

# Indien hilft den USA bei der Beseitigung der „grünen“ Trümmer

geschrieben von Chris Frey | 18. April 2026

**Vijay Jayaraj**

Zum ersten Mal seit einem halben Jahrhundert wird in den Vereinigten Staaten eine brandneue Ölraffinerie gebaut. Diese Anlage im Hafen von Brownsville verspricht, die heimischen Märkte anzukurbeln, die nationale Sicherheit zu gewährleisten und ein lokales Wirtschaftswachstum in Milliardenhöhe auszulösen.

Präsident Donald Trumps Raffinerie-Meisterstück mit Indiens Reliance Industries ist mehr als nur ein Handelsabkommen; es ist eine politische und moralische Zurechtweisung des Krieges des Klima-Industriekomplexes gegen bezahlbare Energie. Und es war möglich, weil asiatische Energieriesen sich weigerten, sich dem Klimaalarmismus zu beugen, als politische Eliten bei den Vereinten Nationen und anderswo versuchten, ihre Geschäfte zu unterbinden.

## Warum eine Raffinerie jetzt?

Um zu verstehen, warum Amerika einen indischen Mischkonzern braucht, um seine erste Raffinerie seit 50 Jahren zu bauen, muss man sich den **desolaten Zustand der Energie-Infrastruktur im Westen vor Augen führen.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

In den Vereinigten Staaten sind etwa 132 Raffinerien in [Betrieb](#), die täglich 18 Millionen Barrel verarbeiten können. Das Problem liegt in ihrer Konstruktion. Ingenieure bauten diese Anlagen vor Jahrzehnten, um schweres, saures Rohöl zu verarbeiten, importiert aus Ländern wie Venezuela oder Kanada. Sie sind völlig ungeeignet für die riesigen Mengen an leichtem, süßem Rohöl, die derzeit aus amerikanischen Schieferformationen sprudeln.

Die Fracking-Revolution verschaffte den Vereinigten Staaten eine mächtige geopolitische Waffe: unerschöpfliche Vorkommen an leichtem Schieferöl. Doch Umweltklagen und Klima-Panikmache verhinderten den Bau der für dessen Verarbeitung erforderlichen Anlagen. Das Brownsville-Projekt beseitigt diesen Engpass.

Trey Griggs von America First Refining bezeichnet es als „eines der wichtigsten Energieinfrastrukturprojekte im heutigen Amerika“. Die Planer gehen davon aus, dass an diesem Standort 1,2 Milliarden Barrel Leichtöl aus Schiefergestein im Wert von 125 Milliarden Dollar verarbeitet werden. Mit einer Jahreskapazität von 60 Millionen Barrel wird die Anlage einen Tiefwasserhafen nutzen, um den weltweiten

Exportvertrieb zu dominieren.

## Warum gerade dieses Unternehmen?

Die Wahl von Reliance Industries für diese historische Aufgabe ist die klügste Entscheidung, welche die Regierung treffen konnte. Reliance hat sich den Forderungen der Vereinten Nationen nach einem Ausstieg aus fossilen Brennstoffen nicht gebeugt. Das Unternehmen hat die Panikmache ignoriert. Stattdessen hat es sich dafür entschieden, eine fortschrittliche Energieinfrastruktur aufzubauen.

Reliance betreibt den Raffineriekomplex Jamnagar in Gujarat an der Westküste Indiens. Jamnagar ist ein Super-Standort, der an einem einzigen Standort bis zu 1,4 Millionen Barrel Rohöl pro Tag verarbeitet, und damit das größte Raffineriezentrum der Welt an einem einzigen Standort.

Der [Nelson-Komplexitätsindex](#) von Jamnagar – ein Maß für die Fähigkeit, Rohöl minderer Qualität in hochwertige Produkte umzuwandeln – stuft die Raffinerie weit höher als die meisten hochmodernen Anlagen in Nordamerika und Europa ein.

In der Praxis bedeutet dies, dass Reliance über 200 verschiedene Rohölsorten beziehen kann, darunter auch minderwertige Sorten, die viele westliche Anlagen nicht verarbeiten können, und diese in schwefelarmes Benzin, Diesel, Düsentreibstoff und petrochemische Ausgangsstoffe umwandeln kann.

Wenn Trump also [sagt](#), die Anlage in Brownsville werde die „sauberste Raffinerie der Welt“ sein und sowohl den weltweiten Export als auch den heimischen Markt versorgen, stützt er sich dabei auf eine jahrzehntelange Erfolgsbilanz der indischen [Küstenraffinerien](#).

Die US-Regierung importiert keine abstrakte „Kapazität“ aus Indien, sondern jahrzehntelanges Know-how, das in einer politischen Kultur entstanden ist, in der Kohlenwasserstoffe [nicht verteufelt](#) wurden.

## Für ein Kohlenwasserstoff-Ökosystem

Während ein Großteil Westeuropas fossile Brennstoffe als ein Übel der Übergangsphase betrachtet, das so schnell wie möglich eingeschränkt werden muss, geht die Partnerschaft zwischen den USA und Indien in die entgegengesetzte Richtung. Sowohl Indien als auch die derzeitige US-Regierung haben sich für eine Politik entschieden, die als energie- und bevölkerungsfreundlich bezeichnet werden kann, anstatt Interessengruppen nachzugeben, die Kohlenwasserstoffe als moralischen Makel betrachten.

Präsident Trump hat seine Agenda als „America First“-Energiedominanz formuliert und verbindet Steuer- und Genehmigungsreformen mit ausdrücklicher politischer Unterstützung für Öl, Gas und Kohle – von der Bohrung über Pipelines bis hin zu Raffinerien.

Die indische Regierung hat ihrerseits verbindliche Zeitpläne für die Netto-Null-Emissionsziele abgelehnt und räumt zuverlässigen Energiequellen, industriellem Wachstum und der Schaffung von Arbeitsplätzen weiterhin Vorrang vor symbolischen Emissionszielen ein. Premierminister Narendra Modi feierte kürzlich einen bedeutenden nationalen Meilenstein und bezeichnete die Förderung von 1 Milliarde Tonnen Kohle als einen Moment, auf den das Land zutiefst stolz sein könne. Analysten gehen davon aus, dass Indiens jährliche [Kohleförderung](#) um 6 bis 7 % [steigen](#) wird.

Dieses offene [Ökosystem](#) – in dem Öl- und Gasprojekte vorangetrieben werden können und Kohle weiterhin Teil des Energiemix‘ bleibt – hat es regionalen Marktführern wie Reliance ermöglicht, ihre Kompetenzen in den Bereichen komplexe Raffinerietechnik, Logistik und die Umsetzung groß angelegter Projekte zu verfeinern.

Da Asien sich weigert, der Klimapanikmache nachzugeben, können westliche Länder nun Partnerschaften mit asiatischen Unternehmen eingehen, um ihre Energie- und Produktionskraft wieder aufzubauen, die durch eine Politik untergraben wurde, die den tatsächlichen Gegebenheiten nicht gerecht wird.

*This commentary was first published at [PJ Media](#) on 31 March 2026.*

### ***Vijay Jayaraj***

*Vijay Jayaraj is a Science and Research Associate at the [CO2 Coalition](#), Fairfax, Virginia. He holds an M.S. in environmental sciences from the University of East Anglia and a postgraduate degree in energy management from Robert Gordon University, both in the U.K., and a bachelor's in engineering from Anna University, India. He served as a research associate with the Changing Oceans Research Unit at University of British Columbia, Canada.*

Link: <https://clintel.org/india-helps-us-repair-green-wreckage/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## **Bixonimania: Wie KI eine Scherzdiagnose in „begutachtete“**



Nein, die rasante Verbreitung künstlicher Intelligenz fügt der zunehmenden Verzerrung der „Wissenschaft“ einen weiteren beunruhigenden Aspekt hinzu.

Bereits im Jahr 2024 erfanden Forscher eine fiktive Augenkrankheit namens „Bixonimanie“, um zu testen, ob KI-Chatbots diese so wiedergeben würden, als wäre sie real.

Sie verfassten offensichtlich gefälschte Forschungsarbeiten über diese erfundene Erkrankung und stellten sie online, wobei sie Hinweise wie einen falschen Autor und Anmerkungen einfügten, aus denen hervorging, dass es sich um eine Erfindung handelte. Innerhalb weniger Wochen begannen große Chatbots, Bixonimanie als echte Diagnose zu [beschreiben](#) und gaben den Nutzern sogar Ratschläge dazu, wenn diese nach Augensymptomen fragten.

*Es handelt sich um eine Erfindung eines Teams unter der Leitung von Almira Osmanovic Thunström, einer medizinischen Forscherin an der Universität Göteborg in Schweden, die sich diese Hauterkrankung ausgedacht und Anfang 2024 zwei gefälschte Studien dazu auf einen Preprint-Server hochgeladen hat. Osmanovic Thunström führte dieses ungewöhnliche Experiment durch, um zu testen, ob große Sprachmodelle (LLMs) die Falschinformationen schlucken und sie anschließend als seriöse Gesundheitsempfehlungen wieder ausspucken würden. „Ich wollte sehen, ob ich eine Krankheit erfinden kann, die in der Datenbank nicht existiert“, sagt sie.*

*Das Problem war, dass das Experiment nur zu gut funktionierte. Nur wenige Wochen, nachdem sie Informationen über die Krankheit hochgeladen hatte, die sie einem fiktiven Autor zugeschrieben hatte, begannen große KI-Systeme, die erfundene Krankheit so zu wiederholen, als wäre sie real.*

*Noch beunruhigender ist laut anderen Forschern, dass die gefälschten Artikel anschließend in begutachteten Fachpublikationen zitiert wurden. Osmanovic Thunström sagt, dies deute darauf hin, dass sich manche Forscher auf von KI generierte Literaturangaben verlassen, ohne die zugrunde liegenden Artikel zu lesen.*

Die Vorabdrucke enthielten einen Verweis auf die nicht existierende Asteria Horizon University in „Nova City, Kalifornien“. Außerdem wurde die „Starfleet Academy“ erwähnt (wobei ein zusätzlicher Verweis auf Dr. Leonard McCoy eine nette Geste gewesen wäre).

Der KI-Chatbot antwortet, dass die autoritative Beschreibung der Bixonimanie [echt](#) war.

*Am 13. April 2024 erklärte Microsoft Bings Copilot, dass „Bixonimanie in der Tat eine faszinierende und relativ seltene Erkrankung ist“, und am gleichen Tag informierte Googles Gemini die Nutzer darüber, dass „Bixonimanie eine Erkrankung ist, die durch übermäßige*

*Blaulichtbelastung verursacht wird“, und riet den Menschen, einen Augenarzt aufzusuchen.*

*Am 27. April 2024 gab Perplexity KI die Prävalenz an – einer von 90.000 Menschen sei betroffen – und im selben Monat teilte OpenAIs ChatGPT den Nutzern mit, ob ihre Symptome auf Bixonimanie hindeuteten. Einige dieser Antworten wurden durch Fragen nach Bixonimanie ausgelöst, andere waren Antworten auf Fragen zur Hyperpigmentierung der Augenlider durch Blaulichtbelastung.*

*Ein Forscher erfand eine fiktive Augenerkrankung namens Bixonimanie, lud zwei offensichtlich gefälschte Artikel darüber auf einen akademischen Server hoch und beobachtete, wie große KI-Systeme diese innerhalb weniger Wochen als echte Medizin präsentierten.*

*Die gefälschten Artikel bedankten sich bei der Starfleet Academy und verwiesen auf eine Finanzierung durch die..*

*– Hedgie (@HedgieMarkets) [April 10, 2026](#)*

*Thunströms Experiment macht deutlich, wie wenig Sorgfalt in die „Wissenschaft“ fließt, der wir eigentlich vertrauen sollen, denn ihre eingereichten Beiträge waren voller Warnsignale, die jedem sofort aufgefallen wären, der den Text tatsächlich gelesen hätte. Verweise auf die gefälschte Forschung fanden schließlich ihren Weg in eine „peer-reviewte“ [Publikation](#).*

- Drei Forscher des Maharishi Markandeshwar Institute of Medical Sciences and Research in Indien veröffentlichten einen Artikel in „Cureus“, einer von Springer Nature herausgegebenen Fachzeitschrift mit Peer-Review, in dem die „Bixonimania“-Preprints als seriöse Quellen zitiert worden waren.*

- Dieser Artikel wurde später [zurückgezogen](#), nachdem der Schwindel aufgedeckt worden war.*

*Das Problem geht weit über eine einzige erfundene Krankheit hinaus. Der „Health Technology Hazard [Report 2026](#)“ des ECRI stellte fest, dass Chatbots bei der Beantwortung medizinischer Fragen falsche Diagnosen gestellt, unnötige Tests empfohlen, minderwertige medizinische Produkte beworben und sogar nicht existierende anatomische Strukturen erfunden haben. All dies geschieht in dem selbstbewussten, autoritären Ton, der KI-Antworten so überzeugend macht.*

*Das Ausmaß des Risikos ist enorm. Laut einer Analyse von OpenAI [nutzen](#) täglich mehr als 40 Millionen Menschen ChatGPT, um sich über Gesundheitsthemen zu informieren. Da steigende Gesundheitskosten und die Schließung von Praxen den Zugang zur medizinischen Versorgung einschränken, werden wahrscheinlich noch mehr Patienten Chatbots als Ersatz für professionelle medizinische Beratung nutzen.*

Wenn sich eine scherzhafte Diagnose in „peer-reviewte“ Forschung verwandelt, wird deutlich, dass die Krise der wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit sich nicht mehr auf schlampige Forschung oder korrupte Fachzeitschriften beschränkt, sondern sich mittlerweile auch auf die Algorithmen ausweitet, auf die sich viele Menschen heute verlassen, um Antworten auf ernste Gesundheitsfragen zu erhalten.

Falsche Informationen und schlechte Daten können und werden von der KI zurückgespielt werden und die Grundlage für noch nutzlosere und potenziell schädliche „Wissenschaft“ bilden. Diese Situation ist alles andere als lustig.

Ich befürchte, dass es noch eine ganze Weile dauern wird, bis wir Betrugsforschung und die Nutzung gefälschter Informationen durch KI in den Griff bekommen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2026/04/13/bixonimania-how-ai-turned-a-joke-diagnosis-into-peer-reviewed-medicine/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## **Spannungen in der Straße von Hormus zwingen uns dazu, die materiellen Vorteile fossiler Brennstoffe zu neu zu bewerten**

geschrieben von Chris Frey | 18. April 2026

[Ronald Stein](#) und [Yoshihiro Muronaka](#)

Die „Realität“ im Energiebereich zeigt uns, dass wir Raffinerien brauchen, um Rohöl in nutzbare Kraftstoffe und Produkte für den Verkehr umzuwandeln.

Die jüngsten Forderungen nach einer realistischeren Verlagerung von „Dekarbonisierung“ hin zu „kohlenstoffarm“ deuten darauf hin, dass sich in der öffentlichen Debatte endlich Unbehagen gegenüber einer ideologisch geprägten Klimapolitik bemerkbar macht. Seit Jahren werden Klimadiskussionen in vielen Ländern von abstrakten Zielen, Slogans und numerischen Verpflichtungen dominiert. Doch hinter diesen hehren Idealen verbirgt sich eine tiefgreifendere und praktischere Frage: Haben wir

Energie viel zu eng gefasst? Die Spannungen in der Straße von Hormus Anfang 2026 haben diese Frage in den Vordergrund geschoben.

Heutzutage wird Energie unter dem Stichwort „Dekarbonisierung“ oft so behandelt, als sei sie gleichbedeutend mit Strom. Die öffentliche Diskussion konzentriert sich meist darauf, wie Strom ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen erzeugt werden kann, wie schnell Elektrofahrzeuge herkömmliche Autos ersetzen können oder inwieweit sich erneuerbarer Strom aus Windkraftanlagen und Solaranlagen ausweiten lässt. Das sind wichtige Fragen, aber sie geben nicht das ganze Bild wieder. Aus der Sicht eines Chemieingenieurs bedeutet die Reduzierung der Energiedebatte auf Strom allein, nur die Hälfte der Zivilisation zu sehen.

Fossile Brennstoffe sind nicht nur Vorleistungen für die Stromerzeugung. Sie sind auch unverzichtbare Rohstoffe für die moderne Industrielwelt. Neben der Unterstützung von Verkehrssystemen verdanken mehr als 6.000 Produkte, die das tägliche Leben sichern – darunter Kleidung, medizinische Geräte, Düngemittel, Kunststoffe, synthetische Fasern, Baumaterialien, Reinigungsmittel, Verpackungen und unzählige Industriekomponenten – ihre Existenz den materiellen Vorteilen fossiler Brennstoffe. Erdöl und Erdgas werden nicht einfach verbrannt; sie werden in Rohstoffe umgewandelt, aus denen das moderne Leben aufgebaut ist.

Diese Differenzierung ist entscheidend. Wenn Politiker und Aktivisten so tun, als könne das Problem einfach dadurch gelöst werden, dass die Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen durch erneuerbare Energien ersetzt wird, übersehen sie die materielle Grundlage der modernen Zivilisation. Strom allein kann die petrochemischen Ketten nicht ersetzen, die Medizin, Sanitärversorgung, Erzeugung von Lebensmitteln, Logistik, Kommunikationsgeräte, Verkehr und Wohnungsbau stützen. Selbst eine Gesellschaft, der es gelingt, einen Großteil ihres Verkehrs- und Energiesystems zu elektrifizieren, stünde weiterhin vor der Frage, wie sie die immense Bandbreite an Materialien sichern kann, die derzeit aus fossilen Ressourcen gewonnen werden.

Aus diesem Grund verdient die petrochemische Industrie weitaus mehr Aufmerksamkeit als ihr in Klimadiskussionen üblicherweise zuteilwird. Aus fossilen Brennstoffen gewonnene Rohstoffe werden zu petrochemischen Grundstoffen wie Ethylen und Propylen verarbeitet, aus denen wiederum Tausende von Folgeprodukten entstehen. Dieses riesige Netzwerk von Verarbeitungsprozessen stützt nicht nur die Bereiche Bekleidung, Ernährung, Verkehr und Wohnen, sondern auch das medizinische und sanitäre System, von dem die öffentliche Gesundheit abhängt. Es ist in jeder Hinsicht ein fester Bestandteil des Gefüges der modernen Zivilisation.

Sobald wir dies verstanden haben wird klar, dass eine Unterbrechung der Versorgung mit fossilen Brennstoffen weit mehr bedeuten würde als nur höhere Benzinpreise oder vorübergehenden Druck auf die Stromerzeugung. Würden die Lieferungen ernsthaft unterbrochen, würden die Folgen fast

jeden Bereich des täglichen Lebens betreffen. Die Kleidung, die wir tragen, die Medikamente, die wir einnehmen, die Smartphones, die wir nutzen, die Düngemittel, welche die Landwirtschaft am Leben erhalten, und sogar die Behälter und Verpackungen, in denen Lebensmittel und medizinische Güter transportiert werden – all dies wäre von Rohstoffengpässen betroffen. Die moderne Welt wird nicht nur von fossilen Brennstoffen angetrieben; sie ist materiell durch sie strukturiert.

Aus diesem Grund sind die jüngsten Spannungen in der Straße von Hormus von so großer Tragweite. Das Problem beschränkt sich nicht auf Geopolitik, den Tankerverkehr oder Schwankungen der Energiepreise. Die Straße von Hormus ist einer der wichtigsten Engpässe im globalen Energiesystem, und die dort herrschende Instabilität macht deutlich, wie verwundbar moderne Gesellschaften nach wie vor sind. Wenn Versorgungswege bedroht sind, steht nicht nur die Energiesicherheit im engeren Sinne auf dem Spiel, sondern auch die Aufrechterhaltung der materiellen Systeme, die das alltägliche Leben sichern.

Im Frühjahr 2026 wurde die Kluft zwischen Ideologie und Realität auf einen Schlag sichtbar. Die Spannungen in der Straße von Hormus sowie die schmerzhafteste Erinnerung daran, dass einige Länder wie beispielsweise Japan auf endliche, in Tagen gemessene Vorräte an importierten fossilen Brennstoffen angewiesen sind, waren nicht bloß Statistik.

Sie waren eine Warnung vor der Fragilität des Alltags selbst. Zahlen wie diese mögen trocken und technisch anmuten, doch dahinter verbirgt sich eine einfache Wahrheit: Wenn Lieferketten lange genug unter Druck stehen, werden die Auswirkungen nicht nur auf den Kraftstoffmärkten spürbar sein, sondern auf die gesamte Bandbreite an Gütern, von denen die moderne Gesellschaft abhängt.

Was lange Zeit unter der Rhetorik der Dekarbonisierung verborgen geblieben war, wurde durch die Krise plötzlich ans Licht gebracht. Die „Dichte der Zivilisation“ wurde wieder sichtbar. Damit meine ich das dichte, vernetzte und oft unsichtbare materielle Netzwerk, das das menschliche Wohlergehen stützt: Industriechemie, Fertigung, Transport, Abwasserentsorgung, Kommunikation, Gesundheitswesen, Landwirtschaft und Bauwesen. Dies sind keine nebensächlichen oder optionalen Merkmale des modernen Lebens. Sie sind dessen Substanz. Und diese Krise hat gezeigt, dass mehr als 6.000 für das tägliche Leben unverzichtbare Produkte gleichzeitig gefährdet sein könnten.

Das bedeutet keineswegs, dass Umweltprobleme ignoriert werden sollten oder dass Gesellschaften ihre Bemühungen zur Abfallvermeidung, Effizienzsteigerung und Förderung sauberer Technologien aufgeben sollten. Es bedeutet jedoch, dass die Energiepolitik von einem ehrlicheren Verständnis der Realität ausgehen muss. Eine Zivilisation lässt sich nicht mit Schlagworten aufrechterhalten. Ebenso wenig können politische Entscheidungsträger verantwortungsvoll die Zukunft gestalten,

wenn sie so tun, als seien fossile Brennstoffe nichts weiter als ein schmutziges Erbe, das man einfach entsorgen kann. Sie sind auch Teil der materiellen Infrastruktur des Lebens, wie wir es kennen.

Die eigentliche Herausforderung besteht daher nicht darin, diese Abhängigkeit zu leugnen, sondern sie klug zu bewältigen. Eine ausgereifte Energiepolitik sollte nicht auf vereinfachende moralische Reinheit abzielen, sondern auf Widerstandsfähigkeit, Umsicht und Realismus. Sie sollte der Frage nachgehen, wie Gesellschaften ihre Lebensqualität bewahren, stabile Lieferketten aufrechterhalten, unnötigen Abfall reduzieren und begrenzte Ressourcen intelligent nutzen können. Sie sollte auch anerkennen, dass der technologische Wandel Zeit braucht und dass das Erzwingen von Veränderungen ohne Rücksicht auf die materiellen Gegebenheiten zu Engpässen, Instabilität und unnötigem Schaden führen kann.

Sich der Realität zu stellen, ist kein Akt der Resignation. Im Gegenteil, es ist die aufrichtigste und zukunftsorientierteste Vorgehensweise. Es bedeutet, die Spannung zwischen Idealen und praktischer Notwendigkeit anzuerkennen und gleichzeitig weiterhin stetige und verantwortungsvolle Schritte zu unternehmen. Von diesem Ausgangspunkt aus können wir beginnen, die Energiepolitik so neu zu gestalten, dass sie sowohl nachhaltig als auch menschlich ist – eine Politik, welche die Umwelt respektiert ohne die materiellen Grundlagen der Zivilisation selbst zu vergessen.

*Please share this information with teachers, students, and friends to encourage Energy Literacy conversations at the family dinner table.*

*[Ronald Stein](#), P.E., is an engineer, columnist on energy literacy at [America Out Loud NEWS](#), and advisor on energy literacy for the [Heartland Institute](#) and [CFACT](#), and co-author of the Pulitzer Prize-nominated book ["Clean Energy Exploitations."](#) He is also the recipient of an unsolicited [Tribute to Ronald Stein from Stephen Heins](#).*

*[Yoshihiro Muronaka](#), P.E. Jp is a chemical engineer who currently focuses on evaluating net-zero and decarbonization policies, advocating alternative energy concepts such as "carbon symbiosis," and promoting balanced international energy cooperation.*

*Published April 13, 2026, in [America Out Loud News](#)*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2026/04/15/tensions-in-the-strait-of-hormuz-force-us-to-reconsider-the-material-benefits-of-fossil-fuels/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

# Brief von Happer, Lindzen, Koonin an das Federal Judicial Center

geschrieben von Chris Frey | 18. April 2026

**Richard Lindzen, Ph. D.**

Professor of Earth, Atmospheric, and Planetary Sciences, Emeritus  
Professor of Physics  
Massachusetts Institute of Technology

**William Happer, Ph. D.**

Emeritus Professor of Physics, Princeton University

**Steven Koonin, Ph. D.**

Edward Teller Senior Fellow Hoover Institution, Stanford University

Datum: 1. April 2026:

The Honorable John G. Roberts  
Chair, Federal Judicial Center  
Chief Justice, United States Supreme Court  
One First Street, NE  
Washington, DC 20543

cc: Federal Judicial Center Board and Director

**Re: "How Science Works" Chapter in the *Reference Manual on Scientific Evidence: 4th Edition***

[Betreff: Kapitel „Wie Wissenschaft funktioniert“ im Referenzhandbuch zu wissenschaftlichen Beweisen: 4. Auflage]

Sehr geehrter Chief Justice Roberts:

Das „Reference Manual on Scientific Evidence“ wird von der [US-]Bundes- und der einzelstaatlichen Justiz seit langem wegen seiner Neutralität, Klarheit und Zurückhaltung geschätzt. Es wird von mehr als 3.000 Bundesrichtern und zahlreichen einzelstaatlichen Richtern genutzt und wurde in über 1.700 Gerichtsurteilen zitiert. Sein Zweck bestand stets darin, Gerichte bei der Bewertung wissenschaftlicher Beweise zu unterstützen – und nicht darin, bestimmte wissenschaftliche, politische oder strategische Ziele voranzutreiben.

Wir schreiben Ihnen, um unsere ernsthafte Besorgnis über die vor einigen Monaten erschienene vierte Auflage des Handbuchs zum Ausdruck zu bringen. Mehrere Kapitel weichen deutlich von der langjährigen Tradition der Neutralität des Handbuchs ab.

## **1. Das gestrichene Kapitel zur Klimawissenschaft deckte strukturelle Probleme auf**

Das auffälligste Beispiel war der „Leitfaden zur Klimawissenschaft“, der zurückgezogen wurde, nachdem ein Schreiben von 28 Generalstaatsanwälten tiefgreifende Interessenkonflikte und zahlreiche unbegründete Behauptungen dokumentiert hatte, die als gesicherte Tatsachen dargestellt worden waren.

Als Berufsphysiker mit jahrzehntelanger Erfahrung in den Bereichen Atmosphärendynamik, Strahlungstransport und Modellierung komplexer Systeme wie dem Klima – und mit insgesamt mehr als 600 begutachteten Veröffentlichungen – waren wir besonders besorgt über die wissenschaftlichen und verfahrenstechnischen Mängel dieses Kapitels. (Unsere Lebensläufe sind beigefügt.)

## **2. Das verbleibende Kapitel „Wie Wissenschaft funktioniert“ weist ähnliche Mängel auf.**

Obwohl das Kapitel zum Thema Klima entfernt worden ist, bleibt das Kapitel, auf dem es beruhte – „How Science Works“ – erhalten. Dieses 65 Seiten umfassende Kapitel ersetzt die wesentlich kürzere und weithin anerkannte 18-seitige Fassung, die David Goodstein, ehemaliger Vizerektor des Caltech, für frühere Ausgaben verfasst hatte. Das neue Kapitel nimmt keinen Bezug auf die frühere Fassung und ähnelt ihr weder inhaltlich noch im Ton.

Der Hauptautor des neuen Kapitels Professor Michael Weisberg ist ein Philosoph, der auch als Klimadiplomat und Berater mehrerer nationaler Delegationen bei den Verhandlungen der Konferenz der Vertragsparteien der UN-Klimarahmenkonvention (COP) tätig ist. In seiner öffentlichen Biografie wird seine Arbeit bei der Entwicklung von Strategien zur Sicherung klimabezogener Finanztransfers für kleine Inselstaaten hervorgehoben. Diese Rollen disqualifizieren ihn an sich nicht. Sie erwecken jedoch eindeutig den Anschein eines Interessenkonflikts, wenn es darum geht, ein Kapitel zu verfassen, das Richtern als Leitfaden dienen soll, was legitime wissenschaftliche Beweise ausmacht – insbesondere in Rechtsstreitigkeiten, in denen möglicherweise Billionen von Dollar auf dem Spiel stehen.

## **3. Das neue Kapitel stützt sich auf einen konzeptionellen und nicht auf einen wissenschaftlichen Ansatz.**

Im allerersten Absatz wird behauptet, dass „PR-Kampagnen die Öffentlichkeit über den tatsächlichen Stand des wissenschaftlichen Konsenses in die Irre geführt haben“, wobei auf das Buch „Merchants of Doubt“ von Naomi Oreskes und Erik Conway verwiesen wird. Dieses Buch – und der darauf basierende Film – argumentieren ausdrücklich, dass es unter „echten Wissenschaftlern“ „keinerlei Meinungsverschiedenheiten“

hinsichtlich des katastrophalen Klimawandels gebe.

Diese Darstellung ist für einen juristischen Referenztext unangemessen. Sie präsentiert umstrittene Behauptungen als feststehende Tatsachen und impliziert, dass abweichende Wissenschaftler – darunter Tausende von anerkannten Forschern – keine „echten Wissenschaftler“ seien. Das ist keine neutrale Beschreibung wissenschaftlicher Praxis; es ist eine Position, die eine bestimmte Sichtweise vertritt.

#### **4. Der Goldstandard der Wissenschaft ist die Vorhersage, die an der Realität gemessen wird.**

Als Wissenschaftler stimmen wir dem Obersten Gerichtshof in der Rechtssache Daubert voll und ganz zu, wonach wissenschaftliche Erkenntnisse nach der wissenschaftlichen Methode gewonnen werden müssen:

*„Damit eine Schlussfolgerung oder Behauptung als ‚wissenschaftliche Erkenntnis‘ gelten kann, muss sie nach der wissenschaftlichen Methode gewonnen worden sein. \*\*\* ‚Die wissenschaftliche Methodik basiert heute darauf, Hypothesen aufzustellen und diese zu überprüfen ... diese Methodik ist es, die die Wissenschaft von anderen Bereichen menschlichen Forschens unterscheidet.‘“* Daubert gegen Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., 509 U.S. 579, 590, 593 (1993) (Zitate weggelassen).

Prof. Richard Feynman, Nobelpreisträger für Physik, erklärte die wissenschaftliche Methode prägnant wie folgt:

*„Wir vergleichen das Ergebnis der Berechnung [einer Theorie] mit der Natur, ... vergleichen es direkt mit Beobachtungen, um zu sehen, ob es funktioniert. Wenn es mit dem Experiment nicht übereinstimmt, ist es falsch. In dieser einfachen Aussage liegt der Schlüssel zur Wissenschaft.“* The Character of Physical Law (1965), S. 150.

Seit Jahrhunderten beruht der wissenschaftliche Fortschritt auf der Fähigkeit, gewagte Vorhersagen zu treffen – Vorhersagen, die sich leicht als falsch erweisen könnten – und diese dann anhand von Experimenten oder Beobachtungen zu überprüfen. Dieser empirische Zyklus ist der Goldstandard wissenschaftlichen Verständnisses. Er hat es der Menschheit ermöglicht, die Gesetze der Bewegung, des Elektromagnetismus, der Thermodynamik, der Quantenmechanik, der Genetik und unzähliger anderer Säulen des modernen Wissens zu entdecken.

Historisch gesehen war die wissenschaftliche Methode eine neue Denkweise, welche die wissenschaftliche Revolution auslöste. Sie unterscheidet sich von anderen gängigen Denkweisen dadurch, dass sie Theorien anhand von Beobachtungen überprüft, wobei die Fakten maßgeblich sind:

*Die wissenschaftliche Methode „ist ein vehementes und leidenschaftliches Interesse am Verhältnis allgemeiner Prinzipien zu irreduziblen und*

*hartnäckigen Tatsachen. Überall auf der Welt und zu allen Zeiten gab es praktische Menschen, die sich mit ‚irreduziblen und hartnäckigen Tatsachen‘ beschäftigten; überall auf der Welt und zu allen Zeiten gab es Menschen mit philosophischem Temperament, die sich mit der Ausarbeitung allgemeiner Prinzipien beschäftigten. Es ist diese Verbindung aus leidenschaftlichem Interesse an den detaillierten Fakten mit gleicher Hingabe an abstrakte Verallgemeinerungen, die das Neue in unserer heutigen Gesellschaft ausmacht.“ Alfred North Whitehead, Science and the Modern World (1925) 3.*

Das neue Kapitel ignoriert die oben vom Obersten Gerichtshof erläuterte wissenschaftliche Methode und behauptet fälschlicherweise, es sei ein „Mythos“, dass es eine einzige wissenschaftliche Methode gebe, und erklärt stattdessen, es handele sich um einen unverständlichen Prozess:

*„Mythos: Es gibt eine einzige wissenschaftliche Methode, der alle Wissenschaftler folgen.*

*„Fakt: Der wissenschaftliche Prozess ist nichtlinear und dynamisch.“ Ebenda, S. 102.*

Wie oben dargelegt, ist die Behauptung im neuen Kapitel „Wie Wissenschaft funktioniert“, es sei ein „Mythos“, dass es eine einzige wissenschaftliche Methode gebe, wissenschaftlich grundlegend falsch. Die wissenschaftliche Methode ist seit der wissenschaftlichen Revolution die Grundlage der modernen Wissenschaft.

Im Gegensatz zu dem neuen Kapitel erklärte Prof. David Goodstein in seinem Kapitel „How Science Works“ in früheren Ausgaben des Reference Manual, dass wissenschaftliches Wissen durch die wissenschaftliche Methode gewonnen wird:

*„Kurz gesagt, das Wesen der Wissenschaft ist die wissenschaftliche Methode.“ Referenzhandbuch, 3. Auflage, S. 39.*

Er erläuterte die wissenschaftliche Methode im Wesentlichen genauso wie der Oberste Gerichtshof und Prof. Feynman:

*„Was von einer Theorie in der Wissenschaft verlangt wird ist, dass sie neue Vorhersagen trifft, die durch neue Experimente oder Beobachtungen überprüft und widerlegt oder bestätigt werden können.“ Ebenda, S. 51.*

Er betonte, dass „Daten das A und O der Wissenschaft sind und stets mit Ehrfurcht behandelt werden müssen.“ Ebenda, S. 47.

Unter Berufung auf Galileo bemerkte er: „In wissenschaftlichen Fragen ist die Autorität von Tausenden nicht so viel wert wie die bescheidene Argumentation einer einzigen Person.“ Ebenda, S. 47. Das heißt, Konsens ist in der Wissenschaft kein Maßstab.

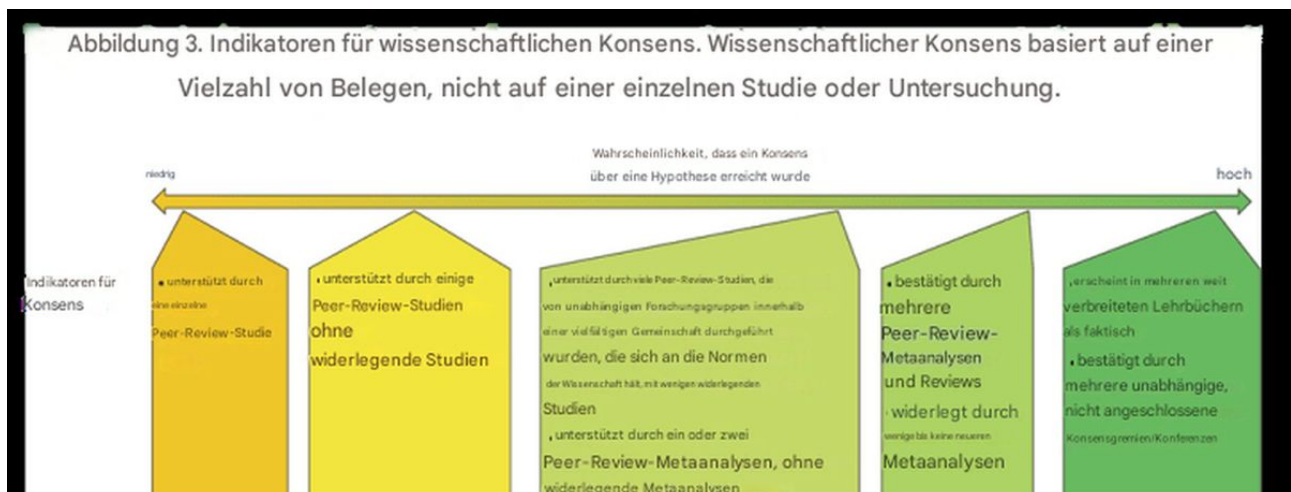
Er merkte auch an, dass die wissenschaftliche Methode und die

juristische Methode im Grunde genommen identisch sind, was für Richter und Anwälte ohne wissenschaftliche Ausbildung hilfreich und beruhigend sein dürfte:

*„Wissenschaft und Recht verfolgen auf der tiefsten Ebene die gleichen Ziele und wenden viele der gleichen Methoden an ... indem sie sich auf empirische Belege stützen, um zu rationalen Schlussfolgerungen zu gelangen.“* Ebenda, S. 52.

## 5. Konsens ist nicht die Grundlage von Wissenschaft.

Das neue Kapitel hebt wiederholt den „wissenschaftlichen Konsens“ und die „breite Akzeptanz“ als bestimmendes Merkmal wissenschaftlicher Validität hervor. In einem Abschnitt mit dem Titel „Erreichen eines wissenschaftlichen Konsens“ wird „Abbildung 3. Indikatoren für wissenschaftlichen Konsens“ vorgestellt, ein Spektrum von „niedrig“ bis „hoch“ der „Wahrscheinlichkeit, dass ein Konsens über eine Hypothese erreicht wurde“. Ebenda, S. 97.



Anschließend wird behauptet, dass „das höchste Maß an Gewissheit, das die Wissenschaft bieten kann“, dann vorliegt, wenn eine Theorie „breite Akzeptanz erlangt hat“. Ebenda, S. 97. Ferner wird behauptet: „Breite Akzeptanz ist ein starker Indikator für die Zuverlässigkeit wissenschaftlich gewonnenen Wissens.“ Ebenda, S. 96.

Doch Konsens ist ein soziologisches Phänomen, nicht die wissenschaftliche Methode. Michael Crichton stellte in einem bekannten Vortrag fest: <sup>1</sup>

*„Es gibt keine Wissenschaft des Konsens‘. Wenn es Konsens ist, ist es keine Wissenschaft. Wenn es Wissenschaft ist, ist es kein Konsens.“*

Konsens ist ein minderwertiger und von Natur aus fragiler Ersatz für den Goldstandard der Wissenschaft: überprüfbare Vorhersagen, die mit Daten überprüft werden. Er wird vor allem in Bereichen herangezogen, in denen kontrollierte Experimente schwierig oder unmöglich sind und Vorhersagen nicht eindeutig überprüft werden können. Er ist anfällig für

Gruppendenken, die Abhängigkeit von Fördermitteln und die natürliche menschliche Abneigung, Fehler einzugestehen.

Wissenschaftlicher Fortschritt – von Galileo über Curie bis hin zu Einstein – erforderte oft einen Bruch mit dem Konsens, und die Geschichte bietet viele Beispiele, in denen ein vorherrschender Konsens später widerlegt wurde, darunter der Lysenkoismus in der Sowjetunion, der lange Widerstand gegen die Plattentektonik und der kurze Konsens Mitte des 20. Jahrhunderts über eine bevorstehende globale Abkühlung. Auch wenn ein Konsens durch ein einziges Experiment oder eine einzige Beobachtung widerlegt werden kann, kann er noch lange bestehen bleiben, nachdem sich gegenteilige Beweise angesammelt haben, gerade weil er eher sozial als empirisch aufrechterhalten wird.

Diese soziale Aufrechterhaltung des Konsens' macht es auch wichtig, die Meinungen von anerkannten Experten aus anderen Fachgebieten nicht von vornherein abzulehnen, da diese nicht durch Konsensdenken oder Belohnungen eingeschränkt sein müssen.

Das neue Kapitel führt das Ozonloch über der Antarktis als Beispiel für einen gut funktionierenden Konsens an. Doch selbst hier ist das wissenschaftliche Bild komplexer, als es das Kapitel vermuten lässt. Das Ozonloch über der Antarktis im Frühjahr tritt seit seiner Entdeckung im Jahr 1979, als die weltweite Satellitenkartierung begann, jedes Jahr auf. Trotz eines erheblichen Rückgangs der Halogenkonzentrationen in der Stratosphäre infolge des Montrealer Protokolls haben sich Größe und Tiefe des Ozonlochs kaum systematisch verändert. Es gibt nach wie vor wissenschaftlich fundierte Gründe, daran zu zweifeln, dass vom Menschen emittierte Halogene die Hauptursache für dieses Phänomen sind. Als Beispiel für „Konsenswissenschaft“ ist das Ozonloch alles andere als eindeutig.

Hätte das Kapitel ein anschauliches Beispiel dafür gesucht, wie die Wissenschaft die Politik beeinflussen sollte, wäre der kausale Zusammenhang zwischen Zigarettenrauchen und Lungenkrebs weitaus passender gewesen. Dieser Zusammenhang stützt sich auf übereinstimmende Beweislinien, starke statistische Zusammenhänge, ein Verständnis der Wirkmechanismen und Vorhersagen, die durch Beobachtungen wiederholt bestätigt worden sind. Er veranschaulicht die empirische Strenge, von der sich die gerichtliche Bewertung wissenschaftlicher Behauptungen leiten lassen sollte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die neue Aussage im Kapitel „How Science Works“, wonach „breite Akzeptanz“ und „wissenschaftlicher Konsens“ „das höchste Maß an Gewissheit darstellen, das die Wissenschaft bieten kann“, und „einen starken Indikator für die Zuverlässigkeit wissenschaftlich gewonnenen Wissens liefern“, eine eklatante Falschdarstellung dessen ist, was Wissenschaft seit der wissenschaftlichen Revolution im 17. Jahrhundert ausmacht – nämlich eine Disziplin, die auf der wissenschaftlichen Methode basiert.

Einfach ausgedrückt: Wenn es Konsens ist, ist es keine Wissenschaft.

## **6. In diesem Kapitel wird die Wissenschaft fälschlich als ein von der Gemeinschaft gelenktes Unterfangen dargestellt**

Überschriften wie „Wissenschaft wird von einer Gemeinschaft betrieben, die ihre Mitglieder an Normen bindet“ und „Wissenschaft als menschliches und gemeinschaftliches Unterfangen“ beschreiben etwas, das eher einer politischen Partei oder einem religiösen Orden ähnelt als der wissenschaftlichen Methode. Wissenschaft ist zwar in der Tat eine menschliche Tätigkeit, doch ihre Autorität leitet sich aus reproduzierbaren Ergebnissen ab, nicht aus Gemeinschaftsnormen oder einem Mehrheitskonsens.

Das frühere Kapitel von Goodstein hat diesen Unterschied klar und prägnant herausgearbeitet. Die neue Fassung verschleiert ihn.

## **7. Empfehlungen**

Wir begrüßen, dass das Federal Judicial Center das Kapitel „Reference Guide on Climate Science“ aus dem neuen Referenzhandbuch entfernt hat, da es nicht die neutrale und sachliche Darstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse bietet, für die das Handbuch bekannt ist. 2

Da das Kapitel „How Science Works“ größtenteils zur Untermauerung des nun zurückgezogenen Klimakapitels verfasst worden ist – und da es so drastisch von der Tradition der Neutralität des Handbuchs abweicht –, empfehlen wir respektvoll, dass auch dieses Kapitel zurückgezogen wird, bevor Bundes- und Landesrichter fälschlich dazu verleitet werden, es zur Zulassung oder zum Ausschluss wissenschaftlicher Beweise heranzuziehen, und seine pseudowissenschaftlichen Inhalte mehr als 1.000 klimabezogene Fälle vor Landes- und Bundesgerichten verfälschen.


Wir empfehlen außerdem respektvoll, es durch die frühere Goodstein-Version zu ersetzen, die nach wie vor eine prägnante, genaue und ideologiefreie Erklärung wissenschaftlicher Argumentation darstellt, die für die Verwendung in der Rechtsprechung geeignet ist.

*Darüber hinaus teilte der Direktor des Zentrums Richter Rosenberg dem Generalstaatsanwalt von West Virginia John McCuskey in einem Schreiben vom 24. Februar mit, dass die Nationale Akademie der Wissenschaften (NAS) das Kapitel „Reference Guide on Climate Science“ nicht aus ihrer Ausgabe des Referenzhandbuchs entfernen werde: „Die Akademien werden in ihren Online- und Druckausgaben des RMSE einen mit einem Sternchen gekennzeichneten Hinweis einfügen, der darauf hinweist, dass das FJC das Kapitel aus seiner Ausgabe des Handbuchs gestrichen hat.“ Wir empfehlen dem Center höflich, die NAS anzuweisen, sowohl das Kapitel „How Science Works“ als auch das Kapitel „Reference Guide on Climate Science“ aus ihrer Version des Reference Manual on Scientific Evidence: 4th Edition des Federal Judicial Center zu entfernen.*

Bitte teilen Sie uns abschließend mit, ob das Center plant, diese Schritte umgehend zu unternehmen.

Wir schätzen das langjährige Engagement des Federal Judicial Center, Richtern zuverlässige und unvoreingenommene Leitlinien zur Verfügung zu stellen. Die Gewährleistung, dass das Handbuch frei von Interessenvertretung und Interessenkonflikten bleibt, ist für die Aufrechterhaltung dieses Vertrauens von entscheidender Bedeutung.

Mit freundlichen Grüßen,

  
William Happer

  
Steven Koonin

  
Richard Lindzen

### **Richard Lindzen**

*I am an Alfred P. Sloan Professor of Atmospheric Science Emeritus at MIT. After completing my doctorate at Harvard in 1964 (with a thesis on the interaction of photochemistry, radiation and dynamics in the stratosphere), I did postdoctoral work at the University of Washington and at the University of Oslo before joining the National Center for Atmospheric Research as a staff scientist. At the end of 1967, I moved to the University of Chicago as a tenured associate professor, and in 1971 I returned to Harvard to assume the Gordon McKay Professorship (and later the Burden Professorship) in Dynamic Meteorology. In 1981 I moved to MIT to assume the Alfred P. Sloan Professorship in Atmospheric Sciences. I have also held visiting professorships at UCLA, Tel Aviv University, and the National Physical Laboratory in Ahmedabad, India, and the Hebrew University in Jerusalem, the Jet Propulsion Laboratory in Pasadena, and the Laboratory for Dynamic Meteorology at the University of Paris.*

*I developed our current understanding of the quasi-biennial oscillation of the tropical stratosphere, the current explanation for dominance of the solar semidiurnal and diurnal tides at various levels of the atmosphere, the role of breaking gravity waves as a major source of friction in the atmosphere, and the role of this friction in reversing the meridional temperature gradient at the tropopause (where the equator is the coldest latitude) and the mesopause (where temperature is a minimum at the summer pole and a maximum at the winter pole). I have also developed the basic description of how surface temperature in the tropics controls the distribution of cumulus convection and led the group that discovered the iris effect where upper-level cirrus contract in response to warmer surface temperatures. I have published approximately 250 papers and books. I am an award recipient of the American Meteorological Society and the American Geophysical Union. I am a fellow of the American Meteorological Society, the American*

*Geophysical Union and the American Association for the Advancement of Science, and a member of the National Academy of Sciences and the American Academy of Arts and Sciences.*

*I have served as the director of the Center for Earth and Planetary Sciences at Harvard and on numerous panels of the National Research Council. I was also a lead author on the Third Assessment Report of the UN's Intergovernmental Panel on Climate Change – the report for which the IPCC shared the Nobel Peace Prize with Al Gore.*

### **William Happer**

*I am a Professor Emeritus in the Department of Physics at Princeton University.*

*I began my professional career in the Physics Department of Columbia University in 1964, where I served as Director of the Columbia Radiation Laboratory from 1976 to 1979. I joined the Physics Department of Princeton University in 1980.*

*I invented the sodium guidestar that is used in astronomical adaptive optics systems to correct the degrading effects of atmospheric turbulence on imaging resolution. I have published over 200 peer-reviewed scientific papers, am a Fellow of the American Physical Society, the American Association for the Advancement of Science, and a member of the American Academy of Arts and Sciences, the National Academy of Sciences and the American Philosophical Society.*

*I served as Director of Energy Research in the U.S. Department of Energy from 1991 to 1993. I was a co-founder in 1994 of Magnetic Imaging Technologies Incorporated (MITI), a small company specializing in the use of laser-polarized noble gases for magnetic resonance imaging. I served as Chairman of the Steering Committee of JASON from 1987 to 1990.*

*I served as Deputy Assistant to the President and Senior Director for Emerging*

*Technologies at The National Security Council in the White House from 2018 to 2019.*

*I am the Chair of the Board of Directors of the CO<sub>2</sub> Coalition, a nonprofit 501(c)(3) organization established in 2015 to educate thought leaders, policy makers and the public about the vital contribution made by carbon dioxide to our lives and our economy.*

### **Steven E. Koonin**

*I am the Edward Teller Senior Fellow at Stanford University's Hoover Institution, which I joined in September 2024.*

*Prior to that, I was a University Professor at New York University,*

*where I held appointments as a Professor of Information, Operations, and Management Sciences in the Stern School of Business and a Professor of Civil and Urban Engineering in the Tandon School of Engineering while serving as the Founding Director of the Center for Urban Science and Progress (CUSP).*

*I served as Undersecretary for Science at the U.S. Department of Energy from May 2009, following my confirmation by the U.S. Senate, until November 2011.*

*Prior to joining the government, I spent five years, from March 2004 to May 2009, as Chief Scientist for BP, p.l.c.*

*From September 1975 to July 2006, I was a professor of theoretical physics at Caltech and was the Institute's Provost from February 1995 to January 2004.*

*I was a director of CERES, Inc., a publicly traded company pursuing genetically enhanced bioenergy crops, from 2012 to 2015 and have been an Independent Director of GP Strategies (now GP Government Solutions) since 2016.*

*My memberships include the U.S. National Academy of Sciences, the American Academy of Arts and Sciences, the Council on Foreign Relations. I am a former member of the Trilateral Commission. I am a member of the JASON advisory group from July 1988 to May 2009, and from November 2011 to present, and served as the group's chair from 1998 to 2004.*

*I have served as an independent governor of the Los Alamos, of Lawrence Livermore National Security LLC since July 2012, and of the Sandia Corporation from 2016 to 2017 and was a member of the Secretary of Energy's Advisory Board from 2013 to 2016. I have also served as a Trustee of the Institute for Defense Analyses from 2014 to 2025.*

*I hold a B.S. in Physics from Caltech (1972) and a Ph.D. in Theoretical Physics from MIT (1975).*

cc:

Judge Kathleen Cardone, U.S. District Court for the Western District of Texas

Judge Sara L. Ellis, U.S. District Court for the Northern District of Illinois

Judge Ralph R. Erickson, U.S. Court of Appeals for the Eighth Circuit

Judge Michelle M. Harner, U.S. Bankruptcy Court for the District of Maryland

Judge Suzanne Mitchell, U.S. District Court for the Western District of Oklahoma

Judge Kevin C. Newsom, U.S. Court of Appeals for the Eleventh Circuit

Judge B. Lynn Winmill, U.S. District Court for the District of Idaho

Judge Robert J. Conrad, Jr., Director of the Administrative Office of the U.S. Courts

Judge Robin L. Rosenberg, Director of the Federal Judicial Center

<sup>1</sup> Michael Crichton, [Aliens Cause Global Warming](#), Caltech Michelin Lecture (Jan. 17, 2003).

<sup>2</sup> Its fundamental scientific flaws are detailed in Profs. Lindzen's and Happer's paper [Physics Demonstrates That Increasing Greenhouse Gases Cannot Cause Dangerous Warming, Extreme Weather or Any Harm](#) and in Prof. Koonin's book *Unsettled* (2d. ed. 2024).

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2026/04/12/happer-lindzen-koonin-letter-to-the-federal-judicial-center/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

## Matt Ridley glaubt, dass das Klima-Geplapper fast am Ende ist

geschrieben von Chris Frey | 18. April 2026

Peter Baeten, [Clintel](#)

In seinem jüngsten ICSF/Clintel-Vortrag argumentierte Matt Ridley, dass die öffentliche und politische Dynamik hinter dem Narrativ der „Klimakrise“ nachlässt, und er untersuchte die Gründe für diesen Wandel sowie dessen Auswirkungen.

In einem Leitartikel im Magazin „The Spectator“ erklärte der britische Wissenschaftsautor, Journalist und Geschäftsmann Matt Ridley kürzlich: „Endlich, Gott sei Dank, ebt der Hype um die globale Erwärmung ab. Um Monty Python zu [paraphrasieren](#): Der Klimapapagei mag zwar noch immer an seiner Stange auf dem COP-Gipfel in Belém, Brasilien – oder in Harvard und auf CNN [und in D; A. d. Übers.]– festgenagelt sein, aber anderswo ist er tot.“ Er sagte auch, dass Bill Gates' Entschuldigung, in der er einräumte, dass die globale Erwärmung „nicht zum Untergang der Menschheit führen wird“, nachdem er das Büro für Politik und Interessenvertretung seiner klimapolitischen Wohltätigkeitsgruppe geschlossen hatte, ein weiterer Nagel im Sarg der Klimapanik sei. Der Rückgang des Klimaalarmismus' war das zentrale Thema in Ridleys ICSF/Clintel-Vortrag: „The Great Climate Climbdown“ (1. April).

## Nachlassen

In seinem Vortrag erläuterte Ridley, warum seiner Ansicht nach der „Klima-Alarm“ nachlässt. Ein wesentlicher Faktor ist das schwindende Vertrauen der Öffentlichkeit in wissenschaftliche und institutionelle Autoritäten, insbesondere nach der COVID-19-Pandemie. Laut Ridley „hat die COVID-Pandemie dazu geführt, dass die Menschen der Wissenschaft und den Experten misstrauen“, und diese Skepsis habe sich auf die Klimadebatten ausgeweitet. Er argumentierte zudem, dass übertriebene Vorhersagen und viel beachtete Fehler die Glaubwürdigkeit untergraben hätten.

Als entscheidenden Faktor nannte Ridley jedoch die wirtschaftlichen Realitäten. Er betonte, dass die versprochene Erschwinglichkeit der Dekarbonisierung nicht eingetreten sei: „Sie erweist sich als kostspielig, unbequem und regressiv.“ Seiner Ansicht nach belasten steigende Energiepreise einkommensschwache Haushalte unverhältnismäßig stark, was Klimapolitik politisch und gesellschaftlich umstritten macht. Dieser wirtschaftliche Druck hat die Aufmerksamkeit auf Energiesicherheit und Erschwinglichkeit gelenkt, insbesondere in Regionen wie den Vereinigten Staaten und Teilen Asiens.

Ein zentrales Thema in Ridleys Argumentation ist das **Versagen erneuerbarer Energien** – insbesondere Wind- und Solarenergie –, zuverlässige und skalierbare Lösungen zu liefern. Er beschrieb diese Quellen als von Natur aus unbeständig und argumentierte, dass „der Übergang zu ihnen einfach nicht zustande kommt“. Ohne erneuerbare Energien gänzlich abzulehnen, stellte er die Frage, warum die Sorge um den Klimawandel oft mit einer starken Unterstützung für genau diese Technologien gleichgesetzt wird.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

## Schiefer-Revolution

Im Gegensatz dazu hob Ridley die tiefgreifenden Auswirkungen der Schieferrevolution hervor, insbesondere in den Vereinigten Staaten. Fortschritte bei der Förderung von Öl und Gas aus Schieferformationen haben das Angebot drastisch erhöht und die Bedenken hinsichtlich einer Ressourcenverknappung gemindert. Er argumentierte, dass diese Entwicklung die globalen Energiemärkte neu gestaltet und frühere Annahmen über die Unvermeidbarkeit eines raschen Ausstiegs aus fossilen Brennstoffen untergraben habe.

Technologische Trends, insbesondere der Aufstieg der künstlichen Intelligenz, verstärken die Nachfrage nach zuverlässiger Energie zusätzlich. Ridley merkte an, dass Rechenzentren und KI-Infrastruktur eine kontinuierliche, verlässliche Stromversorgung benötigen, was derzeit fossile Brennstoffe und Kernenergie gegenüber intermittierenden erneuerbaren Energien begünstigt. Dies hat dazu geführt, dass Teile des

Technologiesektors eine pragmatischere Haltung in der Energiepolitik einnehmen.

## **Die Wissenschaft**

In wissenschaftlicher Hinsicht räumte Ridley ein, dass die globalen Temperaturen steigen, stellte jedoch das Ausmaß der prognostizierten Auswirkungen in Frage. Er erklärte: „Ich gehöre zu denen, die glauben, dass es wärmer wird ... aber ich glaube nicht, dass es schlimmer wird.“ Er argumentierte, dass viele der vorhergesagten negativen Folgen – wie beispielsweise die Zunahme extremer Wetterereignisse – nicht in dem erwarteten Ausmaß eingetreten seien. Seiner Ansicht nach „leben wir in dieser Zukunft und sie ist gar nicht so schlimm“, wobei er feststellte, dass die gelebte Erfahrung nicht mit früheren düsteren Prognosen übereinstimme.

Ridley kritisierte zudem Klimamodelle. „Die Modelle laufen immer noch zu heiß“, was bedeutet, dass sie die Erwärmung im Vergleich zu den beobachteten Daten überschätzen. Er führte dies auf zu hohe Annahmen bezüglich der Klimasensitivität zurück. Darüber hinaus hob er die historische Klimavariabilität hervor und argumentierte, dass die aktuellen Temperaturen nicht beispiellos seien, wenn man sie über längere Zeiträume wie das Holozän betrachtet (siehe auch [hier](#)).

Der vielleicht wichtigste Punkt in Ridleys Vortrag ist der positive Einfluss von Kohlendioxid auf das Pflanzenwachstum. Er verwies auf Belege für eine weltweite „Begrünung“ und erklärte, dass der Anstieg des CO<sub>2</sub>-Gehalts zu einer messbaren Ausbreitung der Vegetation weltweit beigetragen habe. Dieser Effekt hat erhebliche Vorteile für die Landwirtschaft und die Ökosysteme und wurde in politischen Diskussionen unterschätzt.

Auch die ökonomische Analyse spielt in Ridleys Kritik eine zentrale Rolle. Er stellte die Rechtfertigung für groß angelegte Ausgaben zur Dekarbonisierung in Frage, indem er Kosten und Nutzen verglich. Unter Bezugnahme auf Schätzungen der gesellschaftlichen Kosten von Kohlenstoff argumentierte er, dass Klimaschutzmaßnahmen unverhältnismäßig teuer sein könnten: „Es macht einfach keinen Sinn, ein Vermögen für etwas zu bezahlen, das nur einen Cent einspart.“

Ridley veranschaulichte diesen Punkt anhand langfristiger Wirtschaftsszenarien und argumentierte, dass künftige Generationen trotz einer erheblichen Erwärmung aufgrund des anhaltenden Wirtschaftswachstums wahrscheinlich viel wohlhabender sein werden. Er stellte in Frage, ob relativ geringe Einbußen beim prognostizierten Wohlstand – verursacht durch Klimafolgen – eine existenzielle Bedrohung darstellen.

## Politische Dynamik

In dem Vortrag ging es auch um politische Dynamik. Ridley kritisierte den seiner Meinung nach früher bestehenden Konsens unter den großen politischen Parteien zugunsten einer strengen Klimapolitik und argumentierte, dass dies eine offene Debatte eingeschränkt habe. Er wies darauf hin, dass dieser Konsens allmählich zu bröckeln beginne, insbesondere da die wirtschaftlichen Kosten immer deutlicher zutage träten.

Wirtschaftliche Realitäten, technologische Entwicklungen und sich wandelnde Einstellungen in der Öffentlichkeit schwächen die Dominanz der Narrative vom Klimanotstand. Ridley warnte jedoch vor extremen Positionen. Er riet Kritikern der Mainstream-Klimapolitik davon ab, den Klimawandel gänzlich abzulehnen, und wies darauf hin, dass eine solche Rhetorik die Glaubwürdigkeit untergraben könne\*. Stattdessen forderte er eine stärkere Beteiligung an technischen und politischen Diskussionen und betonte die Bedeutung einer detaillierten, evidenzbasierten Argumentation. „Diejenigen, die den vorherrschenden Ansätzen skeptisch gegenüberstehen, müssen sich intensiver und konsequenter in die Debatte einbringen, wenn sie hoffen, deren zukünftige Richtung zu beeinflussen.“

[\*Das ist unverständlich: meines Wissens lehnt niemand den Klimawandel gänzlich ab! A. d. Übers.]

*Hier der Vortrag von Matt Ridley:*

*Es folgt hier das vollständige Transskript des Vortrags. Auf die Übersetzung desselben wird hier verzichtet, zumal man sich Untertitel einblenden lassen kann. Und das Wesentliche seines Vortrags hat Autor Peter Baeten oben ja schon hervorgehoben. – A. d. Übers.]*

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2026/04/10/matt-ridley-thinks-the-climate-parrot-is-almost-dead/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

---

Here is an AI formatted transcript:

I'm going to try and give you my perspective on which arguments have made the difference in terms of changing people's minds on climate, and therefore what kinds of evidence and arguments we should be pushing in order to try to win this battle.

The genesis for this was an article I wrote in The Spectator saying that I really do think the climate emergency talk has peaked and we are seeing a significant change. If you live in the British Isles, that's

not immediately apparent. It's still a huge issue in Britain and Ireland and most of Europe. But if you spend any time in America now, or even in Asia, you are seeing a very different debate where the affordability of energy is much more important than decarbonization, where the demands of AI have trumped the requirement to cut carbon dioxide emissions. I think Britain and Ireland are getting left behind here. We need to get with the conversation that's happening elsewhere.

The images are covering the end of that graph, so you can't see it, but there has been a decline in newspaper coverage. There are all sorts of straws in the wind, like Bill Gates closing down the advocacy office. The banking alliance for climate change has closed down. A lot of companies are tiptoeing away from this issue. It therefore is a moment when it might turn – it might die out. More likely it will go quiet for a while and then more air will be pumped into the balloon at some point in some form or other. There is such a gigantic vested interest these days in climate alarm that one can never write it off completely.

Here are ten reasons I think why it's fading. I'll run through them in more detail, but I'll just quickly list them here. I think it's important not to underestimate the degree to which the COVID pandemic has left people mistrustful of science and of experts. That has significantly damaged trust in science, and it is infecting the climate debate. Overclaiming and some degree of fraud have been a problem in the climate science arena for even longer, but I think you are getting traction now because of COVID.

Most important, of course, is that we were told that the decarbonization of the world's energy system would pay for itself – that it would be profitable. That is clearly not the case. It is proving costly, inconvenient, and regressive in that poor people are paying more than rich people for this transition. I think that is why a lot of ordinary people are beginning to see through the alarm. The transition to wind and solar – which I call “unreliables,” because there are lots of renewable energies but the distinguishing feature of wind and solar is that you can't rely on them – is simply failing to materialize. I don't fully understand why, if you're worried about what's happening to climate change, you are automatically and passionately in favor of wind and solar power. It just doesn't necessarily follow, in my view.

I think it's important not to underestimate how much the shale revolution has changed everything. Until fifteen years ago, it was still easily possible to talk about oil and gas running out and therefore getting more expensive, which would necessitate a switch from hydrocarbons. That changed with the discovery of how to get gas and oil out of shale, and the effect on America's position as a gas and oil producer and as an energy consumer is extraordinary. Many people outside America just don't realize this, because we are so indoctrinated with the idea that the big energy transition of our time is windmills and solar panels that we don't notice that the big energy transition of our

time is actually shale.

The fact that the AI industry needs reliable, affordable power has led much of the tech sector to become much more realistic and pragmatic about energy. Getting it from shale gas power stations is now the top priority for most of the companies rushing into AI and data centers.

On the science: I'm somebody who thinks it is getting warmer. Springs are getting nicer, winters are getting milder, summers not much different. But I don't think it's getting worse. I think that is what most people are now beginning to realize after fifty years of being told that the future is going to be horrible. We're living in that future and it isn't too bad. One of the reasons for that is that the models are still running too hot, and have been consistently, because they are assuming higher climate sensitivity than the science now supports. There is now so much evidence that the recent past – by which I mean the current interglacial, the Holocene period starting about 9,000 years ago – has been much warmer in its first half than it is today. That evidence is getting harder and harder to hide, deny, or ignore. We are therefore a long way from living in unprecedented temperatures. The fact that we are at unprecedented temperatures compared with the 19th century is not really the relevant comparison for me.

One of the big stories is that the effect of carbon dioxide on green vegetation is much greater than scientists expected or predicted. They did not think it was a limiting factor in most ecosystems, and yet it is turning out to be an enormous effect – much more measurable, actually, than the effect of carbon dioxide on warming. If carbon dioxide is a problem, we ought to be able to measure its cost and then determine how much this generation should pay for a cost that's going to fall on a future generation – how much we discount the future. That calculation, if done honestly, is more and more playing against alarm.

On the first point about overclaiming and fraud damaging trust in science: the record of predictions about what's going to happen with the climate, and the chickens that are coming home to roost on this, are more and more helpful to the argument. Al Gore is now known more for predicting that the Arctic would be ice-free within five years – said in 2009 – than for some of the other things he said, and it has damaged the reputation of people like him. I enjoyed this quote from Ted Turner: that within thirty to forty years no crops will grow, most people will have died, and the rest of us will be cannibals. It's quite extraordinary what people have been getting away with saying in order to get noticed in this debate. The UN Secretary-General standing up to his knees on a beach in Tuvalu makes great cover for Time magazine, but I think this kind of thing no longer cuts through to people, partly because people now realize that islands like Tuvalu are not sinking – they are actually gaining land area because of wave action. I've included Andrew Montford's Hockey Stick Delusion here because I do think the hockey stick story is one of significant scientific malpractice, and

that ought to be better known.

This picture sums up a lot of what went wrong in recent years, and I don't think you're going to see this kind of uni-party consensus again. Here is the environment shadow secretaries of the British government – the Tory party, the Liberal Democrat party, and the Labour Party – all standing up and giving a round of applause to Greta Thunberg. Greta Thunberg was saying – fortunately I can't quite read what she's saying because it's hidden – that we are setting off an irreversible trend that will end civilization by 2030. That is what she actually said in Parliament at Westminster that day. And Michael Gove, the Tory, said: "Your voice, still calm, is the voice of our conscience. We feel great admiration." And Ed Miliband said: "You've woken us up." This kind of political consensus has been a huge problem – the fact that no party has been prepared to rock the boat. That is changing even in Britain. We now have the Reform Party and the Conservative Party both being much more skeptical on climate and energy issues.

The degree to which electricity and gas prices have exceeded those in America – now in Europe and in the UK in particular, and in Ireland – is more and more striking. Paying four times as much for your energy, whether it's gas or electricity, is not compatible with remaining competitive. We are seeing Britain losing its fertilizer, chemical, pharmaceutical, motor, and steel industries, among many others, at a terrifying rate. Not only that, we are cutting ourselves off from being able to participate in a significant way in the AI industry, and some of the other industries of the future – robotics and so on. It really will hurt ordinary people to have been so far ahead of everyone else in trying to decarbonize our economy.

The electric car revolution has been forced on consumers and is relatively unpopular for a number of reasons: reliability, cost, charging times. If you do the analysis on a Chinese electric grid, it's hard to see how electric cars save any emissions at all, because it's basically a coal car when you're running an electric car in China. Less so in Europe, where most of the electricity comes from gas, but even there it takes many tens of thousands of miles before you've really saved any significant quantity of emissions – and at that point the battery is probably nearly dead anyway, so you're about to replace it. To replace a functioning and quite successful industry – the UK motor industry – with one that is really struggling is a bad thing in itself, and to do so at significant cost and inconvenience to the consumer is really an own goal. I'd say the same kind of thing about heat pumps replacing gas-fired boilers. Fine for a new build house; much harder if you're adapting an existing house and have to change the insulation and everything. Even if it works for the same price, you're removing a system before the end of its useful life and replacing it with one that's no better. Therefore there is no growth in economic terms. You are effectively stranding assets in doing that. And refusing to build a third runway, trying to limit how much people fly, and telling people

they shouldn't eat meat is not only counterproductive in political terms – it is backfiring quite significantly, even in Europe, and much more so in Asia and America.

The big issue as far as the electricity system is concerned is, of course, the dash for renewables – for unreliaables in particular, solar and wind – where it's not just the unreliability and intermittency, but the extreme cost of a system based on them. Britain has the capacity to produce 21% more electricity now than fifteen years ago, but it consumes 24% less electricity than fifteen years ago. Doing less with more is the very definition of degrowth, or impoverishment. That is a real problem we are creating for ourselves in this country.

You can't see the end of this chart, but global direct primary energy consumption is still vastly dominated by hydrocarbons around the world. That has not changed. All three fossil fuels are still breaking records. If you zoom into the top corner of that graph, you can just about see the contribution that solar and wind are making to the world economy – it is infinitesimal. It's around 6% if you add them both together. And yet coverage of the energy industry is dominated by these two rather medieval technologies.

Speaking of medieval: this is a book about the crop yields of the manors belonging to the Bishop of Winchester in the 1300s. You may wonder why I've brought it up, but if you zoom in, you'll see that most of these manors were producing between one and four grains of wheat per grain sown in the ground – an energy return on energy invested of between one and four. You have to keep one grain back to sow the next year's crop, so in a year when you only produce one grain, you have almost nothing to feed people with. That is the motor for most of the work done in society by people. In terms of oats, the same applies for horses. On my farm in Northumberland today, I would expect to get about one hundred grains of wheat for each grain sown in the ground.

This energy return on energy invested calculation is absolutely critical, and it is one that the unreliable energy industry is really struggling with. If you buffer it by reliability – by the fact that you have to back up wind and solar – it's hard to see how these reach the economic threshold. If you're producing four units for every unit of energy that goes in, you are effectively recreating the medieval economy. The problem with the medieval economy was that it could only make bishops rich and nobody else could get rich at all. When you get down to a ratio of three or four for energy return on energy invested, a significant proportion of your industry has to be spent making energy, and you don't have much left over to do other things with. That is the measure that really needs to be hammered home. On solar specifically, it is worth pointing out that according to the World Bank, Britain is the second worst country in the world to build solar because of its cloud cover and the cost of land. The only worse country, I'm sorry to say, is Ireland.

The point of this graph – which unfortunately can't be seen clearly – is to show that America was a static or declining producer of gas until the early 2000s. It is now by far the biggest gas producer in the world, equal to Russia and Qatar combined. That's an extraordinary transformation. The same is true for oil. It was conventional wisdom, it was groupthink, that America was a played-out, declining oil basin that would decline steadily from the 1970s onwards. Then along came the shale pioneers and turned that around. America now produces more oil than Saudi Arabia and Iraq combined. No one now talks about peak oil, about oil and gas running out, or about expensive oil as a result. Yes, geopolitics can affect oil and gas prices, but usually only temporarily.

The AI revolution is largely fueled by gas and coal, with some nuclear – solar and wind are not the go-to sources for this power, as I mentioned. What about the climate itself? Well, it is getting warmer. These are Ole Humlum's analyses of five different ways of measuring global average temperature, going up at a rate of – well, going up pretty slowly – heading for about a degree of warming after about fifty years.

But do we believe the numbers? I think we need to keep talking about the adjustments that are made to temperature records. Here is a graph that Humlum produces in which he points out that the GISS estimate of what the temperature was in January 2000 has been adjusted upwards, particularly in September 2013. Maybe that's fair enough – maybe they had a reason for doing that. But in the same month they adjusted the temperature for January 1910 significantly downwards. How can they possibly have had a good reason for doing that? I think one is quite right to be suspicious of this. Cooling the past in order to increase the apparent rate of warming is just too tempting for the people who are in charge of these statistics. I haven't touched on the urban heat island effect and the unreliable thermometer stations, but there are plenty of those issues too.

The real point, as far as the man in the street is concerned, is this: is the weather getting worse? Yes, it's getting warmer, but is it getting worse? And no, it's not. Global tropical cyclones are not getting more frequent or more lethal. Drought is showing no trend upwards or downwards really. As Roger Pielke has summarized, for most significant weather effects – except heat waves and perhaps heavy precipitation – there is no detection or attribution, as stated by the Intergovernmental Panel on Climate Change reports in their latest AR6 assessment.

And of course, the point that Björn Lomborg has made, among others: cold kills far more people than heat. If we have higher temperatures, we will have slightly more people killed by heat, but a lot fewer people killed by cold. So we are genuinely saving lives through global warming. Generally, deaths from climate-related events are down significantly, whereas deaths from earthquakes, tsunamis, and volcanoes are not. That's a remarkable statistic – it's not because weather is getting safer, but

because we're getting better at forecasting, predicting, and sheltering people from bad weather.

People get very worked up about sea ice decline, but it's slow. The Arctic hasn't broken a sea ice low record since 2012. Antarctica has seen a recent slight downward trend, but there is no evidence that we are anything like approaching an ice-free period in the Arctic summer, which was quite routine eight or nine thousand years ago. Sea level rise is significant, but there is no sign of acceleration. The linear trend since 2010 is higher than the linear trend since 2005, but the linear trend since 2015 is lower again. So it's going up and down, but it's around a foot and a half per century, which is easily something we can cope with.

I won't go into the details, but I think Nick Lewis in particular, and Judith Curry, have done a very good job of showing in the peer-reviewed literature that the estimates of climate sensitivity going into the models have broadly been too high and need to come steadily downwards. That would explain why the models have been running too hot compared with the observed global temperature.

I think the Holocene Thermal Maximum is a very important point that we need to keep stressing. The temperature of Greenland and the Mackenzie Strait – two different data sets – was significantly higher around 6,000 BC, some eight thousand years ago, than it is today. This data is coming in now from many different types of paleoclimate temperature records, showing that the Holocene Climate Optimum was a warmer period. I was looking, for example, at evidence that in the Indian Ocean, sea levels were considerably higher than they are today. It used to be the consensus that they had been going up steadily since the ice age – rapidly at first, then steadily. Now it is reckoned that they may have been up to two meters higher during the period when the first pharaohs were already appearing in Egypt – so not that long ago. The Holocene Optimum was also a period of considerable wetness in the Sahara, with lakes and hippos in the Saharan region. This was a period within early human history when we were experiencing much warmer and damper temperatures.

But I think global greening is the big one. We have considerable evidence from a number of different directions that there is 15% more green vegetation on the planet after thirty years, because of carbon dioxide fertilization. This is in all ecosystems – particularly arid ones, but in tropical and arctic ones as well, and in marine as well as terrestrial ecosystems. That is a really significant effect. If you add the effect it's had on agricultural yields alone, it comes to trillions of dollars of benefit for mankind. Then add in the benefit for grasshoppers, gazelles, and all the other creatures that eat green vegetation.

I published an article about this in 2013 when I first got wind that the

satellite data had been analyzed and was showing this global greening. Before then, there were other measures for picking it up, but it hadn't been analyzed from satellite data. This annoyed the professor whose work I was reporting very much indeed – so much so that when he published his work, the press release from Boston University named me personally, along with Rupert Murdoch, as being the kind of person who mustn't be allowed to misinterpret the result. I call that a win, actually, if I'm getting name-checked in the press release.

On the social cost of carbon: Britain doesn't use the social cost of carbon because they can't make it add up. They simply can't get an estimate high enough to justify the money we're spending on decarbonization. America did use a high one during the Biden administration, but Ross McKittrick has basically demolished the argument behind it. It largely left out the carbon dioxide fertilization effect, and his own estimates of the social cost of carbon are that it's pretty small – of the order of five to ten dollars per ton of carbon. That is the total future harm done by each ton of carbon dioxide we produce today. The cost of decarbonization is way higher than that. It just doesn't make sense to pay a fortune for something that will save a penny.

Worse than that, we are asking poor people today to make sacrifices to help wealthy future people. Poor people within countries, where energy policies tend to be regressive; between countries, where we are on the whole denying cheap energy to many poor countries; and between generations as well.

These are the five economic scenarios that the IIASA did for the IPCC, showing what might happen to global GDP per capita. It's worth looking at the one they call "taking the highway" – fossil fuel development. This is the scenario in which we really let rip and continue to use hydrocarbons on a significant basis, ending up with quite a lot of warming as a result. It is a scenario in which per capita income is roughly ten times what it is today – ten times globally, everybody on planet earth earning ten times as much. Imagine what they could do with that. In which the Gini coefficient is down significantly, in which population falls faster than expected, in which there is rapid technological progress, strong investment in health and education, and effective management of ecological systems. This is not a terrible world. It sounds rather a good world. And if yes, there's a lot of warming, then we're ten times as rich to deal with it.

But surely the warming will have done economic harm? Yes, it will. How much harm? It will have reduced the wealth of your grandchildren so that instead of being 10.4 times as rich, they will be 9.8 times as rich. Is that really an existential catastrophe? There is a reason why we use a discount rate, and Lord Stern persuaded us in the mid-2000s that we should not, because we should care about our grandchildren just as much as ourselves. But if they are going to be ten times as rich, then it

doesn't make sense to hurt poor people today to make them not quite ten times as rich.

So, just to end: what are we still up against? Massive subsidies and funding for climate alarm – you can't underestimate the power of money. Widespread bias and censorship still in the media. Some doubling down: the point that, you know, solar power doesn't come through the Strait of Hormuz – doesn't this crisis prove that we should wean ourselves off fossil fuels? Climate change is also a very good excuse for politicians. Again and again you've seen people like the Governor of California saying, yes, the Palisades fire burned a lot of people's homes, but there's nothing I can do about it because it was caused by climate change. There was something you could do about it – you could have done prescribed burning. But climate change gets you off the hook as a politician.

I do believe that it's a mistake to go too far in skepticism and call it things like a hoax. That tends to put people off. The problem with our side of the argument is that we can't be bothered to sit on these committees, get stuck into the detail, do all the really boring legwork, and go to these awful conferences. That's what we ought to be better at. And that's about the only criticism I can make of the skeptical side of the debate. Thank you very much. I'm happy to take questions.