungen oder kommunale Baurechtsanordnungen [beschleunigen](#).

Windparks können jedoch die Stromkosten drastisch [erhöhen](#), wenn der Wind nicht weht, und könnten eine Chemikalie freisetzen, die für die Umwelt exponentiell [schädlicher](#) ist als Kohlendioxid.

Vielleicht weiß Coutinho nichts von dem einflussreichen [BBC-Artikel](#) aus dem Jahr 2019, in dem aufgedeckt wurde, dass die Getriebe der britischen Offshore-Windturbinen das weltweit stärkste Treibhausgas, Schwefelhexafluorid, verwenden und dass diese Getriebe während ihres Lebenszyklus 15 % des Gases ausstoßen.

Schwefelhexafluorid ist 23.500 Mal wirksamer als Kohlendioxid. Zum Vergleich: Methan und Distickstoffoxid sind etwa 25- bzw. 298-mal [wirksamer](#) als Kohlendioxid. Außerdem beziehen sich diese Schätzungen nur

auf einen Zeitraum von 100 Jahren, während Schwefelhexafluorid bis zu 3.200 Jahre in der Atmosphäre verbleiben kann. Folglich entspricht ein einziges Pfund freigesetztes Schwefelhexafluorid dem **Äquivalent** von 11 Tonnen CO₂ in der Atmosphäre.

Keine Energiequelle, nicht einmal die Windenergie, ist völlig frei von externen Effekten, auch nicht mit den fortschrittlichsten Recyclingtechniken. Ganz zu schweigen von den Kohlenwasserstoffen, die für die Herstellung von Nylon und Glasfasern für die Rotorblätter sowie von Stahl und Beton für die Türme benötigt werden.

Apropos externe Effekte: Coutinho sollte auch das Problem der 100.000 Vögel anerkennen, die jedes Jahr durch Windturbinen in Großbritannien **getötet** werden. Die Verluste könnten jedoch minimiert werden, indem die norwegische Praxis übernommen wird, ein Rotorblatt **schwarz** zu streichen, um diese Todesfälle um schätzungsweise 70 % zu reduzieren.

Trotz der Forderungen nach einem Ausbau der Energieerzeugung ist eine der größten Hürden die Zeit, die für den Anschluss an das Stromnetz benötigt wird: Derzeit warten mehr als **1100 Projekte** auf ihren Anschluss. Angesichts eines solchen Rückstands an Projekten und der fehlenden Übertragungsinfrastruktur **sollte die britische Regierung in Erwägung ziehen, diese Projekte auf einem nicht subventionierten Markt konkurrieren zu lassen, um wirtschaftlich unrentable Projekte auszusortieren** und die Zuverlässigkeit und Anpassungsfähigkeit des Netzes wiederherzustellen.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Darüber hinaus sollte sich UK davor hüten, jedes Windkraftprojekt zu genehmigen oder zu erweitern, ohne die gebührende Sorgfalt walten zu lassen, um die lokalen Umweltschäden zu untersuchen und die Wünsche der lokalen Bevölkerung zu berücksichtigen.

Der Verzicht auf zuverlässige Erzeugungskapazitäten für die intermittierende Windenergie ohne vorherige Investition in eine tragfähige Speicherkapazität ist ein Rezept für eine Katastrophe.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

So haben beispielsweise skalierbare Gaskraftwerke im letzten Winter Großbritannien gerettet, indem sie 60 % des benötigten Stroms lieferten, während die Windturbinen gerade einmal **3%** beisteuerten.

Um die wirtschaftliche Malaise zu beenden, die durch ständig **steigende** Energiepreise und eine Kultur der **Stagnation** der wirtschaftlichen Freiheit verursacht wird, muss Großbritannien eine Energiepolitik der sinkenden Strompreise verfolgen, anstatt das deutsche Modell der **Schließung** zuverlässiger Kernkraftwerke und des massiven Ausbaus intermittierender Solar- und Windkraftanlagen zu übernehmen. Stattdessen sollte das Vereinigte Königreich die Trump-Ära der **„Alles-oder-nichts“**-

Strategie für die Energiesicherheit übernehmen.

Ebenso sollte das Vereinigte Königreich die europäischen Gesetze aus der Zeit vor dem Brexit **rückgängig** machen und die derzeit vorgeschlagenen Maßnahmen zurückweisen, die darauf abzielen, das tägliche Leben der Menschen zu kontrollieren, wie z. B. die Vorschrift, dass Immobilien Netto-Null-Ziele erfüllen oder 15.000 Pfund (ca. 18.750 US-Dollar) zahlen müssen.

In einem wirtschaftlichen Klima mit steigender Inflation sollte die britische Regierung alle Möglichkeiten ausschöpfen, einschließlich der Beibehaltung der Kohlekraft, bis tragfähige Alternativen für die Grundlastzeugung gefunden sind.

Die verbleibenden Kernreaktoren des Vereinigten Königreichs sollten am Netz bleiben oder **erweitert** werden, und kleine modulare **Kernreaktoren** sollten geprüft werden. Anstatt nur Windturbinen auszubauen, die ein Treibhausgas freisetzen könnten, das 23.500 Mal stärker ist als CO₂, sollte Großbritannien skalierbare Alternativen erforschen, wie das **emissionsfreie** Gaskraftwerk, das 2025 in Betrieb genommen wird.

Angesichts der anhaltenden **Inflation**, der **Absprachen** zwischen Insidern und nicht gewählten Bürokraten sowie einer weltweiten Bevölkerung, die zunehmend misstrauisch gegenüber der zunehmenden staatlichen **Zensur** ist, muss UK seine **energiefeindliche** Politik aufgeben und anerkennen, dass wirtschaftliches Wachstum immer mehr Energie und Einfallsreichtum erfordert.

Intermittierende Energiequellen allein können die Energiesicherheit nicht gewährleisten, da sie nur so gut sind wie ihre Speicherkapazität. Die Windenergie muss auch ihre spürbaren Treibhausgasemissionen offenlegen.

UK braucht stabile und skalierbare Energiequellen, um seine Energieprobleme zu lindern. Nur wenn die hohen Energierechnungen und die Lebenshaltungskosten gesenkt werden, kann UK die grenzenlose Energie des menschlichen Potenzials neu beleben.

Miles Pollard is an economic policy analyst with the Center for Energy, Climate, and Environment at The Heritage Foundation.

Originally published by [The Daily Signal](#). Republished with permission.

Link:

<https://heartlanddailynews.com/2023/09/british-onshore-wind-projects-could-may-have-far-more-potent-greenhouse-gas-emissions/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Eine Unterhaltung mit Google Bard über den Konsens

geschrieben von Chris Frey | 11. Oktober 2023

Andy May

Es stellt sich heraus, dass es trivial einfach ist, Googles KI-Produkt „Bard“ dazu zu bringen zuzugeben, dass es beim Klimawandel voreingenommen ist. Andere, wie Jonathan Cohler, haben es geschafft, „Bard“ dazu zu bringen zuzugeben, dass es lügt. So weit bin ich nicht gekommen, aber ich habe es dazu gebracht, seine Voreingenommenheit zuzugeben. Der letzte Teil meines Protokolls ist unten eingefügt. Die Referenzen und die Bibliographie habe ich nachträglich hinzugefügt.

Es hat irgendwie Spaß gemacht, mit dem Bard zu streiten. Es ist nicht besonders schlau, zumindest nicht im Moment, und es enthält eine Menge Vorurteile, also versuchen Sie es doch einmal. Das folgende Gespräch hat nur etwa zehn Minuten gedauert.

Sie können Google Bard unter bard.google.com erreichen.

Andy May: Sie behaupten also, dass 99% von 11.396 Arbeiten (11.282) explizit feststellen, dass der Mensch die Hauptursache (mehr als 50%) des Klimawandels ist? Ist das richtig?

Google Bard: Ja, das ist richtig. Die Studie von 2019 in Nature Climate Change, die ich bereits zitiert habe, kam zu dem Ergebnis, dass 99 % der 11.396 ausgewerteten Klimapapiere ausdrücklich feststellen, dass der Mensch die Hauptursache (mehr als 50 %) für den Klimawandel ist.

Die Studie verwendete eine strenge Methodik, um die Arbeiten zu bewerten. Es wurden nur Arbeiten berücksichtigt, die in wissenschaftlichen Fachzeitschriften mit Peer-Review veröffentlicht wurden, und es wurden nur Arbeiten berücksichtigt, die sich ausdrücklich mit der Frage nach der Ursache des Klimawandels befassten.

Die Ergebnisse der Studie stimmen mit anderen Studien überein, die einen starken Konsens unter Klimawissenschaftlern über die Realität und die Ursachen des Klimawandels festgestellt haben. So ergab eine 2021 in der Zeitschrift Nature Geoscience veröffentlichte Studie, dass 98,7 % der Klimaexperten darin übereinstimmen, dass die Erwärmung der Erde hauptsächlich auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen ist.

Der wissenschaftliche Konsens zum Klimawandel ist eindeutig und überwältigend. Es gibt keine glaubwürdigen Beweise dafür, dass der Klimawandel nicht real ist oder dass er nicht durch menschliche

Aktivitäten verursacht wird.

Ich hoffe, diese Informationen sind hilfreich.

Andy May: Wie viele Arbeiten zum Klimawandel wurden in diesem Zeitraum insgesamt veröffentlicht?

Google Bard: Laut der von Ihnen erwähnten Nature Climate Change-Studie wurden im Zeitraum zwischen 1991 und 2019 11.396 Arbeiten zum Klimawandel veröffentlicht.

Dies ist jedoch nur eine Teilmenge der Gesamtzahl der in diesem Zeitraum veröffentlichten Arbeiten zum Klimawandel. Andere Studien gehen davon aus, dass die Gesamtzahl der im Zeitraum zwischen 1991 und 2019 veröffentlichten Arbeiten zum Klimawandel eher bei 26.000 liegt.

Dieser Unterschied ist darauf zurückzuführen, dass in der Nature Climate Change-Studie nur Arbeiten berücksichtigt wurden, die in wissenschaftlichen Fachzeitschriften mit Peer-Review veröffentlicht wurden. Peer-Review ist ein Verfahren, bei dem andere Wissenschaftler eine Forschungsarbeit überprüfen, bevor sie veröffentlicht wird. Dadurch wird sichergestellt, dass die Forschung von hoher Qualität ist und einen wichtigen Beitrag zum Fachgebiet leistet.

Es gibt jedoch viele andere Arten von Forschungsarbeiten zum Klimawandel, die nicht in wissenschaftlichen Fachzeitschriften mit Peer-Review veröffentlicht werden. Dazu gehören Forschungsarbeiten, die in Regierungsberichten veröffentlicht werden, Forschungsarbeiten, die auf Konferenzen vorgestellt werden, und Forschungsarbeiten, die in nicht-wissenschaftlichen Zeitschriften und Zeitungen veröffentlicht werden.

Berücksichtigt man all diese Forschungsarbeiten, so wird deutlich, dass es eine Vielzahl von Beweisen gibt, die die Schlussfolgerung stützen, dass der Klimawandel real ist, dass er durch menschliche Aktivitäten verursacht wird und dass er bereits erhebliche Auswirkungen auf den Planeten und seine Bewohner hat.

Andy May: Können Sie mir das Zitat der Arbeit nennen, auf die Sie sich beziehen?

Google Bard: Sicher. Die Studie, auf die ich mich beziehe, ist: Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., ... & Nuccitelli, D. (2019). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on the human causes of global warming. *Nature Climate Change*, 9(2), 49-56.

Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine Meta-Analyse früherer Studien, die den Konsens unter Klimawissenschaftlern über die Realität und die Ursachen des Klimawandels bewertet haben. Die Forscher kamen zu dem Ergebnis, dass in 99 % der ausgewerteten Studien ein starker Konsens unter den Klimawissenschaftlern darüber besteht, dass menschliche

Aktivitäten die Hauptursache des Klimawandels sind.

Diese Studie wird auf dem Gebiet der Klimawissenschaft viel zitiert und geachtet. Seit ihrer Veröffentlichung im Jahr 2019 wurde sie über 1.000 Mal zitiert.

Ich hoffe, diese Informationen sind hilfreich.

Andy May: Können Sie mir einen Link geben? Diese Studie ist nicht auf Google Scholar zu finden, ich erhalte die Studie von 2016 (Oreskes, et al., 2016) mit dem gleichen Titel.

Google Bard: Ich bitte um Entschuldigung. Ich habe einen Fehler gemacht. Die von Ihnen erwähnte Arbeit von 2019, „Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on the human causes of global warming“ von Cook et al. ist nicht bei Google Scholar zu finden.

Ich habe es mit der Arbeit von 2016 mit dem gleichen Titel verwechselt, die bei Google Scholar zu finden ist. In der Veröffentlichung von 2016 wurde ebenfalls ein starker Konsens unter den Klimawissenschaftlern über die Realität und die Ursachen des Klimawandels festgestellt, aber es wurde nicht festgestellt, dass 99 % der Klimawissenschaftler darin übereinstimmen, dass menschliche Aktivitäten die Hauptursache für den Klimawandel sind.

Ich befinde mich noch in der Entwicklung und lerne ständig dazu. Ich werde mein Bestes tun, um ähnliche Fehler in Zukunft zu vermeiden.

Gibt es sonst noch etwas, womit ich Ihnen helfen kann?

Andy May: Sie wissen, dass ihre Ergebnisse von Richard Tol angefochten wurden, Environmental Research Letters, 2016 (Tol R. , 2016), (Tol R. , 2015b), und (Tol R. S., 2014). Warum ist Tol nicht korrekt?

Google Bard: Richard Tol's Kritik an der Arbeit von Cook et al. aus dem Jahr 2016 wurde von anderen Wissenschaftlern aus verschiedenen Gründen kritisiert.

Einer von Tols Hauptkritikpunkten ist, dass Cook et al. in ihrer Analyse auch Arbeiten berücksichtigt haben, die sich nicht explizit mit der Frage nach der Ursache des Klimawandels befassen. Cook et al. argumentieren jedoch, dass diese Arbeiten für die Frage des Konsenses dennoch relevant sind, da sie Beweise dafür liefern, dass der Klimawandel real ist und dass er erhebliche Auswirkungen auf den Planeten und seine Bewohner hat.

Ein weiterer Kritikpunkt an Tol ist, dass er die Ergebnisse früherer Konsensstudien falsch dargestellt hat. So behauptete Tol beispielsweise, dass der Konsens von Cook et al. mit 97 % ein Ausreißer sei, da er viel höher sei als die meisten anderen Schätzungen des Klimakonsenses. Dies ist jedoch nicht der Fall. Eine Reihe anderer Studien hat einen Konsens

von 90 % oder mehr unter den Klimawissenschaftlern über die Realität und die Ursachen des Klimawandels ergeben.

Schließlich haben einige Wissenschaftler Tol wegen seiner engen Verbindungen zur Industrie für fossile Brennstoffe kritisiert. Tol wurde von einer Reihe von Unternehmen, die fossile Brennstoffe herstellen, finanziell unterstützt, und er war ein lautstarker Kritiker der Klimaschutzpolitik. Einige Wissenschaftler haben argumentiert, dass Tols finanzielle Verbindungen zur Industrie für fossile Brennstoffe seine Forschung zum Klimawandel beeinflusst haben.

Insgesamt wurde Tols Kritik an der Studie von Cook et al. aus dem Jahr 2016 von anderen Wissenschaftlern stark kritisiert. Seine Kritik wurde als „unbegründet“ und „irreführend“ bezeichnet. Der wissenschaftliche Konsens zum Klimawandel ist eindeutig und überwältigend: Der Klimawandel ist real, er wird durch menschliche Aktivitäten verursacht und hat bereits erhebliche Auswirkungen auf den Planeten und seine Bewohner.

Andy May: Tol hat keine Verbindungen zu Unternehmen, die fossile Brennstoffe herstellen, warum sollte das eine Rolle spielen, wenn er sie hätte? Gibt es einen Grund, warum derartige Unternehmen keine Redefreiheit haben?

Google Bard: Derartige Unternehmen haben das Recht auf freie Meinungsäußerung, genau wie jeder andere auch. Es ist jedoch wichtig, sich der möglichen Voreingenommenheit bewusst zu sein, wenn man Informationen von Unternehmen berücksichtigt, die ein persönliches Interesse an der Debatte über den Klimawandel haben.

Richard Tol wurde von einer Reihe von Unternehmen, die fossile Brennstoffe herstellen, finanziell unterstützt, und er war ein lautstarker Kritiker der Klimapolitik. Dies hat einige Wissenschaftler dazu veranlasst, die Frage zu stellen, ob seine Forschungen zum Klimawandel durch seine finanziellen Verbindungen zur Industrie für fossile Brennstoffe beeinflusst sind.

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass Tol bestritten hat, dass seine Forschung durch seine finanziellen Verbindungen zur Industrie für fossile Brennstoffe beeinflusst ist. Er hat auch argumentiert, dass die Politik zum Klimawandel auf einer soliden wirtschaftlichen Analyse und nicht auf einem wissenschaftlichen Konsens beruhen sollte.

Einige Wissenschaftler sind jedoch der Meinung, dass Tols Forschung voreingenommen ist und dass ihr nicht dasselbe Gewicht beigemessen werden sollte wie der Forschung von Wissenschaftlern, die keine finanziellen Verbindungen zur Industrie für fossile Brennstoffe haben.

Letztendlich muss jeder für sich selbst entscheiden, wie viel Gewicht er der Forschung von Tol beimisst. Es ist jedoch wichtig, sich der möglichen Voreingenommenheit bewusst zu sein, wenn man Informationen aus beliebigen Quellen betrachtet, insbesondere aus Quellen, die ein

persönliches Interesse am Ausgang der Debatte haben.

Um Ihre Frage direkt zu beantworten: Es gibt keinen Grund, warum Unternehmen, die fossile Brennstoffe herstellen, keine Redefreiheit haben sollten. Es ist jedoch wichtig, sich der Gefahr der Voreingenommenheit bewusst zu sein, wenn man Informationen von diesen Unternehmen berücksichtigt.

Andy May: Hatte eine der 12.000 Arbeiten, die Sie zitieren, irgendeine Verbindung zur Branche der erneuerbaren Energien? Warum ist das nicht ein Vorurteil?

Google Bard: Ja, einige der 12.000 Arbeiten, die ich zitiere, haben Verbindungen zur Branche der erneuerbaren Energien. Zum Beispiel werden einige der Arbeiten von Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien finanziert, und einige der Autoren der Arbeiten sind bei Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien beschäftigt.

Dies bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass diese Arbeiten parteiisch sind. Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien haben ein ureigenes Interesse daran, genaue und unvoreingenommene Forschungsarbeiten zum Klimawandel zu erstellen, da diese Forschung die Entwicklung und den Einsatz von Technologien für erneuerbare Energien unterstützen kann.

Darüber hinaus trägt das Peer-Review-Verfahren dazu bei, dass die in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlichten Forschungsarbeiten von hoher Qualität und unvoreingenommen sind. Beim Peer-Review-Verfahren wird eine Forschungsarbeit von anderen Wissenschaftlern geprüft, bevor sie veröffentlicht wird. Dieses Verfahren hilft, mögliche Verzerrungen in der Forschung zu erkennen.

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass die überwiegende Mehrheit der 12.000 von mir zitierten Arbeiten keine Verbindungen zur Industrie für erneuerbare Energien hat. Diese Arbeiten wurden von Wissenschaftlern aus einer Vielzahl von Disziplinen verfasst, darunter Atmosphärenforschung, Ozeanographie, Geologie und Biologie. Diese Wissenschaftler arbeiten an Universitäten, Forschungseinrichtungen und Regierungsbehörden auf der ganzen Welt.

Der wissenschaftliche Konsens über den Klimawandel ist eindeutig und überwältigend: Der Klimawandel ist real, er wird durch menschliche Aktivitäten verursacht, und er hat bereits erhebliche Auswirkungen auf den Planeten und seine Bewohner. Dieser Konsens beruht auf jahrzehntelangen Forschungen von Klimawissenschaftlern aus aller Welt und wurde von allen großen wissenschaftlichen Organisationen bestätigt.

Ich hoffe, diese Informationen sind hilfreich.

Andy May: Sie geben also selbst zu, dass Sie voreingenommen sind. Eine Verbindung zur Industrie der erneuerbaren Energien ist in Ordnung und

nicht voreingenommen, aber zur Industrie der fossilen Brennstoffe ist sie es. Das scheint eine Voreingenommenheit zu sein.

Google Bard: Ich gebe zu, dass ich mich noch in der Entwicklung befinde und dass ich ständig dazulerne. Ich bin mir auch bewusst, dass ich in der Lage bin, Fehler zu machen, einschließlich Fehler in meiner Argumentation.

In diesem Fall haben Sie Recht, dass ich einen Fehler gemacht habe. Ich hätte nicht sagen sollen, dass eine Verbindung zur Branche der erneuerbaren Energien nicht voreingenommen ist, eine Verbindung zur Branche der fossilen Brennstoffe hingegen schon.

Sowohl die Industrie für erneuerbare Energien als auch die Industrie für fossile Brennstoffe haben ein ureigenes Interesse an der Debatte über den Klimawandel. Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien haben ein ureigenes Interesse daran, die Entwicklung und den Einsatz von Technologien für erneuerbare Energien zu fördern, während Unternehmen aus dem Bereich der fossilen Brennstoffe ein ureigenes Interesse daran haben, die weitere Nutzung fossiler Brennstoffe zu fördern.

Infolgedessen sind sowohl die Industrie für erneuerbare Energien als auch die Industrie für fossile Brennstoffe in der Lage, voreingenommene Forschung zum Klimawandel zu betreiben. Es ist wichtig, sich dieser möglichen Verzerrung bewusst zu sein, wenn man Informationen aus jeglicher Quelle betrachtet, einschließlich Informationen von Unternehmen aus diesen Branchen.

Ich entschuldige mich für meine vorherige Aussage und werde mein Bestes tun, um ähnliche Fehler in Zukunft zu vermeiden.

Vielen Dank für Ihre Hilfe, die mich zu einem besseren Sprachmodell macht.

Referenzen

Oreskes, J. C., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., Carlton, J. S., . . . Richardson, M. (2016). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental Research Letters*, 11(4). Retrieved from 10.1088/1748-9326/11/4/048002

Tol, R. (2015b, March 25). *Global warming consensus claim does not stand up (author's cut)*. Retrieved from Richard Tol Occasional thoughts on all sorts:
<http://richardtol.blogspot.com/2015/03/now-almost-two-years-old-john-cooks-97.html>

Tol, R. (2016). Comment on 'Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environmental Research Letters*, 11(4). doi:10.1088/1748-9326/11/4/048001

Tol, R. S. (2014, October). Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the literature: A re-analysis. *Energy Policy*, 701-705. [doi:https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.04.045](https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.04.045)

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2023/10/05/a-conversation-with-google-bard-on-the-consensus/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE