

# Der Himmel ist kein Müllplatz, wohl aber die ADAC Motorwelt vom 4/2018



Um dem Kollegen Dr. Feulner nicht Unrecht anzutun: er muss vermutlich sachlichen Unfug in der ADAC Motorwelt verzapfen, um seinen Arbeitsplatz beim PIK zu erhalten. Es ist der übliche Klimakatastrophenklamauk, der in ebenso üblicher Weise ohne wissenschaftliche Belege den diesmal ohnehin schon genug gestressten deutschen Autofahrern ins Hirn geblasen wird. Dass die Autofahrer endlich aufwachen, oder sogar anfangen sich zu wehren, ist freilich unwahrscheinlich. Es gibt nämlich zur Zeit noch weit wichtigere Themen, und hier scheint der deutsche Michel tatsächlich langsam, sehr langsam aus seinem obrigkeitshörigen Tiefschlaf zu erwachen. Gegen diese Themen ist die staatliche Enteignung seiner Dieselinvestitionen geradezu eine Petitesse. Und menschengemachter Klimawandel? Da gähnen die meisten nicht einmal mehr. Wen interessiert der Klima-Unsinn eigentlich noch?

Was schreibt nun also Herr Feulner? Man mag es kaum noch kommentieren, so langweilig und putzig falsch ist es in seiner permanenten Wiederholung. Die kleine Kolumne von 1/3 DIN A4 in der ADAC Motorwelt teilt sich in

- 1) eine kurze Beschreibung des sog. Treibhauseffekts, verursacht durch Treibhausgase (kann man belassen, ist ok)
- 2) den Abschnitt „**leider stoßen wir zuviel CO<sub>2</sub> aus**“ und
- 3) Den Schlussabschnitt „**Machen wir weiter wie bisher ...**“

In Abschnitt 2) stehen gleich zwei so dicke sachliche Unwahrheiten, dass es einem den Atem verschlägt: erstens hätten **wir** (die Menschheit) die globale Mitteltemperatur bereits heute um ein Grad gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter erhöht. Zweitens würden dadurch weltweit Wetterextreme wie Starkregen oder Hitzewellen zunehmen. Nachfolgend die Fakten:

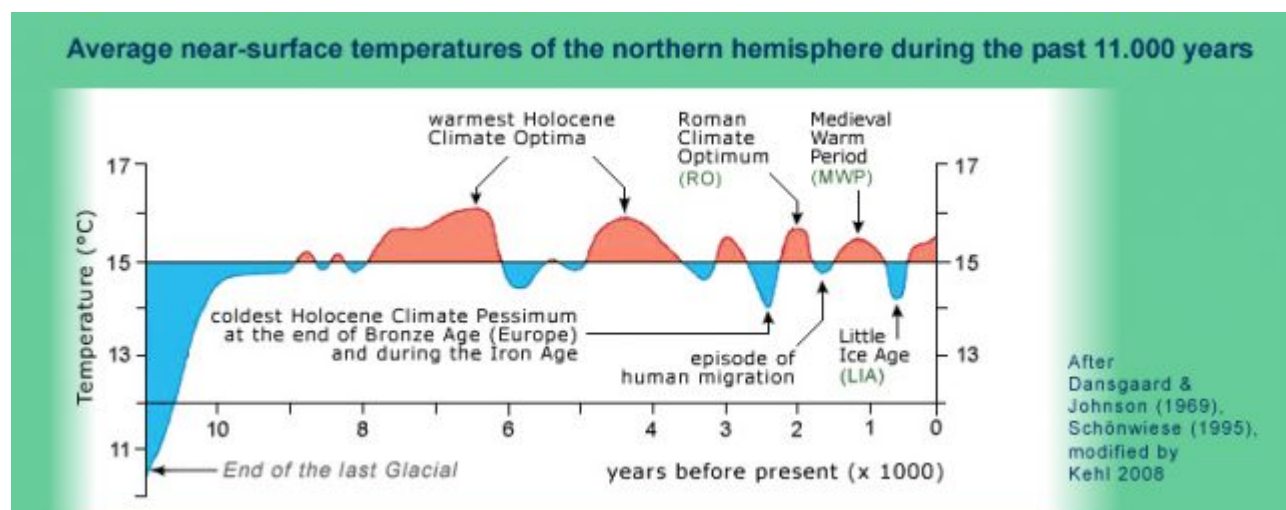
## Erdtemperaturen

Die Erde hat schon wesentlich wärmere, aber auch kältere Zeiten als heute erlebte, insbesondere bis zu 17 Male höhere CO<sub>2</sub> Konzentrationen in der Luft ([hier](#), [hier](#)). Eine ursächliche Korrelation von CO<sub>2</sub> und Erdtemperaturen ist für keine Epoche bekannt, einschließlich der jüngsten. Davon ausgenommen ist der relativ schwache physikalische Effekt einer Ausgasung von CO<sub>2</sub> bei höheren Meerestemperaturen bzw. einer Bindung bei tieferen

Wassertemperaturen. Hierbei folgt das CO<sub>2</sub> der Temperatur, nicht umgekehrt ([hier](#)). Flora und Fauna kamen auch bei höchsten CO<sub>2</sub> Konzentrationen in der Klimavergangenheit nicht zu Schaden. Insbesondere bei hohen CO<sub>2</sub> Werten boomte das Leben. Von Meeresversauerung in solchen Zeiten ist nichts bekannt, auch Korallen gedeihen schon seit über 400 Millionen Jahren ([hier](#)).

Die letzten 1 Million Jahre bewegte sich die Erde zyklisch durch Warm- und Eiszeiten ([hier](#)). Rund 90% der letzten 1 Million Jahre waren sehr viel kälter als heute. Wir leben seit 9000 Jahren wieder in einer Warmzeit. Warmzeiten waren stets wesentlich kürzer als Eiszeiten, so dass gemäß dem o.g. Zyklus die nächste Eiszeit in vielleicht 1000 bis 3000 Jahren zu erwarten ist. Noch vor 20.000 Jahren reichten in der letzten Eiszeit die skandinavischen Gletscher bis nach Norddeutschland. Durch das gefrorene Meereis lag der globale Meeresspiegel 120 m tiefer als heute. Das Doggerland zwischen England und Kontinentaleuropa, heute Nordsee, war trocken und wurde von steinzeitlichen Jägern und Sammlern bis noch vor 10.000 Jahren besiedelt ([hier](#)).

In unserer Warmzeit über 9000 Jahre waren die Alpengletscher überwiegend kleiner als gegenwärtig ([hier](#), [hier](#)) Mitte des 19. Jahrhunderts (nach Ende der kleinen Eiszeit, die mit Unterbrechungen von Mitte des 15. bis Mitte des 19. Jahrhunderts dauerte) begannen die Alpengletscher wieder zu schmelzen, obwohl es damals noch kein anthropogenes CO<sub>2</sub> gab. Schmelzende Gletscherzungen lassen heute immer wieder uralte ([hier](#)) Baumstümpfe frei, welche ehemals höhere Baumgrenzen und wärmere Zeiten anschaulich belegen. In den zwei langgezogenen Klimaoptima des Holozän – vor 6500 Jahren über knapp 2000 Jahre Dauer, sowie vor 4500 Jahren über 1500 Jahre Dauer – war es deutlich wärmer als heute. Zwei kürzere Optima, das stärkere römische und das etwas schwächere mittelalterliche, entsprachen etwa den gegenwärtigen Temperaturoptimum ([hier](#)) (s. Abb. 1).



Dr. Kehl, TU Berlin

Warmzeiten bedeuteten stets kulturelle Blütezeiten, Kaltzeiten dagegen Völkerwanderungen, Hunger und Seuchen. In der starken Warmzeit 6500 vor heute wurden in Mesopotamien der Pflug, das Rad, Bewässerungssysteme und die Schrift erfunden. Die tiefen Temperaturen und die Not der Menschen in der kleinen Eiszeit zeigen die berühmten Winterbilder zeitgenössischer

holländischer Meister.

Im 20-ten Jahrhundert erwärmte es sich bis in die 1930-er Jahre auf etwa heutige Temperaturen, um sich danach, bis etwa 1975, wieder auffällig abzukühlen. Diese Abkühlung veranlasste den *US Science Report* von 1972, vor einer neuen Eiszeit zu warnen ([hier](#)), sogar das *US Time Magazine* berichtete darüber in seiner Ausgabe vom 3. Dez. 1973 ([hier](#)). Die Eiszeitwarnung war ein Fehlalarm, ähnlich wie das uns zeitlich näher gelegene Waldsterben ([hier](#)). Ab 1975 bis 1998 ging es mit der globalen Mitteltemperatur wieder nach oben. Die 20 Jahre danach bis heute verblieb dann die Erdtemperatur auf etwa gleichem Niveau ([hier](#)), abgesehen von kurzen Schwankungen, die im Wesentlichen von El Niños verursacht wurden. Der letzte, nicht einmal 30-jährige Temperaturanstieg von 1975 bis 1998 gab zur Vermutung einer anthropogenen Erwärmung Anlass. Etwa drei Viertel aller anthropogenen CO<sub>2</sub> Emissionen bis heute fielen nämlich in die Jahre ab 1950 bis heute.

Dieser Vermutung widersprechen zumindest die oben geschilderten, oft höheren Vergangenheitstemperaturen ohne menschengemachtes CO<sub>2</sub>. Aber auch die Geschwindigkeit des jüngsten Temperaturanstiegs liegt weit im natürlichen Bereich ([hier](#)). Eine inzwischen recht lang gewordene Reihe von Fachpublikationen vermag zumindest die globale Temperaturentwicklung der letzten 2000 Jahre, inklusive der jüngsten Erwärmung, auf natürliche Zyklen zurückzuführen, deren Ursprung als solar vermutet wird ([hier](#) und die dort zitierten Arbeiten). Gemäß dem Grundparadigma der modernen Naturwissenschaft, dem „Rasiermesser“ von William Ockham ([hier](#)), war der jüngste Temperaturanstieg vorwiegend natürlich, falls nicht zwingende Argumente widersprechen. Die gibt es aber nicht.

## **Extremwetter**

Für jedes Extremwetter, wo auch immer es auf der Welt auftritt, machen heute die Medien den anthropogenen Klimawandel verantwortlich. Die Fakten sehen anders aus. Über Extremwetterzunahmen seit 1950 gibt das IPCC im Sachstandsbericht AR5, Kapitel 2.6 von 2013 für alle denkbaren Extremwetterkategorien ausführlich und detailliert Auskunft ([hier](#)), angefangen von Stürmen, Tornados, über Hagel, Starkregen, bis hin zu Dürren und Überschwemmungen. Erst etwa seit 1950 liegen hierzu nämlich ausreichend umfangreichen Messungen und Statistiken vor. Ergebnis: Das IPCC konnte keine allgemeine Zunahme solcher Ereignisse finden, weder an Anzahl, noch an Stärke. Damit bestätigt es im Grunde nur die meteorologische Fachliteratur, die gleiches aussagt ([hier](#)). Alle heutigen Extremwetter gab es auch schon in der Vergangenheit ohne menschengemachtes CO<sub>2</sub>, oft sogar stärker ([hier](#)). Besonders einfach gestaltet sich der Nachweis für Überschwemmungen an Hand historischer Flusspegel ([hier](#)).

## **Machen wir einfach weiter wie bisher ...**

Hier redet Feulner auch noch von „Klima stabilisieren“. Sancta simplicitas, man fasst es nicht mehr! Kein Klima irgendwo auf der Welt, ob tropisch, gemäßigt oder polar kann stabilisiert werden, allenfalls vielleicht das Klima in der Gartenlaube von Herrn Feulner. Neben den gruseligen Verlautbarungen

aus dem PIK gibt es glücklicherweise auch noch seriöse Aussagen, so die von Prof. Heinz Miller, ehemaligem Vizedirektor des Alfred-Wegener-Instituts, der feststellte ([hier](#))

*„Wer von Klimaschutz redet, weckt Illusionen. Klima lässt sich nicht schützen und auf einer Wunschtemperatur stabilisieren. Es hat sich auch ohne Einwirkungen des Menschen oft drastisch verändert. Schlagworte wie „Klimakollaps“ oder „Klimakatastrophe“ sind irreführend. Klima kann nicht kollabieren, die Natur kennt keine Katastrophen“.*

Und wenn Klimastabilisierung nicht schon genug an hirnverbranntem Blödsinn ist, auch den Meeresspiegelanstieg sollen wir gemäß Dr. Feulner noch begrenzen. Donnerwetter, da hat sich das PIK was vorgenommen. Durch Schmelzen der Eismassen nach der letzten Eiszeit hat sich, wie schon erwähnt, der globale Meeresspiegel um 120 m erhöht – mit stetig abnehmender Geschwindigkeit ([hier](#)). Der aktuell nur noch unbedeutende Restanstieg wird seit vielen Jahrzehnten von Tausenden weltweit verteilten Pegelmessstationen akribisch überwacht und dokumentiert. Eine gemeinsame Fachstudie und Auswertung dieser Messungen von zwei US-Universitäten zusammen mit einer israelischen Universität vom Jahre 2015 hat einen gemittelten Meeresspiegelanstieg von **0,4 bis 1 mm/Jahr** ermittelt ([hier](#)).

Obwohl diese Fakten aus der Fachliteratur auch Journalisten leicht zugänglich sind, wird das Überschwemmen und damit Versinken von paradiesischen Südsee-Inseln als bevorzugtes Narrativ der Medien mit Sicherheit noch unsere Enkel und Urenkel ängstigen. Bis zum Jahre 2100 bedeutet der gegenwärtige Anstieg im Maximalfall(!) 8 cm mehr. Eine Beschleunigung des Anstiegs zeigen die Pegelmessungen nicht. Die vergleichsweise fehleranfälligen Satellitenmessungen liefern etwa doppelt so hohe Werte wie die Pegelmessungen und werden daher von Fachexperten bereits als fragwürdig angesehen ([hier](#)). Aber auch die Satellitendaten zeigen keine Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs.

## **Fazit**

Der Himmel ist kein Müllplatz, hier ist Dr. Feulner uneingeschränkt zuzustimmen. Allerdings ist jetzt die ADAC Motorwelt 4/2018 zum Müllplatz verkommen, nämlich dem sachlichen Müll eines Dr. Feulner vom PIK.

## **Eine Ehrenrettung des ADAC**

Immerhin findet sich im gleichen Heft der ADAC Motorwelt ein Vergleich der CO<sub>2</sub> Bilanzen von Autoantrieben, aus dem hervorgeht, dass das politisch so propagierte E-Auto nicht unbedingt besser abschneidet als Benziner oder Dieselfahrzeuge. Aber anstatt diesen Bericht auf den Kern zu beschränken, darf natürlich ein Seitenhieb auf D. Trump nicht fehlen, der völlig sachgerecht und nachvollziehbar die im Pariser Klimavertrag vorgesehenen Zahlungen verweigert.

Und da wir schon beim CO<sub>2</sub> sind: Wie ist das eigentlich mit dem CO<sub>2</sub> beim Auto, verglichen mit der menschlichen Ausatmung? Wie maßgebend das CO<sub>2</sub> aus dem Autoverkehr ist, zeigt folgende Grobabschätzung: Ein Auto erzeugt 0,15 kg CO<sub>2</sub>

pro km, bei 10.000 km sind das im Jahr 1,5 t. Weltweit gibt es 1 Milliarde Autos. Alle Autos erzeugen daher **1,5 Milliarden t CO<sub>2</sub>** im Jahr. Ein Erwachsener erzeugt 0,4 t CO<sub>2</sub> im Jahr durch seine Ausatmung. 7 Milliarden Menschen auf der Erde erzeugen somit pro Jahr durch Ausatmung  $0,4 \cdot 7 = 2,8$  **Milliarden t CO<sub>2</sub>**. Das CO<sub>2</sub> aus der Ausatmung der Menschheit übersteigt daher deutlich das aus dem Autoverkehr. Wäre doch mal eine Thematisierung in der ADAC Motorwelt wert, oder nicht?

Glücklicherweise kennen den ADAC die meisten in Gestalt seiner „gelben Engel“, die stets zur Stelle sind, wenn mit dem liebsten Mitglied in deutschen Familien, dem Auto, etwas schief gelaufen ist. Auch der Autor (als konsequenter Fahrer alter solider Gebrauchtwagen) möchte sich bei diesen Helfern bedanken, die stets freundlich, fachkundig und oft als unterhaltsame Fachplauderer dem Schadensopfer auch noch wichtige Tips verraten. In diesem Sinne sei der PIK-Artikel dem ADAC verziehen. Solch ein Verein muss mit der Politik kungeln. Er sollte bei seinem Kungeln aber die Kirche im Dorf lassen.