

Der finale Nagel im Sarg „erneuerbarer“ Energie

geschrieben von Chris Frey | 14. Januar 2023

Christopher Monckton of Brenchley

Douglas Pollock wird vielen Lesern hier als regelmäßiger und beliebter Redner auf Heartland-Konferenzen bekannt sein. Nachdem er mehrere Jahre lang die Auswirkungen von unzuverlässigen Stromnetzen auf der ganzen Welt erforscht hat, ist Douglas auf ein wirklich faszinierendes wissenschaftliches Ergebnis gekommen.

Er hat sich Nationen wie Großbritannien angesehen, deren Regierung mit ihrer verrückten Nulllösungspolitik* mehr als jede andere dazu beigetragen hat, die Wirtschaft auf den Status der Dritten Welt zu reduzieren. Als unmittelbare Folge dieser Fatuität leidet Großbritannien heute unter den teuersten Strompreisen der Welt.

*[*Unübersetzbares Wortspiel, wie es für Lord Monckton typisch ist. Er macht aus „Net Zero-Politics“ „Nut Zero-Politics“ („nuts“ = verrückt, durchgeknallt). A. d. Übers.]*

Die verarbeitenden Industrien, in denen wir einst weltweit führend waren, sind ausgestorben oder ins kommunistisch geführte China, Indien und Russland abgewandert. Das verarbeitende Gewerbe macht heute nur noch 8 % des ohnehin schon explodierenden BIP Großbritanniens aus. Die Werkstatt der Welt ist zu ihrem Arbeitshaus geworden.

Große und kleine Industrien gehen in Rekordtempo zugrunde, zerstört durch die endlosen Strompreiserhöhungen, deren Hauptursache die erzwungene und sinnlose Stilllegung längst abgeschriebener und durchaus lebensfähiger Kohlekraftwerke ist, die früher Strom für nur 30 Dollar pro MWh produzierten, und deren Ersatz durch subventionierte Wind- und Solarfarmen, die intermittierenden und unzuverlässigen Strom für bis zu 11.500 Dollar pro MWh produzieren.

Hinzu kommt, dass dieser katastrophale industrielle und wirtschaftliche Zusammenbruch bewusst von einer ehemals konservativen „Regierung“ herbeigeführt wurde, die sich schon lange von dem nüchternen wirtschaftlichen Realismus und den Idealen der freien Marktwirtschaft von Margaret Thatcher und Ronald Reagan verabschiedet hat.

Seltsamerweise führt die verrückte Auferlegung von potthässlichen, Wildtiere tötenden und Landschaften zerstörenden Windrädern auf die britische Bevölkerung nicht zu einer Verringerung unserer strombedingten CO₂-Emissionen.

Immer mehr Windmühlen und Solaranlagen industrialisieren und zerstören

unser ehemals grünes und angenehmes Land. Dennoch bleibt der Anteil der unzuverlässigen Stromerzeuger an der Stromversorgung des Landes hartnäckig bei knapp unter 25 %. Douglas Pollock fragte sich, warum.

Er konsultierte zahlreiche Experten für Netzmanagement, aber niemand hatte eine Idee, warum Netze wie Deutschland und das Vereinigte Königreich, deren installierte unzuverlässige Kapazität so viel größer als 25 % der Gesamterzeugung ist, nicht in der Lage sind, ihren durchschnittlichen jährlichen Beitrag aus Windenergie auf über 25 % zu steigern. Zwar kann die Windenergie an manchen Tagen etwa zwei Drittel des britischen Stroms erzeugen. Aber im Durchschnitt – a la larga, wie man in den Kasinos von Puerto Rico sagt – bleibt der Beitrag von Wind- und Solarenergie bei 25 % der Gesamterzeugung im Netz stecken.

Also dachte Douglas darüber nach. Nach umfangreichen Recherchen und noch mehr Nachdenken fand er heraus, was falsch war. Es war ein subtiler, aber verheerender Fehler, der keinem der jammernden Umweltzombies, die für unzuverlässige Energien eintreten, aufgefallen war.

Douglas' Argument ist ein wunderbar einfaches und schlichtweg schönes Beispiel für die logische Anwendung mathematischer Prinzipien, um ein äußerst wichtiges, aber unerwartetes und bisher völlig übersehenes Ergebnis zu erzielen. Lesen Sie es langsam und sorgfältig. Bewundern Sie seine elegante und unwiderlegbare Einfachheit.

H sei die mittlere stündliche Nachfrage, die von einem bestimmten Stromnetz gedeckt wird, in MWh/h. **R** sei der durchschnittliche Anteil der Nennkapazität, der tatsächlich von erneuerbaren Energien erzeugt wird – ihr mittlerer Kapazitätsfaktor. Dann ist die minimale installierte Nennleistung **C** der erneuerbaren Energien, die erforderlich wäre, um die stündliche Nachfrage **H** zu decken, gleich H / R .

Daraus folgt, dass die installierte Mindestnennleistung $N < C$ der erneuerbaren Energien, die erforderlich ist, um den Anteil **f** an der Gesamterzeugung des Netzes zu erzeugen, der tatsächlich aus erneuerbaren Energien stammt – den Anteil der erneuerbaren Energien – gleich $f C$ ist, was ex ante auch $f H / R$ ist.

Und jetzt kommt der Clou. Der Anteil der erneuerbaren Energien **f** erreicht natürlich sein Maximum f_{\max} , wenn die stündliche Nachfrage **H** gleich **N** ist. In diesem Fall ist **N** ex hypothesi gleich **H** und auch $f_{\max} H / R$ ex ante, woraufhin **H** gleich $f_{\max} H / R$ ist.

Da die Division beider Seiten durch **H** zeigt, dass f_{\max} / R gleich 1 ist, ist f_{\max} notwendigerweise gleich **R**.

Und das war's. Im Klartext: Der maximal mögliche Anteil unzuverlässiger Anlagen an der Gesamterzeugung des Netzes ist gleich dem durchschnittlichen Anteil der Nennkapazität dieser Anlagen, der unter realen Bedingungen erreichbar ist.

Bei Onshore-Windkraftanlagen liegt dieser Kapazitätsfaktor **R** bei

deprimierend niedrigen 25 %. Bei Offshore-Windkraftanlagen könnte man 30 % erreichen. Der Grund dafür ist, dass der Wind die meiste Zeit überhaupt nicht weht und manchmal zu stark weht, um eine sichere Drehung der Turbinen zu ermöglichen.

Douglas Pollocks brillantes und auf den ersten Blick unerwartetes Ergebnis bedeutet, dass der miserabel niedrige Kapazitätsfaktor R in Wirklichkeit auch die grundlegende Grenze f_{max} für den Beitrag ist, den unzuverlässige Stromerzeuger zum Netz leisten können, ohne eine unerschwingliche und logistisch unerreichbare groß angelegte statische Batteriesicherung.

Das bedeutet, dass Wind- und Solarenergie nicht mehr als etwa ein Viertel des gesamten Strombedarfs im Netz beitragen können, es sei denn, es gibt ein Batterie-Backup. Wie Professor Michaux in seinem 1000-seitigen Papier aus dem Jahr 2021 für den finnischen geologischen Dienst festgestellt hat, gibt es jedoch nicht annähernd genug Techno-Metalle, um das gesamte Stromnetz weltweit mit Batterien zu versorgen.

Allein für die erste 15-jährige Generation von statischen Batterien für das globale Stromnetz würde man nach Berechnungen des Professors das Äquivalent von 67.000 Jahren Gesamtjahresproduktion an Vanadium benötigen, um nur eines der knappen technischen Metalle zu nennen, die in gewaltigen Mengen benötigt würden. In weiteren 15 Jahren werden weitere 67.000 Jahre Produktion benötigt, denn Batterien sind kurzlebig, wie jeder weiß, der ein Mobiltelefon besitzt. Eine Notstromversorgung mit Batterien ist also auf globaler Ebene einfach keine Option, selbst wenn sie erschwinglich wäre.

Bedenken Sie nun, wie verheerend Douglas Pollocks brillantes Ergebnis für das Klima-kommunistische Narrativ ist. Erstens ist es einfach. Selbst ein zickiger Teenager in der High School kann es verstehen. Zweitens zeigt es, dass wir selbst dann, wenn die globale Erwärmung ein Problem und nicht nur ein Vorteil wäre, realistischerweise nichts dagegen tun können, außer uns zurückzulehnen und den Sonnenschein zu genießen. Drittens zeigt es, dass die Klima-Kommunisten, die alles auf die Elektrizität setzen, einen schweren Fehler begangen haben.

Denn der bevorstehende, erzwungene Ersatz von mit Benzin betriebenen Autos durch Elektrobuggys wird nicht nur eine enorme zusätzliche Belastung für das Netz bedeuten – auf die die meisten Netze überhaupt nicht vorbereitet sind – sondern, da die Batterien das Gewicht eines typischen Buggys im Vergleich zu einem echten Auto um 30 % erhöhen, wird der gesamte Verkehrssektor 30 % mehr Energie verschwenden als jetzt. Und diese Energie soll aus dem bereits überlasteten Netz kommen, das von unzuverlässigen Stromerzeugern betrieben wird, die ohnehin nur ein Viertel der gesamten Netzkapazität liefern können.

Es kommt noch schlimmer. Im Vereinigten Königreich ordnet die „Regierung“ in ihrem letzten Vorstoß zur Zerstörung der britischen

Wirtschaft an, dass alle Haushalte mit einem einwandfreien Ölheizkessel diesen in zwei Jahren abreißen und durch eine Erdwärme- oder Luftwärmepumpe ersetzen müssen, die weitaus weniger Wärme zu weitaus höheren Kosten liefern wird. Und woher soll der Strom für die Wärmepumpen kommen? Aus dem Stromnetz, genau.

Die Quintessenz ist, dass, da sehr viel mehr Elektrizität als heute benötigt würde, um die Nuss-Null zu erreichen, und da die Pollock-Grenze bedeutet, dass nur etwa ein Viertel des Netzstroms von unzuverlässigen Anlagen geliefert werden kann, der Nettoeffekt der Versuche, die Nuss-Null zu erreichen, darin bestehen wird, die globalen Emissionen erheblich zu erhöhen, denn, wie Douglas entscheidend bewiesen hat, ist die Nuss-Null – selbst wenn sie überhaupt wünschenswert wäre, was sie nicht ist – unmöglich.

Nuss-Null ist also ein eklatanter Fall von Moncktons Gesetz, das besagt, dass jeder Versuch von Regierungen, in den freien Markt einzugreifen, um das eine oder andere politische Ziel zu erreichen, zu einem Ergebnis führt, das genau das Gegenteil von dem ist, was – wie fromm auch immer – beabsichtigt war.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/01/11/the-final-nail-in-the-coffin-of-renewable-energy/>

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

***Ergänzung vom 15. Januar 2023:** Hierzu ist ein Folgebeitrag erschienen, der sich kritisch mit diesem Monckton-Beitrag auseinandersetzt! Er wird demnächst ebenfalls hier in deutscher Übersetzung erscheinen. Sicher gibt es auch Kommentatoren, die ebenfalls anderer Ansicht sind, doch ist zu empfehlen, bis zum Erscheinen des Folgebeitrags zu warten. – Der Übersetzer*

C02-Kreditsystem für Reiche? Schellnhuber fordert Begrenzung der persönlichen Emissionen

geschrieben von AR Göhring | 14. Januar 2023

von AR Göhring

Da Reiche mehr CO₂ emittieren als die untere Hälfte der Bevölkerung, will

der pensionierte Ex-Chef und Gründer des privaten *Potsdam Institutes für Klimafolgenforschung* (-Forschungsfolgen?) PIK den individuellen CO₂-Ausstoß begrenzen, wie er dem ARD-Magazin Panorama sagte.

Seit 60 Jahren berichten Reporter*innen unbequem, investigativ und unabhängig. Seit 2001 moderiert Anja Reschke die Sendung – nunmehr also seit 20 Jahren.
(das muß EIKE nicht mehr kommentieren)

Klingt für die Ohren eines EIKE-Autoren erst einmal nicht schlecht – sind Grünenwähler doch zuallermeist Besserverdiener und bekämen dann die Medizin zu schmecken, die sie stets nur der unteren Hälfte der Bevölkerung zumuten (Wohlstandsverlust, Arbeitsplatzverlust, Windradbelästigung, Preisexplosion). Der Vorschlag erinnert an die grüne Idee von vor ein paar Jahren, das individuelle Fliegen mit Sonderabgaben oberhalb einer Grenze zu belegen. Den Vorschlag kassierte Chefin Baerbock sogleich – warum ist klar: Klimapolitik ist Umverteilungspolitik von unten nach oben; die Besserverdiener sollen von der Weltrettung also möglichst nur profitieren, und nicht noch zahlen.

Viele Millionäre kommen jährlich sogar auf mehr als 100 Tonnen CO₂, Superreiche auf tausende Tonnen pro Kopf. In den letzten Jahren habe man gesehen, dass eine Dimension von Reichtum die Klimaschädlichkeit sei, so Schellnhuber.

Der renommierte Wissenschaftler fordert deshalb im Interview mit Panorama, eine individuelle CO₂-Grenze einzuführen und gleichzeitig einen privaten Handel mit CO₂-Rechten zu ermöglichen.

Schellnhubers Idee wurde analog von Robert Habeck auch sogleich abgelehnt. Man fragt sich, warum Schellnhuber sie überhaupt äußerte. Nun gut, der Mann ist in Rente und muß „Knackiges“ äußern, um nach der Pandemiepolitik auch einmal wieder ins TV zu kommen. Knackiges muß inhaltlich nicht sinnvoll sein – Hauptsache Aufmerksamkeit, so funktioniert Marketing.

Dennoch sollte man sich nicht unbedingt unbeliebt machen wie der Abgeordnete mit den Flugabgaben damals. Die Redaktionsaktivisten des Milliarden-Staatsfunkes wollen wie andere Bestverdiener nämlich gern weit und häufig fliegen und werden Schellnhuber nach solchen Vorschlägen nicht mehr gern interviewen. Nachher setzt der das noch durch.

Aber Schellnhuber hat in seine Forderung ein schönes finanzkapitalistisches Bonbon für die Bestverdiener eingebaut: Man soll privat mit CO₂ handeln können. Daß Erman-Thunbergs, Elon Musk und Al Gore mit „Klimaaktien“ (also heißer Luft) ordentlich Geld machen, ist

dem EIKE-Leser bekannt (dem *Tagesschau*-Zuseher eher nicht).

„Jeder Mensch kriegt drei Tonnen CO₂ pro Jahr, aber wer mehr braucht, muss es sich eben einkaufen“, schlägt Schellhuber vor, und zwar von anderen, die weniger verbrauchen.

Wörtlich genommen müßten dann Klimaforscher, Grünwähler, ARD-Leute u.v.a. zum Beispiel solchen Leuten wie uns von EIKE oder Windkraftgegnern aus St. Gangloff Emissionsrechte abkaufen, da wir meist nicht mit SUV-Boliden fahren und nur einmal im Jahr nach Mallorca düsen. Das kann teuer werden – Klima-Hypermilliardär Elon Musk hat via *Tesla* damit ja den größten Teil seines Vermögens gemacht.

Ernst oder wörtlich gemeint ist es daher wohl nicht. Geht es vielleicht um die Ausweitung der Klimageschäftemacherei via Börse? Aus seinen Worten ist es nicht erschießbar. Vielleicht doch nur darum, mit sinnlosen aber harten Aussagen in die Medien zu kommen?

Klimaforscher Schellhuber findet, es sei Zeit, endlich eine ehrliche Rechnung aufzumachen. Man brauche eine „radikale Klarheit“, was jeder Einzelne beizutragen habe, so Schellhuber. „Und diese Klarheit haben wir längst nicht erreicht.“

Zahlungen für das „Abschalten“ von Windkraftanlagen steigen auf eine Viertelmilliarde Pfund

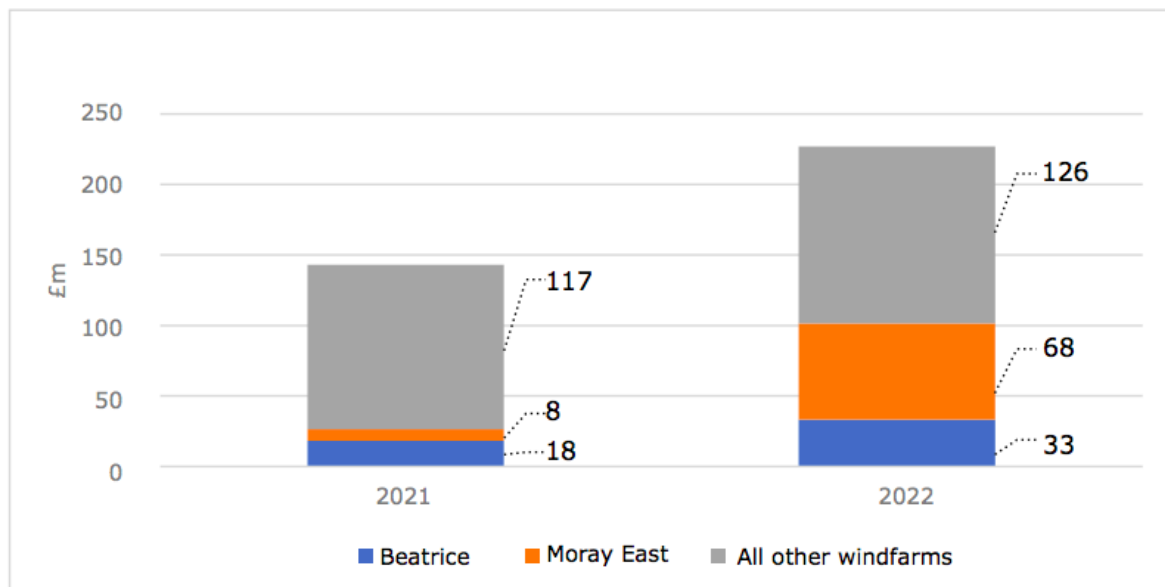
geschrieben von Chris Frey | 14. Januar 2023
Presseerklärung

Nur zwei Windparks machen fast die Hälfte der Kosten von 227 Millionen Pfund aus.

London, 9. Januar: Eine neue Analyse von Net Zero Watch hat ergeben, dass die Kosten für die Abschaltung von Windparks sprunghaft gestiegen sind: von 143 Millionen Pfund im Jahr 2021 auf 227 Millionen Pfund im Jahr 2022, was einem Anstieg von 84 Millionen Pfund oder 60 % entspricht.

Ein Großteil dieses Anstiegs ist auf die Inbetriebnahme von zwei schottischen Offshore-Windparks zurückzuführen. Moray East und Beatrice, beide im Moray Firth gelegen, erhalten nun zusammen 100 Millionen Pfund pro Jahr für nicht erzeugten Strom:

Windfarm constraint payments



Die Nachricht hat den Verdacht aufkommen lassen, dass beide ein Schlupfloch im System ausnutzen, das es den Erzeugern ermöglicht, zweimal für den gleichen Strom bezahlt zu werden – zu Lasten der Verbraucher.

Der stellvertretende Direktor von Net Zero Watch Andrew Montford erklärte:

„Obwohl die Zwangsabgaben weithin als Bezahlung für das Abschalten von Strom verstanden werden, verlangen die Vorschriften eigentlich nur, dass die Erzeuger den Strom vom Übertragungsnetz fernhalten. Wenn sie den Strom anderweitig ableiten können, beispielsweise in eine Batterie, können sie die Ausgleichszahlung erhalten und den Strom trotzdem verkaufen.“

Die Ergebnisse sind jedoch auch symptomatisch für tiefer gehende Probleme mit der Steuerung des Stromsystems und der Art und Weise, wie erneuerbare Energien eingeführt wurden, bevor das Netz für sie bereit war.

Der Energie-Wirtschaftswissenschaftler Professor Gordon Hughes sagte:

„Es war sehr töricht von National Grid, den Netzanschlüssen für neue Erzeuger im Norden Schottlands zuzustimmen, bevor die Kapazität der Nord-Süd-Übertragungsleitungen aufgerüstet wurde.“

Letztes Jahr wurde aufgedeckt, dass Moray East ein weiteres Schlupfloch in den Vorschriften für das Elektrizitätssystem ausgenutzt hatte, um die Aktivierung seiner Vereinbarung über den Verkauf von preisgünstigem Strom an das Netz zu verzögern. Dadurch konnte das Unternehmen seine Einnahmen um Hunderte von Millionen Pfund steigern, wiederum auf Kosten der Verbraucher.

Der Direktor von Net Zero Watch, Dr. Benny Peiser, sagte:

„Ob durch völlige Inkompetenz oder beschämenden Zynismus, die Regierung, National Grid und Ofgem haben ein Stromsystem geschaffen, das es den Betreibern erneuerbarer Energien erlaubt, die Verbraucher links, rechts und in der Mitte abzuzocken. Sie scheinen die britischen Haushalte und Unternehmen zu verachten“.

Weitere Einzelheiten:

* Moray East wurde erst 2022 vollständig in Betrieb genommen, so dass die Einnahmen aus der Begrenzung 2023 wahrscheinlich noch höher sein werden.

* Net Zero Watch hat die Existenz des Schlupflochs bei der Zahlung von Ausgleichszahlungen letztes Jahr aufgedeckt. Das Problem wurde Ofgem zur Kenntnis gebracht.

* Es gibt keine Anzeichen dafür, dass einer der beiden Windparks etwas Illegales tut.

Link:

<https://www.netzerowatch.com/payments-for-windfarms-to-switch-off-soar-to-a-quarter-billion-pounds/>

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

**Woher kommt der Strom? Bedarf
niedrig, viel Wind & Preise im**

Keller

geschrieben von AR Göhring | 14. Januar 2023

52. Analysewoche 2022

von Rüdiger Stobbe

Der Strombedarf Deutschlands 'zwischen den Jahren' ist traditionell, in diesem Jahr aber besonders gering. Ebenfalls in diesem Jahr kommt es zu einer exorbitant starken Windstromerzeugung => Eine starke Strom – **Übererzeugung** ist die Folge. Dieses „Zuviel“ an Strom, an elektrischer Energie lässt die Preise purzeln. In der 52. KW liegt der mittlere Strompreis bei 31,50€/MWh. Das ist ein Wert, wie er vor der Energiekrise im Bereich des Normalen lag. Etliche Stunden allerdings war der Strompreis nahe Null €/MWh oder sogar knapp darunter. Das war für unsere Nachbarn, sogar zum Beispiel für Schweden, für Norwegen und nach langer Zeit wieder auch mal wieder für unsere polnischen Freunde eine gute Gelegenheit, sich mit günstigem Strom einzudecken. Manchmal gab Deutschland sogar noch etwas Geld als Bonus mit. Besonders Österreich deckte sich in der 52. KW mit sehr viel Strom ein. Belege: *Chart* Stromerzeugung & Bedarf; *Chart* Im- und Exporte Strom; Zahlen der 52. Analysewoche 2022 auf einen Blick.

Der Blick in die Zukunft belegt eindrucksvoll die wahrscheinlich noch stärkere Strom- **Übererzeugung** mit dem 'massiven' Ausbau von Windkraft- und PV-Anlagen. Der vom Zukunfts-Agorameter kalkulierte Ausbaugrad von rechnerischen 68% im Jahr 2030 führt mit den Wetterverhältnissen der 52. KW 2022 zu einer knappen 100%-Stromversorgung. Der rechnerische Ausbaugrad von 86% im Jahr 2040 ergibt viel-zu-viel Strom. Strom, der entweder bereits im Vorfeld durch Abregelung der Windkraftanlagen gar nicht erst erzeugt werden sollte, oder, falls er doch erzeugt wird, an das benachbarte Ausland verschenkt werden muss. Dann selbstverständlich mit wesentlich höheren Bonuszahlungen als aktuell. Entscheidend und Beleg für die faktische Sinnlosigkeit einer Energieversorgung, die sich auf Wind und Wetter verlässt, ist folgender Sachverhalt: Ein rechnerisch korrekter Ausbaugrad von 86% bringt bei wenig Wind und Sonne nicht annähernd die kalkulierten 86% des benötigten Stroms. Weht der Wind hingegen stark, wird bei gleichem Ausbaugrad erheblich zu viel Strom erzeugt. Passen tut es selten. Dann aber auch nur, weil die faktische Strom-Übererzeugung die kalkulierte Erzeugung 68% stark übersteigt und deshalb in etwa an dem 100% Bedarf kratzt.

Was auch in Jahren, in Jahrzehnten nach meiner Einschätzung nicht möglich sein wird: Die Speicherung von mehreren TWh Strom, von solchen Strommengen, wie sie zum Beispiel im Jahr 2040 bei Ausbaugrad 86% innerhalb weniger Tage anfallen würden, mittels Wasserstoff- oder anderen Speichersystemen. Über eine Bereitstellung von Regelleistungs- und Schwarzstartstrom werden die möglichen Speichersysteme nicht

hinauskommen.

Rückschau auf das Strom-Jahr 2022

Sowohl die Bundesnetzagentur als auch Agora-Energiewende haben eine Betrachtung des Jahres 2022 vorgelegt. Während Agora-Energiewende meines Erachtens eine akzeptable Analyse vorlegt, ist die Rückschau der Bundesnetzagentur, die das Portal smard.de betreibt, manipulativ-verklärend und einer Bundesbehörde, die vom Steuerzahler finanziert wird, unwürdig. Auch wenn Bundesbehörden weisungsgebunden sind: So geht es nicht. Da müsste sich bei den gut bezahlten Wissenschaftlern der Agentur doch Widerstand regen. Dass vom Leiter der Behörde, Klaus Müller, in dieser Richtung nicht viel zu erwarten ist, verwundert eingedenk seiner Qualifikation und seiner Verbundenheit mit Klimaminister Robert Habeck nicht wirklich. Jedenfalls habe ich diese E-Mail an die Bundesnetzagentur geschrieben, die zusätzlich eine Frage zu den Strommarkt-Daten stellt, die von der Bundesnetzagentur per CSV-Dateien bereitgestellt werden, welche eine Daten-Quelle (DQ) für das Analysetool stromdaten.info sind. Deshalb werde ich erst nach Antwort der Bundesnetzagentur einen Jahresrückblick 2022 erstellen. Wenn Sie sich die Daten des Jahres 2022 unkommentiert anschauen wollen: DQ Bundesnetzagentur; DQ Agora-Energiewende! Das Analysetool verarbeitet neben den Daten, welche die Bundesnetzagentur bereitstellt, auch die Daten von Agora-Energiewende als zweite Datenquelle. Ein Switch – Button oben rechts in den Tools – zwischen den Datenquellen ist immer möglich.

Detailanalysen

Bei der Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts* und dem daraus generierten *Chart* handelt es sich um Werte der Nettostromerzeugung, den „Strom, der aus der Steckdose kommt“, wie auf der *Website der Energy-Charts* ganz unten ausführlich erläutert wird. Nutzen Sie den höchst empfehlenswerten virtuellen Energiewende-Rechner. (*Wie viele Windkraft- und PV-Anlagen braucht es, um Kohle- und/oder Kernkraftstrom zu ersetzen? Zumindest im Jahresdurchschnitt.*) Ebenso den bewährten Energierechner.

Schauen Sie sich an, wie sich eine angenommene Verdopplung (Original-Excel-Tabelle bis 31.12.2022) beziehungsweise Verdreifachung (Original-Excel-Tabelle bis 31.12.2022) des Wind- und Photovoltaik-Stroms auswirken würde. Beachten Sie bitte, dass der Strom bei entsprechender Kennzeichnung im Chart (= 1) oft eben nur im Tagesdurchschnitt ausreicht.

Man erkennt, dass zum Beispiel gut 40 Prozent regenerative Stromerzeugung im Jahr 2021 nur ein Durchschnittswert sind und dass die knapp 50 Prozent im Jahr 2020 trotz Zubaus weiterer regenerativer Stromerzeugungsanlagen durchaus nicht sicher erreicht werden (1. Januar bis 31. Dezember 2022 = 46,2 Prozent). Nochmal das physikalisch-technische Problem: Weht der Wind schwach, wird auch bei Vervielfachung

der Windkraft- und PV-Anlagen weiter wenig Strom produziert. Weht der Wind hingegen richtig stark, wird sehr, sehr viel Strom produziert. Dann müssen die Windkraftanlagen unter Umständen aus dem Wind genommen, abgeregelt werden. Was das kostet, wie sich die diversen Regulierungsnotwendigkeiten (Eisman) bei einer Stromversorgung mit „Erneuerbaren“ bei den Kosten auswirken, wird hier behandelt.

CO₂-Ausstoß bleibt auf hohem Niveau

Die Betrachtung der CO₂-Emissionen dieses Jahres offenbart, dass sich Deutschland wieder in die Regionen des Jahres 2018/19 bewegt = über 400 g CO₂/kWh. Im Jahr 2023 wird eine nochmalige Steigerung des CO₂-Ausstoßes der Fall sein. Da braucht es keinen Propheten. Spätestens das Kernkraftwerke-Aus bedeutet noch mehr Ersatz- und Ergänzungsstrom aus Gas- und Kohlekraftwerken.

Die Tabellen mit den Import- und Exportzahlen plus *Chart* vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022 sowie der Vortrag von Professor Georg Brasseur von der TU Graz sind sehr erhellend. Professor Brasseur folgt nicht der Wissenschaft. Er betreibt Wissenschaft.

Wichtige Hinweise zu den Tagesanalysen & Charts

Beachten Sie bitte unbedingt die Stromdateninfo-Tagesvergleiche, möglich bis 2016, in der jeweiligen Tagesanalyse unten. Dort finden Sie die Belege für die im Analyse-Text angegebenen Durchschnittswerte und vor allem auch die Im- und Exportwerte. Der Vergleich beinhaltet einen Schatz an Erkenntnismöglichkeiten. Das Analysewerkzeug stromdaten.info ist ein sehr mächtiges Instrument, welches mit dem Tool Fakten zur Energiewende nochmals erweitert wurde.

In den Charts von *Stromdateninfo* ist Solarstrom gelb markiert und *immer* oben, oft auch über der Bedarfslinie. Das bedeutet aber nicht, dass dies der Strom ist, der exportiert wird. Im Gegenteil. Wegen des Einspeisevorrangs wird dieser Strom, genau wie anderer regenerativ erzeugter Strom, bevorzugt in das Netz eingespeist. Zum Export bleibt praktisch nur konventionell erzeugter Strom übrig, der immer allein aus Netzstabilisierungsgründen benötigt wird. Gleiches gilt für zusätzliche Stromsenken, umgangssprachlich Stromverbraucher genannt.

Wärmepumpen und Elektrofahrzeuge zum Beispiel erhöhen den Bedarf erheblich, so sie denn im geplanten Umfang realisiert werden sollten. Der hierfür zusätzlich benötigte Strom wird aber durchaus nicht regenerativ gedeckt. Die Sonne scheint nicht mehr und länger, der Wind weht nicht stärker, nur weil zusätzlicher Strom benötigt wird. Deshalb wird der zusätzlich benötigte Strom aktuell immer zusätzlich konventionell erzeugt. Jedenfalls so lange, bis der „massive Ausbau“ der „Erneuerbaren“ plus Speicher realisiert wurde und 100 Prozent grüner Strom nicht nur im Durchschnitt, sondern auch tatsächlich zur Verfügung steht, wenn er benötigt wird.

Tagesanalysen

Montag, 26.12.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 57,55 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **71,01** Prozent, davon Windstrom 56,23 Prozent, PV-Strom 1,31 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,47 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Die regenerative Stromerzeugung [2030; 2040] ist enorm. Jedenfalls im Verhältnis zum geringen Bedarf am zweiten Weihnachtstag. Stromimport wird nicht nötig. Es ist zu viel Strom im Markt. Die Preise sind niedrig. Die 60€/MWh werden nicht überschritten. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 26. Dezember ab 2016.

Dienstag, 27.12.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 56,25Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 69,08 Prozent, davon Windstrom 52,25 Prozent, PV-Strom 4,01 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,83 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Der Dienstag [2030; 2040]weist den höchsten Preis der Woche aus. Ursache ist eine virtuelle Vorabendlücke, die durch weniger Windstrom plus untergehender Sonne entsteht. Man, der Markt weiß ja nicht, wie weit der Wind abflaut. Allein das treibt den Preis in die Höhe. Deutschland jedenfalls profitiert. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 27. Dezember ab 2016.

Mittwoch, 28.12.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 62,66 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 74,89 Prozent, davon Windstrom 60,25 Prozent, PV-Strom 2,42 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,23 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Der erste Tag [2030; 2040] an dem der Preis die Null-Linie erreicht. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen

Stromimporte können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 28. Dezember ab 2016.

Donnerstag, 29.12.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 62,75 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 74,50 Prozent, davon Windstrom 60,34 Prozent, PV-Strom 2,4 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,75 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Der Donnerstag [2030; 2040] bringt das erste Mal in der letzten Jahreswoche negative Strompreise. Das Preisniveau liegt mit 13,58€/MWh im Mittel bei dem „alter Zeiten“. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 29. Dezember ab 2016.

Freitag, 30.12.2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 62,16 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **74,44** Prozent, davon Windstrom 58,22 Prozent, PV-Strom 3,93 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,29 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Der Freitag [2030; 2040] gestaltet sich ähnlich wie der Vortag. Am Nachmittag steigt die Windstromerzeugung massiv an. Was zu einem Preisverfall von niedrigem Niveau (30€/MWh) Richtung Null-Line führt. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 30. Dezember ab 2016.

Samstag, 31.12. 2022: **Anteil Wind- und PV-Strom 64,47 Prozent.** Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **77,32** Prozent, davon Windstrom 61,6 Prozent, PV-Strom 2,87 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,85 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Der Samstag [2030; 2040] mit dem noch geringeren Wochenendbedarf bringt einen kompletten Strompreis-Einbruch. Die Im- und Exportwerte

Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 31. Dezember ab 2016.

Sonntag, 1.1.2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 61,91 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **76,07** Prozent, davon Windstrom 57,84 Prozent, PV-Strom 4,08 Prozent Strom Biomasse/Wasserkraft 14,16 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* [2030; 2040]. Der Handelstag „Strom-Import/Export“.

Am ersten Tag des Jahres 2023 reicht der regenerativ erzeugte Strom die ersten 12 Stunden lang aus, um den Bedarf Deutschlands alleine zu decken! Es muss aus Gründen der Netzstabilität dennoch konventioneller Strom hinzuerzeugt werden. Der Preis überschreitet die Null-Linie bis 12 Uhr nicht des Neujahrstages nicht. Die Im- und Exportwerte Deutschlands, die von Deutschlands Nachbarn und die Strompreise des Tages plus die Zusammensetzung der deutschen Stromimporte können hier analysiert werden.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 1. Januar ab 2016.

Peter Hagers Kfz-Zulassungsinfos Dezember 2022

PKW-Neuzulassungen Dezember 2022: Subventionsendspurt bei E-PKW

Mit 314.318 PKW-Neuzulassungen übertraf der Dezember noch deutlich den November (260.512). Gegenüber dem Dezember 2021 betrug das Plus 38,3 %.

Die Subventionskürzungen bei E-Autos – Reduzierung bei BEV und Wegfall bei Plug-in-Hybriden) ab Januar 2023 führten zu einem nochmaligen Zuwachs bei deren Neuzulassungen. Der Zulassungsanteil der Elektro-PKWs (BEV und Plug-in-Hybrid) erreichte mit 55,4 % einen neuen Höchstwert. Im Vormonat lag er noch bei 39,4 %.

Bei PKW mit Benzinmotor lag der Rückgang bei 11,7 % (Zulassungsanteil 20,9 %) und bei PKW mit Dieselmotor bei – 4,8 % (Zulassungsanteil 10,8 %).

Hybrid (ohne Plug-in)

40.359 (+ 11,5 % ggü. 12/2021 / Zulassungsanteil: 12,8 %)

darunter mit Benzinmotor: 26.705

darunter mit Dieselmotor: 13.654

Plug-in-Hybrid

Neuzulassungen: 69.801 (+ 113,1 % ggü. 12/2021 / Zulassungsanteil: 22,2 %)

darunter mit Benzinmotor: 67.869

darunter mit Dieselmotor: 1.932

Top 10 nach Hersteller

Mercedes (mit 11 Modellen): 8.697

Ford (mit 2 Modellen): 6.819

VW (mit 6 Modellen): 5.151

Mitsubishi (mit 1 Modell): 4.882

Seat (mit 3 Modellen): 4.782

Audi (mit 8 Modellen): 4.768

BMW (mit 8 Modellen): 4.506

Kia (mit 4 Modellen): 4.076

Opel (mit 2 Modellen): 2.935

Volvo (mit 5 Modellen): 2.522

Elektro (BEV)

Neuzulassungen: 104.325 (+ 115,4 % ggü. 12/2021 / Zulassungsanteil: 33,2 %)

Top 10 nach Hersteller

Tesla (mit 4 Modellen): 17.501

VW (mit 6 Modellen): 16.803

Opel (mit 4 Modellen): 7.900

Renault (mit 3 Modellen): 6.634

Fiat (mit 3 Modellen): 6.606

Hyundai (mit 3 Modellen): 6.367

Audi (mit 4 Modellen): 4.912

Mercedes (mit 8 Modellen): 4.585

BMW (mit 6 Modellen): 4.506

Dacia (mit 1 Modell): 4.058

Die beliebtesten zehn E-Modelle

Tesla Model 3: 9.566 (Mittelklasse)

Tesla Model Y: 7.382 (SUV)

VW ID4: 7.191 (SUV)

VW ID3: 6.865 (Kompaktklasse)

Fiat 500: 6.512 (Minis)

Opel Corsa: 4.112 (Kleinwagen)

Dacia Spring: 4.058 (Minis)

Seat Born: 3.403 (Kompaktklasse)

Hyundai Kona: 3.352 (SUV)

Opel Mokka: 3.303 (SUV)

Auch im Dezember kam das Tesla Model 3 wieder auf Platz 1, gefolgt vom Tesla Model Y und den beiden VW ID4 und ID 3. Wieder unter die Top 10 kamen der Opel Corsa und der Hyundai Kona. Herausgefallen sind der Renault Megane und der Polestar 2.

Das Jahres-Resümee von Peter Hager folgt in den kommenden Wochen!

Ausgewählte Berichte, Vorträge, Artikel & Ausarbeitungen

- **WiSo-Dokumentation** zum Blackout. Sie ist dank Professor Harald Schwarz von der BTU Cottbus und diversen Energiewendeprotagonisten (Mindset-Graichen, Kemfert, Paech) in jeder Hinsicht – realistische Einschätzungen/spinnerte Träumereien – sehr informativ.
- Fritz Vahrenholt – Vortrag beim „Berliner Kreis in der Union“.
- **Enexion** – Kalte Dunkelflaute
- **Enexion** – Energiekrise – Wärmepumpen & Mehr.
- **Enexion** – Leschs-E-Auto-Analyse
- **Kompendium** für eine vernünftige Energiepolitik der Bundesinitiative Vernunftkraft e.V. Nachschlagewerk
- **Wenig Wind durch Windkraft heißt Dürre und Starkregen.** Kann es sein, dass gerade Windkraftwerke die Energiewende konterkarieren?
- **FAZplus** – ZU BESUCH BEI TRANSNETBW – Stromversorger kämpft gegen Blackout-Gefahr.
- **Ellen Walther-Klaus und Ludger Walther** – Energiewende mit Gas?

Es werden die Meinungen und Aussagen der jeweiligen Autoren wiedergeben, die nicht unbedingt von Rüdiger Stobbe oder achgut.com geteilt werden.

Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de. Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe und Peter Hager nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.

Die bisherigen Artikel der Kolumne Woher kommt der Strom? mit jeweils einem kurzen Inhaltsstichwort finden Sie hier.

Meeresspiegel: Rund um die Welt stabil!

geschrieben von Chris Frey | 14. Januar 2023

Dr. Jay Lehr, Dennis Hedke

[Anmerkung: Alle Zahlenangaben sind im Original in Inches und sind in dieser Übersetzung gleich in cm umgerechnet und ggf. gerundet]

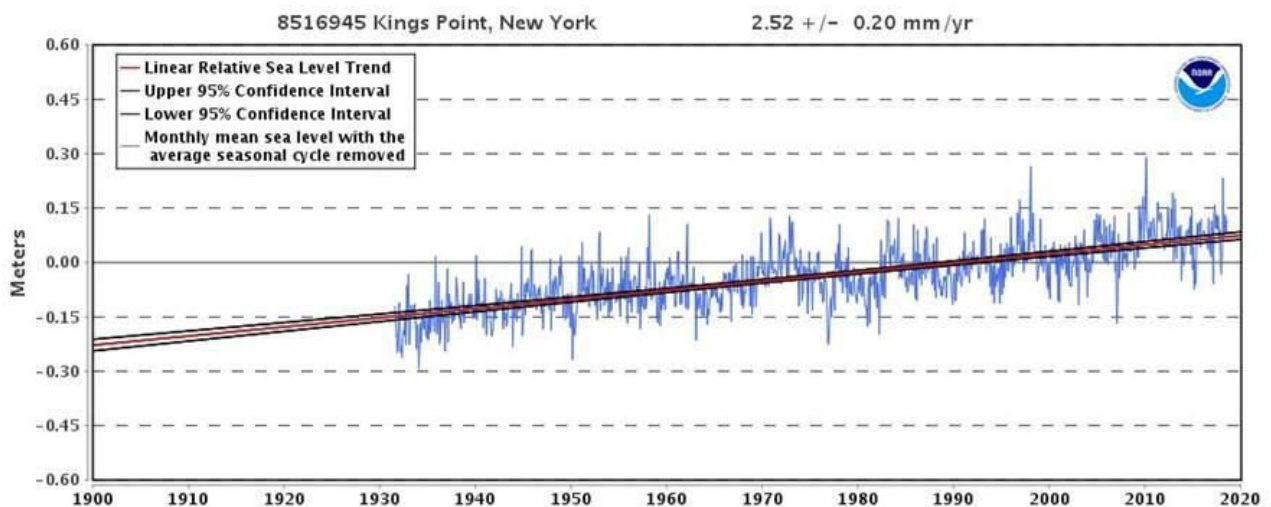
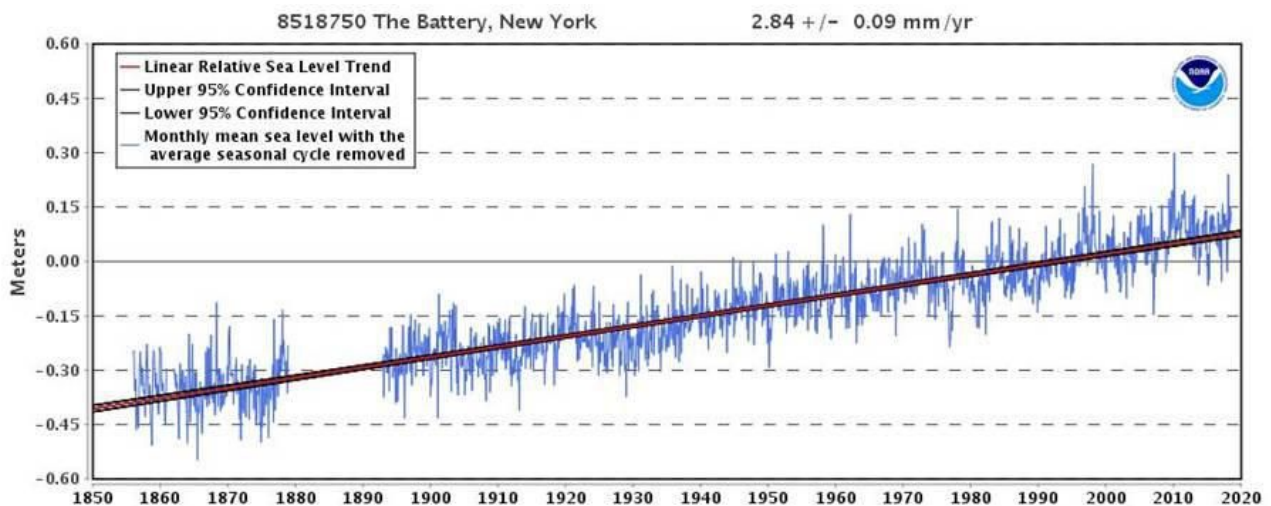
Wir befassen uns seit einem halben Jahrhundert mit dem Klimawandel und den möglicherweise damit verbundenen Veränderungen des Meeresspiegels infolge der Eisschmelze und der Erwärmung der Ozeane. In den 1970er Jahren galt unsere Hauptsorge der globalen Abkühlung und einer fortschreitenden neuen Eiszeit. Viele glauben, dass die zunehmende Menge an Kohlendioxid in unserer Atmosphäre zu einem generellen Anstieg des Meeresspiegels führen könnte. Genau das geben die Aufzeichnungen aber nicht her. Es gibt keinerlei Beweise für eine drohende Katastrophe durch den Anstieg des Meeresspiegels **oder für die unnötige Ausgabe von Steuergeldern des Staates oder des Bundes, um ein Problem zu lösen, das gar nicht existiert.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Die National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) hat ihre Gezeitenmessdaten für den Meeresspiegel an den Küsten aktualisiert, die weiterhin keine Anzeichen für einen beschleunigten Anstieg des Meeresspiegels zeigen. Diese Messungen umfassen Gezeitenpegel an Küstenstandorten entlang der Westküste, der Ostküste, der Golfküste, des Pazifischen Ozeans, des Atlantischen Ozeans und des Golfs von Mexiko sowie sieben Inselgruppen im Pazifik und sechs Inselgruppen im Atlantik mit insgesamt mehr als 200 Messstationen.

Die längste Aufzeichnung von NOAA-Gezeitenmessern zur Messung des Anstiegs des Meeresspiegels an der Küste befindet sich in New York am Battery Park mit einer 160-jährigen Reihe, die unten dargestellt ist und einen gleichmäßigen Anstieg des Meeresspiegels von 28 cm pro Jahrhundert zeigt. Ein etwas langsamerer Anstieg des Meeresspiegels ist am nahe gelegenen Kings Point, New York, zu verzeichnen, dessen 80-jährige Reihe ebenfalls unten aufgeführt ist.

Die Gezeitenpegel am [Battery Park](#) und am [Kings Point](#) zeigen einen **Anstieg** des Meeresspiegels um 11 Zoll pro Jahrhundert. An beiden Orten ist ein gleichmäßiger Anstieg zu beobachten, der trotz Perioden mit relativ schnellem Temperaturanstieg und Perioden mit Abkühlung konstant bleibt. Die Messungen am Park reichen bis ins Jahr 1855 zurück und zeigen das gleiche Tempo des Meeresspiegelanstiegs schon lange vor der Existenz von Kohlekraftwerken und SUVs.



Die NOAA-Daten liefern Bewertungen mit einem Vertrauensniveau von 95 % für alle gemessenen Standorte, die das konsistente Verhalten des ortsspezifischen Meeresspiegelanstiegs im Laufe der Zeit belegen. Die 2016 aktualisierten NOAA-Gezeitenmessdaten umfassen vier langfristige Zeiträume zwischen 92 und 119 Jahren für kalifornische Küstenstandorte in San Diego, La Jolla, Los Angeles und San Francisco. Die tatsächlich gemessenen stetigen Raten des Meeresspiegelanstiegs an diesen Orten schwanken zwischen zehn und zwanzig Zentimeter pro Jahrhundert.

Im Gegensatz zum stetigen, aber bescheidenen Anstieg des Meeresspiegels, der sich aus den Langzeitmessungen ergibt, spekuliert das IPCC, dass der Meeresspiegel fast sofort deutlich stärker steigen wird als in der Vergangenheit und der Gegenwart. Die Aufzeichnungen der NOAA widersprechen diesen Behauptungen. Dieses Muster eines stetigen, aber bescheidenen Anstiegs des Meeresspiegels zieht sich durch die ganze Welt, durch Zeiten steigender Kohlendioxid-Konzentrationen in der Atmosphäre und durch Zeiten beschleunigter Erwärmung und Abkühlung.

Das IPCC und die Befürworter der globalen Erwärmung haben es

schwer, Spekulationen über einen beschleunigten Anstieg des Meeresspiegels wissenschaftlich zu untermauern, da die Erwärmung den Anstieg des Meeresspiegels noch nicht über 30 cm [1 foot] pro Jahrhundert hinausgetrieben hat. Die derzeitigen Trends des Meeresspiegels unterscheiden sich nicht wesentlich von denen vor sieben bis neun Jahrzehnten, als der atmosphärische CO₂-Gehalt bei 310 ppmv oder weniger lag.[1] Die vor Jahrzehnten gemachten düsteren Vorhersagen über einen dramatisch beschleunigten Verlust des Polareises und einen eisfreien Arktischen Ozean sind nicht eingetreten. [2] Dr. Steven E. Koonin, ehemaliger Unterstaatssekretär für Wissenschaft der Obama-Regierung, stellte im Jahre 2014 fest: „Auch wenn der menschliche Einfluss auf das Klima in der Vergangenheit viel geringer war, berücksichtigen die Modelle nicht die Tatsache, dass die Rate des globalen Meeresspiegelanstiegs vor 70 Jahren genauso hoch war wie heute.“[3]

Glücklicherweise müssen wir uns nicht fragen, wer in der Debatte über den künftigen Meeresspiegelanstieg Recht hat und wer nicht. Wir können die Hypothese des Meeresspiegelanstiegs anhand von realen Daten überprüfen, die in 10 Küstenstädten mit langen und zuverlässigen Aufzeichnungen über den Meeresspiegel erhoben wurden. Diese Städte sind Ceuta (Spanien), Honolulu (Hawaii), Atlantic City (New Jersey), Sitka (Alaska), Port Isabel (Texas), St. Petersburg (Florida), Fernandina Beach (Florida), Mumbai/Bombay (Indien), Sydney (Australien) und Slipshavn (Dänemark).

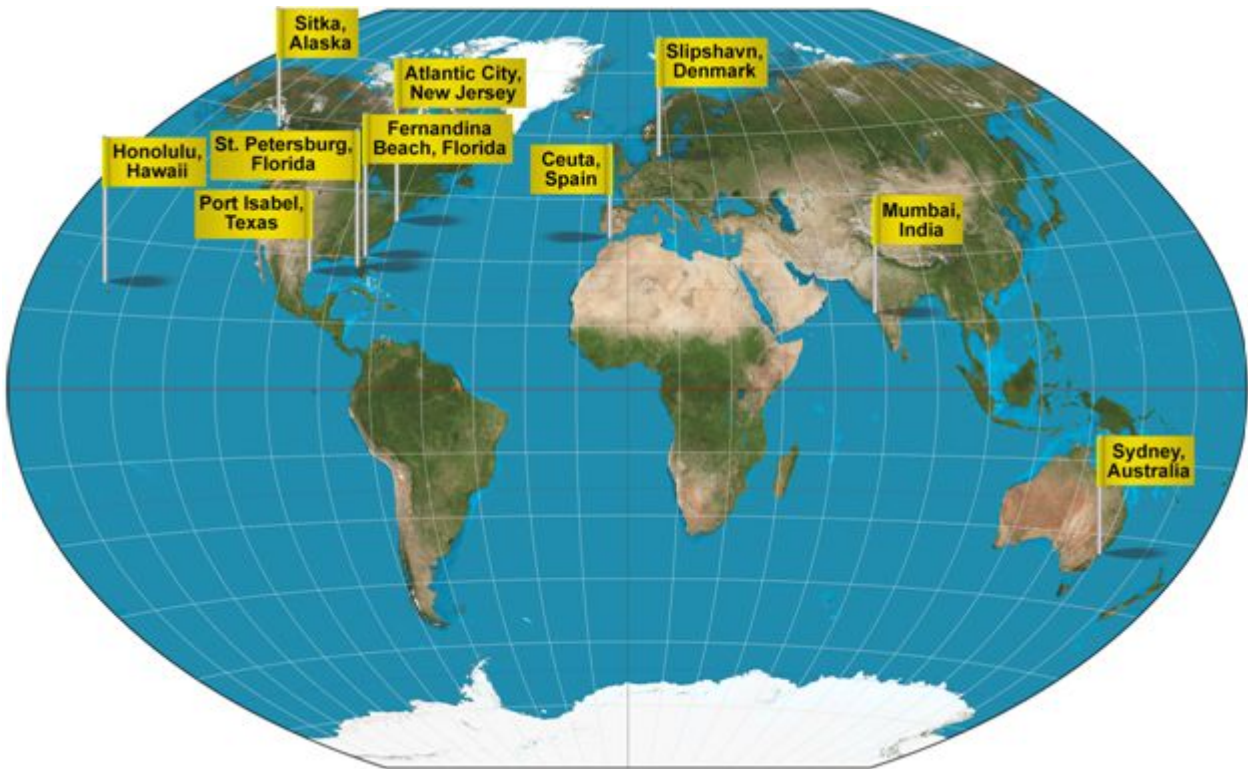
Wir können die Hypothese des steigenden Meeresspiegels anhand von realen Daten aus zehn Küstenstädten mit langen und zuverlässigen Reihen über den Meeresspiegel testen.

[Hervorhebung im Original]

Die Städte sind auf der Karte unten abgebildet, und die Daten für jede Stadt sind in separaten Diagrammen dargestellt. Die Diagramme enthalten die folgenden Elemente:

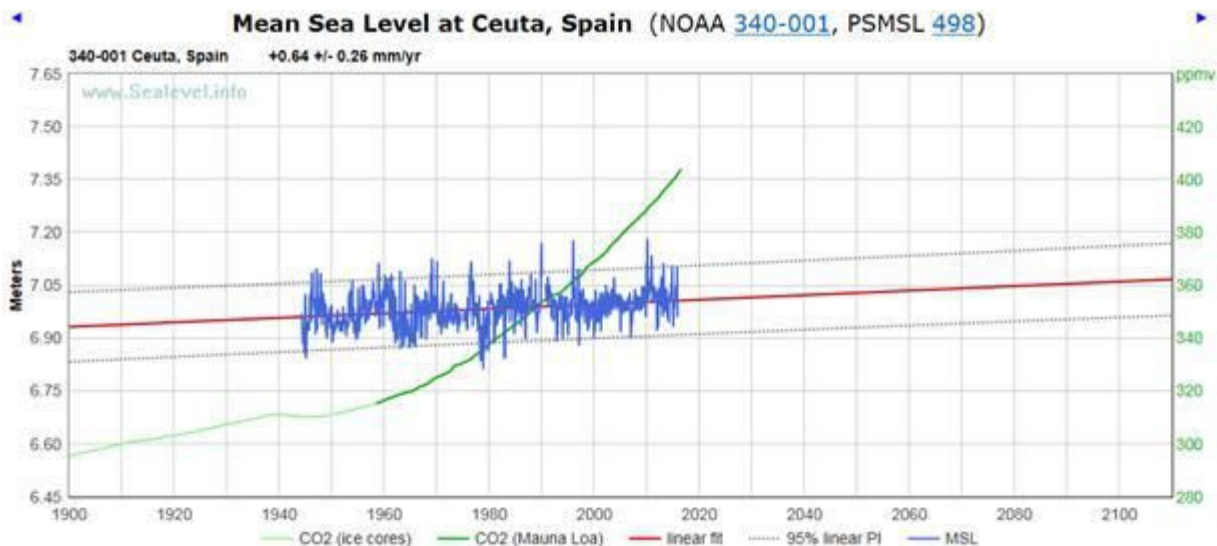
- CO₂-Konzentrationen, die im vergangenen Jahrhundert in der Atmosphäre gemessen wurden, dargestellt durch die grünen Linien in den Diagrammen. (Diese Linie ist in allen Diagrammen gleich.)
- Monatliche Durchschnittswerte des Meeresspiegels für jede Stadt, dargestellt durch die blauen Linien, und
- Die „lineare Anpassung“, gekennzeichnet durch die rote Linie, die die beste Schätzung der vergangenen und zukünftigen

durchschnittlichen Meeresspiegel darstellt. Wir geben auch die 95%-Vorhersageintervalle an.



[Quelle](#), modifiziert.

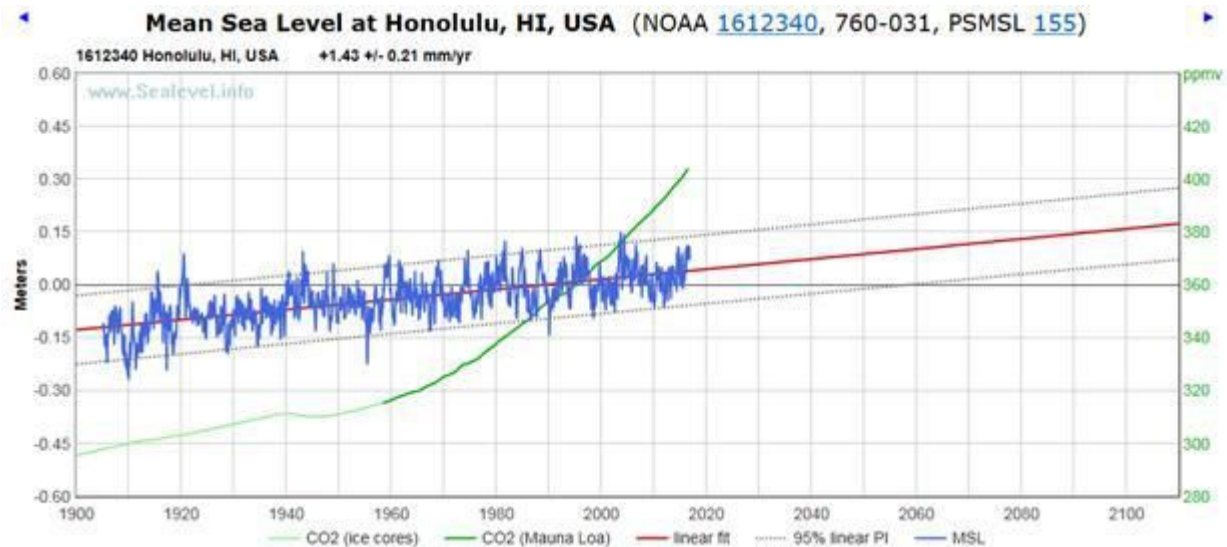
Beispiel 1: Ceuta, Spanien – Mittelmeer



Die Daten aus Ceuta, Spanien, zeigen einen so flachen Trend, wie wir ihn nur beobachten können. Vor allem zeigen die Daten keine Korrelation zwischen der CO₂-Konzentration und dem Anstieg des Meeresspiegels. Wenn sich der gegenwärtige Trend im nächsten Jahrhundert fortsetzt, wird der Meeresspiegel in Ceuta nur um drei

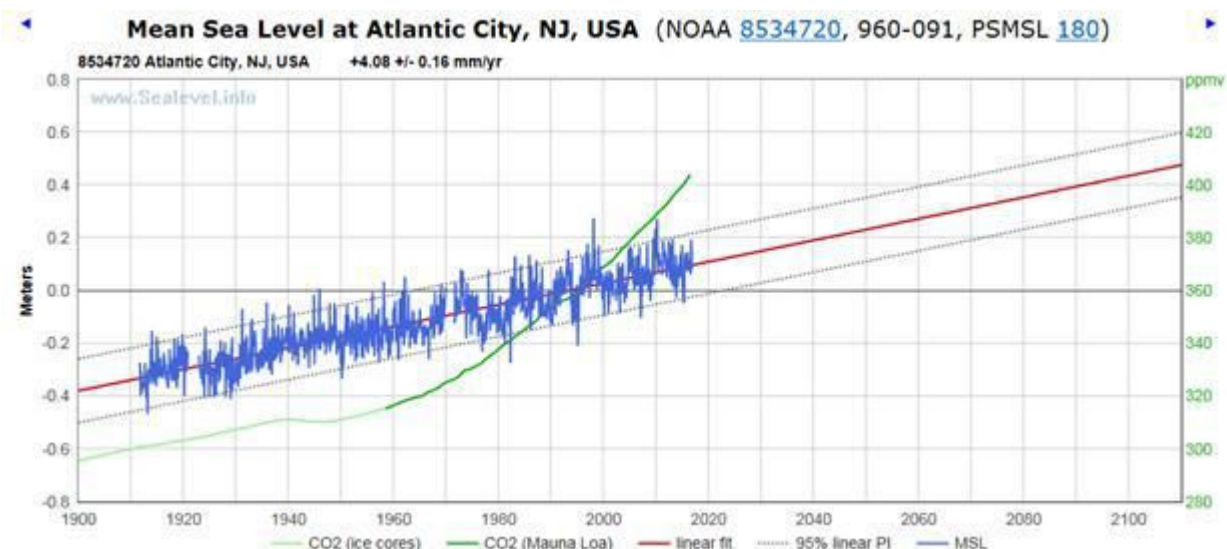
Zoll steigen. Dies steht in krassem Gegensatz zu dem kürzlich vom ehemaligen NASA-Wissenschaftler James Hansen prognostizierten globalen Anstieg des Meeresspiegels um 3 m [5].

Beispiel 2: Honolulu, Hawaii – Pazifischer Ozean



Wie in einigen anderen Regionen kann auch in Hawaii der Meeresspiegel aufgrund globaler Meeresströmungen oder lokaler tektonischer Plattenbewegungen von Jahr zu Jahr erheblich schwanken. Allerdings ist der Meeresspiegel in Honolulu seit 1900 im Durchschnitt nur um 14 cm gestiegen. Für die nächsten 100 Jahre wird ein Anstieg des Meeresspiegels um Honolulu um lediglich 14 cm prognostiziert, wobei auch hier keine Korrelation zum CO₂-Gehalt besteht.

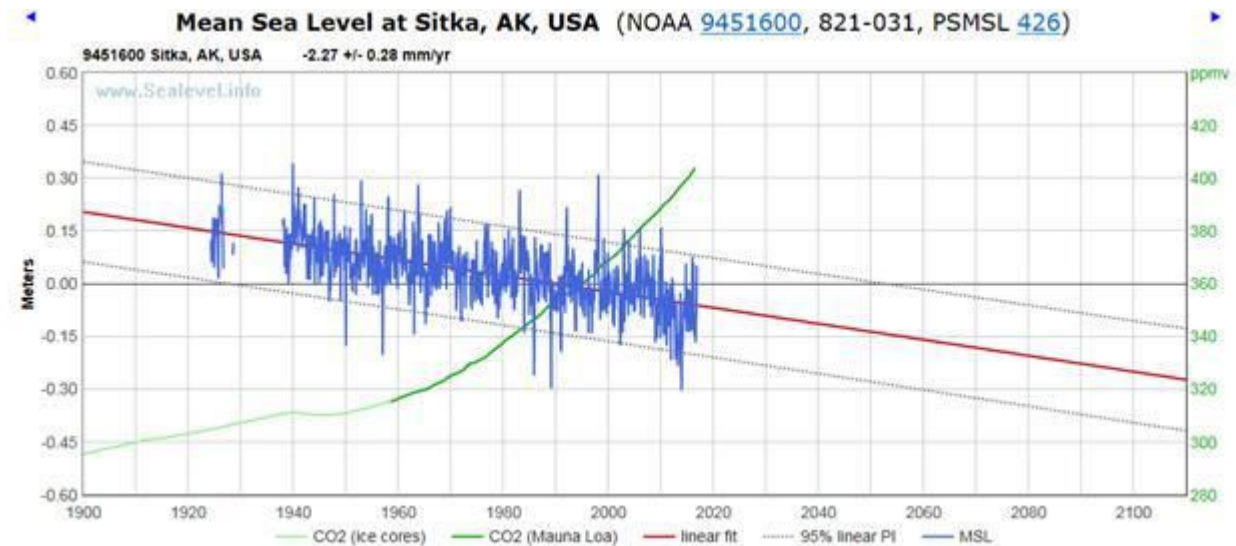
Beispiel 3: Atlantic City, New Jersey – Atlantischer Ozean



Atlantic City steht für einen der bedeutenderen Aufwärtstrends. Der durchschnittliche Meeresspiegel ist dort in den letzten 100 Jahren

um etwa 40 cm gestiegen. Beachten Sie jedoch die Spitze im Jahr 1998, als das El-Niño-Ereignis im Pazifischen Ozean stattfand, und den anschließenden Rückgang des Meeresspiegels, der in den folgenden fünf Jahren anhielt. Offensichtlich waren andere Faktoren als der CO₂-Gehalt sowohl für die Spitze als auch für den Rückgang verantwortlich.

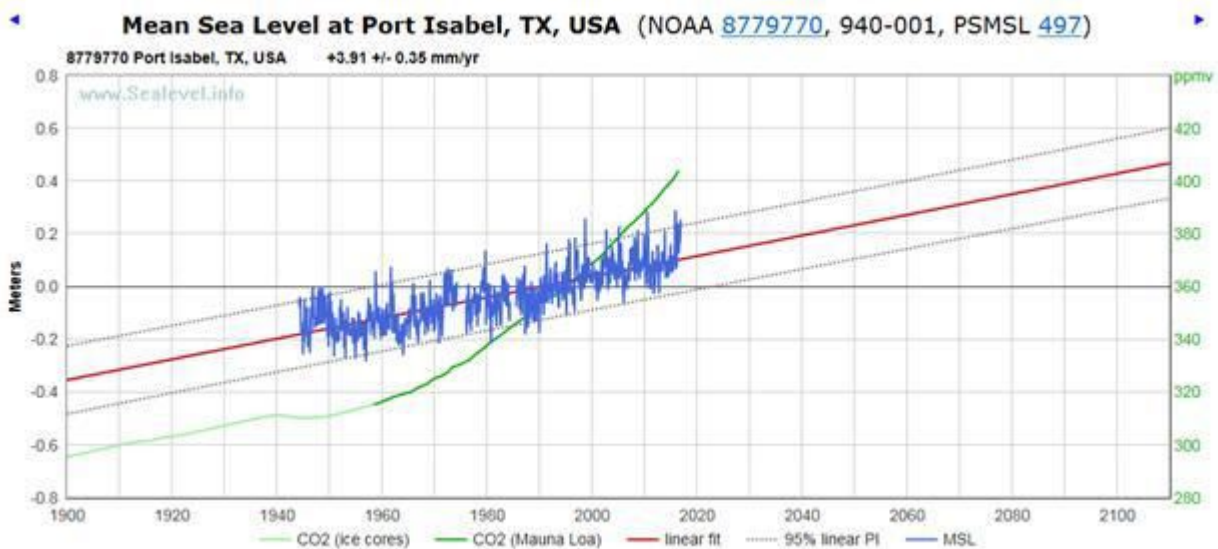
Beispiel 4: Sitka, Alaska – Nördlicher Pazifischer Ozean



D

er Meeresspiegel in Sitka, Alaska, ist tendenziell gesunken, nicht gestiegen. Wenn sich diese Entwicklung fortsetzt, wird der Meeresspiegel in den nächsten 100 Jahren um 23 cm sinken. Sitka ist nur etwa 100 Meilen von der Glacier Bay und 200 Meilen vom Hubbard-Gletscher in der Disenchantment Bay entfernt. Wenn schmelzende Gletscher einen Anstieg des Meeresspiegels verursachen würden, könnte man erwarten, dass dies in Alaska zu beobachten ist.

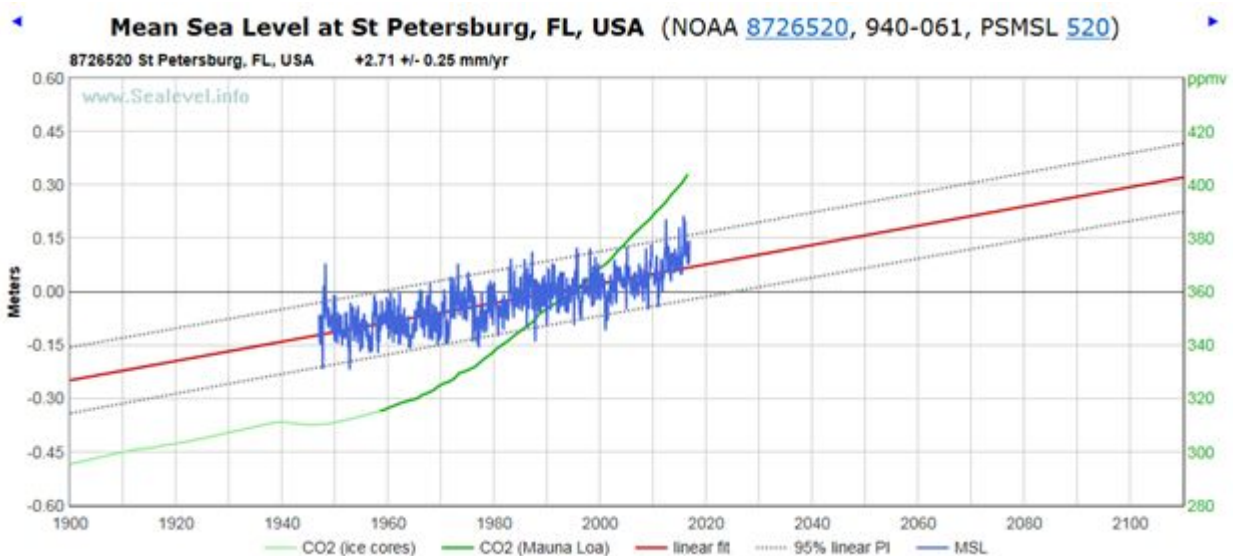
Beispiel 5: Port Isabel, Texas – Westlicher Golf von Mexico



I

In Port Isabel, Texas, ist ein Aufwärtstrend des Meeresspiegels zu beobachten, obwohl die Aufzeichnungen nur bis 1944 zurückreichen. Wenn der aktuelle Trend anhält, wird der Meeresspiegel in den nächsten 100 Jahren um 39 cm steigen.

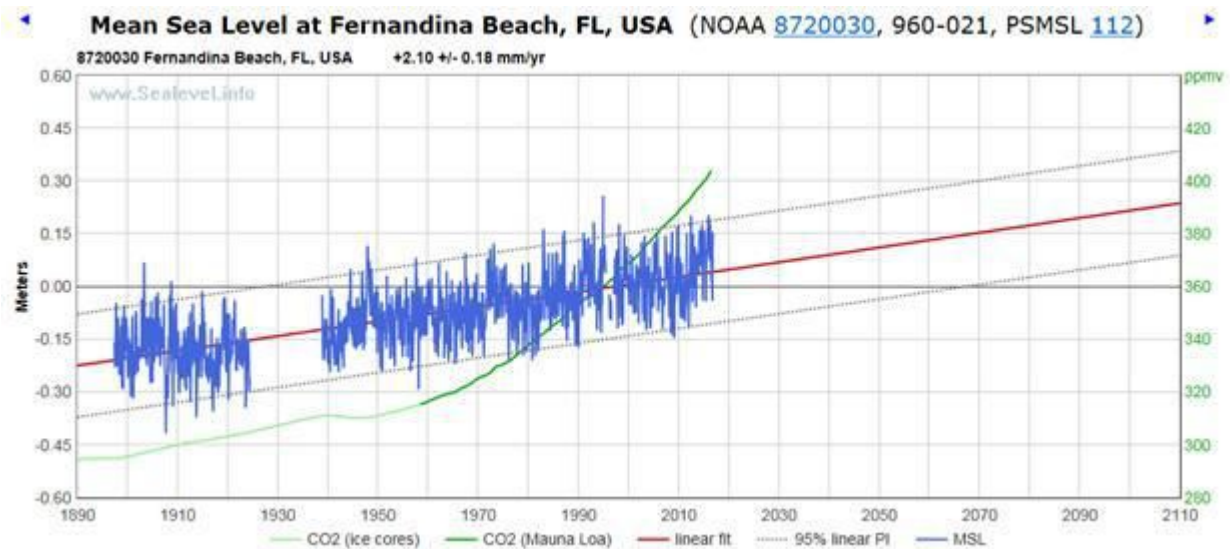
Beispiel 6: St. Petersburg, Florida – Östlicher Golf von Mexiko



In

In St. Petersburg, auf der anderen Seite des Golfes von Mexiko und in Port Isabel, Texas, steigt der Meeresspiegel ebenfalls, wenngleich langsamer. Auch hier ist die Reihe kürzer als an den anderen Standorten und reicht nur bis 1947 zurück. Hier beträgt der prognostizierte Anstieg des Meeresspiegels in den nächsten 100 Jahren nur 27 cm.

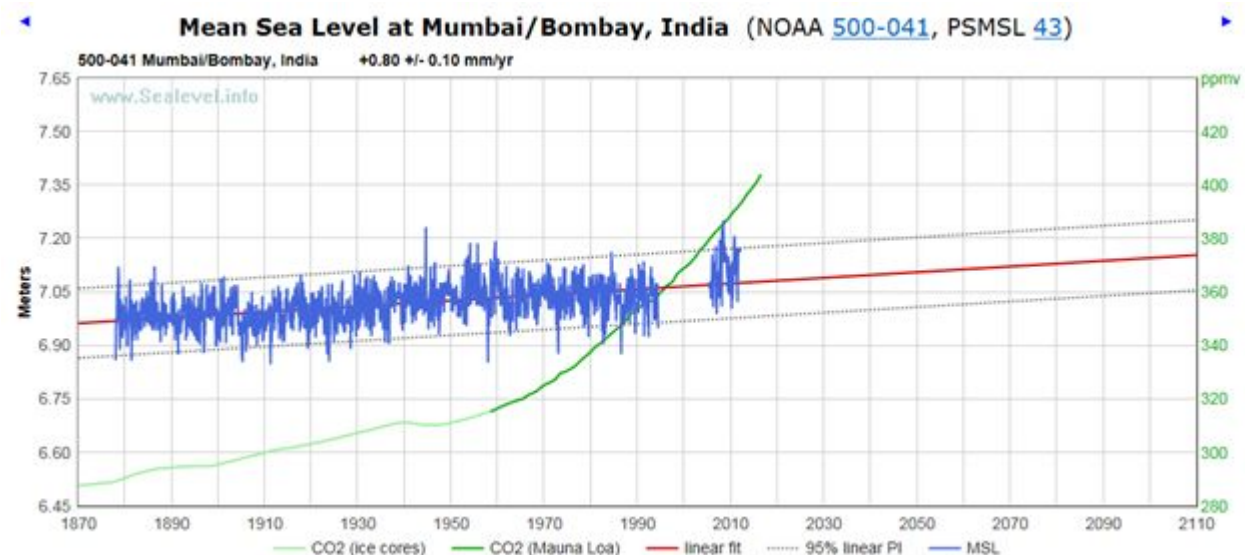
Beispiel 7: Fernandina Beach, Florida – Atlantischer Ozean



A

uf der gegenüberliegenden Seite Floridas wird für Fernandina Beach ein Anstieg des Meeresspiegels von nur 21 cm in den nächsten 100 Jahren prognostiziert. Die Behörden von Miami Beach haben Strategien zur Bekämpfung des steigenden Meeresspiegels entwickelt, obwohl die Daten für dieses Gebiet nur punktuell und unvollständig sind. Das wahre Problem könnte die Landabsenkung sein, die nichts mit der CO₂-Konzentration zu tun hat. Die Verantwortlichen in Miami sollten sich lieber Gedanken über die möglichen Auswirkungen der schweren Infrastruktur machen, die sich entlang der Küstenlinie auf ehemaligem Sumpfland befindet [6].

Beispiel 8: Mumbai/Bombay, Indien – Indischer Ozean

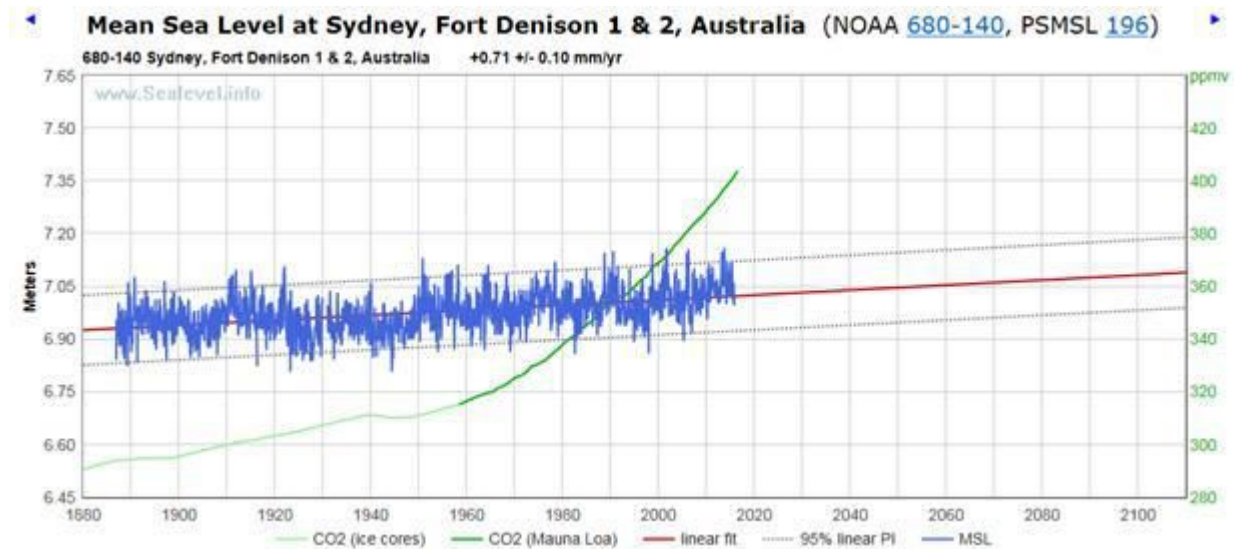


Z

uverlässige Aufzeichnungen des Meeresspiegels in Mumbai/Bombay, Indien, reichen bis in die 1870er Jahre zurück. Der leichte Aufwärtstrend in Mumbai/Bombay bedeutet, dass der Meeresspiegel in Mumbai/Bombay in den nächsten 100 Jahren nur um 8 cm steigen wird, wenn die derzeitigen Trends anhalten. Wenn die schmelzenden Himalaya-Gletscher einen Anstieg des Meeresspiegels verursachen

würden, könnte man erwarten, dass sich dies in den Gezeitenmessern von Mumbai/Bombay widerspiegelt. [7]

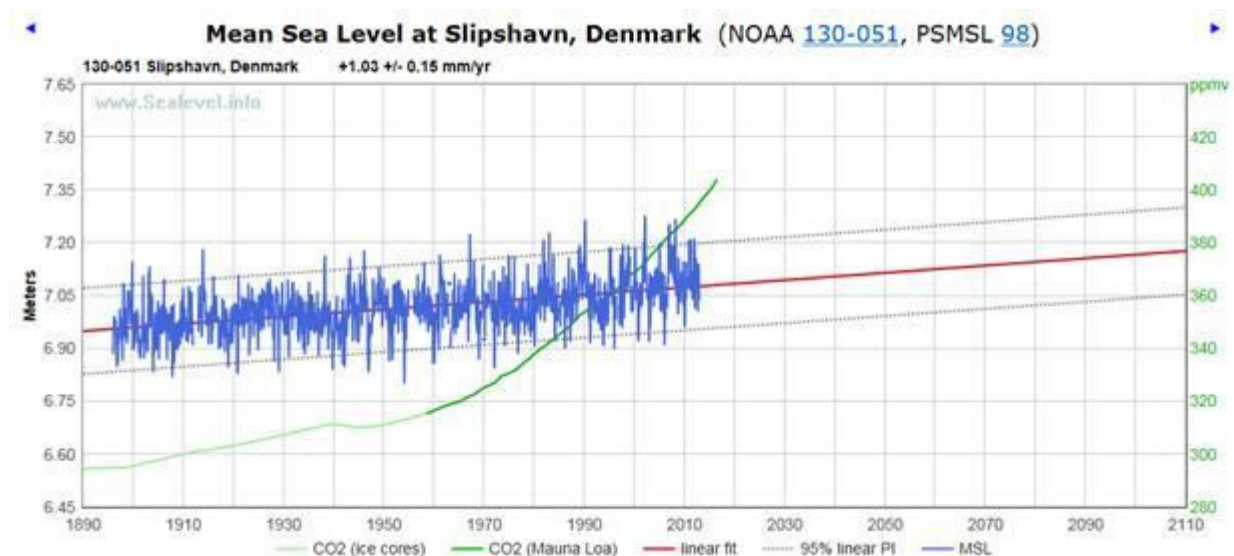
Beispiel 9: Sydney, Australien – Pazifischer Ozean



A

Australien hat drastische Maßnahmen ergriffen, um die vermeintlichen CO₂-Probleme abzumildern, und die Menschen in diesem Land haben im vergangenen Jahr unter erheblichen Stromausfällen gelitten. Die Umstellung von zuverlässigen Kohlekraftwerken auf unzuverlässige erneuerbare Energien hat dazu geführt, dass die Strompreise in Australien zu den höchsten der Welt gehören.[8] Geschätzter Meeresspiegelanstieg in den nächsten 100 Jahren: 7 cm.

Beispiel 10: Slipshavn, Dänemark – Nordsee



S

Slipshavn ist insofern einzigartig, als es sich in einer der geologisch/tektonisch trügsten Regionen der Erde befindet. Im Gegensatz zu Regionen wie Alaska, wo sich viele Landflächen heben,

oder dem Golf von Mexiko, wo sich einige Gebiete absenken, ist Slipshavn tektonisch sehr stabil. Daher dürfte die Entwicklung des Meeresspiegels in den letzten 100 Jahren konstant geblieben sein, und auf der Grundlage der oben genannten Daten, gibt es keinen Grund, in naher Zukunft etwas anderes zu erwarten. Der Meeresspiegel in Slipshavn dürfte in den nächsten 100 Jahren nur um 9 cm steigen.

Analyse

Die Daten und prognostizierten Trends für diese zehn gut dokumentierten Küstenstädte lassen drei Schlussfolgerungen zu:

1. Im vergangenen Jahrhundert gab es keinen dramatischen Anstieg des Meeresspiegels, und die Prognosen zeigen, dass auch für das kommende Jahrhundert kein dramatischer Anstieg zu erwarten ist.

2. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass der Meeresspiegelanstieg oder -rückgang in einem der untersuchten Gebiete wesentlich anders verlaufen wird als in den vergangenen Jahrzehnten.

3. Es gibt keine Korrelation zwischen der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre und dem Anstieg des Meeresspiegels. Der stetige, aber bescheidene Anstieg des Meeresspiegels fand bereits vor der Zeit der Kohlekraftwerke und der Geländewagen statt und hat sich im gleichen Tempo fortgesetzt, auch als die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre von 280 Teilen pro Million auf heute 420 Teile pro Million anstieg.[9]

CO₂-Daten: Erhebung aus drei Quellen:

■ *Die Daten von 1958 bis heute stammen aus Messungen am Mauna Loa Observatory auf Hawaii, in 3.400 Metern Höhe in den nördlichen Subtropen.[10]*

■ *Die Daten von 1850-1958 stammen aus Eiskerndaten[11].*

■ *Die CO₂-Daten von 1800-1850 stammen aus einem anderen Eiskerndatensatz[12].*

Bei den Meeresspiegelmessungen für die zehn Küstenstädte handelt es sich um monatliche Datenpunkte, die von der National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) und dem Permanent Service for Mean Sea Level (PSMSL) in Großbritannien zusammengestellt wurden. Die Datenbank, aus der die Diagramme stammen, besteht aus Daten von 375 Gezeitenmessern mit langen Aufzeichnungen rund um den Globus, die von der NOAA für die Trendanalyse ausgewählt wurden[13].

Der Meeresspiegel variiert weltweit stark. Die Werte für die Ausgangshöhen in den Diagrammen beziehen sich auf die Daten des mittleren Meeresspiegels (MSL), die vom NOAA Center for Operational Oceanographic Products and Services (NOAA-CO-OPS) ermittelt wurden.

REFERENCES

- [1] Patrick J. Michaels, "[2016 Record Warm Surface Temperatures: The Party's Over!](#)" *Cato at Liberty*, August 10, 2017.
- [2] Douglas Stanglin, "[Gore: Polar Ice Cap May Disappear By Summer 2014](#)," *USA Today*, December 14, 2009.
- [3] Steven E. Koonin, "[Climate Science Is Not Settled](#)," *The Wall Street Journal*, September 19, 2014.
- [5] Brian Clark Howard, "[Prediction of Rapid Sea Level Rise Won't Change Global Climate Talks](#)," *National Geographic*, July 21, 2015.
- [6] Simone Fiaschi and Shimon Wdowinski, "[The Contribution of Land Subsidence to the Increasing Coastal Flooding Hazard in Miami Beach](#)," Miami, FL: Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science, no date.
- [7] James Lamont, "[Himalayan Glaciers Melting Fast, Says Nepal](#)," *Financial Times*, September 1, 2009.
- [8] Ian Plimer, [The Climate Change Delusion and the Great Electricity Ripoff](#) (Redland Bay, Queensland: Connor Court Publishing, 2017).
- [9] Nils-Axel Mörner, "Sea Level Manipulation," *International Journal of Engineering Science Invention* **6** (August 2017): 48–51. ISSN (Online): [2319 – 6734](#), ISSN (Print): [2319 – 6726](#); Albert Parker and Clifford D. Ollier, "[California Sea Level Rise: Evidence Based Forecasts vs. Model Predictions](#)," *Ocean & Coastal Management*, July 2017.
- [10] National Oceanic and Atmospheric Administration, [Earth System Research Laboratory Global Monitoring Division](#), data set from ftp://aftp.cmdl.noaa.gov/products/trends/co2/co2_annmean_mlo.txt and ftp://aftp.cmdl.noaa.gov/products/trends/co2/co2_mm_mlo.txt .
- [11] Data compiled by the [NASA Goddard Institute for Space Studies](#).
- [12] [Law Dome Atmospheric CO2 Data](#), World Data Center for

Paleoclimatology, and NOAA Paleoclimatology Program.

[13] Sources: [National Oceanic and Atmospheric Administration](#), and the [Permanent Service for Mean Sea Level](#), compiled at www.Sealevel.info.

Autoren: CFACT Senior Science Analyst [Dr. Jay Lehr](#) has authored more than 1,000 magazine and journal articles and 36 books. Jay's new book *A Hitchhiker's Journey Through Climate Change* written with Teri Ciccone is now available on Kindle and Amazon.

[Dennis E. Hedke](#) is a partner in the firm Hedke Geoscience Consulting, LLC, where he is a consulting geophysicist. His responsibilities include conducting research related to the Earth's climate, as well as policies that relate to energy and environmental interactions. He also served six years in the Kansas House of Representatives, from 2011-16. From 2013-2016 served as chairman of the House Energy & Environment Committee.

Link:

<https://www.cfact.org/2023/01/09/sea-level-is-stable-around-the-world/>

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