

Klimawissenschaftler demonstrieren ihre Ignoranz hinsichtlich CO2-Emissionen und Abschwächung



(Offensichtlich geistert in den Denkkapazitäten der Klimawissenschaftler herum, dass die in erneuerbaren Strom zwischen 2000 und 2016 investierten **4 Billionen Dollar** sowie hunderte Milliarden investiert in nicht elektrische erneuerbare Energie als *nichts* anzusehen sind).

Während Einige dieses Fehlen von Details als ein Zeichen dafür interpretieren, dass sie die Angelegenheit nicht politisieren wollen, wissen all jene von uns, welche der Debatte folgen, dass viele Klimawissenschaftler sich **nicht wirklich Mühe geben, apolitisch zu sein**. Folglich entwickle ich in diesem Artikel eine andere Hypothese: Wissenschaftler haben keine Ahnung von Energie und Ökonomie. Sie wissen wenig bis nichts darüber, was getan wurde und getan werden könnte, und sie wissen nicht einmal, wie man Fortschritte bei der Reduktion von Emissionen messen kann. Dennoch bleiben ihre Mahnrufe und Unfehlbarkeitsansprüche genauso vage wie irgendwelche motivierenden Zitate, die man zuhauf im Internet findet.

Es geht den Klimawissenschaftlern nicht darum, eine Debatte darüber zu steuern, was bzgl. Klimawandel getan werden sollte, weil eine solche Debatte augenblicklich das kolossale Scheitern der Klimapolitik während der letzten 20 Jahre offensichtlich machen würde. Es geht ihnen darum, die ‚skeptische‘ Seite lächerlich zu machen und sich selbst als Märtyrer darzustellen.

Klimawissenschaftler verstehen nicht, dass Emissionen von ökonomischem Wachstum getrieben werden.

Das mag hart klingen, aber wie sonst soll man Tweets wie die Folgenden ([hier](#) und [hier](#)) bewerten?



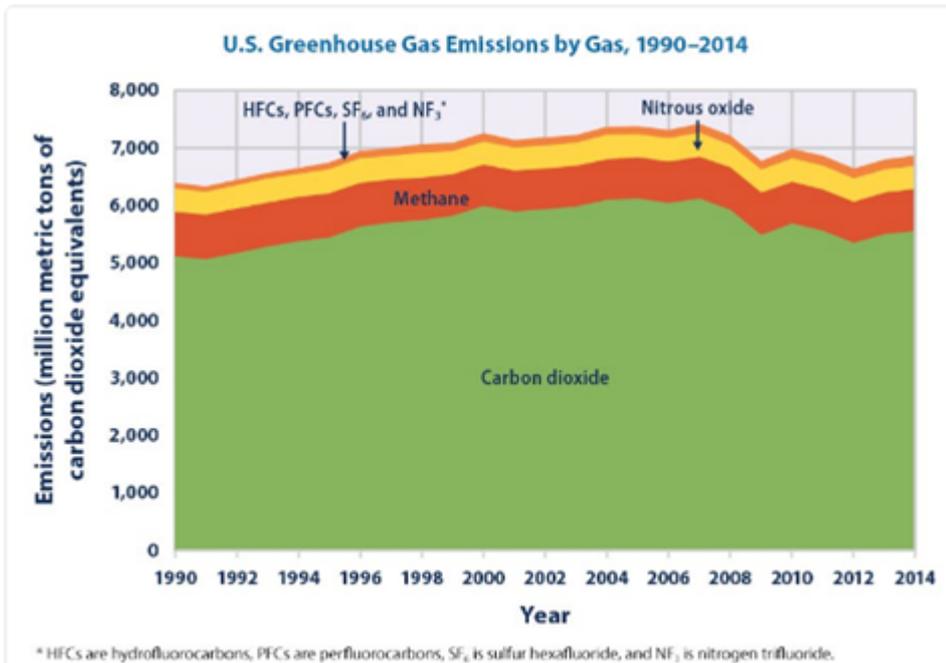
Gavin Schmidt

@ClimateOfGavin

Follow

Replying to @ClimateOfGavin @GovCTW

And of course, the opportunities to start reducing emissions were set back years.

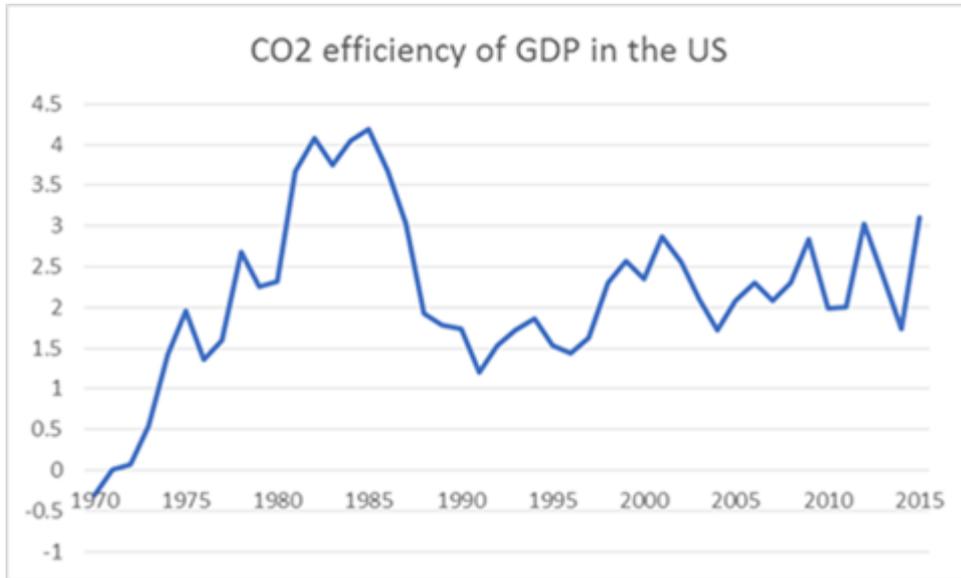


Inschrift: „Und natürlich sind die Gelegenheiten, mit der Reduktion von Emissionen zu beginnen, um Jahre zurück geworfen worden“

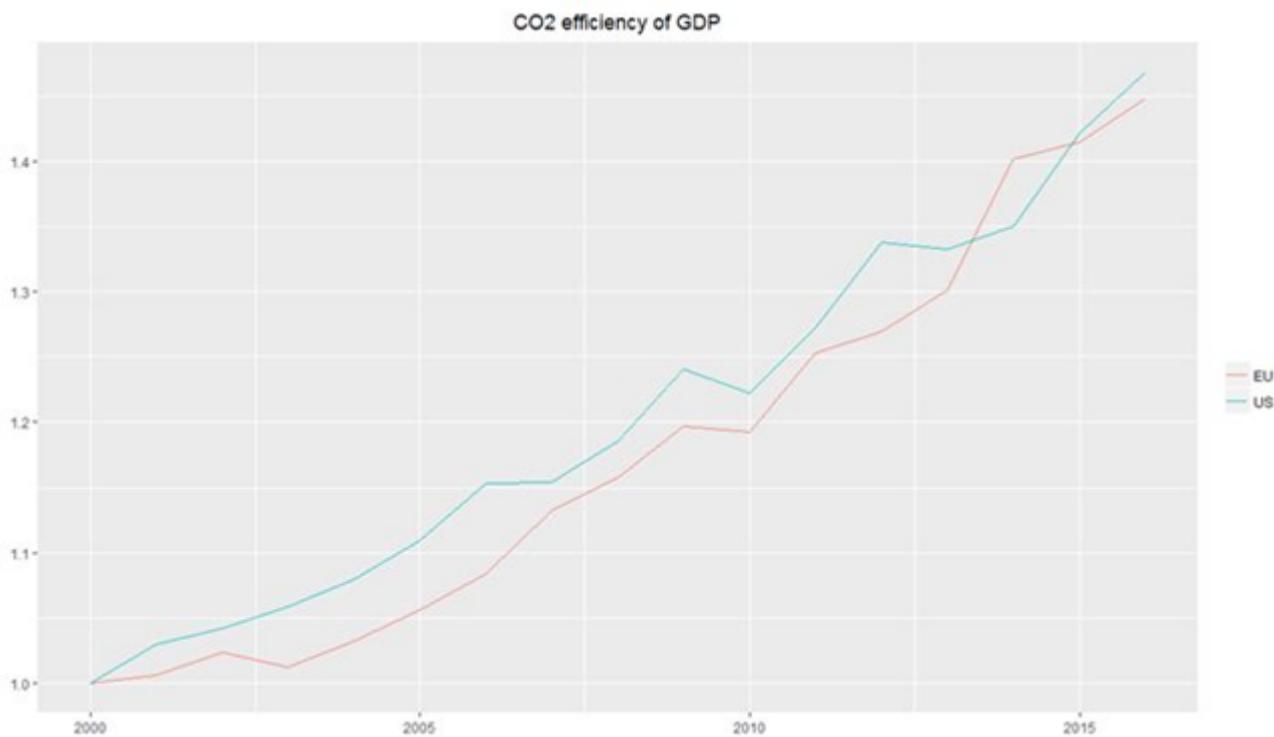
Schauen wir mal. Gavin Schmidt betrachtet die Graphik, sieht die Emissionen bis zum Jahr 2008 oder so steigen und dann sinken. Auf dieser Grundlage folgert er, dass der Rückzug aus Kyoto die Gelegenheiten für die Reduktion von Emissionen verzögerte, d. h. dass die Emissionen schon früher angefangen hätten zu sinken, falls man sich nicht aus Kyoto zurück gezogen hätte. Aber er **ignoriert vollkommen die Rolle des BIP**.

Ein Rückgang von Emissionen bedeutet nicht, dass ‚Klimawissenschaft wirkt‘: es kann einfach sein, dass die Wirtschaft kollabiert ist (siehe Syrien und Griechenland). Andererseits bedeutet eine Zunahme von Emissionen nicht, dass Klimapolitik gescheitert ist: es kann einfach sein, dass die Wirtschaft boomt. Was man tun muss: Man muss die Effizienz des BIP pro Einheit emittierten CO₂ betrachten sowie die Rate mit welcher diese Effizienz zunimmt – was ich die Dekarbonisierungs-Rate nenne.

Tatsächlich ist es so, wie ich in diesem Artikel beschrieben habe, dass nämlich die Dekarbonisierungs-Rate der USA nach Buschs Rückzug aus Kyoto nicht abgenommen hat. Falls überhaupt, begann sich die Wirtschaft schneller zu dekarbonisieren! (Die Graphik zeigt ein gleitendes 5-Jahre-Mittel):



Betrachtet man das BIP wird offensichtlich, dass der Rückzug aus Kyoto ein Nicht-Ereignis war. Logisch, war doch Kyoto selbst ebenfalls ein Nicht-Ereignis. Übrigens war die Dekarbonisierungs-Rate der USA ein wenig höher als die der Europäischen Union im gleichen Zeitraum!



Die Mutter aller Rosinenpickerei: die letzten drei Jahre beweisen, dass die Klimapolitik erfolgreich war, aber die fünfzig Jahre zuvor zählen nicht!

Die ‚Neuigkeit‘, dass die CO2-Emissionen im Jahre 2016 mehr oder weniger flach verlaufen waren (was tatsächlich vor mindestens vier Monaten bekannt war), bot den Wissenschaftlern eine neue Gelegenheit, sich über ihre gemeinsame Ahnungslosigkeit über Twitter auszutauschen.

Siehe z. B. [Jon Foley](#):

Jon Foley Retweeted



Jon Foley @GlobalEcoGuy · Sep 28

A turning point! The world has had flat CO2 emissions for three years now, while the economy grew rapidly.



Global carbon emissions stood still in 2016, offering climate hope

The new data is a welcome sign of progress in the battle against global warming but many challenges remain, including methane from cattle

theguardian.com

7

121



204

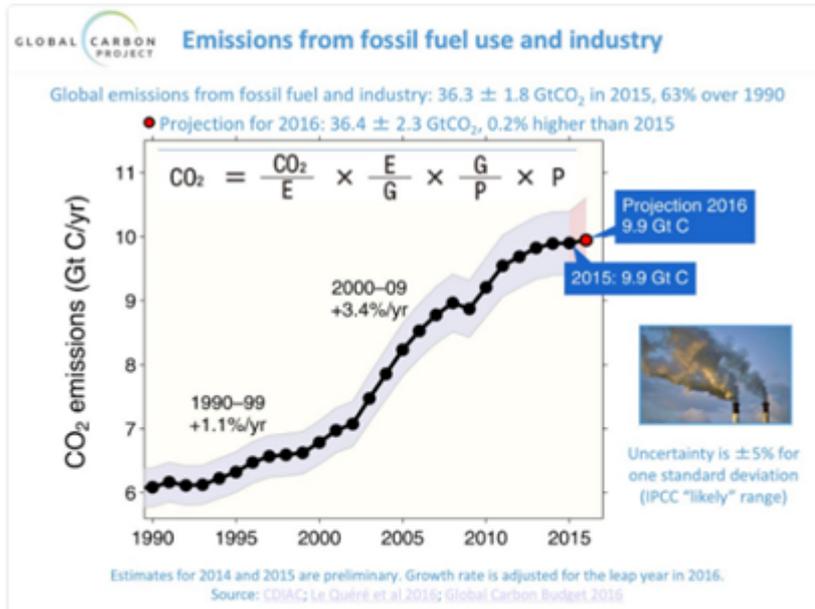
Oder Scott Denning:



Scott Denning
@airscottdenning

Follow

SOLVABLE: CO2 emissions flat for 3 years during a period of global economic growth, shows that progress & prosperity are compatible!



10:26 AM - 16 Jun 2017

Oder Victor Venema:

A lot is happening already. The last 3 years the emissions from industry and fossil fuels were stable, that used to happen only during world-wide recessions. That is a sign that renewable energy and energy efficiency policies and technology are starting to work. Most of the global new power generating capacity and investments are already carbon free. The next step is that also most new production is renewable, then we need to electrify the rest of the economy and use the market and technology to bring supply and demand together. It is still a long way, but I feel it is moving.

Inschrift: Viel passiert bereits. Während der letzten drei Jahre waren die Emissionen durch Industrie und fossile Treibstoffe stabil. Dies ist normalerweise nur während einer weltweiten Rezession der Fall. Dies ist ein Zeichen, dass Politik bzgl. erneuerbarer Energie und Energieeffizienz zu greifen beginnt. Die meiste globale neue Energie-Erzeugungs-Kapazität und Investitionen sind bereits kohlenstofffrei. Der nächste Schritt ist, dass auch die meiste neue Erzeugung erneuerbar ist. Dann müssen wir die übrige Wirtschaft elektrifizieren sowie den Markt und die Technologie dazu nutzen. Angebot und Nachfrage zusammenzubringen. Es ist immer noch ein langer Weg, aber ich habe das Gefühl, es bewegt sich.

Oder Stefan Rahmstorf:

In the past three years, global emissions of carbon dioxide from the burning of fossil fuels have levelled after rising for decades. This is a sign that policies and investments in climate mitigation are starting to pay off. The United States, China and other nations are replacing coal with natural gas and boosting renewable energy sources. There is almost unanimous international agreement that the risks of abandoning the planet to climate change are too great to ignore.

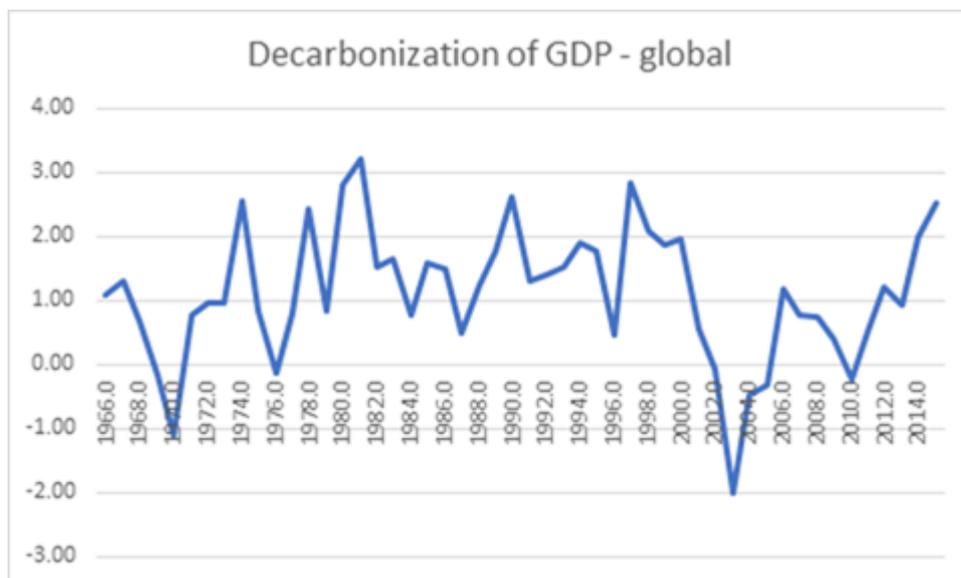
Inschrift [Rückübersetzung]: Während der letzten drei Jahre sind die globalen CO₂-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Treibstoffe nach Jahrzehnten des Anstiegs flach verlaufen. Dies ist ein Zeichen, dass Politik und Investitionen in die Klimaabschwächung sich auszuzahlen beginnen. Die USA, China und andere Nationen ersetzen Kohle durch Erdgas und rasant zunehmend durch erneuerbare Energiequellen. Es gibt eine fast einstimmige internationale Zustimmung, dass die Risiken, den Planeten dem Klimawandel auszusetzen, zu groß sind, um sie zu ignorieren.

Noch einmal: Die Wissenschaftler ignorieren vollständig die Rolle der Ökonomie. Haben sie noch nie etwas von dem Terminus *Störfaktor* [confounder*] gehört? Nun, es stellt sich heraus, dass die globale Wirtschaft während der letzten drei Jahre etwas langsamer gewachsen ist als die meiste Zeit in der Historie. Darum nehmen die Emissionen *natürlich* auch langsamer zu.

[*confounder: Der Übersetzer LEO bietet keine eindeutige Übersetzung an. In Kommentaren taucht dort der Begriff ‚Störfaktor‘ auf. Mit diesem werde ich den Begriff also übersetzen. Anm. d. Übers.]

In diesem [Artikel](#) beschrieb ich die Dekarbonisierung des globalen BIP seit Beginn von Aufzeichnungen im Jahre 1951. Ich konnte mich nicht dazu durchringen, die Graphik mit Einschluss des Jahres 2016 zu aktualisieren, aber die Rate war ähnlich der des Jahres 2015, d. h. etwas über 2%.

Während die Dekarbonisierungs-Rate der letzten 3 Jahre höher ist als das historische Mittel, ist sie in keiner Weise ein Ausreißer. Öl und Gas nahmen 2017 stark zu und Kohle in den drei wichtigsten Märkten ebenfalls. Da ist es fast gesetzmäßig, dass die CO₂-Emissionen in diesem Jahr um mindestens 1% zunehmen werden – was die Dekarbonisierungs-Rate erneut unter 2% drückt.



Am wichtigsten: Die implementierte vermischte Rate seit Beginn der Klimapolitik liegt deutlich unter dem historischen Mittel! Dabei spielt es keine Rolle, welches Jahr man wählt, 1997, 2000 usw. Meinen Berechnungen zufolge beträgt die Rate von 2000 bis 2017 0,7% – das ist etwa halb so hoch wie das Niveau vor der Jahrtausendwende. Anders gesagt: Die heutigen Emissionen sind **höher** als sie es wären, wenn sie einfach den Trend vor Kyoto

beibehalten hätten.

Falls die typische Dekarbonisierungs-Rate 1,4% beträgt und man über 17 Jahre ein Mittel von 0,5% erhält, dann würde man natürlich erwarten, dass die Rate wieder steigt – und vielleicht das historische Mittel für einige Jahre übertreffen wird. Dies passiert in allen Arten von Zeitreihen-Daten. Nach den Verheerungen des 2. Weltkrieges beispielsweise [wuchsen die Europäischen Ökonomien schneller denn je](#). Hohe ökonomische Wachstumsraten sind keine Überraschung nach einer Periode mit schlimmen (in diesem Falle negativen) Raten.

Niemand, der auch eine Spur Ahnung hinsichtlich historischer Emissionen hat, würde sagen, dass die letzten drei Jahre einen ‚Wendepunkt‘ darstellen oder ein Beweis für das Wirken von Klimapolitik sind. Man braucht viele weitere Jahre mit einer schnelleren Dekarbonisierung als im Mittel, um zu folgern, dass die Politik greift.

Zum Schluss dieses Abschnitts ein weiteres Tweet von [Mr Denning](#):



Niemand mit auch nur einem Schimmer Ahnung von Emissionen und Ökonomie würde den Ausdruck ‚Entkopplung‘ verwenden. Die Wirtschaft wächst fast immer schneller als CO₂-Emissionen, und falls sie langsam wächst, können CO₂-Emissionen sinken. Es gibt darum herum keine ‚Entkopplung‘ – es ist das, was immer passiert ist, obwohl normalerweise westliche Ökonomien zu schnell wachsen, um Emissionen sinken zu lassen.

Sagen wir mal, dass das BIP um 0,1% wächst und die Emissionen um 0,1% sinken. Würde man hier sagen, dass diese beiden Dinge sich *entkoppelt* haben?

„Keine bedeutsamen Maßnahmen wurden ergriffen“

Nun gut, ich erwähnte diesen von vielen Wissenschaftlern gehätschelten Irrtum am Beginn des Artikels. Aber ich konnte nicht der Versuchung widerstehen, den folgenden [geistesgestörten Twittersturm](#) zu posten:

Jon Foley Retweeted



Jon Foley @GlobalEcoGuy · Sep 10

The denial of climate change, and the outright censorship and intimidation of scientists, by cynical politicians is hurting all of us.

47 859 2.0K

Jon Foley Retweeted



Jon Foley @GlobalEcoGuy · Sep 10

This is now a moral crisis more than a scientific one. 7/n

10 98 180

Jon Foley Retweeted



Jon Foley @GlobalEcoGuy · Sep 10

Sadly, the rest of us will pay the price for this delay. 6/n

1 42 59

Jon Foley Retweeted



Jon Foley @GlobalEcoGuy · Sep 10

So some politicians used this as cover, to delay, delay, delay... And no meaningful action on climate change was taken. 4/n

1 49 71

Jon Foley Retweeted



Jon Foley @GlobalEcoGuy · Sep 10

They undermined the scientists & science, introducing old "Merchants of Doubt" tricks. Same with smoking & cancer, asbestos, and so on. 3/n

71 112

Jon Foley Retweeted



Jon Foley @GlobalEcoGuy · Sep 10

But climate scientists have been attacked, undermined, censored, and ridiculed. Often by hired guns, intent on money & political wins. 2/n

3 80 117

Jon Foley Retweeted



Jon Foley @GlobalEcoGuy · Sep 10

We climate scientists have been warning the world for *decades* about the dangers of #climate change. 1/n

18 128 199

Falls keine bedeutsamen Maßnahmen ergriffen worden sind, was war dann der Sinn der 22 COP-Treffen? Sollen wir glauben gemacht werden, dass Fox News und die Koch Brothers Klimamaßnahmen in Bulgarien, Äthiopien, Bangladesh... blockiert haben?

Republikaner schlecht, Demokraten gut

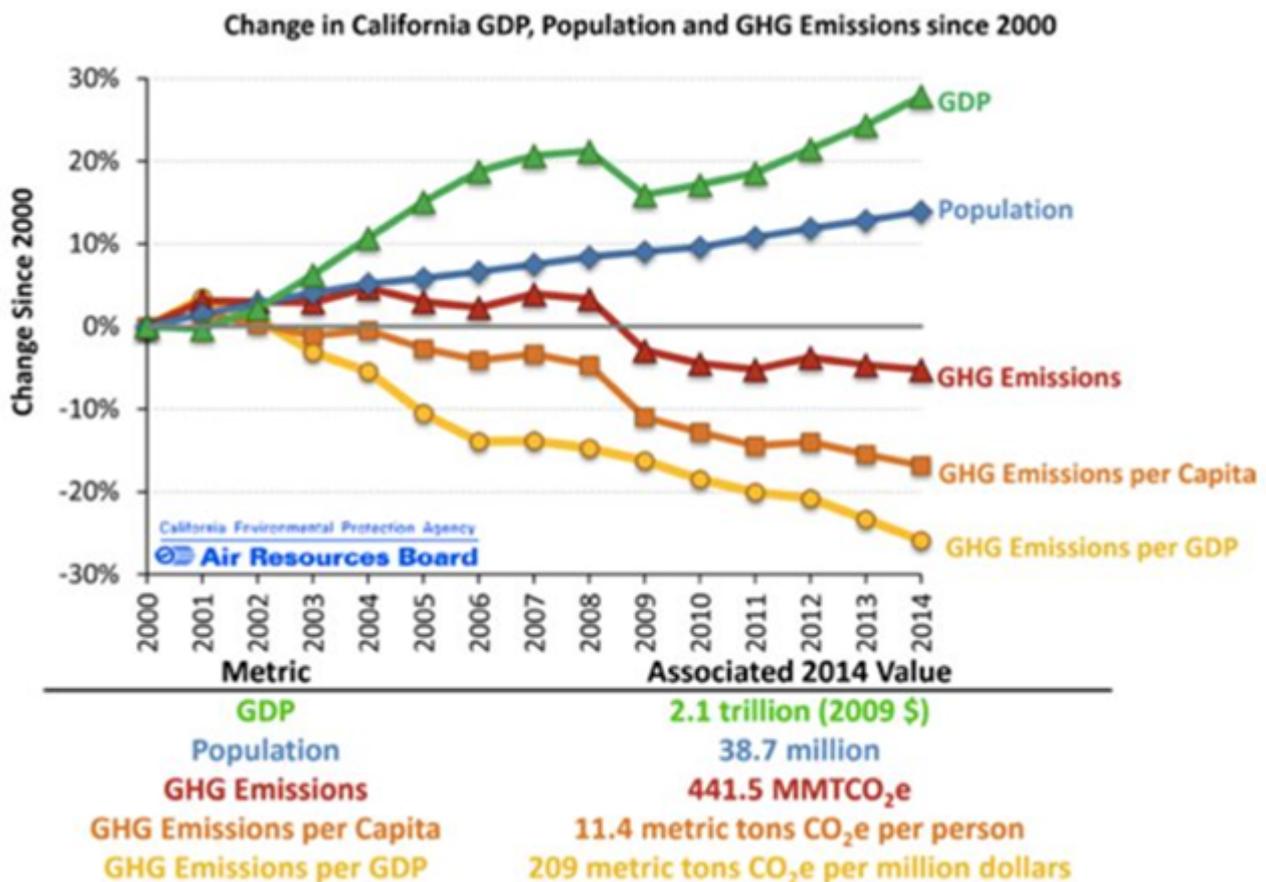
Die vermeintlich apolitischen Wissenschaftler scheinen eine ziemlich starke

politische Präferenz für eine bestimmte Seite zu haben. Früher erlebten wir, wie die USA unter Bush sich tatsächlich schneller dekarbonisierten als die EU während der gleichen Zeit. Dennoch war Bush immer als so etwas wie ein Klima-Antichrist verleumdet worden (siehe die Tweets von Gavin Schmidt zu Beginn). Man beachte bitte, dass ich nicht sage, dass Bush die Dekarbonisierungs-Rate verursacht hat – es war sicher nur ein Zufall.

Falls ein Staat von Demokraten regiert wird und behauptet, viel zum ‚Kampf gegen den Klimawandel zu tun‘, dann muss er offensichtlich etwas tun, was ‚besser für das Klima‘ ist. Dieser Artikel ist schon ziemlich lang, so dass hier nur ein Tweet als Beispiel angeführt wird:



Nun sind die meisten der Städte, die behaupten, ‚führend im Kampf gegen den Klimawandel‘ zu sein, in der glücklichen Lage, dass es keine guten Daten über CO2-Emissionen von Städten gibt. Aber es gibt Daten über Emissionen auf staatlichem Niveau. Hier ist Kalifornien, Mr. Foley zufolge der Klima-Führer:



Die Graphik zeigt zwischen 2000 und 2014 eine Abnahme der Treibhausgas-Emissionen pro Einheit BIP von 26%. Das ist gleich einer Zunahme der Treibhausgas-Effizienz des BIP um 35% ($1/0,74$). 14 Jahre lang ist das eine gemischte Dekarbonisierungs-Rate von 2,3% ... was **ziemlich genau der gleichen Rate wie der USA als Ganzes entspricht**.

Also erging es dem Klima-Führer Kalifornien genauso schlecht (oder gut) wie dem Rest des Landes. Hoppla!

„Hätten wir doch nur zugehört...“

Falls jemand nicht weiß, wie schnell man realistischerweise Emissionen zurückfahren kann, und sich stattdessen auf Fantasie-Szenarien stützt, dann kann dieser Jemand nicht wissen, was geschehen wäre, falls wir auf die Klimawissenschaftler gehört und mit der Reduktion von Emissionen vor Jahren begonnen hätten. Ich weiß nicht mehr, wie oft ich schon eine Version von ‚wir hätten hören sollen‘ oder ‚uns läuft die Zeit davon‘ gehört habe. Zum Kuckuck, man betrachte die Tweets von Jon Foley oben: ‚der Rest von uns wird den Preis für diese Verzögerung zahlen‘.

Aber wie teuer war die Verzögerung denn nun? Man hört niemals, wie viel Erwärmung wir hätten vermeiden können – obwohl jener Datenpunkt sehr viel ausmacht! Also habe ich das mal geschätzt: falls eine stärkere (höhere) Dekarbonisierung schon im Jahre 1979 begonnen hätte, würde der Unterschied zu den derzeitigen Temperaturen **etwa 0,05°C betragen – kein Witz!**

Die Dekarbonisierungs-Rate betrug historisch etwa 1,4%, d. h. das BIP wuchs im Mittel um 1,4% schneller als die CO₂-Emissionen; es sind etwa 1,1%, wenn wir den Zeitraum nach dem Jahr 2000 mit einbeziehen. Falls wir die Dekarbonisierungs-Rate um ein weiteres Prozent anheben, betrüge die Auswirkung bis zum Ende dieses Jahrhunderts **weniger als 0,5°C!** Offensichtlich ist es nahezu irrelevant, ob dieses höhere Niveau der Dekarbonisierung im Jahre 1979, 2000 oder 2030 begonnen hätte. Der Unterschied macht höchstens 0,1 bis 0,2°C aus.

Wissenschaftler behaupten unverdrossen, dass Abschwächung eine massive Auswirkung auf Temperaturen haben kann durch:

a) Sie verlassen sich auf Computermodelle anstatt auf Werte der Klimasensitivität berechnet aus historischen Temperaturdaten. Während die Gleichgewichts-Klimasensitivität unsicher bleibt, gibt es eine **größere Übereinstimmung hinsichtlich der kurzlebigen Klima-Reaktion**, und nur diese spielt hinsichtlich der Erwärmung in diesem Jahrhundert eine Rolle.

b) Sie beziehen eine Menge ‚vermiedener Erwärmung‘ durch Reduktionen von Emissionen ein, welche nicht von fossilen Treibstoffen stammen. Das ist Unsinn, da diese Emissionen nicht verifizierbar sind – genauso wie jedwede ‚Reduktionen‘. Außerdem stammen über 80% des menschlichen Klima-Antriebs während der letzten Jahre aus CO₂, und 80% bis 90% davon gehen auf fossile Treibstoffe zurück.

c) Sie nehmen ein absurd hohes ‚grundlegendes‘ Szenario an, **welches sie**

irreführend ‚Business as Usual‘ nennen. Mann, bei ‚Business as Usual‘ würde ich große Mengen Kohle in meinem Hinterhof verbrennen; da ich das tatsächlich aber nicht mache, muss ich Emissionen stark reduziert haben!

Falls ein Schwachkopf wie ich die Berechnungen durchführen kann, kann das jemand mit einem Ph.D. mit Sicherheit auch. Aber erstens müsste der Typ mit Ph.D. ein wenig Neugier zu diesem Thema zeigen, zweitens Daten bzgl. des ökonomischen Wachstums herunterladen und drittens andere Websites anklicken, um Daten über Emissionen usw. zu erhalten. Und warum sollte man an einem Thema forschen, wenn man Unsinn twittern kann?

Schlussfolgerung

Man beachte bitte, dass ich nicht behaupte, ein Experte zu sein, wenn ich auf die Ignoranz der Wissenschaftler hinweise. Der Themenbereich Energie, Wirtschaft und CO₂-Emissionen ist sehr umfangreich und mein eigenes Verständnis davon rudimentär. Aber es ist immer noch besser als das der von mir in diesem Artikel zitierten Wissenschaftler.

Klimawissenschaftler, zumindest sehr viele von ihnen, scheinen vollständig ahnungslos hinsichtlich der meisten Klimadinge, welche tatsächlich für den Rest von uns von Bedeutung sind. Sie wissen nicht, wie viele Emissionen zu- oder abnehmen, den Zusammenhang zwischen Emissionen und Ökonomie und ob unterschiedliche Länder erfolgreich bzgl. Emissionsreduktion sind oder nicht. Sie erwähnen niemals , was es kosten würde, die Freisetzung einer Tonne CO₂ zu verhindern ([hier](#)). Sie reden kaum einmal über Dekarbonisierungs-Raten. Und so weiter, und so weiter

Sie sind ignorant. Aber die Welt sollte nicht zur Geisel ihrer Ignoranz werden.

Nachtrag: Natürlich wird auch gegen Skeptiker der Vorwurf ‚aber sie fordern nichts‘ erhoben. Hier also eine spezifische Forderung von mir zum Kampf gegen den Klimawandel: nichts tun!

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2017/10/10/climate-scientists-reveal-their-ignorance-about-co2-emissions-and-mitigation/>

Übersetzt von [Chris Frey](#) EIKE