

Verzerrungen bei Klima-Fingerabdruck-Verfahren

geschrieben von Chris Frey | 6. Juni 2022

Ross McKittrick, [Climate Etc.](#)

- Optimal Fingerprinting ist ein statistisches Verfahren, das die Wirkung von Treibhausgasen (THG) auf das Klima in Form eines Regressionskoeffizienten schätzt.
- Je größer der mit den Treibhausgasen assoziierte Koeffizient ist, desto größer ist die angenommene Wirkung auf das Klimasystem.
- Im Jahr 2003 veröffentlichten Myles Allen und Simon Tett einen einflussreichen Artikel in *Climate Dynamics*, in dem sie die Verwendung eines Verfahrens namens Total Least Squares in der optimalen Fingerprinting-Regression empfahlen, um eine potenzielle Verzerrung nach unten zu korrigieren, die mit Ordinary Least Squares verbunden ist.
- Das Problem ist, dass TLS in den meisten Fällen die abwärts gerichtete Verzerrung von OLS durch eine aufwärts gerichtete Verzerrung ersetzt, die genauso groß oder größer sein kann.
- Unter bestimmten Bedingungen liefert TLS unverzerrte Schätzungen, aber man kann nicht testen, ob sie zutreffen.
- Ökonometriker verwenden TLS nie, weil ein anderes Verfahren (Instrumentalvariablen) eine bessere Lösung für das Problem darstellt.

Introduction

Das Verfahren des „optimalen Fingerabdrucks“ funktioniert durch Regression eines Vektors von Klimabeobachtungen auf eine Reihe von Klimamodell-generierten Analoga (so genannte „Signale“), die selektiv den Treibhausgasantrieb ein- oder ausschließen. Nach der dem Verfahren zugrunde liegenden Theorie zeigt der mit dem Treibhausgas-Signal verbundene Koeffizient das Ausmaß der Wirkung der Treibhausgase auf das reale Klima an. Wenn der Koeffizient größer als Null ist, wird das Signal „entdeckt“. Je größer der Wert des Koeffizienten ist, desto größer ist die implizierte Wirkung auf das reale Klima.

Das wegweisende Verfahren des optimalen Fingerabdrucks wurde 1999 in einem *Climate Dynamics*-Papier von Myles Allen und Simon Tett vorgestellt. Mit einigen Modifikationen wird sie seither von Klimawissenschaftlern häufig verwendet. Letztes Jahr habe ich in *Climate Dynamics* einen Artikel veröffentlicht, der zeigt, dass die Grundlage für die Annahme fehlerhaft ist, dass das Verfahren unvoreingenommene und aussagekräftige Ergebnisse liefert. Diese [Website](#) enthält Links zu

meinem Aufsatz sowie zu dem von mir kritisierten Aufsatz von Allen und Tett (1999), eine nichttechnische Zusammenfassung meiner Argumente, Myles Allens Antwort und meine Antwort sowie einen Kommentar von Richard Tol.

Eines der Argumente, die Allen in seiner Antwort vorbrachte war, dass das Thema jetzt hinfällig sei, weil das von ihm mitverfasste Verfahren durch neuere Verfahren ersetzt worden sei (Hervorhebung hinzugefügt):

„Der ursprüngliche Rahmen von AT99 wurde durch den **Total Least Squares-Ansatz von Allen und Stott (2003) abgelöst**, und dieser wiederum wurde weitgehend durch die regularisierte Regression oder die Wahrscheinlichkeit maximierende Ansätze ersetzt, die völlig unabhängig voneinander entwickelt wurden. Um es etwas salopp auszudrücken: Es ist ein bisschen so, als würde jemand vorschlagen, dass wir alle mit dem Autofahren aufhören sollten, weil ein neues Problem mit dem Ford Modell T entdeckt wurde.“

Ha ha, Model T Ford; wir fahren jetzt alle Teslas, auch bekannt als Total Least Squares. Aber hat irgendein Klimawissenschaftler in den 20 Jahren, in denen TLS verwendet wurde, überprüft, ob das Problem tatsächlich gelöst wird? Ein paar Statistiker haben sich im Laufe der Jahre damit befasst und erhebliche Zweifel an TLS geäußert. Aber sobald es von den Klimatologen angenommen wurde, war es das; mit wenigen Ausnahmen stellte niemand Fragen.

Ich habe gerade einen neuen [Artikel](#) in Climate Dynamics veröffentlicht, in dem ich die Verwendung von TLS in Fingerprinting-Anwendungen kritisiere. TLS sollte eine mögliche Verzerrung der OLS-Koeffizientenschätzungen nach unten korrigieren, die den Einfluss von Treibhausgasen auf das Klima unterbewerten könnte. Es gibt zwar das berechtigte Argument, dass OLS nach unten verzerrt sein kann, aber das Problem ist, dass TLS bei typischer Anwendung nach oben verzerrt ist, mit anderen Worten, dass es den Einfluss von Treibhausgasen überbewertet. Es gibt einen Sonderfall, in dem TLS unverzerrte Ergebnisse liefert, aber ein Benutzer kann nicht wissen, ob ein Datensatz diese Bedingungen erfüllt. Darüber hinaus ist TLS speziell für die Prüfung der Nullhypothese bei der Signalerkennung ungeeignet, und seine Ergebnisse sollten mit OLS bestätigt werden.

Das Fehler-in-Variablen-Problem und die Schwäche von TLS

OLS-Modelle gehen davon aus, dass die erklärenden Variablen in einer Regression genau gemessen werden, so dass die „Fehler“, die die abhängige Variable von der Regressionslinie trennen, ausschließlich auf Zufälligkeiten in den abhängigen Variablen zurückzuführen sind. Wenn die erklärenden Variablen ebenfalls Zufälligkeiten enthalten, zum Beispiel aufgrund von Messfehlern, führt OLS in der Regel zu verzerrten Steigungsschätzern. In einem einfachen Modell mit einer erklärenden (x) und einer abhängigen (y) Variable ist die Verzerrung nach unten

gerichtet, was als „Abschwächungsverzerrung“ bezeichnet wird. David Giles hat hier eine schöne Erklärung des Problems, und Sie können auch in Ökonometrie-Texten wie Wooldridge oder Davidson und MacKinnon nachschlagen.

Das Messproblem wird als Fehler in Variablen oder EIV bezeichnet. Da Klimamodelle verrauschte oder unsichere Schätzungen der wahren Klima-„Signale“ liefern, schlugen Allen und Stott (2003) das TLS-Verfahren als Abhilfe vor. Dies ist nicht die Art und Weise, wie die Ökonometrie mit diesem Problem umgeht. In allen Ökonometrie-Lehrbüchern, die mir bekannt sind, wird für EIV die Schätzung von Instrumentalvariablen empfohlen, die nachweislich unverzerrte und konsistente Koeffizientenschätzungen liefert. Ich habe noch nie gesehen, dass TLS in irgendeinem Ökonometrie-Lehrbuch behandelt wurde, niemals. Ich habe auch noch nie gesehen, dass es in den Wirtschaftswissenschaften oder irgendwo anders außerhalb der Klimatologie verwendet wird, außer in der kleinen Literatur, die sich mit den Eigenschaften von TLS-Schätzern befasst, vor allem in einem Buch von Wayne Fuller aus dem Jahr 1987, einem Artikel von Leon Gleser in den *Annals of Statistics* aus dem Jahr 1981 und einem [Artikel](#) von RJ Carroll und David Ruppert in *The American Statistician* aus dem Jahr 1996.

Sowohl Fuller als auch Gleser erörtern die Schwierigkeit zu beweisen, dass TLS (oder orthogonale Regression, wie sie üblicherweise genannt wird) unverzerrte und konsistente Schätzungen liefert. Wie Carroll und Ruppert erläutern, besteht das Problem darin, dass das Verfahren die Schätzung von mehr Parametern erfordert, als in den Daten „ausreichende Statistiken“ vorhanden sind: mit anderen Worten, mehr Parameter, als die Daten identifizieren können. Die Umsetzung von TLS erfordert daher die willkürliche Wahl des Wertes eines der Parameter. Sowohl y als auch x haben Fehlerterme mit Varianzen, die geschätzt werden müssen, und in der Praxis wird angenommen, dass sie gleich sind, so dass nur einer geschätzt werden muss. Wenn sie gleich sind, zeigt Gleser, dass die TLS-Schätzung konsistent ist (was bedeutet, dass jede Verzerrung gegen Null geht, wenn die Stichprobe ins Unendliche geht). Ist dies nicht der Fall, kann die Konsistenz nicht garantiert werden. Für die Anwendung der Signaldetektion bedeutet dies, dass TLS keine unverzerrten Steigungskoeffizienten liefern kann, es sei denn, die modellerzeugten Signale enthalten Zufallsfehler mit genau der gleichen Varianz wie die Zufallsfehler im beobachteten Klima (oder sie können so umskaliert werden, dass sie gleich sind).

Carroll und Ruppert weisen auch darauf hin, dass TLS von der Annahme abhängt, dass das Regressionsmodell selbst korrekt spezifiziert ist, mit anderen Worten, das Regressionsmodell umfasst alles, was die Variationen der abhängigen Variable erklärt. OLS geht ebenfalls von dieser Annahme aus, ist aber robuster gegenüber Modellfehlern. Wenn das Modell eine oder mehrere Variablen auslässt, die jedoch nicht mit den eingeschlossenen Variablen korreliert sind, werden die OLS-Koeffizienten nicht verzerrt, wenn jedoch eine der ausgelassenen Variablen mit der eingeschlossenen Variable korreliert ist, wird OLS je nach Vorzeichen

der Korrelation nach oben oder unten verzerrt. Bei TLS tritt die Verzerrung in beiden Fällen auf, unabhängig davon, ob die ausgelassene Variable mit den eingeschlossenen Variablen korreliert ist oder nicht, aber *die Verzerrung ist immer nach oben gerichtet*. Sofern Sie nicht zufällig ein Regressionsmodell haben, das die abhängige Variable vollständig erklärt, so dass bei Abwesenheit von Zufallsrauschen jede Beobachtung genau auf der Regressionslinie liegen würde, sollte die Standardannahme sein, dass TLS die Parameterwerte überschätzt.

TLS kann also im Prinzip unverzerrte Signalerkennungskoeffizienten liefern, aber nur, wenn das Klimamodell, das die Signale erzeugt, alles enthält, was das beobachtete Klima erklärt, und den Signalen zufälliges Rauschen hinzufügt, das genau die gleiche Varianz hat wie die Zufälligkeit im beobachteten Klima. Wenn diese Behauptungen wahr wären, bräuchten wir natürlich gar nicht erst Regressionen zur Signalerkennung durchzuführen. Wenn wir wissen wollten, wie Treibhausgase das Klima beeinflussen, könnten wir einfach in das Modell schauen. Signal-Entdeckungs-Regressionen sind durch die Tatsache motiviert, dass Klimamodelle weder perfekt noch vollständig sind, doch die Behauptung, dass die Ergebnisse unverzerrt sind, setzt voraus, dass sie beides sind.

Vergleich von TLS und OLS in der Praxis

Um zu untersuchen, wie sich diese Probleme auf die Regressionen zur Signalerkennung auswirken, habe ich die Regressionen wie folgt simuliert. Stellen Sie sich eine Stichprobe von Temperaturtrends (y) aus einer Stichprobe von 200 Orten vor, die sich vom Nordpol bis zum Südpol erstreckt. Ich habe zwei unkorrelierte erklärende Variablen X_1 und X_2 konstruiert. X_1 kann man sich als 200 simulierte Trends (oder „Signale“) für diese Orte vorstellen, die aus einem Modell stammen, das mit anthropogenen Treibhausgasen forciert wurde, und X_2 stammt aus einem Modell, das nur natürliche Einflüsse berücksichtigt. Dann habe ich den X 's etwas zufälliges Rauschen hinzugefügt, was die Zufallsvariablen W_1 und W_2 ergibt. Da jedes Regressionsmodell potenziell mindestens eine relevante erklärende Variable auslöst, habe ich außerdem zwei zusätzliche Variablen Q_1 und Q_2 erstellt. Q_1 ist einfach ein unkorrelierter Satz von Zufallszahlen. Q_2 ist ein Satz von Zufallszahlen, die teilweise mit X_1 korreliert sind.

Dann habe ich 9 Versionen der abhängigen Variable y erstellt:

$Y_1 = bX_1 + X_2/2 + v$, dabei ist b gleichgesetzt mit 0,0; 0,5 oder 1,0;
und v ist weißes Rauschen

$Y_{Q1} = bX_1 + X_2/2 + Q_1 + v$

und

$Y_{Q2} = bX_1 + X_2/2 + Q_2 + v$;

und in den beiden letztgenannten Fällen durfte b wiederum 0,0, 0,5 oder

1,0 sein.

Ich habe jede Version von y auf $W1$ und $W2$ regressiert:

$$Y1 = b1 W1 + b2 W2 + e;$$

$$YQ1 = b1 W1 + b2 W2 + e$$

und

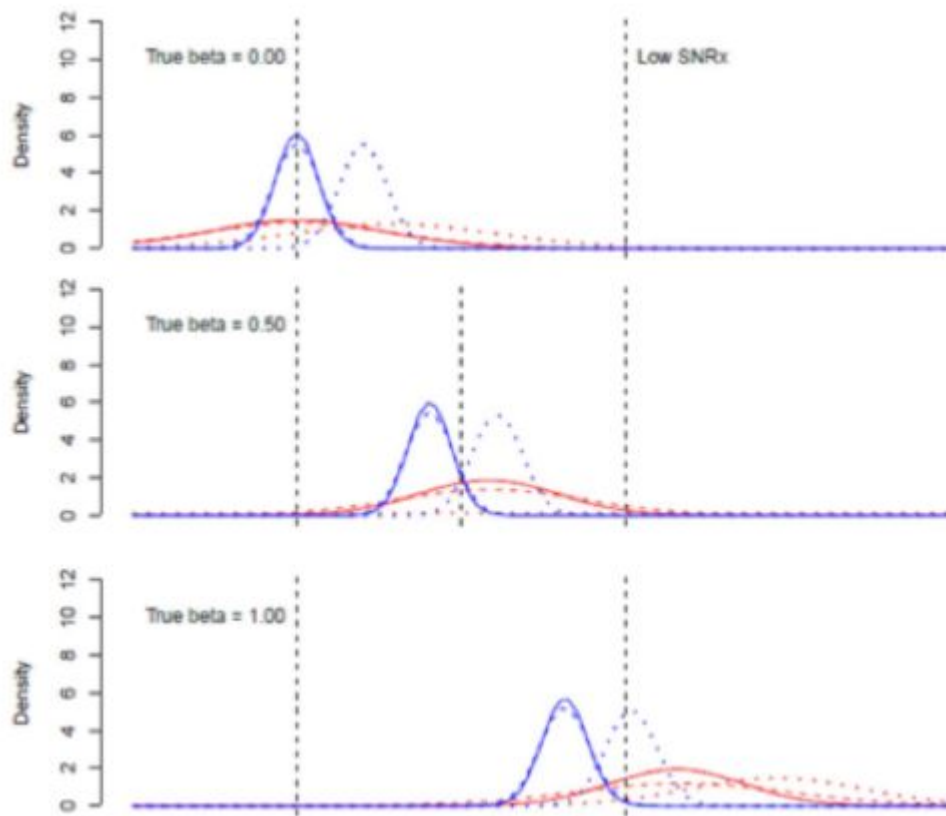
$$YQ2 = b1 W1 + b2 W2 + e.$$

Jedes Mal schätzte ich die Koeffizienten $b1$ und $b2$ sowohl mit OLS als auch mit TLS. Konstruktionsbedingt sollte $b2$ immer gleich 0,5 sein, und ich habe mich nicht darauf konzentriert. Stattdessen habe ich mich auf $b1$ konzentriert, das je nach Simulation 0,0, 0,5 oder 1,0 betragen sollte.

Wichtig ist, dass ein Forscher nicht weiß, welche abhängige Variable er verwendet hat. Wenn wir annehmen, dass es sich um $Y1$ handelt, gehen wir davon aus, dass das Regressionsmodell korrekt spezifiziert ist, das einzige Problem ist, dass $W1$ eine verrauschte Version von $X1$ ist. Wenn wir $YQ1$ verwenden, bedeutet das anzunehmen, dass das Regressionsmodell eine unkorrelierte erklärende Variable auslöst, und wenn wir annehmen, dass wir $YQ2$ verwenden, bedeutet das, dass das Regressionsmodell eine korrelierte erklärende Variable auslöst. Es gibt keinen Grund für die Annahme, dass wir in der Praxis immer nur $Y1$ verwenden: Das wäre doch schön.

Ich habe diese Berechnungen jeweils 20.000 Mal durchgeführt und mir die Verteilungen von $b1$ unter OLS und TLS angesehen. Dann fügte ich ein paar weitere Änderungen hinzu. Zunächst reduzierte ich die Varianz des Rauschtextes in den X , was einer Verbesserung des Signal-Rausch-Verhältnisses in X entspricht. Außerdem führte ich eine Version durch, in der die X leicht negativ korreliert sind, um der Situation in Anwendungen zur Signaldetektion zu entsprechen, bei denen die anthropogenen und natürlichen Signale negativ korreliert sind.

Die Arbeitsannahme im Bereich der Signaldetektion ist, dass die OLS-Schätzungen von $b1$ niedrig verzerrt, die TLS-Schätzungen jedoch unverzerrt sind. In der ersten Reihe von Ergebnissen waren die Verteilungen von $b1$ wie folgt:



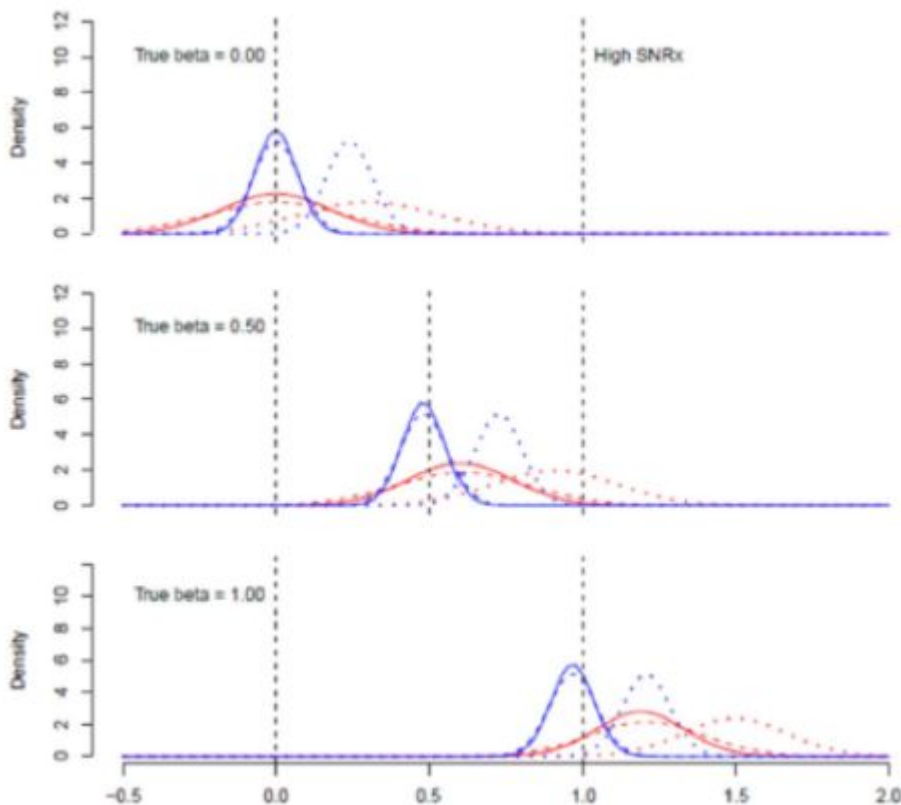
OLS ist in blau und TLS in rot dargestellt. Eine durchgezogene Linie bedeutet, dass die abhängige Variable Y_1 war, eine gestrichelte Linie bedeutet, dass sie Y_{Q1} war und eine gepunktete Linie bedeutet, dass sie Y_{Q2} war. Betrachtet man die OLS-Ergebnisse, so ist die Dämpfungsverzerrung multiplikativ, d. h. wenn der wahre Wert von b gleich Null ist, ist OLS unverzerrt. Es bleibt unverzerrt, wenn das Modell eine unabhängige erklärende Variable auslässt, aber wenn die ausgelassene Variable mit X_1 korreliert ist (gestrichelte Linie), wird die OLS-Schätzung nach oben verzerrt. Wenn der wahre Wert von b ansteigt, zentriert sich die OLS-Schätzung unterhalb des wahren Wertes. Im unteren Feld, gepunktete Linie, heben sich die Verzerrung durch die Abschwächung und die Verzerrung durch die weggelassene Variable in etwa auf (gepunktete Linie), aber das ist nur ein Zufall und keine allgemeine Regel.

Die TLS-Ergebnisse sind anders. Zunächst einmal ist die Verteilung viel breiter, weil TLS weniger effizient ist. Wenn der wahre Wert von b gleich Null ist und es keine ausgelassenen Variablen gibt, ist die Verteilung auf Null zentriert. Wenn der wahre Wert von b ansteigt, führen alle drei Versionen der TLS-Regression zu positiv verzerrten Schätzungen.

Die positive Verzerrung ist nicht nur wegen des Risikos falsch positiver Ergebnisse von Bedeutung, sondern auch, weil die Größe des Koeffizienten selbst in die Berechnungen des „Kohlenstoffbudgets“ einfließt. Je höher der Koeffizientenwert ist, desto kleiner ist das „zulässige“ Kohlenstoffbudget, wenn der Punkt geschätzt wird, an dem die Welt ein

bestimmtes Klimaziel überschreitet. Dies sind wichtige Berechnungen mit sehr großen globalen makroökonomischen Auswirkungen, so dass ich es beunruhigend finde, dass das Problem der positiven Verzerrung in TLS-basierten Fingerprinting-Regressionsergebnissen bisher nicht untersucht wurde.

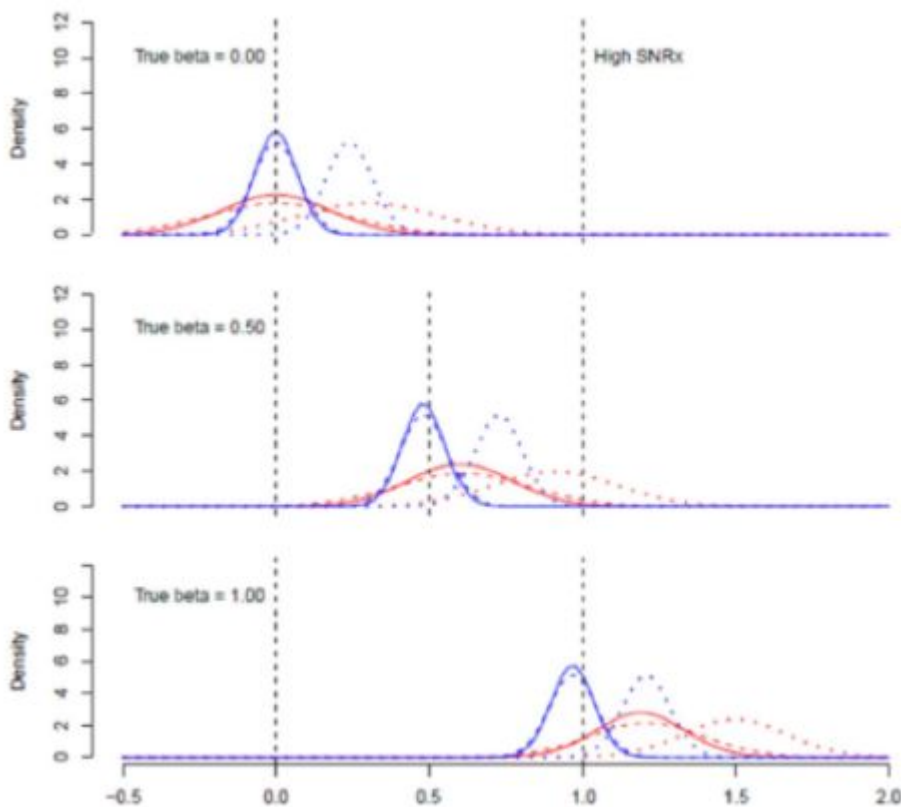
Für die nächste Gruppe von Schätzungen habe ich die Varianz des Rauschens auf den X-Werten reduziert, was ich als den Fall mit hohem SNR_x bezeichne.



OLS nähert sich dem wahren Wert an, wenn es keine korrelierte weggelassene Variable gibt, was sinnvoll ist, denn wenn das Rauschen bei X gegen Null geht, nähern wir uns dem Fall, in dem OLS bekanntermaßen unverzerrt ist. Bei TLS ist diese Tendenz jedoch nicht zu beobachten, und die positive Verzerrung wird im Fall der weggelassenen Variablen sogar noch etwas größer. Dies ist keine gute Eigenschaft eines Schätzers: Wenn eine wichtige Rauschkomponente schrumpft, sollte man erwarten, dass er sich dem wahren Wert annähert.

Als Nächstes habe ich den Fall betrachtet, in dem das Rauschen bei X und y gleich groß ist. Dies ist die optimale Konfiguration für TLS, da das angenommene Varianzverhältnis im Berechnungsalgorithmus dem tatsächlichen unbeobachtbaren Varianzverhältnis entspricht. Wenn das Regressionsmodell korrekt spezifiziert ist, ist TLS unverzerrt. Wenn jedoch eine Variable ausgelassen wird, selbst eine unkorrelierte, und der wahre Wert von Beta >0 ist, hat TLS eine Verzerrung nach oben. OLS hat eine Verzerrung nach unten, außer wenn Q₂ fehlt, dann ist die

Nettoverzerrung nach oben:



Ich habe zahlreiche andere Konfigurationen des Simulationsmodells untersucht und die Frage erörtert, welchem Schätzer der Vorzug zu geben ist. Die unterschiedlichen Ergebnisse spiegeln nicht die Wahl der Methode wider, sondern unterschiedliche Annahmen über die zugrundeliegenden Datenerzeugungsprozesse, und wenn der Forscher keine Ahnung hat, welche Methode den vorliegenden Datensatz am besten beschreibt, ist OLS trotz der bekannten Verzerrungen häufiger die bevorzugte Option als TLS. Ja, OLS liefert manchmal einen Koeffizienten, der gegen Null tendiert, aber das ist eine bekannte Verzerrung. TLS liefert in der Regel einen Koeffizienten mit einer positiven Verzerrung, und die Größe der Verzerrung ist zum Teil wegen der großen Varianz schwer vorherzusagen.

Interessanterweise geht die Präferenz des Schätzers eindeutig in Richtung OLS, wenn der wahre Wert von b gegen Null geht, da der Dämpfungsbias gegen Null geht und der TLS-Schätzer undefiniert wird. Das heißt, wenn wir die Nullhypothese testen, dass $b=0$ ist, mit anderen Worten, dass der Treibhauseffekt die beobachteten Klimaänderungen nicht erklärt, sollten wir uns nicht auf TLS verlassen, denn wenn die Nullhypothese wahr ist, würden wir nicht TLS, sondern OLS verwenden. Oder anders ausgedrückt: Wenn ein signifikantes Signalerkennungsergebnis von der Verwendung von TLS statt OLS abhängt, ist es kein robustes Ergebnis.

Die nächsten Schritte

Ich habe eine weitere [Studie](#) in Arbeit, in der ich die Folgen einer möglichen Korrelation der X-Werte untereinander im Detail untersuche. Ich habe einen vorläufigen Blick auf diesen Fall in das vorliegende Papier aufgenommen. Ich habe herausgefunden, dass OLS bei korrelierten Signalen immer noch eine dämpfende Verzerrung aufweist, selbst wenn der wahre Wert von $b = 0$ ist, und dass TLS eine positive Verzerrung aufweist, aber in diesem Fall wird die TLS-Verzerrung groß genug, um falsch positive Ergebnisse zu riskieren: nämlich einen scheinbar „signifikanten“ Wert von b , selbst wenn der wahre Wert Null ist.

Zusammenfassend komme ich zu dem Schluss, dass TLS im Allgemeinen eine Überkorrektur der Dämpfungsverzerrung vornimmt und dadurch zu große Signalkoeffizienten ergibt. Außerdem führt sie zu extrem instabilen Schätzungen mit großen Varianzen. Forscher sollten sich nicht auf TLS verlassen, um Rückschlüsse auf die Signalentdeckung zu ziehen, es sei denn, sie haben die erforderlichen Tests durchgeführt (wie in meinem Beitrag beschrieben), die belegen, dass TLS für den jeweiligen Kontext geeignet ist.

Außerdem sollten Klimawissenschaftler die Verwendung von Instrumentalvariablen als Lösung für das EIV-Problem in Betracht ziehen, da sie nachweislich unverzerrte und konsistente Ergebnisse liefern.

Hinweis: Als ich die Korrekturabzüge erstellte, sahen die Tabellen mit den Hauptergebnissen auf dem Bildschirm gut aus, aber die Druckversion ist fehlerhaft. Die Zeilen 1, 7 und 13 sollten jeweils um eine Zeile nach unten verschoben werden.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/06/02/biases-in-climate-fingerprinting-methods/>

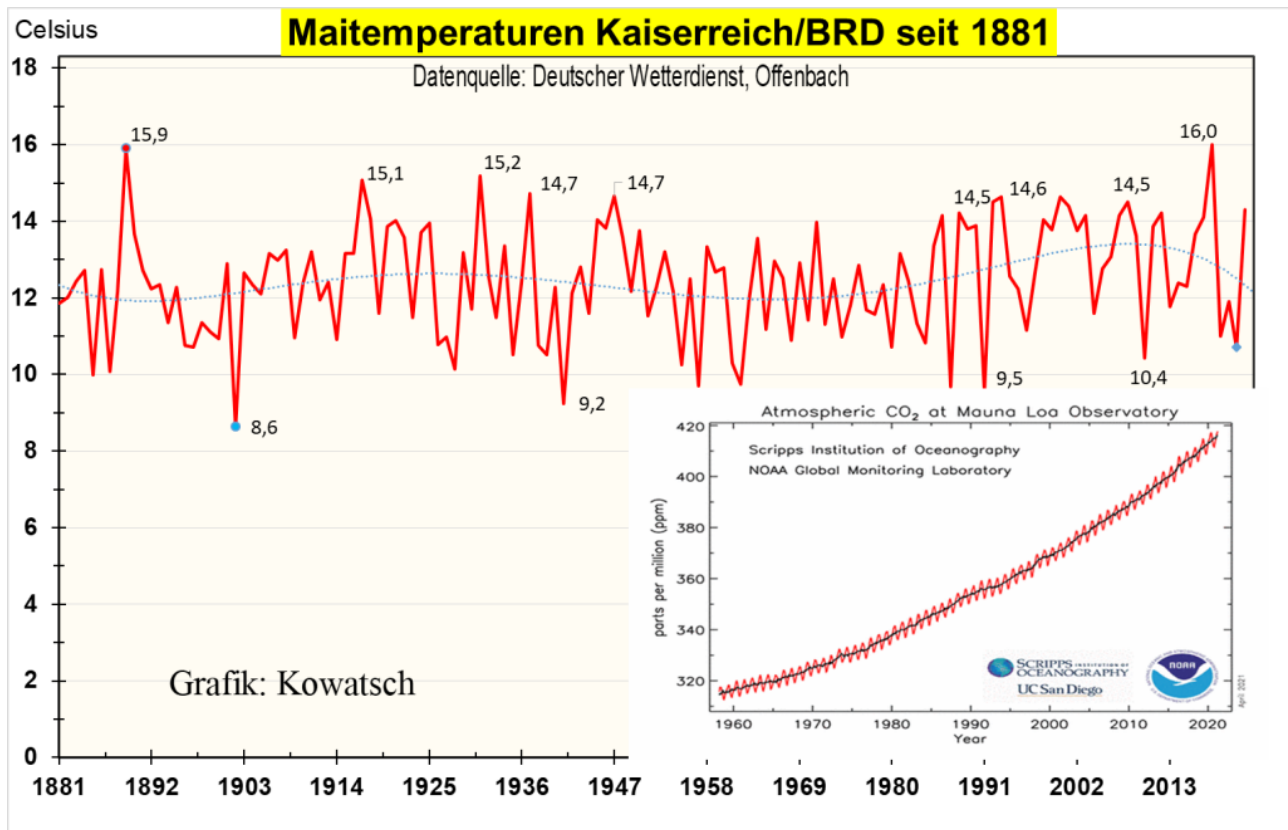
Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Der Monat Mai auf dem Hohenpeißenberg über die letzten 242 Jahre: Keine CO₂-Treibhauswirkung erkennbar

geschrieben von Chris Frey | 6. Juni 2022

Josef Kowatsch

Den Mai 2022 gibt der Deutsche Wetterdienst mit 14,4 C im Schnitt für Deutschland an. Diese liegt deutlich über dem Mittelwert seit 1881 (Schnitt 12,4°C) Es war ein angenehmer milder Mai, was der Vegetation und uns Menschen sichtlich gut tat



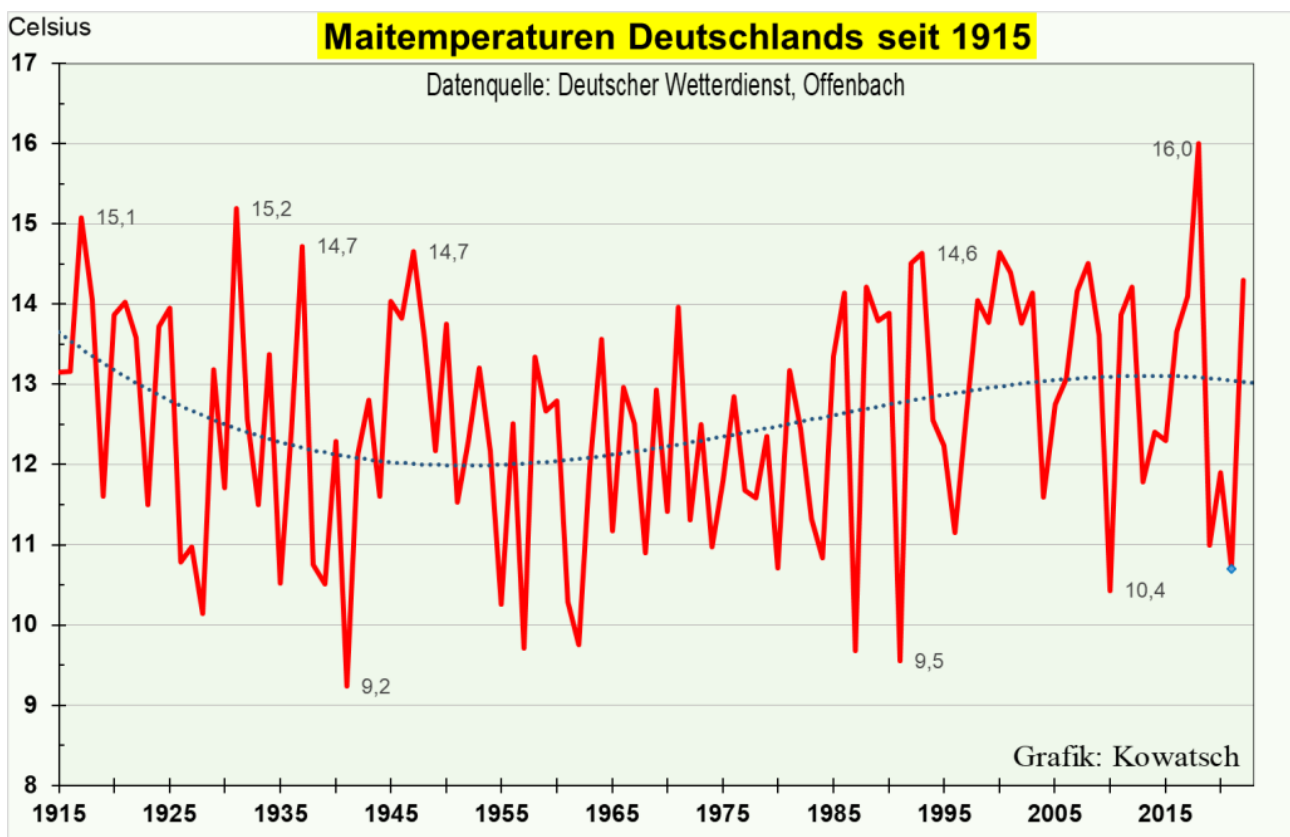
Grafik 1: Keine Maierwärmung seit 1881. Der rote Temperaturkurvenverlauf zeigt das übliche Auf und Ab mit leicht wärmeren und kälteren Phasen. Unten rechts die ins Diagramm eingebundene CO2-Konzentrationsgrafik vom Mouna Loa seit 1958 bis heute: 420 ppm. (ständig steigend)

Anmerkung zu Grafik 1: Der DWD hat in den letzten Jahren einige Maiwerte vor 1940 um ein Zehntel nach unten korrigiert, also kälter gemacht, z.B. 1889 von 15,9 auf 15,8°C. Außerdem: Vor dreißig Jahren erfolgte ein Temperatursprung um etwa 0,7 Grad auf ein wärmeres Plateau.

Zu Beginn der Betrachtung, vor 141 Maijahren war der Mai sogar leicht wärmer wie die letzten 4 Jahre. Berücksichtigen müsste man außerdem, dass damals der Schnitt aus ganz anderen Messstationen gebildet wurde als heute, die Wetterstationen standen an viel kälteren Plätzen. Das Kaiserreich war ein gänzlich anderes Deutschland. Einzel stehende Klöster in der Landschaft, singuläre Groß-Gutshöfe oder Wetterstationen bei Forsthäusern am Waldrand gibt es nicht mehr. Die Wetterstationen stehen heute bevorzugt dort, wo die Menschen leben oder arbeiten, also in Wärmeinseln bei Flughäfen, in Gewerbegebieten, am Stadtrand oder

bereits in der Siedlung, weil sie von der Bebauung eingeholt und eingemauert wurden. Wichtig: Die Wetterstationen stehen heute an wärmeren Plätzen, die Temperaturdaten sind nicht direkt vergleichbar. Auch der Charakter der ursprünglicheren Landschaft hat sich wärmend verändert: großflächige Trockenlegungen, die industrielle Land- und Forstwirtschaft, Windräder, Freiphotovoltaikanlagen und der Straßenbau durchziehen die Natur. Jede Straße ist bei der hoch stehenden Maisonette ein Wärmeband in der Landschaft.

Zudem lag der Messreihenbeginn des DWD im Jahre 1881 in einem leichten Kältetal, genauso wie die Jahre nach dem Krieg. Deshalb vergleicht der DWD die heutigen Temperaturen auch gerne mit dem alten und kalten Zeitraum 1961 bis 1990.



Grafik 2: Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die Maitemperaturen für Jahrzehnte erst einmal kälter, bevor sie vor der Jahrtausendwende wieder ihr heutiges höheres Niveau erreichten

Dass auch das Startjahr der DWD-reihen, nämlich 1881 in einer Kältederession lag, zeigt uns die nächste Grafik der 100 Jahre weiter zurückreichende DWD-Wetterstation auf dem Hohenpeißenberg. Die Kältederession – das Wellental- um 1881 deutlich erkennbar.

Beispiel Hohenpeißenberg: Messbeginn 100 Jahre früher.

Der Standort der Wetterstation war bis 1936 am direkten Anbau zur

Klosterkirche, und zwar an der Nordwand, damals ganzjährig unbeheizt. Seit gut 50 Jahren steht die DWD-Station in einem neuen DWD-Zentrum, frei stehend und somit den 230 Mai-Sonnenstunden ausgesetzt, allerdings in einer international genormten Wetterhütte mit entsprechenden Strahlungsabschirmungen. Mai 2022: 13,1°C

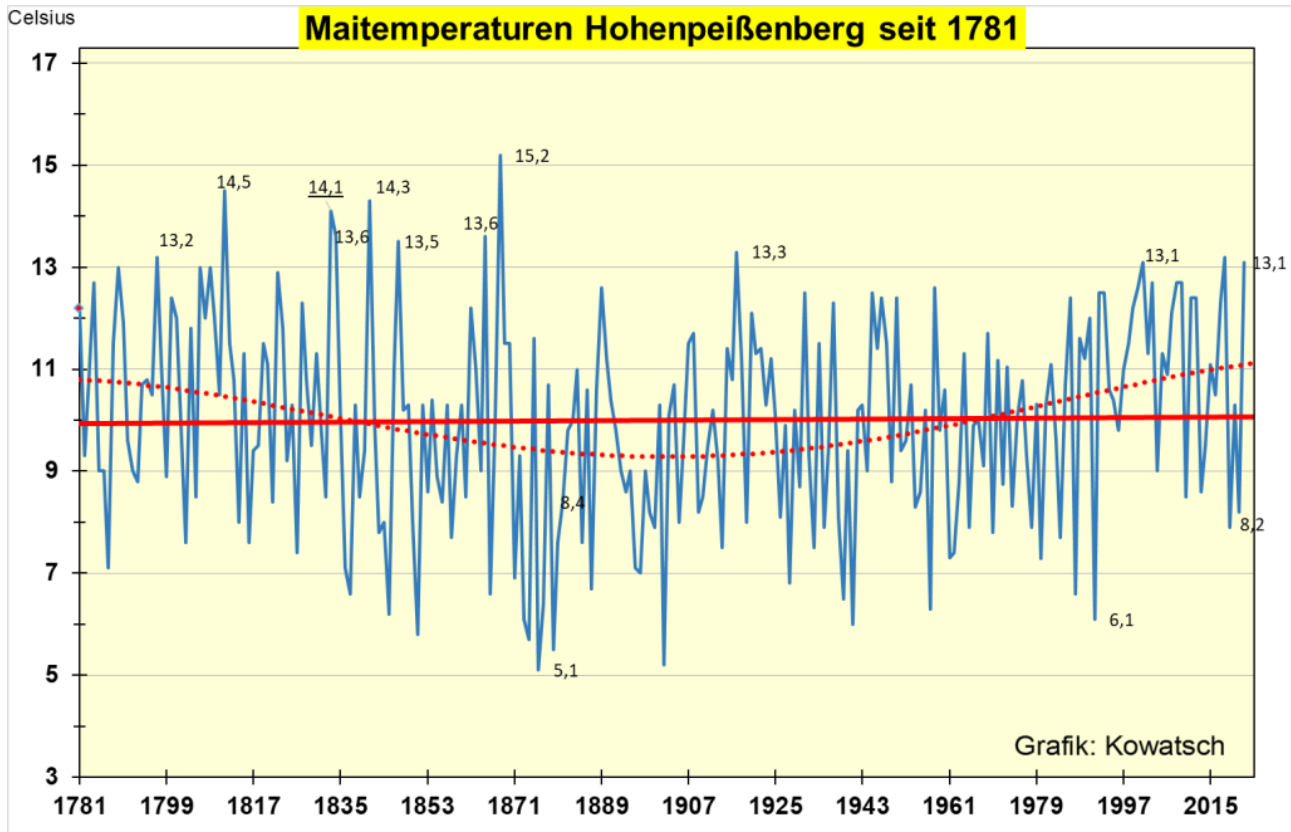


Abb. 3: Auffallend: 1) Der Mai wurde in den 242 Jahren nicht wärmer. 2) Die wirklichen warmen Maimonate liegen lange zurück, die meisten sind vor 1881, dem Beginn der DWD-Messreihe. 3) Die Jahre um 1881, dem DWD-Messbeginn befinden sich in einer leichten Kälteperiode. (HPB 1881 = 8,4°C)

Frage an den Leser: Wie würde der Maiverlauf aussehen, wenn die Station HPB 1936 nicht von der Nordwand der Klosterkirche an den heutigen sonnenscheinreichen Standort versetzt worden wäre?

Gründe der fehlenden Maierwärmung seit 242 Jahren: Die Sonnenstunden und die Großwetterlagen blieben gleich.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Lufttemperaturen, besonders im Sommerhalbjahr, hat die Sonnenscheindauer. Damit ist auch der kleine Mai-Temperatursprung vor der Jahrtausendwende erklärbar. Doch es gibt viele andere Gründe. Hier sei auf den ausführlichen [Artikel](#) von Stefan Kämpfe verwiesen.

Der Temperatursprung ist natürlichen Ursprungs, denn CO₂ ist nicht für

die Zunahme der Sonnenstunden verantwortlich, was allerdings auch niemand der CO₂-Treibhauseffektgläubigen behauptet. Halten wir fest: Die Sonnenstunden brachten ab 1992 die zusätzliche Maiwärme. So war der Mai 2018 mit über 250 Sonnenstunden sehr sonnenscheinreich. Die nachfolgenden 3 Maien dagegen eher sonnenscheinarm, 2022 hatte dann wieder ein Überschuss an Sonnenstunden.

Von weiterem Interesse dürfte sein, wie sich die Maitemperaturen seit 1992 innerhalb der Grenzen der heutigen Bundesrepublik und innerhalb des letzten leicht höheren Temperaturniveaus verhalten. Das zeigen uns die nächsten Grafiken

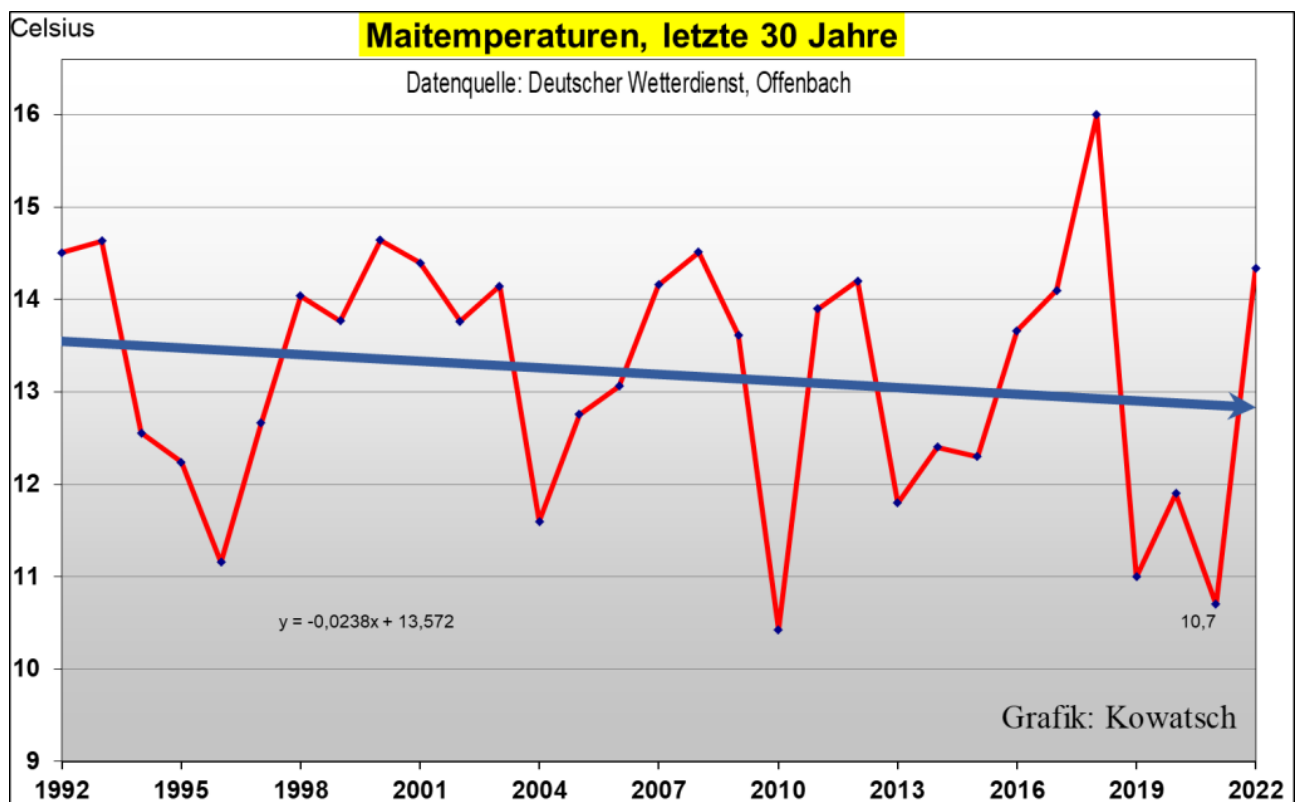


Abb.4: Seit 1992 gehen die Maitemperaturen laut DWD wieder leicht, wenn auch nicht signifikant zurück. Zu beachten ist ferner, dass die DWD-Daten nicht wärmeinselbereinigt sind.

Selbstverständlich sinken die Maitemperaturen bei wärmeinselarmen Station viel stärker. Als Beispiel nehmen wir Rosenheim in Oberbayern, die Wetterstation liegt nördlich in den Innwiesen, also bereits eine ländliche Station ebenso wie Zeitz, Buchen im Odenwald, Schneifelforsthaus oder Amtsberg.

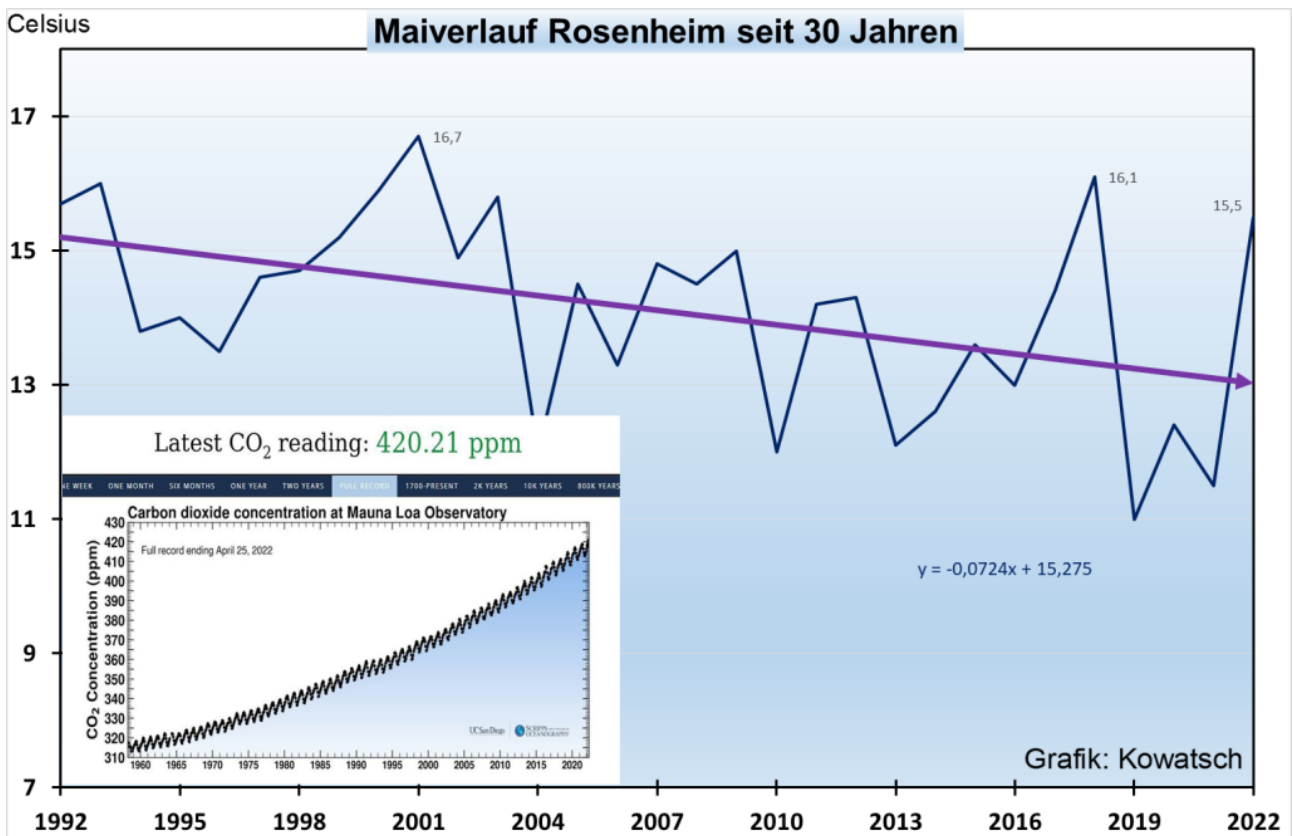


Abb.5a: Wärmeinselarme Stationen wie Rosenheim kühlten in den letzten 3 Jahrzehnten viel stärker ab als die mehrheitlich Wärmeinsel beeinflussten DWD-Stationen. In Rosenheim wurde der Mai um 2 Grad kälter.

Gründe des Mai-Temperatur-Rückganges seit 1992: die kälter werdenden Eiseiligen.

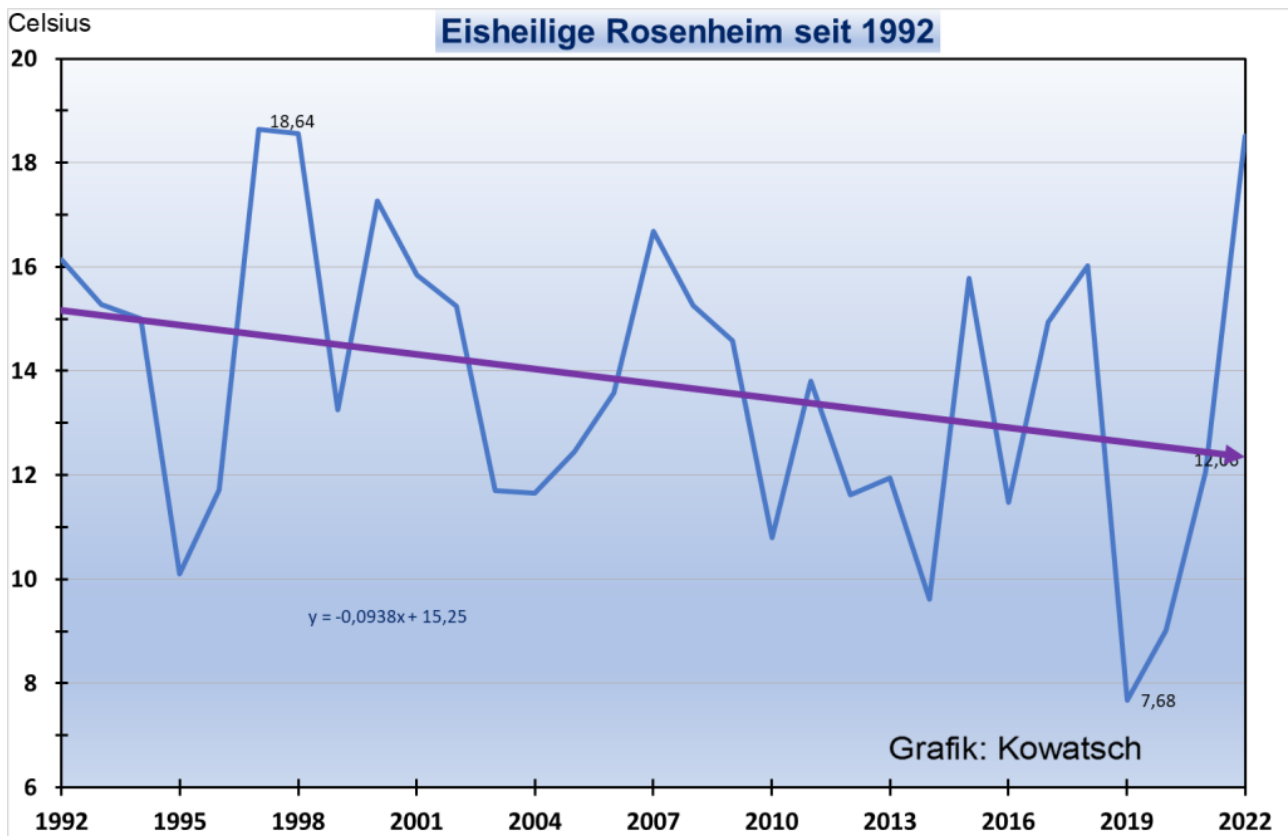


Abb. 5b: Wir haben im Team, Baritz/Kowatsch viele DWD-Stationen untersucht. Interessant war, dass die fünf Tage vor den Eisheiligen und die fünf Tage nach Eisheiligen wärmer sind. Genauer: Die Tage vor und nach den Eisheiligen kühlen weniger stark ab oder steigen sogar (in den letzten 30 Jahren). Die rapide seit 30 Jahren kälter werdenden fünf Tage vom 11. bis 15. ziehen den Maigesamtschnitt aller deutschen Wetterstationen nach unten. An der fallenden Trendlinie konnten auch die diesmal im Süden sehr warmen Eis-(Heiß)Heiligen nichts ändern.

Zurück zum Gesamtmonat Mai: Wärmeinselarme Klimastationen

Grafik 2 hat gezeigt, dass die Maitemperaturen der DWD-Stationen nach dem Kriege in einem kleinen Temperaturwellental lagen und ab 1992 der Anstieg durch einen Temperatursprung auf ein leicht höheres Niveau erfolgte, seitdem aber wieder abkühlen. Interessant sind nun wärmeinselarmen Stationen, in deren Umgebung sich seit 40 Jahren kaum etwas verändert hat wie Amtsberg am Fuße des Erzgebirges. Die Natur und Umwelt in der Umgebung blieb dieselbe und damit intakt. Die Wetterstation steht dort am selben Fleck in einer fast gleich gebliebenen Umgebung, leider besteht sie erst seit 1981 und der Maiverlauf ist folgender: Keine Spur irgendeiner CO₂-Treibhauserwärmung in den letzten 40 Jahren, trotz Temperatursprunges.

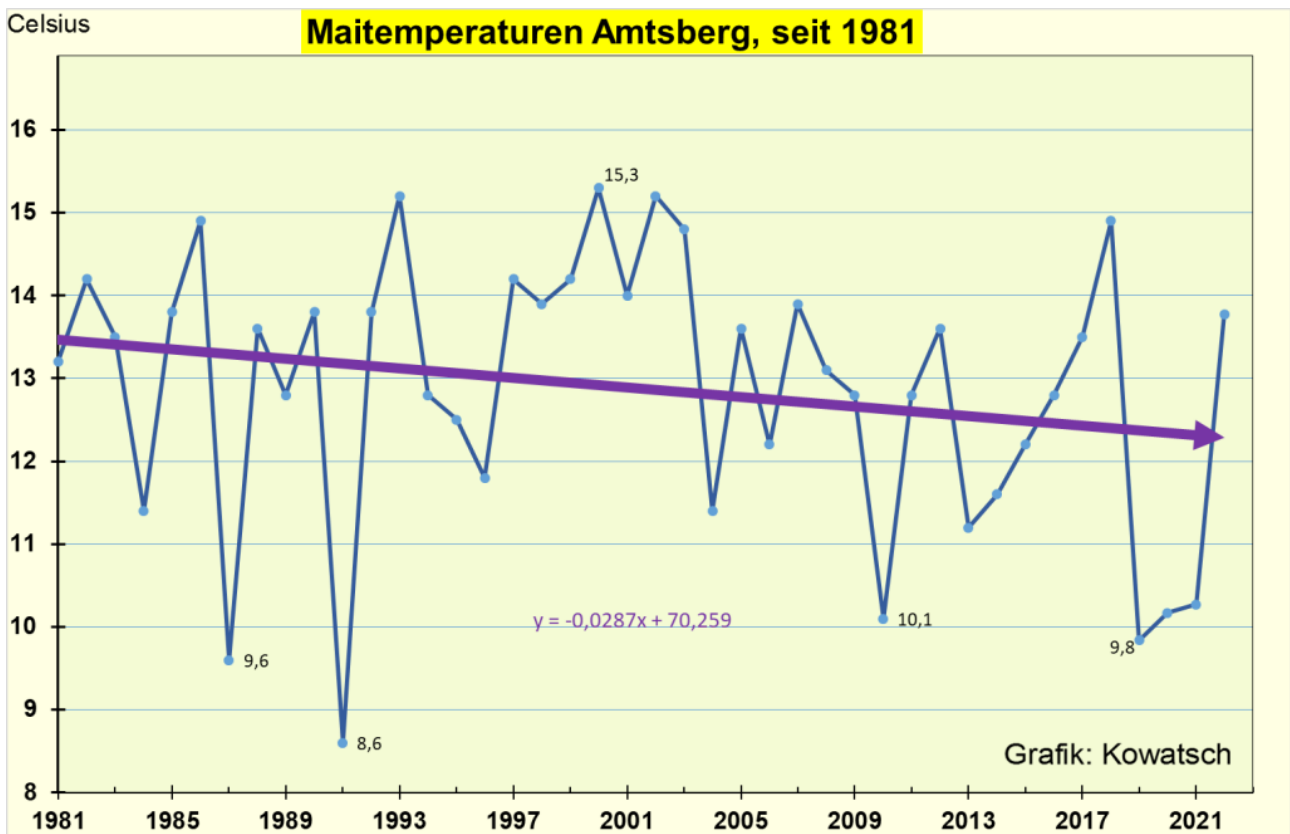


Abb. 6: Keine Spur irgendeiner Mai-Treibhauserwärmung bei der wärmeinselarmen Station Amtsberg seit 1981, dem Einrichtungsjahr der Station. Man erkennt auch hier die wärmeren Jahre von 1992 bis 2003. Derzeit liegt der Mai in der freien Fläche also wieder auf dem Niveau vor 1981.

Der wachsende Wärmeinseleffekt in den deutschen Zeitreihen

Besonders nach dem Krieg, also seit 77 Jahren hat sich Deutschland wesentlich verändert, in der Einwohnerzahl, durch die Bebauung in die freie Natur hinein, sowie eine Trockenlegung ganzer Landschaften. Überall greift der Mensch wärmend in die Natur ein und die hoch stehende Mairie heizt die Bebauung tagsüber stark auf, während die einstige Feuchtwiese im Mai unter 20°C blieb und nachts stark abkühlte. Aus einst kleinen Wärmeinseln sind seit 1945 riesige zusammenhängende Wärmeregionen entstanden.

Ausschließlich durch den sich ständig vergrößernden Wärmeinseleffekt bei den DWD-Messstationen wirkt der Mensch an der Erwärmung mit. Nicht CO₂ ist der anthropogene Anteil der Erwärmung, sondern die stetig wachsende Wärmeinselerwärmung bei den DWD-Wetterstationen. Es handelt sich um einen wissenschaftlichen Irrtum.

Eine Wetterstation in den USA: Schön wäre es, wenn es in Deutschland noch eine Wetterstation gäbe, die genauso unverändert in einer gleich gebliebenen Umgebung steht wie vor 140 Jahren. Wir haben eine gefunden, allerdings nicht in Deutschland, sondern in den USA. Die Dale Enterprise

wheather station in Virginia. Bei einer Farm werden am selben ländlichen Standort von dergleichen Familie bereits seit 5 Generationen die Temperaturen erfasst. Allerdings wächst der einstige Kleinort Harrisonburg, inzwischen eine Stadt, immer weiter auf die Farm zu. Dale Enterprise ist die älteste Klimastation in Virginia und die drittälteste seit damals noch messende Station in den USA. Jedoch die einzige am selben fast unverändert gebliebenen Standort. Jedoch führt inzwischen ein vierspuriger Highway an der Farm vorbei. Zusätzliche Sonnenstunden im Mai wirken sich auch in den USA sofort erwärmend aus. Dunkle Straßen können sich bis auf 50°C = 122 F aufheizen.

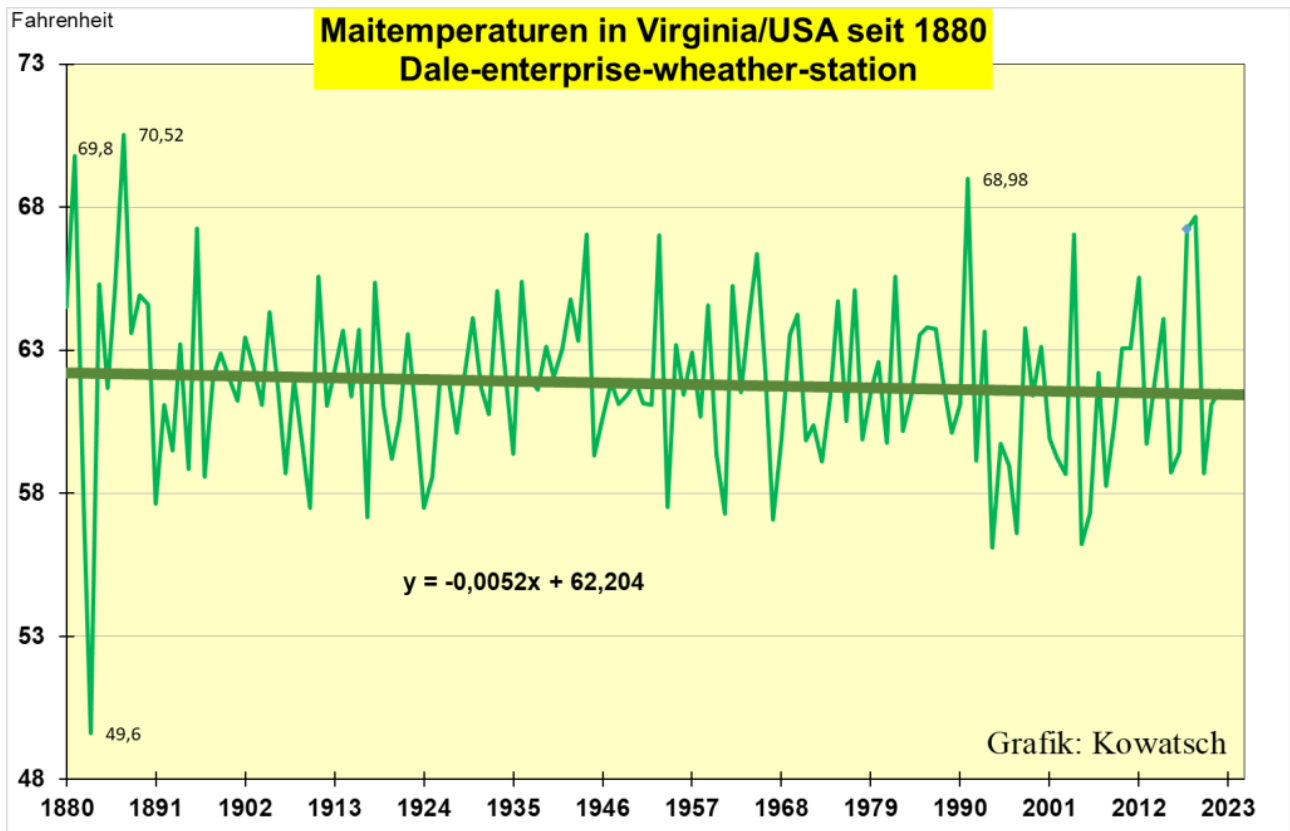


Abb. 7: Keinerlei Erwärmung des US-Wetterstation Dale-Enterprise seit 1880 beim Monat Mai. Leider hat auch diese Station in den letzten 100 Jahren einen leichte WI-effekt entwickelt, der vom Thermometer mitgemessen wird. Sonst wäre die Trendlinie deutlicher fallend. Vor allem lag 1880 in keiner Kältedelle wie das Kaiserreich.

Wir fragen uns: Würde der Maiverlauf in Deutschland vielleicht ähnlich aussehen seit 1880, wenn Deutschland so geblieben wäre wie 1880 und alle DWD-Stationen auch noch in denselben kälteren Umgebungen von einstmals stehen würden? Oder würde sich eine noch viel deutlicher fallendere Maitrendlinie für das heutige Deutschland ergeben?

Wir halten fest:

Die globalen CO₂-Konzentrationen steigen, der Mai wird nicht wärmer.

Zwischen den Temperaturverläufen des Monats Mai und dem CO₂-Anstieg besteht keinerlei Zusammenhang.

Der Monat Mai zeigt: Die CO₂-Erwärmungslehre ist eine Irrlehre.

Wie der Mai sich weiterentwickelt wissen wir nicht, wir wissen auch nicht, ob die Landschaftszerstörung durch Bebauung und Trockenlegung und damit die Ausweitung der Wärmeregionen im selben Maße sich fortsetzen wird. Ein Umdenken in der Bevölkerung deutet sich an, nicht aber bei den Bürgermeister*innen mit mehrheitlich bebauungs- und flächenversiegelnden Gemeinderäten.

Info: der [Versiegelungsflächenzähler](#), Straßen und Häuser zusammen: **50 381 km²**, das sind etwa 15% an der Gesamtfläche Deutschlands. Allerdings strahlt die Inselwärme auch über den Ortsrand hinaus, deshalb sprechen wir in unseren Artikeln von einem Wärmeinselanteil von 25% in Deutschland. Das Klima wandelt sich immer. Das hat natürliche und menschengemachte Gründe. Kampf dem Klimawandel durch eine CO₂-Steuer ändert nichts. Es handelt sich eigentlich um eine Ablasssteuer zur Gewissensberuhigung, vergleichbar mit dem Ablasshandel im Mittelalter. Die großflächige Zerstörung, Bebauung, Flächenversiegelung und Trockenlegung einstiger Naturlandschaften sind der menschenverursachende Klimatreiber. Und zugleich verantwortlich für die zunehmenden Überschwemmungen. Verstärkter Natur- und Umweltschutz ist zu fordern, sauberes Wasser, saubere Luft und unvergiftete, wasserspeichernde Böden.

Josef Kowatsch, Naturbeobachter und unabhängiger, weil unbezahlter Klimaforscher.

Der NICHT schmelzende Gletscher

geschrieben von Chris Frey | 6. Juni 2022

Terigi Ciccone, Dr. Jay Lehr

Könnte der „dem Untergang geweihte Gletscher“ in der Antarktis innerhalb von 3 Jahren wirklich verschwinden?

„Die Zeit schmilzt für einen der größten Gletscher der Antarktis dahin, und sein rapider Verfall könnte mit dem vollständigen Zusammenbruch des Schelfeises in nur wenigen Jahren enden“, warnten alarmistische Forscher auf einer virtuellen Pressekonferenz am 13. Dezember 2021 auf der Jahrestagung der American Geophysical Union (AGU), einer einstmals herausragenden Fachgesellschaft, die jetzt aber ein Handlanger der Linken ist.

Oben ist der erste Satz des Artikels mit dem [Original-]Titel „Antarctica's ‚Doomsday Glacier‘ could meet its doom within 3 years,“ nicht das, was wir von einer einst seriösen Quelle, der American Geophysical Union, erwarten würden. Darin wird gewarnt, dass der größte Gletscher der Welt, etwa so groß wie Florida, in einigen Jahren schmelzen und den Meeresspiegel um bis zu 3 Meter anheben wird. Dann wird erklärt, dass der Gletscher von unten her schmilzt, weil sich das umgebende Meerwasser „wegen des vom Menschen verursachten Klimawandels“ erwärmt hat. Schließlich erfahren wir, dass ein Team von mehr als 100 Wissenschaftlern aus den USA und dem Vereinigten Königreich den Thwaites-Gletscher untersucht hat und seine Ergebnisse mit Wissenschaftlern in aller Welt teilt.

Der Artikel erklärt dann, dass der Thwaites nicht von oben schmilzt, sondern dass „das Schmelzen von unten kommt“, nämlich von den Ozeanen, die durch das vom Menschen verursachte CO₂ und den Treibhauseffekt erwärmt wurden. Der größte Teil des Artikels befasst sich dann mit den prognostizierten Folgen für die ganze Welt:

- Überschwemmungen in allen Küstengemeinden mit einem dramatischen Bild von Venedig,
- Die Hunderte von Eisbergen, die auf die offenen Ozeane gelangen,
- wie der katastrophale Abbruch des gigantischen Thwaites-Schelfeises eine Beschleunigung des Schmelzens anderer Schelfeisflächen bewirken kann. Und so weiter.
- Abschließend wird erklärt, wie das Wissenschaftlerteam die Entwicklungen weiter beobachten und die wissenschaftliche Gemeinschaft, die politischen Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit auf dem Laufenden halten wird.

Lesen Sie den vollständigen Artikel [hier](#). Auch wenn dieses Spitzenteam von Wissenschaftlern aus den USA und dem Vereinigten Königreich die Wissenschaftler der Welt über ihre Ergebnisse auf dem Laufenden gehalten hat, haben sie sich selbst möglicherweise nicht über die Ergebnisse anderer Wissenschaftler informiert.

Dieses Team hat möglicherweise nicht einmal miteinander kommuniziert. Fast ein Jahrzehnt zuvor hatten Geologen bereits Beweise für Vulkane an einer bekannten aktiven tektonischen Plattengrenze entdeckt, die unter dem Gletscher und den Ozeanen begraben war. Vor 2017 wurden mindestens 47 Vulkane in der westlichen Antarktis und um das Gebiet des Thwaites-Gletschers gefunden. Im Jahr 2017 berichtete der Guardian, dass weitere 91 Vulkane entlang der Westküste der Antarktis gefunden wurden, von denen einige unter dem Thwaites-Gletscher selbst liegen. Siehe den [Artikel](#) mit dem Titel [übersetzt] „Wissenschaftler entdecken 91 Vulkane unter dem antarktischen Eisschild“.

Hier haben wir also einen Artikel von Mindy Weisberger, der am 21.

Dezember 2021 veröffentlicht wurde, also mindestens vier Jahre nach der Entdeckung der 91 zusätzlichen Vulkane (138 insgesamt), in dem das Wort Vulkane nicht einmal erwähnt wird, nicht ein einziges Mal. Wenn wir richtig rechnen, hätte der Thwaites-Gletscher um 2019 abreißen müssen, aber er ist immer noch da und schmilzt immer noch von unten, verursacht durch vulkanische Aktivitäten, aber diese nutzlosen so genannten Wissenschaftler geben immer noch dem Menschen die ganze Schuld am Schmelzen.

Was sollen wir daraus schließen? War dieser Artikel ein Beispiel für einen „isolierten Fehler“ einer Person/eines Herausgebers oder ein weiteres Beispiel für die Desinformationskampagne der CO₂-/Treibhausgas-Alarmisten? Es ist eindeutig das Letztere.

Im Gegensatz zu Ihnen sind Ihre Autoren seit mehr als einem halben Jahrhundert in diese größte aller Betrügereien verwickelt. Wir haben die Lügen auf den Konferenzen der Vereinten Nationen bis in die 1960er Jahre hinein untersucht. Deshalb ist es für uns unmöglich, das Thema bei jedem einzelnen gesellschaftlichen Wortwechsel zu vermeiden. Letzte Woche ging es für den Juniorautor um den Kauf einer Benzinpumpe bei Advance Auto Parts. Wo immer wir können, versuchen wir, die Leute die Lügen vor Augen zu führen, mit denen sie inzwischen aufgewachsen sind. Es ist ein kleiner Schritt für die Menschheit, aber am Ende des Tages haben wir das Gefühl, etwas zur Bekämpfung dieses Krieges der wissenschaftlichen Fehlinformation beigetragen zu haben.

Autoren: [Terigi Ciccone](#) Engineer, Science Enthusiast and Artist. Loves reading and travel, Naturalist, Author of the new book “A Hitchhiker’s Journey Through Climate Change.”

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.

Link: <https://www.cfact.org/2022/05/31/the-not-melting-glacier/>

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

Wolken haben den Anordnungen des IPCC oder der Klimamodelle nicht

gehört

geschrieben von Chris Frey | 6. Juni 2022

Michael Jonas

Ich beschäftige mich seit einiger Zeit mit Wolkendaten und habe jetzt eine Studie über das Verhalten von Wolken veröffentlicht, das die Interpretation von Wolken durch den IPCC und in den Klimamodellen in Frage stellt. Das IPCC weist darauf hin, dass Wolken (1) eine positive Rückkopplung zum (CO₂-getriebenen) Klimawandel darstellen und (2) auf Aerosole mit einer zunehmenden Abkühlung reagiert haben. Die Logik des IPCC besteht im Wesentlichen darin, dass das vom Menschen verursachte CO₂ mit Hilfe von Nr. 1 so stark war, dass es Nr. 2 mehr als überwunden hat. In meinem Papier wird argumentiert, dass sich die Wolken weitgehend unabhängig von CO₂ verhalten haben und einen ebenso starken Erwärmungseffekt hatten wie CO₂, vielleicht sogar viel stärker. Soweit ich die wissenschaftliche Literatur durchsuchen konnte, wurde eine solche Analyse bisher noch nicht vorgelegt.

Abstract:

Die Verhaltensmuster der Wolken, sowohl für die Wolkenfläche als auch für die optische Wolkendicke, werden über den Zeitraum der verfügbaren Daten (1983 bis 2017) untersucht. Während des Untersuchungszeitraums nahm die Bewölkung ab, während die globalen Oberflächentemperaturen stiegen. Die Muster von Wolken und Temperatur deuten darauf hin, dass der Rückgang der Wolkenbedeckung nicht durch den Anstieg der Oberflächentemperatur verursacht worden sein kann. Daraus ergibt sich eindeutig, dass der Rückgang der globalen Wolkenfläche durch einen anderen, nicht näher spezifizierten Faktor verursacht worden sein muss, der weder direkt noch indirekt durch CO₂ gesteuert wird. Die Auswertung der Veränderungen der Wolken und des CO₂ während des Untersuchungszeitraums deutet darauf hin, dass dieser nicht näher spezifizierte Faktor einen ebenso positiven Einfluss auf die Menge der die Oberfläche erreichenden Strahlung (Strahlungsantrieb) hatte wie der CO₂-Anstieg, möglicherweise sogar einen weitaus größeren positiven Einfluss. Die Klimamodelle, die unabhängig von CO₂ keinen oder einen negativen Einfluss der Wolken auf den Strahlungsantrieb haben, müssen dies berücksichtigen, damit der Einfluss von CO₂ nicht überschätzt wird.

Die Studie deckt eine ganze Reihe von Themen ab und ist als Open Source verfügbar, so dass jeder es lesen kann, [hier](#). Dieser [Link](#) öffnet das vollständige Dokument.

Zunächst sollte ich darauf hinweisen, dass wissenschaftliche Arbeiten dazu neigen, immer mehr ins Detail zu gehen, während diese Studie auf einer viel höheren Ebene bleibt und sich nur mit globalen Zahlen oder mit globalen Zahlen, aufgeteilt nach Meer und Land, beschäftigt. Mit

anderen Worten: Ich betrachte den „Wald“, während viele wissenschaftliche Arbeiten dazu neigen, nur die „Bäume“ zu betrachten. Das gilt vor allem für die Klimamodelle, die versuchen, aus allen einzelnen „Bäumen“ ein Bild des „Waldes“ zu erstellen – meiner Meinung nach ein sinnloser Ansatz, da kein „Baum“ mehr als ein paar Tage in die Zukunft vorausgesagt werden kann.

Es folgt eine kurze Zusammenfassung des Papiers (NB: Dies ist nur eine Zusammenfassung, wenn Sie ihr widersprechen wollen, dann tun Sie das bitte, indem Sie der Studie widersprechen, nicht der Zusammenfassung).

Die verfügbaren Wolkendaten reichen von Mitte 1983 bis Mitte 2017 (34 Jahre) und bilden somit den Untersuchungszeitraum der Studie. Die globale Bewölkung ging in diesem Zeitraum zurück, während die globale Oberflächentemperatur anstieg [Abbildung 1]. Betrachtet man jedoch die Wolken- und Temperaturmuster auf kürzeren Zeitskalen (einige Monate), so zeigt sich, dass höhere Temperaturen zu mehr und nicht zu weniger Wolken führen [Abbildungen 2, 3, 4]. Die abnehmende Wolkendecke kann also nicht durch einen Temperaturanstieg verursacht worden sein. Das Wolkenverhalten muss demnach unabhängig von der Temperatur gewesen sein, d. h. unabhängig vom vom Menschen verursachten CO₂.

In dem Papier wird dieses unabhängige Wolkenverhalten bewertet [Abbildungen 5, 6]. Entscheidend dabei ist, dass die Wolkenfläche abnahm, während die optische Wolkendicke zunahm. Allerdings nahm die Wolkenfläche über dem Meer und über dem Land in sehr ähnlichem Maße ab, während die Wolkendicke über dem Meer viel stärker zunahm als über dem Land [Abbildungen 7 und 8]. Die wahrscheinlichste Erklärung ist, dass die Zunahme der Wolkendicke über dem Meer nicht direkt durch den in der Zusammenfassung erwähnten, nicht näher spezifizierten Faktor verursacht wurde, sondern eine Reaktion auf die höheren Temperaturen war.

Die Schlussfolgerung ist, dass der unabhängige Erwärmungseffekt der Wolken mit dem Effekt des vom Menschen verursachten CO₂ vergleichbar und möglicherweise viel größer ist. Im IPCC und in den Modellen ist dies nicht vorgesehen [Abbildung 9]. Wenn die Modelle dies berücksichtigen, kann dies dazu beitragen, dass sie nicht zu „heiß“ laufen.

Was in der Studie nicht ausdrücklich erwähnt wird (vielleicht hätte man es tun sollen), obwohl es angedeutet wird ist, dass wenn die Modelle dieses Wolkenverhalten berücksichtigen, die Erwärmung durch das vom Menschen verursachte CO₂ zwangsläufig viel geringer ausfällt, wenn die Modelle auf die beobachteten Temperaturen abgestimmt werden. Folglich wird der zukünftige Effekt des vom Menschen verursachten CO₂ sehr viel geringer.

In der Studie wird auch nicht versucht, den nicht näher spezifizierten Faktor zu identifizieren, der die Abnahme der Wolkenbedeckung verursacht. Der Grund dafür ist einfach, dass ich ihn nicht untersucht habe. Ich hätte möglicherweise Dinge wie kosmische Strahlung oder

solares UV (Ultraviolett) als mögliche Ursachen erwähnen können und sie mit den IPCC-Berichten in Verbindung bringen können, in denen sie erwähnt werden, aber das habe ich nicht getan. Das wäre nur reine Spekulation gewesen.

In dem Papier wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Projektionen der Modelle bereits als äußerst unzuverlässig bekannt sind (unter Berufung auf die in den IPCC-Berichten genannten Gründe), so dass es keine Entschuldigung dafür gibt, dass keine Vorkehrungen für ein unabhängiges Wolkenverhalten getroffen wurden.

Diejenigen, die bei allen Zahlen gerne Fehlerbalken sehen, werden enttäuscht sein. Der Grund dafür ist, dass die Berechnungen ohnehin nur sehr grob sind, so dass Fehlerbalken sinnlos wären. Die endgültigen Schlussfolgerungen „ähnliche Auswirkungen“ und „möglicherweise viel größere Auswirkungen“, sind ohnehin keine Zahlen.

Anmerkung: Ich habe [hier](#) auf WUWT schon einmal über die Wolkenrückkopplung geschrieben [in deutscher Übersetzung [hier](#)].

Diese Studie beschränkte sich nur auf die Ozeangebiete. Die vorliegende Studie geht von globalen Daten aus, um sie für den Vergleich mit dem IPCC bezüglich des Strahlungsantriebs relevanter zu machen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/05/31/clouds-havent-behaved-the-way-the-ipcc-or-the-models-say/>

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

Die große Abzocke mit „Erneuerbaren“

geschrieben von Chris Frey | 6. Juni 2022

Andrew Montford

Im März machte die Energy and Climate Information Unit, eine von grünen Milliardären finanzierte Denkfabrik, viel Lärm um die so genannten „negativen Subventionen“, die im Rahmen des Contracts for Difference-Programms gezahlt werden. Da die Marktpreise für Strom in die Höhe geschwungen sind, mussten die Stromerzeuger, die an dem Programm teilnehmen, große Summen in das Programm zurückzahlen, anstatt wie sonst Geld aus dem Programm zu nehmen.

Dabei handelt es sich um nicht unerhebliche Summen. Die Netto-Rückzahlungen in das System beliefen sich im letzten Quartal 2021 auf

133 Millionen Pfund, und die ECIU erklärte etwas atemlos, dass die Verbraucher bis April 2023 in Höhe von 660 Millionen Pfund profitiert haben.

Ein kleines (naja, eigentlich ziemlich großes) Problem bei dieser Behauptung war, dass die **Begünstigten** dieser Rückzahlungen eigentlich die Stromversorger waren. Das liegt daran, dass die CfD-Regelung nur vorschreibt, dass das Geld so weit kommt: Es gibt in den Rechtsvorschriften keinen Mechanismus, um es an die Verbraucher zurückzugeben. Die Regelung verlässt sich im Wesentlichen auf die Marktkräfte, um die Preise zu senken, aber angesichts der angespannten Finanzlage des Stromversorgungsmarktes wird das in nächster Zeit nicht passieren. Am Ende werden die Verbraucher also über den Tisch gezogen.

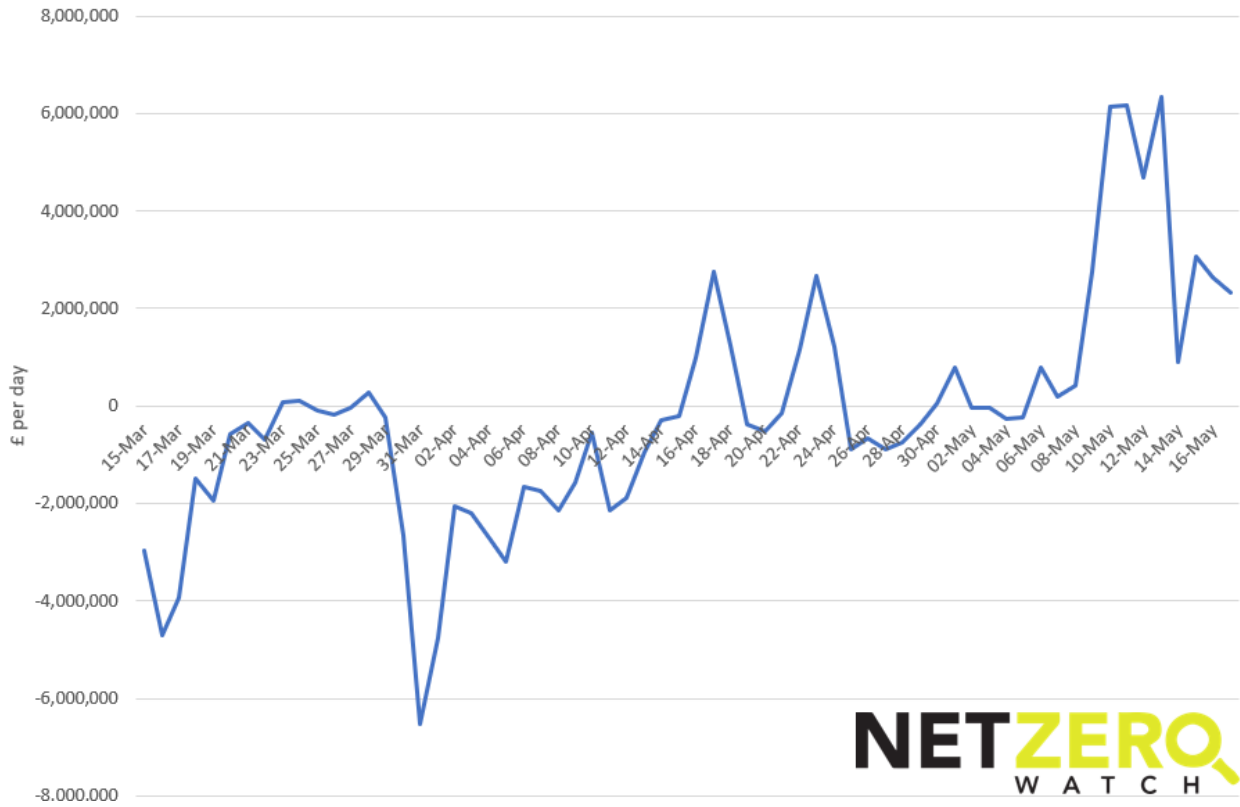
Aber das ist nicht das einzige Problem. Anfang April trat die jährliche Erhöhung der CfD-Preise in Kraft, und es wurden fürstliche 7 % auf breiter Front verteilt. Die Preiserhöhung setzt sich aus zwei Komponenten zusammen. Die erste ist eine Indexierungsanpassung, die eine weitere Abzocke der Verbraucher darstellt, da nur ein sehr geringer Prozentsatz der Kosten einer Windfarm der Inflation unterliegt. Die zweite Komponente ist eine Anpassung an die gestiegenen Netzentgelte. Da die Erhöhung größtenteils auf die ständig wachsende Präsenz von Windparks im Netz zurückzuführen ist, handelt es sich im Wesentlichen um eine Übertragung der Kosten von den Schuldigen auf die Unschuldigen. Mit anderen Worten: eine weitere Abzocke.

Der CfD-Preisanstieg reichte aus, um die negativen Subventionen für einige Wochen auszugleichen. Danach kam es zu einem plötzlichen Einbruch der Gaspreise und damit der Strommarktpreise. Man hätte zwar hoffen können, dass sich dies auf die Verbraucher auswirkt, aber das ist bei der CfD-Regelung sicher nicht der Fall, denn die niedrigen Preise bedeuteten, dass die Verbraucher wieder Geld an die Windkraftanlagen abführen mussten. Seit einigen Wochen fließen täglich 1-6 Millionen Pfund an Subventionen für Windkraftanlagen. Ja, die Verbraucher werden also wieder abgezockt.

Die vom ECIU genannte Zahl von 660 Millionen Pfund, die zwischen Oktober 2021 und April 2023 verdient werden, bedeutet einen durchschnittlichen Tagessatz von (minus) 1,1 Millionen Pfund. Es wäre also zu erwarten gewesen, dass wir inzwischen bei etwa 70 Millionen Pfund Rückzahlungen angelangt wären. Stattdessen sind wir bei 10 Millionen Pfund angelangt, und in ein paar Tagen könnte die kumulierte Position wieder bei Null liegen.

Es ist eine Abzocke nach der anderen.

CfD subsidies since publication of the ECIU paper



NETZERO
WATCH

Link: <https://www.netzerowatch.com/the-great-renewables-ripoff/>

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