

# Wie ein falscher Begriff die Welt in die Irre führt- Nicht-erneuerbare Windenergie ist die physikalische Wahrheit

geschrieben von Admin | 24. Januar 2023

von **Dagmar Jestrzanski**

Im Februar letzten Jahres nahm der mdr-Rundfunk die Frage eines Hörers auf, die wohl vielen Menschen unter den Nägeln brennt: Warum wird der nicht zutreffende Begriff „erneuerbare Energien“ für alternative Energiequellen wie Windkraft und Solarenergie angewendet? In der Tat ist der Begriff falsch. Die physikalischen Prozesse in der Erdatmosphäre sind sehr komplex, sie unterliegen jedoch alle den Gesetzen der Thermodynamik. Dies erweist schon die Anwendung des Energieerhaltungsgesetzes (1. Hauptsatz der Thermodynamik). Energie kann nicht erzeugt oder vernichtet werden, sondern lediglich von einer Form in eine andere umgewandelt werden. Die Bezeichnung erneuerbare Energien suggeriert demgegenüber Unbedenklichkeit hinsichtlich des Entzugs von Wind- und Sonnenenergie aus der Atmosphäre in beliebigem Umfang für unsere menschlichen Bedürfnisse. Mit der Frage des Hörers wandte sich ein Journalist des Senders an den Astronomen Sergei Klioner von der TU Dresden. Dieser bestätigte, dass der Begriff erneuerbare Energien fälschlicherweise unterstellt, entzogene Energie könne neu hergestellt werden. Das könne sie aber nicht. Energie kann bekanntlich nur (mit Reibungsverlust) umgewandelt werden. Fast alle Energie auf der Erde sei letztlich umgewandelte Strahlungsenergie der Sonne. Da sich die Sonnenstrahlung nicht verändere, wenn wir Energie für unsere Zwecke abzapfen, könne er aber mit dem Begriff erneuerbare Energien leben, erklärte er ausweichend. Aber wie ändern sich die Windverhältnisse und damit das Wetter, wenn der Mensch in dem Ausmaß, wie es geschieht, in die Dynamik der Atmosphäre eingreift und dabei die Windströmung schwächt? Dazu mochte sich der Professor offenbar nicht äußern. Denn es hängt mittlerweile viel, sehr viel von der fest zementierten Vorstellung ab, dass die für den Wind- und Solarstrom hierzulande und weltweit abgeschöpften atmosphärischen Kräfte „irgendwie erneuerbar“ seien. Nicht zuletzt betrifft das die Stabilität der Finanzmärkte. Fondsfirmen und Kapitalinvestoren haben Billionen Euro in Green und Climate Bonds (Grüne Anleihen) investiert, da sie durch positive Unternehmensbewertungen etwa durch die Brancheninitiative Net Zero Asset Managers (NZAM), die das Netto-Null – (CO<sub>2</sub>) Emissionsziel schon im Namen trägt, dazu bewegt wurden. Desgleichen beeinflusst die Climate Bonds Initiative (CBI) Anleger durch Zertifizierungen und berät Regierungen, damit diese per Gesetzgebung Steuermittel für den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen einsetzen. Partner der CBI sind Banken, Anleger, Umweltverbände,

Finanzdienstleister und Nichtregierungsorganisationen (NGOs).

Dann hat der MDR-Journalist noch eine Idee. Er fragt den Sprachwissenschaftler Markus Hartmann von der Universität Erfurt. Der weist auf die Historie des Begriffs und damit auf die richtige Spur hin. Der Begriff „renewable Energy“ sei bereits vor über hundert Jahren im englischsprachigen Raum in Gebrauch gewesen, erklärt Hartmann. Ein Blick in die Geschichte erhellt die veränderte Bedeutung des Begriffs im Laufe der Zeit.

Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts wurde das amerikanische Windrad zur Wasserförderung mit automatischer Geschwindigkeitsregelung angewendet, später auch zur Stromerzeugung mit Inselnetzsystem. Mit „renewable Energy“ war eine neue Technik gemeint, die jahrzehntelang wie die früheren Windmühlen ohne nennenswerten Entzug von Strömungsenergie aus der Atmosphäre funktionierte. In den 1930er Jahren bemühte man sich indes vergeblich, kinetische Energie zur Erzeugung elektrischer Energie in großem Maßstab wirtschaftlich nutzbar zu machen.

Seit 1974 arbeitete die US-Regierung gemeinsam mit Industrieunternehmen an der Weiterentwicklung der Stromerzeugung mittels abgeschöpfter kinetischer Energie, um eine industrielle Anwendung zu ermöglichen. Ebenfalls wurde daran in Dänemark und Deutschland emsig weiter geforscht. Laut Hartmann setzte sich im Deutschen die Bezeichnung „erneuerbare Energien“ im heutigen Sinne erst Anfang der 1970er Jahre durch, obwohl es, so der Sprachwissenschaftler, „physikalisch nicht geht“. Eben um diese Zeit rückte die großtechnische Nutzung der Windkraft in Reichweite. Es entsprach dem Geschäftsinteresse der aufstrebenden Windindustrie, mit der Behauptung der immerwährenden Erneuerung von entzogener Windenergie in beliebigem Umfang die angebliche Unschädlichkeit des anvisierten großräumigen Windkraftausbaus als Tatsache zu verkaufen.

Damit war das Interesse der Politik geweckt, da unter Wissenschaftlern die Sorge vor einem Treibhauseffekt durch CO<sub>2</sub>- und andere Treibhausgasemissionen stieg. Die Rede vom „sauberen, grünen“ Windstrom, der aus den regionalen Windsystemen generiert werden könne, wo immer günstige Windstärken hohe Gewinne für Investoren versprechen. Das kam den Politikern überaus gelegen. Den verdächtigen Begriff „Perpetuum mobile“ vermieden die Sinnstifter des Begriffs „erneuerbare Energien“ wohlweislich. Das gilt bis heute. Niemand wagt es, für sich zu reklamieren, die uralte Idee, Energie schadlos aus dem Nichts zu erzeugen, verwirklicht zu haben.

Zu Unrecht wird auch die Photovoltaik als erneuerbare Energie bezeichnet. Wo Sonnenlicht entzogen wird, fehlt es an anderer Stelle, mit weitreichenden Folgen. Besonders große PV-Anlagen wirken aufgrund der Abstrahlung von 85 Prozent des absorbierten Sonnenlichts als riesige Heizkörper in der Atmosphäre, während der Boden darunter austrocknet und abstirbt.

Wenn Expertenrat gefragt ist, wenden sich die Journalisten des Öffentlich-Rechtlichen Rundfunks zumeist an Institutswissenschaftler. Am 11. April 2019 beantwortete der Meteorologe Mojib Latif vom Potsdam Institut für Klimafolgenforschung in der Rundfunksendung „Redezeit“ auf NDR-Info zum Thema „Dürre“ die Frage einer Anruferin, ob die anhaltende Dürre in Deutschland durch immer mehr Windparks verstärkt oder gar hervorgerufen worden sein könnte: „Die meteorologischen Auswirkungen von Windparks sind nicht zu unterschätzen. Aber sie sind nur lokal wirksam und daher hinzunehmen.“ Diese bemerkenswerte Äußerung ging in der Sendung unter. Hierzulande gilt sowieso: Ursache für den überproportionalen Temperaturanstieg in Deutschland, für statische Hochdruckgebiete und rückläufige Niederschläge ist stets und ausschließlich „der Klimawandel“. Daher erfährt die breite Öffentlichkeit nichts von den alarmierenden Ergebnissen Dutzender hochkarätiger internationaler Studien.

Einige Studien untersuchten das Phänomen „Stilling“, die weltweite, hauptsächlich in den mittleren nördlichen Breiten zu beobachtende Abnahme der Windgeschwindigkeiten. „Zugleich mit der Abnahme der Oberflächen-Windgeschwindigkeiten hat das Windkraftpotential während der letzten Jahrzehnte in den meisten Regionen der nördlichen Hemisphäre abgenommen“, liest man in einem Artikel über die vom Institute of Atmospheric Physics der Universität Peking veröffentlichte Studie „Observed and global climate model based changes in wind power potential over the Northern Hemisphere during 1979–2016“ (Januar 2019, ScienceDirect). Dementsprechend impliziert eine überregionale Abnahme der Windgeschwindigkeiten auch überregionale meteorologische Auswirkungen der Windkraft-Nutzung auf die Wetterverhältnisse.

Eine am 10. November vergangenen Jahres veröffentlichte Studie des europäischen Forschungsprogramms European Horizon 2020 mit dem Titel „Long term satellite data show wind farms can affect local air currents“ (Langzeitdaten von Satelliten zeigen, dass Windparks lokale Luftströmungen beeinflussen können) liefert erstmals genauere Daten zum Ausmaß der Windschwächung über Offshore-Windparks in der Nordsee. Gemessen wurde sowohl zehn Meter über als auch innerhalb und zwischen den Windparks. Grundlage der Studie war die Auswertung von Satellitendaten der europäischen Weltraumorganisation ESA aus den vergangenen Jahrzehnten.

Durch die Studie kam heraus, dass über den turbulenten Nachläufen der Windparks (engl. „wakes“) in zehn Metern Höhe eine zwei- bis zehnprozentige Abnahme der Windgeschwindigkeit besteht. Im Mittel haben die Nachläufe eine Länge von 20 bis 40 Kilometern, maximal 100 Kilometern. Nahe der Rotor-Höhe zwischen 80 und 100 Metern über dem Meer werden Windverluste von mehr als zehn Prozent vermutet. Der Erdwissenschaftler Lee Miller vom Pacific Northwest National Laboratory (USA) hat in seiner Abhandlung „The warmth of wind power“ darauf hingewiesen, dass Windkraftanlagen in eine Luftsäule von einem bis drei Kilometern Höhe eingebunden sind, in der etwa die Hälfte der turbulenten

atmosphärischen Dissipation (Umwandlung von kinetischer in thermische Energie) stattfindet („Physics today“, 5/2020). Die EU und die Bundesregierung müssen endlich darauf reagieren und ein Windkraft-Moratorium beschließen. Fakt ist, dass andauernde Dürren und sogenannte Winddürren mit einem starken regionalen Ausbau der Windkraft korrelieren.

„Erneuerbarkeit‘ ist ein Propaganda-Schlagwort, das keine physikalische Wahrheit beinhaltet“, bestätigt der Energieberater Dipl. Ing. Jürgen Weigl aus Graz, der auf 30 Jahre Berufserfahrung zurückblickt. „Wind ist physikalisch nichts anderes als die natürliche Ausgleichsströmung bei Potentialunterschieden innerhalb einer Gasschicht. Die Entnahme von Windenergie zur Stromerzeugung verändert die natürlichen Ausgleichsströmungen, dies mit elementaren Rückwirkungen auf weitere Klimaprozesse wie Verdunstung, Niederschlag, Temperatur, Bodenfeuchtigkeit.“

Davon ausgegangen erscheint es in höchstem Maße unverantwortlich, in einem ohnehin niederschlagsarmen Gebiet einen Windpark zu bauen, noch dazu von gigantischer Größe. Im Norden von Kenia wurden seit 2018/19 im sogenannten Turkana-Windkorridor am südöstlichen Ufer des Turkana-Sees insgesamt 365 Windräder des dänischen Herstellers Vestas mit einer Gesamtleistung von 310 Megawatt in Betrieb genommen. Die guten Gewinnaussichten durch den „Turkana Korridorwind“ mit durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten von 11,4 Metern pro Sekunde hatten Konsortien europäischer und kanadischer Investoren angelockt. Zu dem bisher größten privaten Investment in Afrika gab die EU ein Darlehen von 180 Millionen Euro. Der Windpark gilt als der größte in Afrika und soll 15 Prozent des Strombedarfs von Kenia decken.

In den Trockensavannen im Norden und Nordosten des Landes gestatten die geringen Niederschläge, weniger als 500 Millimeter pro Quadratmeter jährlich, seit jeher keinen Feldbau. Seit Inbetriebnahme des Turkana-Windparks hat es in großen Regionen im Norden Kenias nicht mehr geregnet. Die Herdentiere der nomadisch lebenden Hirtenbevölkerung sind qualvoll verendet. Die Dürre hat den Menschen ihre Lebensgrundlage genommen. Es wird befürchtet, dass die Regenzeit 2023 im fünften Jahr in Folge ausbleiben wird. Die Katastrophe könnte sich sogar noch ausweiten: Bis 2030 will Kenia die Leistung der Windenergie auf 2000 Megawatt erhöhen.

---

# Erhöhung der täglichen Höchsttemperaturen (Teil 1)

geschrieben von Chris Frey | 24. Januar 2023

[Jennifer Marohasy](#)

Es gibt mehr als einen Weg, um eine perfekte historische Temperaturaufzeichnung zu ruinieren. Das australische Bureau of Meteorology [BoM] tut dies auf verschiedene Weise, in erster Linie durch eine industrielle Umgestaltung (auch bekannt als Homogenisierung, bei der die natürlichen Erwärmungs- und Abkühlungszyklen, die mit Dürre- und Überschwemmungsperioden korrespondieren, entfernt werden), aber auch durch das Streichen historischer Aufzeichnungen der heißesten Tage, durch die Festlegung von Grenzen, wie niedrig eine Temperatur nun aufgezeichnet werden kann, und durch den Ersatz von Quecksilberthermometern durch Temperatursonden, die, soweit ich weiß, speziell dafür ausgelegt sind, bei gleichem Wetter höhere Werte aufzuzeichnen.

Das BoM meldet regelmäßig neue Hitzerekorde, und australische Wissenschaftler berichten, dass Hitzerekorde inzwischen 12 Mal wahrscheinlicher sind als Kälterekorde. Aber wie zuverlässig – wie überprüfbar – sind die neuen Rekorde?

Ich versuche seit fünf Jahren, die Behauptung zu überprüfen, dass der 23. September 2017 in Mildura der heißeste jemals in Victoria aufgezeichnete Septembertag war. Den damaligen Medienberichten zufolge war es der heißeste Septembertag seit 1889, als die Aufzeichnungen begannen. Allerdings wurden damals, im September 1889, die Höchsttemperaturen in Mildura mit einem Quecksilberthermometer gemessen. Heute werden sie mit einer Temperatursonde aufgezeichnet, die empfindlicher auf Temperaturschwankungen reagiert und daher bei gleichem Wetter möglicherweise höhere Werte anzeigen kann.

*Wenn es keine anderen Einflüsse gibt, wird ein Instrument mit einer schnelleren Reaktionszeit [Temperaturfühler] tendenziell höhere Höchst- und niedrigere Tiefsttemperaturen aufzeichnen als ein Instrument mit einer langsameren Reaktionszeit [Quecksilberthermometer]. Dies äußert sich am deutlichsten in einer Vergrößerung der mittleren Tagesspanne. An den meisten Orten, insbesondere in trockenen Regionen, wird dies auch zu einem leichten Anstieg der mittleren Temperaturen führen, da die kurzfristigen Temperaturschwankungen tagsüber im Allgemeinen größer sind als nachts. Forschungsbericht Nr. 032, von Blair Trewin, BoM, Oktober 2018, Seite 21.*

Um die Aufzeichnungen von Temperatursonden mit Quecksilberthermometern zu standardisieren, werden die Ein-Sekunden-Ablesungen von Sonden

normalerweise über eine Minute gemittelt – oder es werden Stapel von Zehn-Sekunden-Ablesungen gemittelt und dann wieder über eine Minute gemittelt. Dies ist der weltweite Standard, um sicherzustellen, dass die Aufzeichnungen von Temperatursonden mit den Aufzeichnungen von Quecksilberthermometern vergleichbar sind. Das BoM tut dies jedoch nicht, sondern nimmt stattdessen einsekündige Momentanwerte und gibt dann den höchsten dieser einsekündigen Punktwerte für einen bestimmten 24-Stunden-Zeitraum als offizielle Höchsttemperatur für diesen Tag an.

Es gibt eine einfache Möglichkeit, dies zu überprüfen.

Viele Australier sehen sich online auf der Website des Wetteramtes die „[Latest Weather Observations](#)“ für ihre lokale Wetterstation an, aber nur wenige wissen, dass die dort angezeigten Werte die letzte Ein-Sekunden-Aufzeichnung für einen bestimmten Halbstunden-Zeitraum darstellen.

Für den 23. September 2017 zum Beispiel war der höchste Wert für diesen Tag, der auf der Seite „Beobachtungen“ für Mildura angezeigt wird, 37,2 °C, aufgezeichnet um 12:00 Uhr.

# Latest Weather Observations for Mildura

IDN60801

Issued at 6:03 am EST Sunday 24 September 2017 (issued every 30 minutes, with the page automatically refreshed ev

**Station Details** ID: 076031 Name: MILDURA AIRPORT Lat: -34.24 Lon: 142.09 Height: 50.0 m

Data from the previous 72 hours. | See also: [Recent months at Mildura](#)

Date/Time EST	Temp °C	App Temp °C	Dew Point °C	Rel Hum %	Delta-T °C	Wind					Press QNH hPa
						Dir	Spd km/h	Gust km/h	Spd kts	Gust kts	
24/06:00am	12.2	8.0	5.6	64	3.1	NW	17	22	9	12	1004.6
24/05:30am	12.0	8.6	6.1	67	2.8	NW	13	17	7	9	1004.3
24/05:00am	12.4	9.5	6.5	67	2.8	NNW	11	17	6	9	1004.2
24/04:30am	11.0	8.8	6.0	71	2.3	N	7	11	4	6	1004.2
24/04:00am	10.9	8.8	5.9	71	2.3	NNW	6	7	3	4	1004.2
24/03:30am	10.8	9.1	6.0	72	2.2	N	4	7	2	4	1004.0
24/03:00am	11.9	9.3	6.2	68	2.7	N	9	11	5	6	1004.3
24/02:30am	11.8	9.2	6.3	69	2.6	N	9	11	5	6	1004.5
24/02:00am	11.1	8.7	5.2	67	2.7	N	7	9	4	5	1004.7
24/01:30am	12.1	9.4	5.7	65	3.0	NW	9	11	5	6	1005.7
24/01:00am	12.3	9.7	5.9	65	3.0	WNW	9	13	5	7	1006.0
24/12:30am	11.9	9.6	5.5	65	3.0	WNW	7	9	4	5	1005.9
24/12:00am	12.6	10.2	5.3	61	3.4	WNW	7	9	4	5	1005.5

Date/Time EST	Temp °C	App Temp °C	Dew Point °C	Rel Hum %	Delta-T °C	Wind					Press QNH hPa
						Dir	Spd km/h	Gust km/h	Spd kts	Gust kts	
23/11:30pm	13.9	11.1	5.3	56	4.0	W	9	13	5	7	1005.3
23/11:00pm	15.7	12.2	5.6	51	4.9	WSW	13	20	7	11	1005.0
23/10:30pm	16.6	12.4	5.6	48	5.3	W	17	26	9	14	1004.7
23/10:00pm	17.3	13.1	5.9	47	5.6	WSW	17	28	9	15	1004.2
23/09:30pm	17.8	13.2	5.4	44	6.0	WSW	19	28	10	15	1003.9
23/09:00pm	18.4	14.3	4.2	39	6.8	WSW	15	24	8	13	1003.1
23/08:30pm	19.2	14.2	3.4	35	7.4	WSW	19	30	10	16	1002.7
23/08:00pm	20.1	14.7	2.5	31	8.2	WSW	20	37	11	20	1002.0
23/07:30pm	21.1	14.8	1.4	27	9.0	SW	24	39	13	21	1001.3
23/07:00pm	22.3	15.4	0.2	23	10.1	WSW	26	52	14	28	1000.6
23/06:30pm	23.7	15.9	1.4	23	10.4	WSW	32	52	17	28	999.6
23/06:05pm	24.9	17.0	2.4	23	10.8	WSW	33	52	18	28	999.2
23/06:00pm	25.2	16.9	2.0	22	11.2	WSW	35	52	19	28	999.0

23/06:00pm	25.2	16.9	2.0	22	11.2	WSW	35	52	19	28	999.0
23/05:30pm	27.1	19.7	4.2	23	11.6	WSW	32	56	17	30	998.5
23/05:00pm	29.0	21.0	1.5	17	13.5	W	33	54	18	29	997.7
23/04:30pm	30.0	21.3	2.3	17	13.8	W	37	59	20	32	997.4
23/04:00pm	30.6	22.4	2.8	17	14.1	W	35	59	19	32	997.0
23/03:30pm	31.2	22.7	3.3	17	14.2	W	37	65	20	35	996.7
23/03:06pm	31.6	23.7	4.4	18	14.2	W	35	54	19	29	996.7
23/03:00pm	31.6	23.0	4.4	18	14.3	WNW	39	54	21	29	996.6
23/02:30pm	32.4	23.2	3.4	16	14.9	W	41	59	22	32	996.5
23/02:00pm	32.7	23.4	2.7	15	15.4	WNW	41	63	22	34	996.2
23/01:30pm	33.4	24.2	1.3	13	16.1	W	39	69	21	37	995.9
23/01:00pm	34.5	24.9	-1.5	10	17.4	W	39	59	21	32	995.4
23/12:31pm	36.7	26.2	-2.9	8	18.9	WNW	43	65	23	35	994.7
23/12:30pm	36.3	25.5	-5.0	7	19.0	WNW	43	65	23	35	994.7

24/9/17, 6:30 AM

Other Observations Mildura

<http://www.bom.gov.au/products/IDN60801/IDN60801.94693.shtml>

Date/Time EST	Temp °C	App Temp °C	Dew Point °C	Rel Hum %	Delta-T °C	Wind					Press QNH hPa
						Dir	Spd km/h	Gust km/h	Spd kts	Gust kts	
23/12:28pm	36.1	25.7	-5.1	7	18.9	WNW	41	65	22	35	994.7
23/12:01pm	37.0	26.7	-4.4	7	19.3	NW	41	61	22	33	994.8
23/12:00pm	37.2	27.1	-2.5	8	19.3	NW	41	61	22	33	994.7
23/11:50am	36.4	25.1	-4.9	7	19.1	NW	46	69	25	37	994.9
23/11:36am	36.4	26.6	-3.1	8	18.8	NW	39	59	21	32	994.9
23/11:30am	35.9	25.1	-5.2	7	18.8	NW	43	67	23	36	995.0
23/11:24am	36.2	26.0	-3.3	8	18.7	NW	41	67	22	36	995.1
23/11:00am	34.8	26.2	-2.7	9	17.9	NW	33	54	18	29	995.7
23/10:30am	32.0	23.9	-3.4	10	16.2	NNW	30	48	16	26	996.2
23/10:21am	32.0	24.2	-3.4	10	16.2	NNW	28	46	15	25	996.4
23/10:00am	31.4	24.4	-3.8	10	16.0	NNW	24	39	13	21	996.7
23/09:30am	29.7	22.4	-2.7	12	14.8	N	26	39	14	21	996.8
23/09:00am	27.9	20.2	-3.0	13	13.9	N	28	37	15	20	996.9
23/08:30am	26.3	19.1	-2.4	15	12.8	N	26	41	14	22	997.0
23/08:00am	25.1	17.4	-3.3	15	12.4	N	28	37	15	20	997.5
23/07:30am	24.2	17.2	-3.2	16	11.8	N	24	32	13	17	997.6

Dennoch wurden 37,7 °C als offizielle Höchsttemperatur für den 23. September 2017 in Mildura in das Datenarchiv eingetragen.

2017	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Graph												
1st	29.3	29.6	37.2	23.5	22.0	14.7	14.6	17.9	23.0	22.8	25.8	26.6
2nd	31.1	27.8	37.7	22.1	17.5	14.6	16.2	18.1	24.3	24.1	25.6	19.1
3rd	32.7	32.4	35.4	25.2	17.1	16.2	18.0	9.4	19.1	28.7	19.8	20.2
4th	39.3	38.0	35.5	27.9	18.1	16.3	18.5	15.9	16.3	30.9	22.4	22.9
5th	33.9	36.3	34.5	27.4	21.7	17.1	15.5	15.1	16.6	23.6	25.0	25.5
6th	40.3	25.1	33.1	28.6	23.6	15.3	17.8	16.6	18.0	22.5	24.2	28.0
7th	41.4	31.8	35.8	28.4	17.3	15.2	15.3	16.1	18.4	29.1	24.0	21.3
8th	34.7	43.5	34.9	32.0	17.1	15.8	16.4	16.2	17.9	30.4	27.8	24.2
9th	26.2	46.3	34.7	17.6	18.9	15.5	15.6	19.1	17.4	24.5	31.6	28.5
10th	36.6	46.0	34.4	20.4	20.4	18.2	17.0	23.6	21.6	26.8	34.0	31.1
11th	33.4	44.4	36.9	22.9	20.3	19.0	18.9	17.8	28.9	24.9	34.5	33.6
12th	37.1	25.6	28.5	24.6	18.1	17.7	17.0	19.0	31.2	21.3	36.4	35.9
13th	34.1	27.4	28.7	27.5	19.5	18.7	17.4	23.4	18.6	21.8	37.1	41.2
14th	28.0	29.2	32.9	27.5	19.1	19.1	17.6	24.2	16.3	24.7	37.6	29.1
15th	31.2	35.7	34.1	27.6	19.3	18.6	15.3	20.3	21.0	29.1	29.3	32.1
16th	38.0	35.4	29.2	26.4	22.0	15.1	15.8	18.0	18.0	33.7	22.3	34.5
17th	43.4	28.9	29.3	28.0	19.8	13.7	21.3	19.0	22.0	33.2	19.9	37.0
18th	33.5	23.7	34.3	28.3	14.6	14.4	16.2	15.3	27.9	34.0	27.1	40.7
19th	36.3	23.8	35.1	32.1	17.8	17.8	16.3	14.9	17.7	31.1	31.5	39.7
20th	26.4	24.3	34.1	21.9	21.3	17.9	14.8	15.4	22.4	22.4	33.3	28.6
21st	29.9	29.7	35.7	24.3	22.4	18.3	15.6	18.7	30.5	23.0	35.0	30.3
22nd	35.3	38.2	28.5	25.2	22.6	16.7	18.8	17.4	32.2	23.1	34.9	33.9
23rd	41.2	30.1	31.3	26.3	21.9	19.6	19.5	18.9	37.7	26.4	32.9	38.4
24th	29.2	29.7	31.7	25.4	18.7	18.2	19.0	16.7	23.5	30.2	33.0	30.9
25th	31.1	28.4	35.3	22.1	20.9	18.4	24.3	15.9	22.1	32.3	34.3	30.7
26th	31.8	31.8	35.4	16.4	21.0	16.3	17.9	16.9	26.1	24.0	33.3	33.8
27th	34.4	36.5	33.9	15.9	21.3	14.1	20.0	14.6	30.5	31.2	32.0	39.4
28th	38.7	36.7	26.9	19.7	16.4	16.6	17.7	14.4	20.7	25.8	36.9	37.5
29th	39.9		29.5	18.4	15.9	15.5	27.1	15.4	22.7	33.4	37.2	32.0
30th	42.7		22.0	18.1	15.6	13.7	19.0	17.4	22.8	18.7	36.8	29.7
31st	29.8		21.6		13.9		16.6	18.3		22.2		31.1
Highest daily	43.4	46.3	37.7	32.1	23.6	19.6	27.1	24.2	37.7	34.0	37.6	41.2
Lowest daily	26.2	23.7	21.6	15.9	13.9	13.7	14.6	9.4	16.3	18.7	19.8	19.1
Monthly mean	34.5	32.7	32.5	24.4	19.2	16.6	17.8	17.4	22.8	26.8	30.5	31.2

Annual mean maximum temperature for 2017 = 25.5 °C

[View all monthly data](#)

[Plot year of daily data](#)

Dies entspricht einer Abweichung von 0,5 °C.

Der Grund dafür ist, dass das Amt die höchste Ein-Sekunden-Messung als Höchsttemperatur für diesen Tag verwendet, während die letzte (nicht die höchste oder gemittelte) Ein-Sekunden-Messung für jeden 30-Minuten-Zeitraum auf der Seite „Neueste Wetterbeobachtungen“ angezeigt wird.

Es gibt absolut keine Mittelwertbildung. Es gibt überhaupt keine Mittelwertbildung, was im direkten Widerspruch zu den internationalen Normen und Standards steht.

Das ist verwirrend, höchst unkonventionell und in der Tat lächerlich.

Nehmen wir als weiteres Beispiel die Temperaturen, die gestern an der automatischen Wetterstation Observatory Hill in Sydney gemessen wurden.

Australien ist ein Land der Dürre und der Regenfluten, und so folgen auf relativ heiße Jahre wie 2017 in der Regel kühlere Jahre, so auch in den letzten drei Jahren. Bis gestern, dem 18. Januar 2023, hatte Sydney offenbar die längste Periode von Tagen mit Temperaturen unter 30 °C seit 140 Jahren. Ich habe gestern Abend gesehen, wie Chris Kenny im Sky-

Fernsehen darauf hinwies und die „neuesten Wetterbeobachtungen für Sydney – Observatory Hill“ zeigte, wobei die Temperatur um 14.30 Uhr 30,1 °C betrug.

### Latest Weather Observations for Sydney - Observatory Hill

IDN60901

Issued at 8:21 pm EDT Wednesday 18 January 2023 (issued every 10 minutes, with the page automatically refreshed every 10 minutes)

[About weather observations](#) | [Map of Sydney area stations](#) | [Latest observations for Sydney area](#) | [Other Formats](#)

**Station Details** ID: 066214 Name: SYDNEY (OBSERVATORY HILL) Lat: -33.86 Lon: 151.20 Height: 43.37 m

Data from the previous 72 hours. | See also: [Recent months at Sydney - Observatory Hill](#)

\* Apparent temperature (App Temp) for Sydney - Observatory Hill is calculated using temperature observations collected at Sydney - Observatory Hill and wind observations collected at Fort Denison, as wind observations are not currently provided for Sydney - Observatory Hill.

Date/Time EDT	Temp °C	App Temp °C	Dew Point °C	Rel Hum %	Delta-T °C	Wind					Press QNH hPa	Press MSL hPa	Rain since 9am mm
						Dir	Spd km/h	Gust km/h	Spd kts	Gust kts			
18/08:00pm	24.5	23.5	20.4	78	2.7	NNE	26	-	14	-	1005.3	1005.1	0.0
18/07:30pm	24.6	24.8	20.5	78	2.7	NE	20	-	11	-	1005.3	1005.1	0.0
18/07:00pm	24.8	23.3	20.3	76	2.9	NNE	28	-	15	-	1005.5	1005.3	0.0
18/06:30pm	25.0	25.7	20.5	76	2.9	NE	17	-	9	-	1005.5	1005.3	0.0
18/06:00pm	25.2	25.5	20.5	75	3.1	NE	19	-	10	-	1005.7	1005.5	0.0
18/05:30pm	25.6	25.7	20.4	73	3.4	NE	20	-	11	-	1005.9	1005.7	0.0
18/05:00pm	26.0	25.3	20.3	71	3.7	NE	24	-	13	-	1006.0	1005.8	0.0
18/04:30pm	26.5	25.6	19.9	67	4.3	NE	24	-	13	-	1006.3	1006.2	0.0
18/04:00pm	27.9	27.0	19.9	61	5.2	NE	24	-	13	-	1006.5	1006.4	0.0
18/03:30pm	28.3	27.5	20.1	61	5.4	NE	24	-	13	-	1007.0	1006.9	0.0
18/03:00pm	28.9	28.0	19.8	58	6.0	NE	24	-	13	-	1007.4	1007.3	0.0
18/02:30pm	30.1	30.2	20.4	56	6.4	NE	20	-	11	-	1007.8	1007.7	0.0
18/02:00pm	29.6	28.9	19.6	55	6.6	ENE	22	-	12	-	1008.3	1008.2	0.0
18/01:30pm	28.9	28.1	20.1	59	5.8	NE	24	-	13	-	1008.7	1008.6	0.0
18/01:00pm	28.3	28.4	20.3	62	5.3	NE	20	-	11	-	1009.4	1009.2	0.0
18/12:30pm	27.4	26.5	20.7	67	4.4	ENE	26	-	14	-	1010.1	1009.9	0.0
18/12:00pm	26.3	24.2	18.9	63	4.7	ENE	28	-	15	-	1010.6	1010.4	0.0
18/11:30am	28.5	28.8	20.5	62	5.3	ENE	19	-	10	-	1011.2	1011.0	0.0
18/11:00am	27.8	27.5	20.4	64	4.9	ENE	22	-	12	-	1011.8	1011.6	0.0
18/10:30am	27.1	26.1	19.7	64	4.8	ENE	24	-	13	-	1012.1	1011.9	0.0
18/10:00am	26.5	26.7	19.4	65	4.6	ENE	17	-	9	-	1012.4	1012.2	0.0
18/09:30am	24.9	24.7	18.6	68	4.0	NE	17	-	9	-	1012.9	1012.7	0.0
18/09:00am	23.4	24.3	18.3	73	3.2	NNE	11	-	6	-	1013.2	1013.0	0.2
18/08:30am	22.3	23.9	18.3	78	2.5	N	7	-	4	-	1013.5	1013.3	0.2
18/08:00am	21.4	23.1	18.6	84	1.8	NNE	7	-	4	-	1013.6	1013.4	0.2
18/07:30am	20.4	22.6	19.1	92	0.8	NNE	6	-	3	-	1013.5	1013.3	0.2
18/07:00am	20.3	22.6	19.5	95	0.5	WNW	6	-	3	-	1013.6	1013.4	0.2
18/06:30am	19.7	21.8	19.0	96	0.4	W	6	-	3	-	1013.4	1013.2	0.2
18/06:00am	19.5	21.5	18.7	95	0.5	WNW	6	-	3	-	1013.2	1013.0	0.2
18/05:30am	20.0	22.1	19.0	94	0.6	N	6	-	3	-	1013.1	1012.9	0.2

Ich habe online das Datenarchiv des Amtes aufgerufen, um die für diese Wetterstation offiziell registrierte Höchsttemperatur für den 18. Januar 2023 zu sehen. Heute Morgen um 9 Uhr wurde ein anderer Wert eingegeben, nämlich 30,2°C, was eine Abweichung von 0,1 ergibt.

# Daily maximum temperature

## Sydney (Observatory Hill)

 [About this page](#)

The Daily maximum air temperature is nominally recorded at 9 am local clock observation, and is recorded as the maximum temperature for the previous day.






Station: Sydney (Observatory Hill)

Number: 66214

Lat: 33.86° S

Show in table... 

Key: Units = °C.

2023 	Jan	Feb	Mar	Apr	May
Graph					
1st	27.4				
2nd	28.1				
3rd	27.8				
4th	25.8				
5th	23.2				
6th	20.6				
7th	22.8				
8th	25.2				
9th	27.3				
10th	26.6				
11th	27.0				
12th	27.1				
13th	27.3				
14th	26.9				
15th	28.6				
16th	29.2				
17th	28.6				
18th 	30.2				
19th					

Die Weltorganisation für Meteorologie (WMO) gibt eine klare Definition der täglichen Höchsttemperatur vor. Diese Temperatur kann direkt von einem Quecksilberthermometer abgelesen werden, aber bei Verwendung einer Temperatursonde müssen die „Momentanwerte“ über ein bis zehn Minuten gemittelt werden.

Zurück zu Mildura, und zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl der für 12:00 Uhr am 23. September 2017 angezeigte Ein-Sekunden-Wert von 37,2 °C als auch der abweichende Ein-Sekunden-Wert von 37,7 °C, der am selben Tag als Tageshöchsttemperatur in Mildura aufgezeichnet wurde, keiner internationalen Norm entsprechen und daher nicht mit den Temperaturen verglichen werden können, die von Januar 1889 bis zum 1. November 1996 in Mildura offiziell mit einem Quecksilberthermometer aufgezeichnet wurden. **Es ist daher unredlich, für den 23. September 2017 einen neuen Hitzerekord bis zurück ins Jahr 1889 zu behaupten**, weil die Temperatur am 23. September 2017 mit einem anderen Aufzeichnungsgerät (Temperaturfühler) und auf eine nicht normgerechte Weise (keine Mittelwertbildung) gemessen wurde.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Theoretisch ist es möglich zu wissen, wie die Werte von 37,2 °C und 37,7 °C mit einem Quecksilberthermometer für diesen Ort zu dieser Jahreszeit zu vergleichen sind, da Mildura ein Ort mit parallelen Messungen sein soll. Das heißt, dass die Messungen sowohl von einer Sonde als auch von einem Quecksilberthermometer in derselben automatischen Wetterstation auf so genannten A8-Formularen aufgezeichnet werden.

Ich habe diese Informationen für 34 verschiedene Orte im Rahmen eines Antrags auf Informationsfreiheit angefordert, der jedoch bisher von der Behörde abgelehnt wurde. Ein Einspruch dagegen wird am 3. Februar 2023 in Brisbane vor dem Verwaltungsberufungsgericht verhandelt.

Die aktuelle Sonde, die dritte für Mildura, wurde am 27. Juni 2012 installiert. Wie ich in einem zukünftigen Blog-Beitrag dieser Serie zeigen werde, hat diese Sonde ein ganz anderes Aufzeichnungsprofil als die vorherigen Sonden und das Quecksilberthermometer.

Für den Zeitraum vom 1. Januar 1989 bis zum 28. Januar 2015 liegen für Mildura theoretisch parallele Daten vor (Temperaturaufzeichnungen sowohl von Sonden als auch von Quecksilber), und viele eingescannte A8-Formulare wurden mir nach der Intervention von Minister Josh Frydenberg im November 2017 zur Verfügung gestellt. Die Behörde hat jedoch die A8-Formulare für den gesamten Monat September 2012 bisher zurückgehalten. Dies ist der einzige September, für den es parallele Aufzeichnungen mit der gleichen Sonde, die für die Aufzeichnung des behaupteten Rekord-Hitzetages am 23. September 2017 verwendet wurde, und einem Quecksilberthermometer gibt.

Mildura hat eine der längsten Temperaturaufzeichnungen in der Region des Murray Darling Basin. Die offiziellen Daten für diese Region zeigen eine

Zunahme der Anzahl der wärmeren Jahre, nachdem die Temperatursonden ab dem 1. November 1996 zum offiziellen Aufzeichnungsinstrument geworden waren.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/01/19/hyping-daily-maximum-temperatures-part-1/>

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

---

## „Dann geschah ein Wunder...“

geschrieben von Chris Frey | 24. Januar 2023

[Richard Lyon](#)

**Die schottische „Energiestrategie und der Plan für einen gerechten Übergang“ sind eine sich anbahnende Katastrophe.**

[Hervorhebung im Original]

Nehmen wir an, die CO<sub>2</sub>-Emissionen Schottlands würden morgen auf Null sinken, d.h. um Mitternacht würde das Land aufhören zu existieren. Dann wäre nach dem „Model for the Assessment of Greenhouse Gas Induced Climate Change“ (MAGICC) [etwa: Modell für die Bewertung des durch Treibhausgase verursachten Klimawandels], das auf den neuesten IPCC-Klimamodellen beruht, der Rückgang der Erdtemperatur im Jahr 2100 nicht nachweisbar. [1]

Motiviert durch die moralische Notwendigkeit und die Dringlichkeit dieses Ziels schlägt die schottische Regierung eine neuartige Energiepolitik vor – ihre „Energiestrategie und den Plan für einen gerechten Übergang“ [2]. Dieser Newsletter gibt einen Überblick über die wichtigsten Themen und ihre Auswirkungen und geht kurz auf die Erfolgswahrscheinlichkeit der schottischen Regierung bei der Umsetzung ein.

Aufgrund der unzureichenden Wind- und Sonneneinstrahlung konnte Schottlands derzeitige Sammlung von Wind- und Solarenergieanlagen im Jahr 2022 nur etwa 70 % ihrer Nennkapazität erzeugen [3]. Eine kürzlich von der Universität Edinburgh durchgeführte umfassende statistische und ökonometrische Analyse der Winderzeugung in Schottland zeigt, dass diese unwirtschaftlich ist und vom Steuerzahler gerettet werden muss [4].

Im Rahmen der neuen Energiestrategie der schottischen Regierung sollen

nun Wind- und Solarenergieanlagen stark ausgebaut werden.

Wasserstoff, ein Energieträger, der für jedes transportierte Gigawatt ein Gigawatt an Energieerzeugung in Form von Abwärme vergeudet, wird im Energieverständnis der schottischen Regierung in die Kategorie eines Brennstoffs erhoben und zudem stark erweitert.

Kohlenwasserstoffe und Kernenergie – eigentliche Brennstoffe – liefern die Energie für die Herstellung und den endlosen Austausch von Windturbinen und Sonnenkollektoren. Sie liefern in Schottland auch die Energiequellen, die unter allen Bedingungen laufen, um die Kontinuität der Energieversorgung während der häufigen sonnen- und windlosen Zeiten in Schottland zu gewährleisten. Diese sollen nun eingestellt werden.

Wie alle fortgeschrittenen Volkswirtschaften kann Schottland nicht einmal ein geringes Maß an Schwankungen der Stromversorgung tolerieren. Ohne feste, abschaltbare thermische Standby-Erzeugungskapazitäten zur Glättung von Versorgungsschwankungen müssen die möglichen täglichen Stromschwankungen von ca. 40 GW, die sich aus dem vorgeschlagenen Ausbau der wetterabhängigen Stromerzeugung ergeben, auf andere Weise genutzt werden. Dies wird durch eine Form der netzweiten Stromspeicherung für 180+ Tage geschehen – eine technische Herausforderung, für die es keinen Präzedenzfall gibt und für die daher auch keine Kostenschätzung vorliegt [5].

Weder heute noch in absehbarer Zukunft gibt es einen Technologiekandidaten für eine netzweite Batterie-Speichertechnologie. Dabei nimmt diese in der schottischen Energiestrategie und dem Plan für einen gerechten Übergang [*Scottish Energy Strategy and Just Transition Plan*] eine herausragende Rolle ein.

Die Umwandlung überschüssiger Energie in Wasserstoff zur Speicherung und Nutzung im Netzmaßstab ist beispiellos, verschwenderisch und mit Risiken behaftet. 50 % der in Schottland geplanten neuen intermittierenden Kapazitäten zur Stromerzeugung, die mit einem Kapitalaufwand von rund 26 Mrd. GBP installiert werden, werden bei der Umwandlung in Wasserstoff verschwendet.

Wasserstoff versprödet Rohrleitungen, macht herkömmliche Ventile unwirksam und entzündet sich, anders als Haushaltsgas, bei einer katastrophalen Dekompression selbst. Die Quantifizierung der Risiken, die mit dem Transport von Wasserstoff in großen Mengen auf schottischen Straßen und seinem Einsatz als Ersatz für Haushaltsgas in den dicht besiedelten Wohnsiedlungen Schottlands verbunden sind, könnte ein spannendes 10-jähriges Forschungsprojekt in der industriellen Risikoteststeinrichtung Spadeadam der britischen Regierung sein („...die Abgeschiedenheit des Gebiets ist der Schlüssel zu ihren Aktivitäten“ – Wikipedia).

Da die schottische Regierung jedoch behauptet, die Umstellung müsse „so schnell wie möglich“ erfolgen, wird sie gründliche Sicherheitstests

umgehen und den schottischen Bürgern Wasserstoff-Live-Tests aufzwingen. Kohlenwasserstoffgas soll ab 2030 nicht mehr in schottischen Haushalten verwendet werden.

Die Energiedichte in den Energiespeichern in der Nähe der schottischen Städte, die durch den rücksichtslosen Verzicht der schottischen Regierung auf thermische Standby-Erzeugungskapazitäten erforderlich werden, wird in Millionen Tonnen TNT gemessen – ein Risiko, für dessen Bewältigung um kerntechnische Anlagen herum 12 Fuß dicke Stahlbetonkuppeln errichtet werden. Diese Risiken werden in den derzeitigen schottischen Planungsprozessen (oder von den Bürgern) überhaupt nicht erkannt.



Schottlands größtes Kraftwerk – Longannet – wird gesprengt.

Die Windturbinen, die nach realen Daten das Ende ihrer wirtschaftlichen Lebensdauer nach nur 11 Jahren erreichen, werden endlos von Fabriken in China nachgeliefert, die von Kohlekraftwerken betrieben werden, die größer und sehr viel schmutziger sind als das kürzlich gesprengte Kraftwerk, das sie ersetzen.

Die Kosten für eine anpassungsfähige Speicherung, die Kosten für die neue Übertragungs- und Verteilungsinfrastruktur, die durch die dramatisch zunehmende Elektrifizierung der relativ dünn besiedelten Gebiete Schottlands erforderlich ist, und die Kosten für die Kohlenstoffabscheidung sind in den derzeitigen Schätzungen der Stromgestehungskosten (LCOE) nicht berücksichtigt. Diese sind enorm. Die netzweite Batteriespeicherung beispielsweise verursacht Kosten in Höhe von mehreren Billionen Pfund und treibt die Stromgestehungskosten von 50

£/MWh auf über 600 £/MWh.

Offenbar in Unkenntnis der Rolle von Kernkraft und Gas bei der Aufrechterhaltung der Versorgungskontinuität und der unerschwinglichen Kosten für die Stromspeicherung als Ersatz fordert die schottische Regierung selbstbewusst, dass die britische Regierung „die Verbindung zwischen dem Strompreis und den Kosten für Gas aufhebt, um die Vorteile der niedrigen Kosten [sic] für Strom aus erneuerbaren Energien zu nutzen“.

Der politische Vorschlag führt eine Reihe weiterer Vorteile an, die sich ihrer Meinung nach zusätzlich zu der vernachlässigbaren Senkung der Erdtemperatur ergeben werden.

Elektrofahrzeuge können keinen Schnee pflügen, keine Felder bestellen, keinen Mais ernten, keine Schaufeln leeren, keine Erze ausschachten, keine Windturbinenmasten aufstellen und auch keine anderen wirtschaftlichen Aufgaben erfüllen, für die „Muskelkraft“ erforderlich ist. Dessen ungeachtet werden ab 2030 Diesel- und Benzinmotoren verboten sein. Die Autokilometer sollen „reduziert“ werden – möglicherweise durch Bußgelder, wenn wir mehr als die erlaubte Entfernung von unserem Wohnort zurücklegen [6].



Kobalt-Kinder in Kailo, Kongo, die **ohne jeden Schutz hoch giftiges** Kobalt für den von der schottischen Regierung angestrebten Übergang zu „sauberer Energie“ abbauen. Autor Julien Harneis, Quelle [Wikimedia](#).

[Fettdruck vom Übersetzer eingefügt]

Die schottische Regierung wird den Nicht-OECD-Ländern, in denen Millionen Tonnen von giftigem Wasser und Erzen zur Herstellung der von ihr geforderten EV-Batterien verarbeitet werden, weitere katastrophale Umweltschäden aufbürden. Sie wird die Menschenrechtsverletzungen übersehen, die in Chinas „sauberer Energieindustrie“ an der Tagesordnung sind. Diese werden den Vorteil haben, das zu fördern, was sie „A Just Transition“ nennen – angeblich ein sozialistisches Rahmenwerk, um „eine gerechtere, grünere Zukunft für alle“ zu gewährleisten [7].

Unsere Versorgungssicherheit soll weiter verbessert werden, indem die Energieerzeugung von im Inland gefördertem Öl und Gas auf mechanisch unzuverlässige, wetterabhängige Energiespeicher mit Tausenden von Schwachstellen verlagert wird, die von der Versorgung mit seltenen, von China kontrollierten Rohstoffen abhängen – denen die USA nach eigenen Angaben im Falle einer Invasion Taiwans den Krieg erklären werden [8].

Diese wetterabhängigen Energiespeicher benötigen Öl, unter anderem für die Herstellung ihrer hochentwickelten Verbundwerkstoffe. Ein führendes Energie-Beratungsunternehmen stellt fest, dass die Ölfunde im Jahr 2020 auf ein 80-Jahres-Tief gefallen sind, und schätzt, dass die westlichen Ölfirmen nur noch über etwa 15 Jahre wirtschaftliche Ölreserven verfügen [9].

Unter diesen Umständen verbessert die schottische Regierung die Sicherheit der schottischen Energieversorgung weiter, indem sie die konventionelle und unkonventionelle Öl- und Gasexploration an Land und auf See einstellt.

Um diese Verbesserung zu verstärken, löst die schottische Regierung in Anbetracht des „Schadens, der durch die Deindustrialisierung der Gemeinden des Central Belt in den 1980er Jahren angerichtet wurde“, die Gemeinden der Öl- und Gasindustrie im Nordosten des Landes unwiderruflich auf und mit ihnen auch deren 50-jähriges institutionelles Wissen über Öl- und Gas-Aktivitäten.

An ihre Stelle sollen Gemeinden treten, die von einer „sauberen Energieindustrie“ leben. Das Wachstum dieser imaginären Industrie wird mit dem imaginären Kapital (auch bekannt als „quantitative Lockerung“) finanziert, das – ironischerweise – als Reaktion auf die Energieverknappung ausgeschüttet wurde, die den großen Finanzcrash von 2008 ausgelöst hat. In dieser Zeit ist die Staatsverschuldung des Vereinigten Königreichs von 60 % auf über 100 % des Bruttoinlandsprodukts gestiegen und wird nur noch vom Rentendefizit des öffentlichen Sektors übertroffen (das stellvertretend für die Ersetzung realer Industrien in der Weltwirtschaft durch imaginäre Industrien steht), das auf mehr als 2 Billionen Pfund gestiegen ist [10].

Als Beweis für die Nachhaltigkeit der Politik der Finanzierung

imaginärer Industrien durch die unbegrenzte Ausweitung imaginären Kapitals (für die es, wie für vieles in dieser Politik, keinen Präzedenzfall in der Menschheitsgeschichte gibt), teilt uns die schottische Regierung mit, dass sie bereits 5 Milliarden Pfund ihres Rekord-Haushaltsdefizits für das verwendet hat, was sie als „Netto-Null-Wirtschaft“ bezeichnet.

Die Zahl der Wintertoten im kalten nordeuropäischen Klima des Vereinigten Königreichs liegt bereits bei 25.000 pro Jahr [11].

Jede längere Unterbrechung der Energieversorgung im Winter, die durch das Scheitern dieser Politik verursacht wird, oder eine weitere Eskalation der Kosten wird wahrscheinlich zum Tod Tausender weiterer unserer am meisten gefährdeten Mitbürger führen. Das Ausmaß und die Ungewissheit der damit verbundenen Kosten in Verbindung mit dem Ausmaß der Energieverknappung, die durch diese Politik absichtlich beschleunigt werden soll, könnte den Zusammenbruch unseres Finanzsystems auslösen.

Eine irreversible Beeinträchtigung entweder unseres Energie- oder unseres Finanzsystems hätte katastrophale Auswirkungen auf das Wohlergehen der schottischen Bürger. Nur wenige haben den Wunsch geäußert, geschweige denn eine informierte Zustimmung zu einem Risiko in der vorgeschlagenen Größenordnung für einen so geringen Nutzen gegeben.

Dennoch wird das Projekt, das einen Umfang von beispiellosem Ausmaß, Kosten, Tempo und technischer Unsicherheit darstellt, von einer Regierung beaufsichtigt werden, die derzeit darum kämpft, zwei relativ bescheidene Fähren für weniger als die Kosten zu beschaffen, die andere Regierungen für 34 Fähren aufbringen können – aufgrund von Kostenüberschreitungen im Zusammenhang mit dem Versuch, neuartige Technologien zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen einzusetzen [12].

Dieses Dokument zeigt, wie sehr sich die schottische Regierung und ihre Berater durch die Klimakatastrophenhypothese von der physischen Realität abgekoppelt haben, und es ist faszinierend zu lesen und beunruhigend, darüber nachzudenken.

Nachdem Sie darüber nachgedacht haben, möchten Sie vielleicht Ihr Feedback geben, entweder an die Abteilung, die es zusammengestellt hat, oder an Ihren politischen Vertreter [13] oder über die sozialen Medien.

## References

1 MAGICC – the climate system in a nutshell'. <https://magicc.org/>

2 Scottish Government. 2023. 'Draft Energy Strategy and Just Transition Plan'. <https://www.gov.scot/publications/draft-energy-strategy-transition-plan/documents/>

3 Elexon. "Balancing Mechanism Reporting Service". <https://www.bmreports.com/bmrs/?q=help/about-us>

4 Hughes, Gordon. 2020. 'Wind Power Economics – Rhetoric and Reality'. <https://www.ref.org.uk/ref-blog/365-wind-power-economics-rhetoric-and-reality>.

5 Lyon, Richard. 2023. 'Wind energy is cheaper than fossil fuel! (Batteries not included)'. <https://www.linkedin.com/pulse/renewable-electricity-now-cheaper-than-fossil-fuel-33-richard-lyon/>

6 Spiked. 2022. "The madness of the '15-minute city'". <https://www.spiked-online.com/2022/10/25/the-madness-of-the-15-minute-city/>

7 Scottish Government. 2022. "Just Transition Commission". <https://www.gov.scot/groups/just-transition-commission/>

8 FT. 2022. "Dangerous fatalism about a US-China war". <https://www.ft.com/content/457d8f06-a1cf-43d2-944c-90b5a48e66f9>

9 Rystad Energy. 2021. "Big Oil Could See Proven Reserves Run out in Less than 15 Years as Output Is Not Replaced by Discoveries". <https://web.archive.org/web/20210511193735/https://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/big-oil-could-see-proven-reserves-run-out-in-less-than-15-years-as-output-is-not-replaced-by-discoveries/>

10 Pensions Expert. 2022. "Public sector pension liabilities break £2tn with 16% surge". <https://www.pensions-expert.com/DB-Derisking/Public-sector-pension-liabilities-break-2tn-with-16-surge?ct=true>

11 AgeUK. 2016. "Excess winter deaths: a chilling reminder of how the cold affects older people" <https://www.ageuk.org.uk/latest-news/archive/excess-winter-deaths-are-a-chilling-reminder-of-how-the-cold-affects-older-people/>

12 Wikipedia. "Ferry fiasco". [https://en.wikipedia.org/wiki/Ferry\\_fiasco](https://en.wikipedia.org/wiki/Ferry_fiasco)

13 Scottish Parliament. "Members of the Scottish Parliament (MSPs)" <https://www.parliament.scot/msps>

Link: <https://wattsupwiththat.com/2023/01/20/then-a-miracle-occurs/>

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

---

# Täglich „Atombomben in der Atmosphäre“: Wie Al Gore mit Klimaalarmismus 330 Millionen Dollar verdiente

geschrieben von AR Göhring | 24. Januar 2023

von AR Göhring

Der fast schon vergessene Vorgänger von Greta Thunberg, der Oscar-Preisträger von 2007, Al Gore, ist derzeit in Davos beim WEF zu Gast und „schnappt bereits über“, wie Michael Klein es auf *sciencefiles* es so bodenständig wie bildhaft ausdrückt. In der Tat – im Video dort fantasiert Gore von „Atombomben, die täglich in der Atmosphäre“ explodieren. Pikant, daß eine große britische Zeitung einen Tag später darüber aufklärt, wieviele Villen der Panikmacher Gore besitzt, und wie er an seine 330 Millionen Dollar Vermögen kam.

Daß es bei der Klimarettung ausschließlich um Macht & Geld der „Retter“ geht, muß man EIKE-Lesern nicht erzählen. Aber wir sind ja nur ein kleines Medium, das nicht auf den Asch-Effekt im Gehirn der Leser hoffen kann – den Konformismus.

ARF, ZDF, *Spiegel* oder *Stern* hingegen können den Lesern durch ihre teils zwangsfinanzierte Oligopolstellung problemlos jede freie erfundene Absurdität als Tatsache verkaufen, da nach Solomon Asch rund drei Viertel aller Menschen der „Autorität“ einfach alles glauben, weil die „Autorität“ es gesagt hat.

Deswegen ist es höchst amüsan zu sehen, wenn ein Massenmedium etwas schreibt oder sagt, was nicht zum Zeitgeist paßt. Gerade geschehen in der britischen *Daily Mail*, die titelt,

Wie Al Gore mit Klimaalarmismus 330 Millionen Dollar verdient hat: Der ehemalige Vizepräsident machte ein Vermögen, nachdem er gegen George W. verloren hatte, als er eine grüne Investmentfirma gründete, die jetzt 36 Milliarden Dollar wert ist und ihm zwei Millionen Dollar pro Monat zahlt... während er vor „Regenbomben“ und „kochenden Ozeanen“ warnt.

Es ist schon frappierend, wie frech und dreist Albert Arnold Gore Jun. nach seiner Wahlniederlage gegen George Walker Bush Jun., den späteren Irakkriegs-Präsidenten, gleichzeitig Klimapanik und Klimageschäfte machte. In den USA wäre ein solches Verhalten an der Börse wahrscheinlich ein „Insidergeschäft“ und somit ein Straftatbestand, der mit Freiheitsentzug geahndet wird. 2004 gründete Gore mit einem Freund,

dem Ex-Chef von *Goldman Sachs*, David Blood (nomen est omen) die Firma Generation Investment Management GIM. Geschäftsfeld: Umweltberatung von produzierenden Firmen, also „Grünwaschung“. Dank entsprechender Gesetze ist GIM äußerst lukrativ und zahlt Gore ein monatliches (!) Gehalt von zwei Millionen Dollar. Der Wert der Firma beträgt sagenhafte 36 Milliarden Dollar – außer der „Klimawirtschaft“ schaffen heutzutage nur IA-Internetfirmen und RNA-Impfstoffhersteller solche Zuwächse.

Von 2008 bis 2011 machte GIM einen Profit von 218 Millionen \$, von denen Gore mutmaßlich das meiste bekam. Besonders ökologisch oder moralisch ist man dabei gar nicht einmal – GIM besitzt große Aktienpakete von *Amazon*, *Microsoft*, *Alphabet (Google)*, *Charles Schwab* (Finanzriese) und *John Deere* (Schwertraktoren). Außerdem hat sie Anteile an E-Roller-Herstellern wie *Gogoro* aus Taiwan. Ölriese *British Petrol BP* durfte auch nicht fehlen, wie Gore 2017 gegenüber *Wired* zugab.

Gleichzeitig mit seinem angeblichen Klima-Engagement hielt Gore als ehemaliger Vizepräsident Vorträge über den angeblich menschengemachten Klimawandel, in dem er mit manipulierten Daten und Mätzchen wie Nutzung einer Hebebühne emotionale Aufmerksamkeit erzeugte – und damit sogar eine Hommage im Simpsons-Film erhielt. Für den auf den Vorträgen basierenden Film *Eine unbequeme Wahrheit*, der wegen seiner wissenschaftlichen Mängel in Großbritannien nicht mehr unkommentiert in Schulen gezeigt werden darf, erhielt er den *Oscar-Filmpreis* 2007, und gemeinsam mit dem IPCC den Friedensnobelpreis.

Al Gore versteckt seinen Reichtum noch nicht einmal, da er bekanntermaßen etliche Millionenvillen besitzt: Nashville/Te. 7,5 Millionen \$, Montecito/Ca. 13 Millionen (Ufervilla neben Milliardärin Oprah Winfrey), Virginia 3 Millionen \$, San Francisco, Appartement 3 Millionen \$. Gore hält privat Aktien im Wert von 80 Millionen, unter anderem von *Google* und *Apple* – gibt es da Interessens-Vernetzungen mit anderen Milliardären?

Freunde von Gore mögen einwenden, daß der Mann schon mit dem Goldenen Löffel im Munde geboren wurde, da seine Südstaatenfamilie große Ländereien in Tennessee besitzt. Irrelevant – nach acht Jahren Vizepräsidentschaft unter Clinton besaß Gore „nur“ 1,7 Millionen \$. Rund 1,1 Millionen davon brachte sein Ökobuch von 1992, *Die Erde im Gleichgewicht: Ökologie und der menschliche Geist*. Man sieht – der Mann hatte von Anfang an einen Riecher dafür, was Geld bringt. Dabei ist er selber als eher mittelmäßiger Geist bekannt – Gore ist pikanterweise das reale Vorbild von Oliver Barrett, der Hauptfigur aus *Love Story* und *Oliver's Story*, den beiden Kassenschlagern der frühen 1970er. Barrett ist ein mittelmäßiger Student, von Beruf Sohn, der eine arme, aber hübsche und hochintelligente Kommilitonin (Ali McGraw bzw. Tipper Gore (?)) ehelicht.

Trotz seiner dreisten Klima-Geschäftemacherei, oder gerade deswegen, sitzt Gore derzeit in Davos beim Weltwirtschaftsforum von Klaus Schwab

und faselt von der „Niederlage gegen den Klimawandel“. Kostprobe:

Das sind die Thermopylen. Das ist Azincourt.\* Dies ist Dünkirchen. Das ist die Ardennenschlacht. Dies ist 9/11. Wir müssen uns der Situation stellen.

(\*Schlacht bei den Thermopylen – 300 Spartaner gegen das persische Heer. Azincourt: Langbogenschützen besiegen französische Ritter)  
Und weiter – der Satz, der aktuell besonders viel Empörung hervorruft:

Die angesammelte Menge (CO<sub>2</sub>) fängt jetzt so viel zusätzliche Wärme ein, wie 600.000 Atombomben der Hiroshima-Klasse freisetzen würden, die jeden Tag auf der Erde explodieren.

Was will der Mann eigentlich noch? Sind die 330 Millionen Dollar, die Villen, acht Jahre Vizepräsidentschaft, der Nobelpreis und der Oscar noch nicht genug? Vielleicht ist dem 74jährigen langweilig, vielleicht ist er auch einfach nur macht- oder einflußmotiviert, oder giert nach medialer Aufmerksamkeit. Wundern würde es nicht – denn was treibt die Klimakleber – und Terroristen an, was den 90jährigen Berufs-Panikmacher Ralph Ehrlich? Oder will Gore gar den dementen Biden ablösen, um gegen den gleichaltrigen Donald Trump als Präsidentschaftskandidat antreten? Manche Charaktere bekommen nie genug – und können nicht zerstörerisch genug sein. Denn eines ist sicher: Die 330 Millionen \$ des Albert Gore Jun. wuchsen nicht an Bäumen – die hatten andere fleißige Hände erwirtschaftet, die sie wesentlich besser gebrauchen können als der schon reich Geborene.

---

## Die Debatte um Klima-Rückkopplungen

geschrieben von Chris Frey | 24. Januar 2023

### Bob Irvine

Der IPCC geht von einer Verdoppelung der CO<sub>2</sub>-Konzentration (CO<sub>2</sub>x2) aus und stellt fest, dass eine anfängliche Erwärmung im Gleichgewicht von 1,1°C ohne Rückkopplung durch eine starke positive Netto-Rückkopplung fast um das Dreifache auf etwa 3,0°C erhöht wird.

Diese starke positive Netto-Rückkopplung auf eine geringe anfängliche Erwärmung durch eine erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentration impliziert mehrere unwahrscheinliche Ergebnisse:

- Erstens, dass CO<sub>2</sub> der dominante Steuerknüppel des Klimas sein muss. Daraus folgt, dass fast der gesamte 33°C-Treibhauseffekt verschwinden würde, wenn die 8°C-CO<sub>2</sub>-Komponente entfernt würde. Und das, obwohl die Sonne immer noch stark auf die tropischen Ozeane einstrahlt und große Mengen an Wasserdampf erzeugt, der ein starkes Treibhausgas ist. In Lacis et al. (2010) wurde der CO<sub>2</sub> GHE auf Null gesetzt und folglich reduzierte die modellierte hohe Rückkopplung die globale mittlere Oberflächentemperatur um 34,8°C innerhalb von 50 Jahren. Sie verwendeten das GISS 2° x 2,5° Modell E (AR5 Version), um dieses unwahrscheinliche Ergebnis zu erzielen.
- Zweitens: Alle Modelle, die diese hohe Netto-Rückkopplung beinhalten, laufen zu heiß und wurden verfälscht.
- Und drittens, dass sich die Temperatur in den letzten Jahrtausenden kaum oder gar nicht verändert hat, gefolgt von einem starken Anstieg, als die CO<sub>2</sub>-Konzentrationen ab etwa 1950 zunahmen. Die Hockeyschläger-Grafiken, die vom IPCC zur Untermauerung dieser Behauptung erstellt wurden, sind ganz offensichtlich entweder wissenschaftlich sehr schlecht oder korrupt – gelinde gesagt.

Das Problem und Paradoxon besteht darin, dass alle bekannten Rückkopplungen des IPCC zusammengenommen einen starken positiven Temperaturanstieg ergeben, während Messungen in der realen Welt auf eine gutartige oder sogar negative Rückkopplung hindeuten.

### **Welche Netto-Klima-Rückkopplung des IPCC erzeugt dieses Paradoxon?**

Das IPCC AR4 (2007) definiert seine Netto-Klima-Rückkopplung wie folgt:

*In AOGCMs stellt die Wasserdampf-Rückkopplung die bei weitem stärkste Rückkopplung dar, mit einem Multi-Modell-Mittelwert und einer Standardabweichung für die MMD bei PCMDI von  $1,80 \pm 0,18 \text{ W/m}^2\text{C}$ , gefolgt von der (negativen) Rückkopplung des Temperaturgefälles ( $-0,84 \pm 0,26 \text{ W/m}^2\text{C}$ ) und der Oberflächen-Albedo-Rückkopplung ( $0,26 \pm 0,08 \text{ W/m}^2\text{C}$ ). Die mittlere Wolkenrückkopplung beträgt  $0,69 \text{ W/m}^2\text{C}$  mit einer sehr großen Streuung zwischen den Modellen von  $\pm 0,38 \text{ W/m}^2\text{C}$  (Soden und Held, 2006). 4*

Der IPCC AR6 (2019) ändert einige dieser Rückkopplungen erheblich, kommt aber auf ungefähr die gleiche Netto-Rückkopplung. Die AR4- und AR6-Rückkopplungen werden in der nachstehenden Tabelle verglichen. Die Rückkopplung der Rückkopplung des Temperaturgefälles (LRF) und die Rückkopplung des Wasserdampfs (WV) wurden in dieser Tabelle zu Vergleichszwecken zusammengefasst:

FEEDBACK	AR4 (2007) (W/M-2 °C-1)	AR6 (2019) (W/M-2 °C-1)
Combined WV + LRF	0.96 ± 0.08	1.30 (1.15 to 1.47)
Albedo	0.26 ± 0.08	0.35 (0.1 to 0.6)
Cloud	0.69 ± 0.38	0.42 (-0.1 to 0.94)
Bio	N/A	-0.1 (-0.27 to 0.25)
Other (Approximate)	0.19	0.04
TOTAL	2.1	2.1

Tabelle 1 – Globale Temperaturrückkopplung bei CO<sub>2</sub>-Verdopplung im AR4 und AR6 des IPCC.

Man sieht, dass wir, wenn wir die AR4- und AR6-Gesamtsumme (2,1) mit dem Standard-Umrechnungsfaktor (λ) 0,3 multiplizieren und dann das Ergebnis in die Standard-Rückkopplungsgleichung einsetzen, die wahrscheinliche Gleichgewichtstemperatur des IPCC erhalten, nachdem alle Rückkopplungen gewirkt haben.

**Gleichung 1:** Gleichgewichts-Temperatur für CO<sub>2</sub>x2 (ECS) =  $1.1/[1-(2.1 \times 0.3)] = 3.0^\circ\text{C}$

Zunächst fällt auf, dass der IPCC-Parameter für die Wolkenrückkopplung zwischen 2007 und 2019 vermutlich deutlich gesunken ist, wobei dieser Rückgang durch einen starken Anstieg der kombinierten WV und LRF kompensiert wurde. Vielleicht kann einer der Leser hier eine gute Erklärung dafür liefern, aber es scheint unwahrscheinlich, wenn man den Rückgang der globalen relativen Luftfeuchtigkeit bedenkt, welcher vom britischen Met Office festgestellt wurde (Abbildung 2) und der weiter unten diskutiert wird.

Außerdem ist zu beachten, dass die hohe Rückkopplung des IPCC uns sehr nahe an eine verrückte Diskontinuität führt, wie in Abbildung 1 unten zu sehen ist. Wenn zum Beispiel die LRF nicht relevant wäre oder entfernt würde, dann würde die Gleichgewichts-Klimasensitivität (ECS) (CO<sub>2</sub>x2) unter Verwendung der AR4-Zahlen zu einem unwahrscheinlichen Wert von 9,16°C führen, wie in Gleichung 2 dargestellt.

**Gleichung 2:** Gleichgewichts-Temperatur für CO<sub>2</sub>x2 (ECS) (2007) =  $1.1/[1-(2.94 \times 0.3)] = 9.16^\circ\text{C}$

Die Gleichgewichts-Klima-Sensitivität (ECS) erhöht sich um unwahrscheinliche 6,16°C (9,16 – 3,0), wenn man den LRF entfernt. Dies wäre zum Beispiel der Fall, wenn der Hot Spot über den Tropen weniger

als erwartet oder unbedeutend wäre, was der Fall zu sein scheint. Die Atmosphäre würde in diesem Szenario mit starker Rückkopplung sehr instabil werden und sich von der Atmosphäre unterscheiden, mit der wir täglich leben.

Dies ist vielleicht nicht nur eine wilde Vermutung, denn unser Verständnis der durchschnittlichen Emissionsveränderungen bei einer Erwärmung der durchschnittlichen Emissionshöhe ist begrenzt, wie man an der großen Veränderung von WV+LRF des IPCC von 2007 bis 2019 sehen kann. Obwohl sie dasselbe darstellen, konnten sie nicht einmal erreichen, dass sich ihre Modellspanne (Vertrauensgrenzen) überschneidet. Was ist hier eigentlich los?

Eine Folge davon ist, dass kleine Änderungen in unserem Verständnis von WV und LRF eine unverhältnismäßig große Auswirkung auf den geschätzten ECS haben.

Diese hohe positive Netto-Rückkopplung auf  $\text{CO}_2 \times 2$  könnte natürlich möglich sein, ist aber meines Erachtens sehr unwahrscheinlich, insbesondere angesichts der Temperaturschwankungen in den letzten Jahrtausenden und des jüngsten Scheiterns der Klimamodelle, die diese hohe Netto-Rückkopplung einbeziehen.

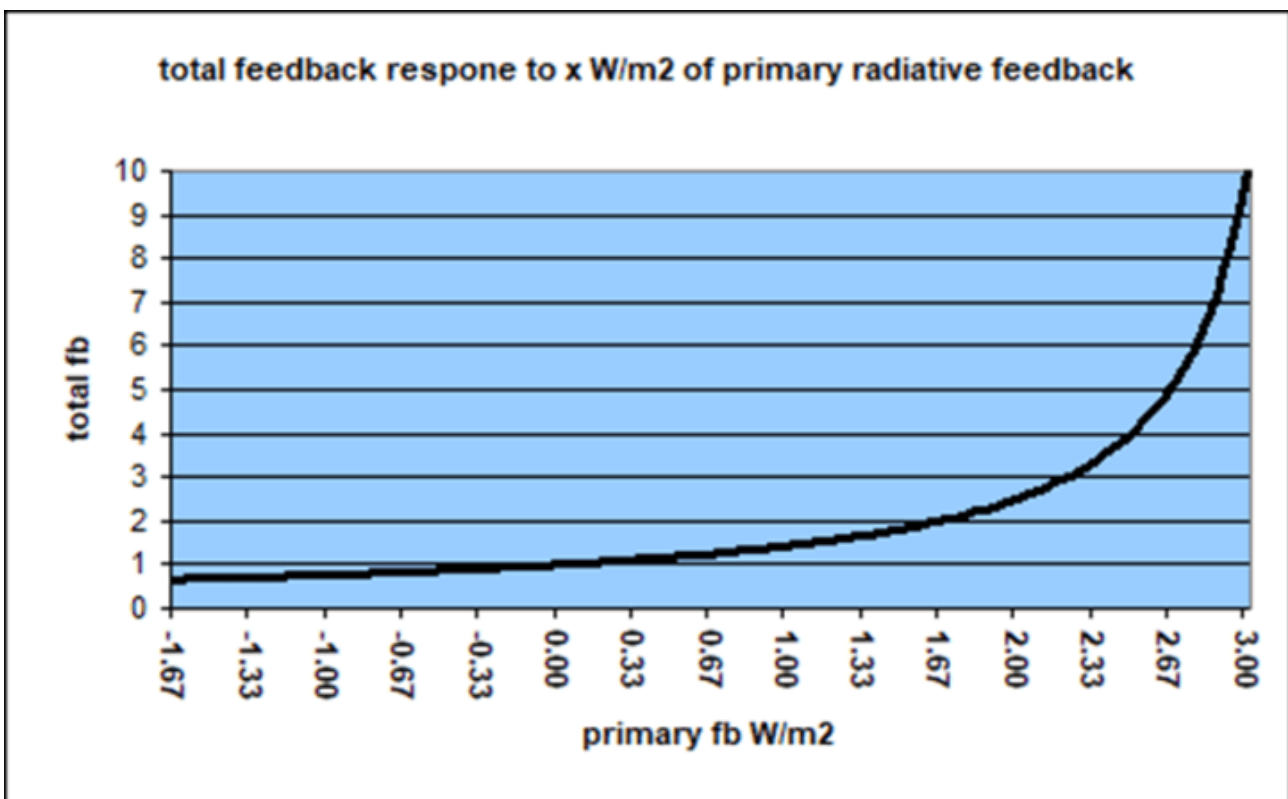


Abbildung 1 – Primäre Rückkopplung im Vergleich zur Gleichgewichtsendtemperatur, °C. Grafik – Dank an „The GH Defect...saving the planet from idiocy (2).“

Um die hohe Rückkopplung des IPCC zu widerlegen, müssen Skeptiker wie ich ein praktikables Alternativszenario entwerfen. Dies habe ich im nächsten Abschnitt versucht.

## **Mögliche Gründe, warum die Netto-Klima-Rückkopplung gutartig oder möglicherweise negativ ist**

Es gibt mehrere mögliche Gründe, warum die Netto-Rückkopplung deutlich niedriger sein könnte als die vom IPCC veröffentlichte Spanne (siehe Tabelle 1), einschließlich verschiedener negativer Wolkenrückkopplungen, die bisher in den Klimamodellen nicht berücksichtigt wurden. Darüber hinaus wird im Folgenden die Möglichkeit erörtert, dass eine abnehmende relative Luftfeuchtigkeit die Rückkopplungsreaktion in einer sich erwärmenden Welt deutlich verringern würde.

Die globale spezifische Luftfeuchtigkeit folgt der globalen Temperatur sehr genau, d.h. die Atmosphäre sammelt Feuchtigkeit an, während sie sich erwärmt. Das Problem für die Klimamodelle besteht darin, dass sie davon ausgehen, dass die globale relative Luftfeuchtigkeit konstant bleibt oder über den Ozeanen leicht ansteigt, wenn sich der Planet erwärmt. Dies ist nach Angaben des britischen Met Office einfach nicht der Fall, was erhebliche Auswirkungen auf die WV-Rückkopplung und ihren Partner, den LRF, hat.

Inwieweit sich dies auf die ECS und unser Verständnis der WV/LRF-Rückkopplung auswirken würde, ist schwer zu sagen. Was wir sagen können ist, dass es die negative LRF-Rückkopplung im Vergleich zur positiven WV-Rückkopplung erheblich verstärken dürfte. Die modellierte Signatur dieser WV-Rückkopplung ist eine deutliche Erwärmung hoch über den Tropen. Dies ist nicht wie erwartet eingetreten und hat viele veranlasst, die Modelle in diesem Bereich anzuzweifeln. Der Rückgang der relativen Luftfeuchtigkeit über den Ozeanen könnte mit dem Ausbleiben dieses Hotspots zusammenhängen und möglicherweise dazu beitragen, ihn zu erklären.

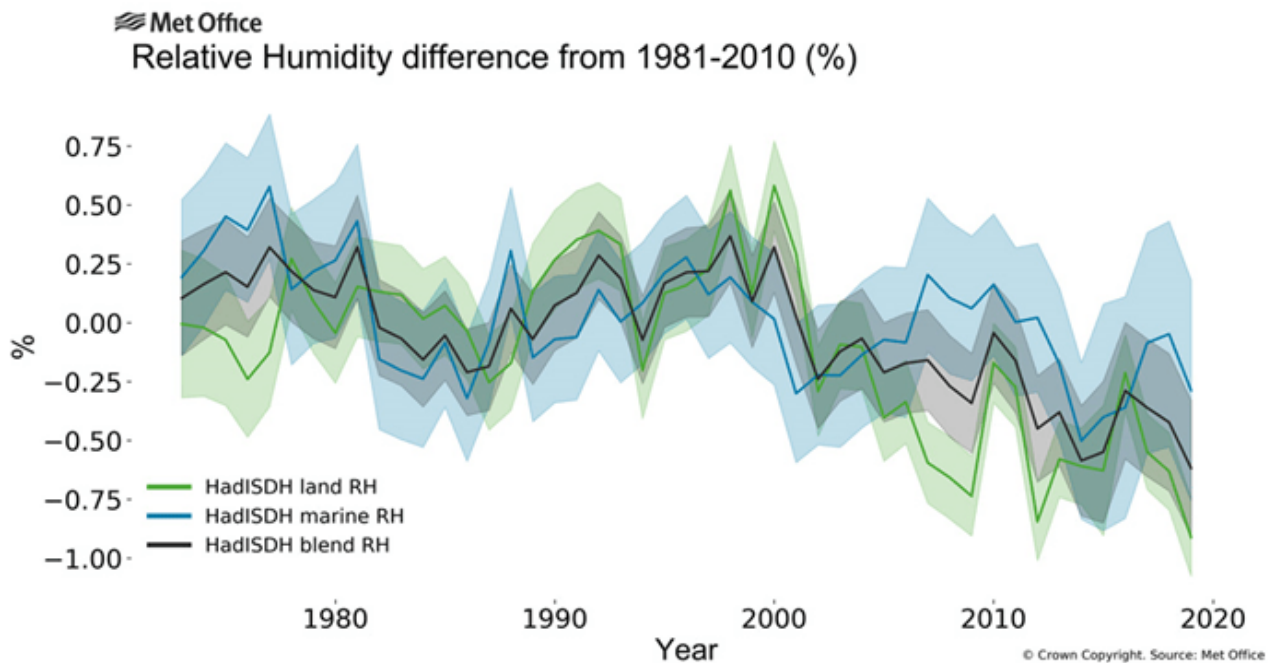


Abbildung 2: Globale Zeitreihen der durchschnittlichen jährlichen relativen Luftfeuchtigkeit für das Land (grüne Linie), den Ozean (blau) und den globalen Durchschnitt (dunkelblau), bezogen auf 1981-2010. Dargestellt sind die Standard-Abweichungsbereiche zwei für die Unsicherheit, die sich aus der Kombination von Beobachtungs-, Stichproben- und Erfassungsunsicherheit ergeben. Quelle: [Met Office Climate Dashboard](#)

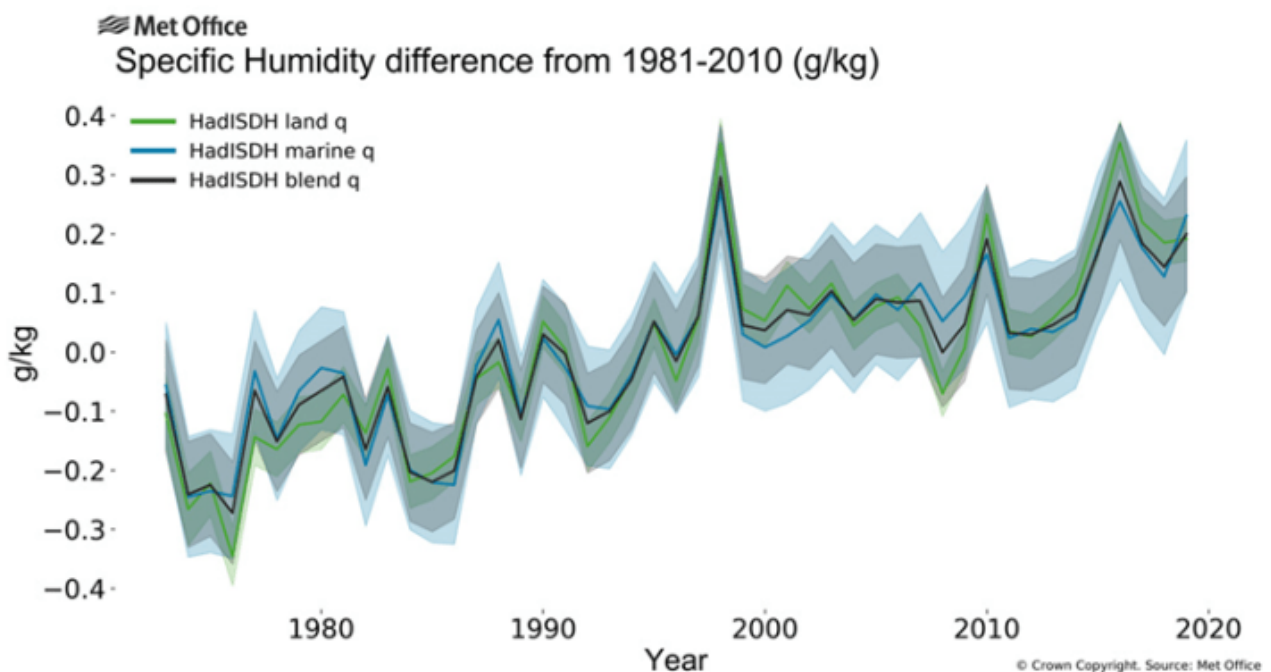


Abbildung 3: Globale Zeitreihen der durchschnittlichen jährlichen

spezifischen Luftfeuchtigkeit für das Land (grüne Linie), den Ozean (blau) und den globalen Durchschnitt (dunkelblau), bezogen auf 1981-2010. Es werden die Standard-Abweichungsbereiche zwei für die Unsicherheit gezeigt, die die Beobachtungs-, Stichproben- und Erfassungsunsicherheit kombinieren. Quelle: [Met Office Climate Dashboard](#).

Hinweis: Die in Abbildung 3 dargestellte spezifische Luftfeuchtigkeit weist eine auffällige Ähnlichkeit mit der UAH-Satelliten-Temperaturreihe auf, während sie mit der NASA-GISS-Reihe überhaupt nicht übereinstimmt.

Die Entwicklung dieser Diagramme wird [hier](#) diskutiert.

Hier ein Zitat von Dr. Kate Willett, welches das Problem aufzeigt, das dieser Rückgang der relativen Luftfeuchtigkeit für die Klimamodelle haben könnte:

*„Dieser Rückgang ist angesichts unseres derzeitigen physikalischen Verständnisses von Feuchtigkeit und Verdunstung schwer zu erklären. Die Klimamodelle gehen zum Beispiel davon aus, dass die relative Luftfeuchtigkeit im Ozean ziemlich konstant bleiben oder leicht ansteigen sollte.“* – [Dr. Kate Willett](#), Klimawissenschaftlerin am [Hadley-Centre](#) des Met Office im

[Gastbeitrag](#): Untersuchung des „Feuchtigkeitsparadoxons“ des Klimawandels – Carbon Brief

Bony et al. erörtern im Folgenden die Beziehung zwischen relativer Luftfeuchtigkeit und Rückkopplung im Klimasystem:

*„Wie in [Abb. 12](#) dargestellt, ist die freie Troposphäre besonders entscheidend für die Wasserdampf-Rückkopplung, da Feuchtigkeitsänderungen in höheren Lagen eine größere Strahlungswirkung haben ([Shine and Sinha 1991](#); [Spencer and Braswell 1997](#); [Held and Soden 2000](#); [Marsden and Valero 2004](#); [Forster and Collins 2004](#); [Inamdar et al. 2004](#)). In den Tropen ist die obere Troposphäre auch der Ort, an dem die mit einer bestimmten Oberflächenerwärmung verbundene Temperaturänderung am größten ist, was auf die Abhängigkeit der Feuchtigkeitsadiabate von der Temperatur zurückzuführen ist. Wenn sich die relative Luftfeuchtigkeit nur geringfügig ändert, ist eine Erwärmung der tropischen Troposphäre daher mit einer negativen Rückkopplung des Temperaturgradienten und einer positiven Rückkopplung des Wasserdampfs in der oberen Troposphäre verbunden. Wie von [Cess](#) (1975) erläutert, erklärt dies einen großen Teil der in der Einleitung besprochenen Anti-Korrelation zwischen den Wasserdampf- und Gradient-Rückkopplungen der Klimamodelle ([Abb. 1](#)). Es erklärt auch, warum das Ausmaß der Änderungen der relativen Luftfeuchtigkeit so wichtig für das Ausmaß der kombinierten Wasserdampf-Gradientraten-Rückkopplungen ist: Eine Änderung der relativen Luftfeuchtigkeit verändert den Strahlungsausgleich zwischen den Wasserdampf- und Gradient-Variationen, so dass eine Zunahme (Abnahme) der relativen Luftfeuchtigkeit die Wasserdampf-Rückkopplung im*

**Verhältnis zur Gradient-Rückkopplung verstärkt (abschwächt)...** – [Quelle](#)

[Hervorhebung im Original]

## Schlussfolgerung

Der IPCC hat mehrfach darauf hingewiesen, dass er die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur globalen Klima-Rückkopplung für gesichert hält. Wie lässt sich dies mit den veröffentlichten WV/LRF vereinbaren, die zwischen ihrem Bericht von 2007 und ihrem Bericht von 2019 erheblich gestiegen sind (Tabelle 1)? Die veröffentlichten Konfidenzgrenzen überschneiden sich nicht einmal.

Die Klimamodelle gehen davon aus, dass die relative Luftfeuchtigkeit mit steigender Temperatur konstant bleiben oder leicht ansteigen sollte. Dies ist nicht der Fall (Abbildung 2) und kann nicht mit dem starken Anstieg von WV/LRF zwischen den IPCC-Berichten 2007 und 2019 in Einklang gebracht werden.

Wenn nicht jemand eine bessere Erklärung hat, scheint es **wahrscheinlich, dass der IPCC die 3,0°C ECS aus politischen Gründen beibehalten musste und einfach die verschiedenen Rückkopplungs-Parameter entsprechend geändert hat.**

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/01/18/the-climate-feedback-debate/>

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