

Solares Paradoxon Deutschlands Teil III: Freispruch für CO₂

Einleitung

Mit Mittelwerten können ähnliche Datengruppen schnell beschrieben und verglichen werden. Der Mittelwert ist aber bedeutungslos und wenig hilfreich, wenn man Ursachenforschung betreiben möchte.

Stellen Sie sich vor: Zwei Menschen haben im Mittel einen Puls von 70 Hz. Beide scheinen danach kerngesund zu sein. Allerdings treibt der eine gerade Sport und hat einen Puls von 140 Hz. Der Puls des anderen liegt dann bedauerlicherweise bei 0 Hz. Die Aussage, er hätte doch zusammen mit dem anderen einen mittleren Puls von 70 Hz ist für die Hinterbliebenen wenig hilfreich.

Dieses einfache Beispiel verdeutlicht die geringe Aussagekraft von Mittelwerten in bestimmten Fällen. Die Aussage, dass die deutsche Mitteltemperatur seit vielen Jahren angestiegen ist, fällt in die gleiche Kategorie. Denn die einzelnen Monate im Jahresablauf verhalten sich extrem unterschiedlich. Dadurch liefern die deutschen Temperaturdaten umfangreiche Fakten, die vor einem objektiven Gericht die Schuld des CO₂, Haupttäter am Klimawandel zu sein, stark anzweifeln lassen.

Die Beweisführung wird gestartet bei dem Problem der Skalierung von graphisch dargestellten Daten, steigert sich weiter über die Aussagekraft von Mittelwerten und vergleicht dann die für Deutschland in den einzelnen Monaten gemessenen Temperaturtrends. Neben Hinweisen auf die Ursache der Hitzerekorde z.B. in Kitzingen erfolgt eine neue Sichtweise des Einflusses der Sonne auf die Temperatur Deutschlands, vielen in anderer Form bekannt. Am Ende der Ausführungen erfolgt ein Plädoyer zum Freispruch des CO₂ von der Anklage das Weltklima als Haupttäter in katastrophaler Weise zu überhitzen.

Tricksen mit Skalierungseffekten

Bei der graphischen Darstellung von Daten kann allein über die Wahl der Skalierung eine extrem dramatische oder eher unbedeutende Wirkung erzielt werden, je nach dem, welchen psychologischen Effekt man erzielen möchte. Es ist daher immer ratsam, vermeintlich abhängige Datenmengen in einem ersten Schritt zunächst aus dem Blickwinkel des Nullwertes zu betrachten.

Abbildung 1 zeigt dazu den Verlauf der Jahresmitteltemperatur Deutschlands seit 1761, die Entwicklung der Sonnenaktivität ebenfalls seit 1761 und den Anstieg der globalen CO₂-Werte seit 1830. Die Konzentration des CO₂ steigt ab 1830 leicht, ab Mitte des 20. Jahrhunderts dann markant an. Trägt man die Temperatur ebenfalls über dem absoluten Nullwert auf, dann kann man überraschenderweise kaum einen Anstieg erkennen. Der wahre Nullpunkt der Temperatur ist eben Null Kelvin und nicht Null Grad Celsius. Die deutsche Mitteltemperatur beträgt deshalb ca. 281 K. Abweichungen von ± 1 K

entsprechend ± 1 °C entsprechen dann geringen $\pm 0,36\%$ vom Mittelwert. Auch ein Anstieg der Sonnenaktivität ist in Abbildung 1 kaum zu erkennen.

Die Anhänger des vom Menschen verursachten katastrophalen Klimawandels (AGW) postulieren, dass der Anstieg der Sonnenaktivität so vernachlässigbar gering wäre, dass nur das CO₂ die Ursache des Klimawandels der letzten Jahrzehnte sein könnte. Wie könnte ein kaum erkennbarer Anstieg der Sonnenaktivität jemals das Klima in allen Regionen der Erde beeinflussen? Ist die Sonne aber tatsächlich wirkungslos?

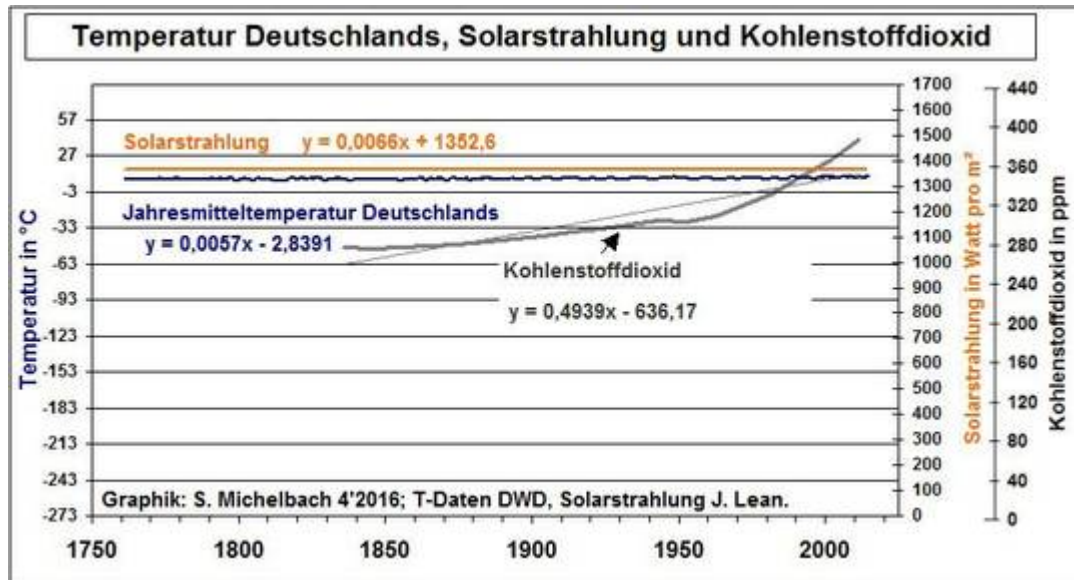


Abbildung 1: Die langjährige Entwicklung der Jahresmitteltemperatur Deutschlands, der Solarstrahlung und des Kohlenstoffdioxids bezogen auf den jeweiligen Nullwert.

Beim Blick auf die drei Messgrößen in Abbildung 1, gerät man in Zweifel. Verschiedenen Personen wurde diese Graphik vorgelegt. Spontan entschieden sich alle für die „orangefarbene“ und die „blaue“ Kurve. „Diese beiden hängen doch miteinander zusammen!“, so ihre Interpretation. Ein wesentlicher Einfluss des CO₂ auf die Temperatur erscheint nach der spontanen Beurteilung von „Laien“ dagegen kaum wahrscheinlich zu sein.

Die Frage des Klimatrends

Den nächsten Hinweis zur Abhängigkeit der drei Messgrößen erhält man aus den Steigungen ihrer Trendgeraden. Die Trendgerade der Sonnenaktivität hat ab 1761 eine Steigung von 0,0066. Die Steigung des Temperaturtrends hat die gleiche Größenordnung und ist mit 0,0057 nur geringfügig schwächer. Es wird festgestellt: Die Sonnenaktivität ist im langjährigen Trend etwas stärker angestiegen als die Jahresmitteltemperatur Deutschlands!

Beim CO₂ dagegen hat die Trendgerade über den Betrachtungszeitraum von 1830 bis 2010 eine Steigung von 0,4939, das ist das 88-fache(!) des Temperaturtrends. Im Zeitraum ab 1950 erhöht sich die Steigung des CO₂-Trends nochmals enorm. Wenn CO₂ schon früher ein wichtiger Klimaparameter gewesen wäre, dann müsste doch mit diesem vermeintlich „gravierenden“ Anstieg seiner Konzentration auch die Temperatur deutlich und wahrhaft zerstörerisch nach

oben abdriften. Wie man beruhigend sieht, ist bei dieser objektiven Darstellung eine Wirkung des CO₂ auf die Temperatur eigentlich nicht erkennbar!

Mit der Wahl einer sehr engen Skalierung, erkennt man, dass seit 1761 tatsächlich ein Anstieg der Temperatur erfolgte, siehe Abbildung 2. Es ist unzweifelhaft, dass über 250 Jahre die mittlere Temperatur Deutschlands angestiegen ist. Dem allgemeinen Temperaturanstieg, insbesondere der „Klimaerwärmung“ im 20. Jahrhundert, wurde von Realisten der Klimaforschung ja nie widersprochen. Allerdings bei der Frage nach der Ursache driftet die Diskussion weit auseinander.

In Abbildung 2 ist auch die Entwicklung der Sonnenaktivität aufgetragen. Es ist gut zu erkennen, dass der langfristige Anstieg der Temperatur von einem langfristigen Anstieg der Sonnenaktivität begleitet wird. Der Trend der Solarstrahlung hat eine Steigung von 0,0066, derjenige der Temperatur 0,0057. Natürlich zeigen beide Variablen ihre eigene „Mikrodynamik“, ihre langfristige Entwicklung verläuft aber eindeutig mit ähnlicher Steigung nach oben. Die Sonnenaktivität ist dabei etwas stärker angestiegen als die Temperatur. Dies ist zu erwarten, da ja die Temperatur der Erde und hier von Deutschland zweifelsfrei von der Strahlungsaktivität der Sonne abhängt, und nicht umgekehrt. Dreht man im Winter die Heizung nur ein bestimmtes Maß auf, erwartet man ja auch eine bestimmte Temperaturerhöhung, auch wenn es nur ein „kleines bisschen“ wäre! Offenkundig hängt langfristig die Temperatur in Deutschland doch vom Einfluss der Sonne ab!

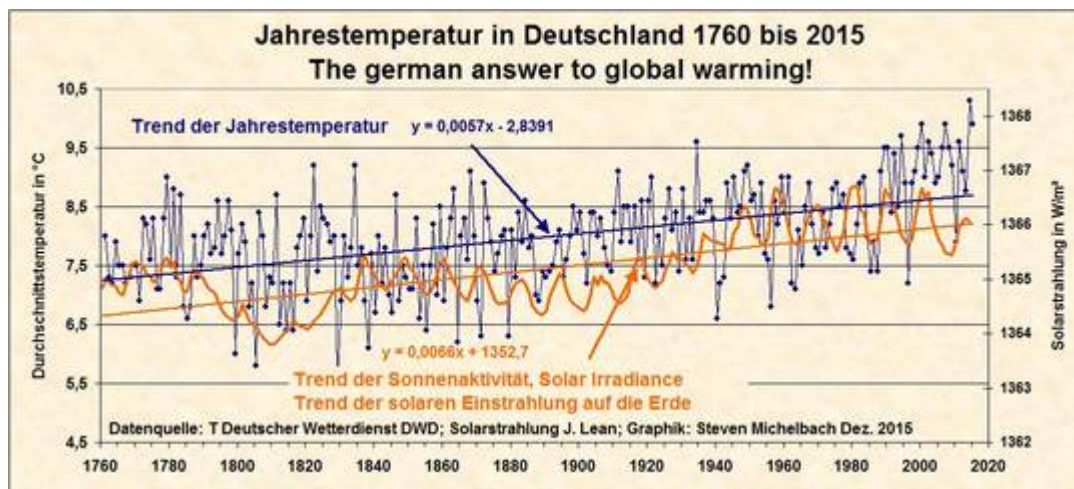


Abbildung 2: Einfluss der ansteigenden Sonnenaktivität auf die Entwicklung der Jahresmitteltemperatur Deutschlands.

Mittelwerte verschleiern das wahre Klimageschehen

Zum Vergleich ähnlicher Datengruppen sind Mittelwerte zweckmäßig. Das gilt für die Verwendung von Temperaturmittelwerten, wenn z.B. Gebiete und Regionen miteinander verglichen werden sollen. Das arithmetische Mittel ist aber ganz und gar nicht dafür tauglich, wenn man Ursachenforschung betreiben möchte. Denn mit der Mittelwertberechnung erfolgt gleichzeitig ein sehr großer Informationsverlust. Der deutsche Jahresmittelwert besteht aus Monats- und Tagesmittelwerten, Tagesmaxima und Minima und letztlich jedem einzelnen

Messwert. Außerdem beinhaltet das Jahresmittel die Wettergeschichte und die Variation der Örtlichkeiten in Zeit und Raum jeder einzelnen Messstation. Löst man sich vom Jahresmittelwert, dann bietet der deutsche Temperaturdatensatz einige große Überraschungen zum Thema Klimawandel.

In Abbildung 3 ist der Monat Januar zusammen mit dem Monat Juni aufgetragen. Zur besseren Übersicht sind alle Daten des Januar blau gefärbt, die Messwerte sind als Punkte dargestellt. Alle Angaben zum Monat Juni sind orange gekennzeichnet. Die Messwerte sind bis 2001 als orange Linie aufgetragen, danach als rote.

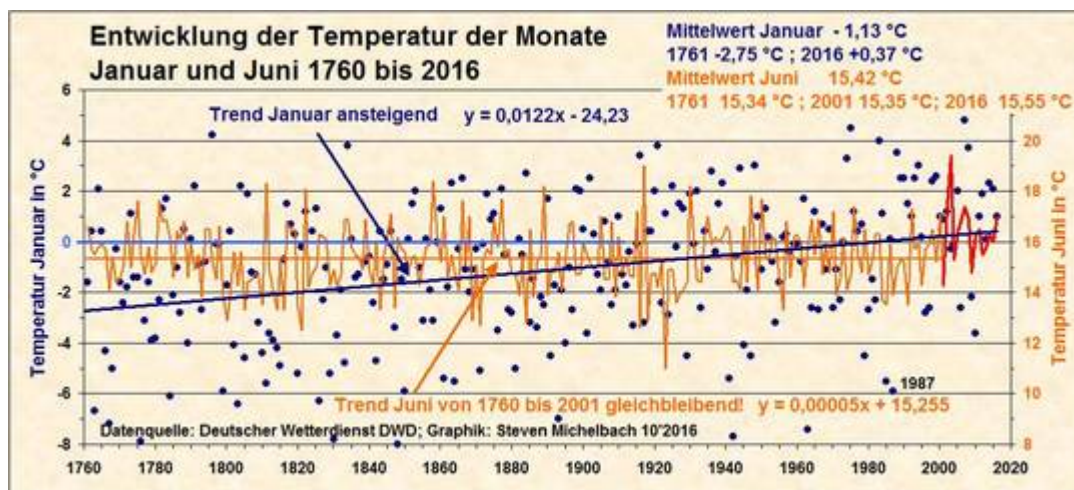


Abbildung 3: Vergleich der unterschiedlichen langjährigen Temperaturentwicklung der Monate Januar und Juni in Deutschland.

Bei den Monatsmitteln der Temperatur für den Januar (blaue Punkte) ist zu erkennen, dass die Werte viel extremer ausfallen, als es im Juni der Fall ist. Im Januar beträgt die Spanne zwischen höchstem und niedrigstem Wert ca. 13 °C, im Juni mit ca. 6 °C etwa nur die Hälfte, wenn man den kalten Juni 1923 nicht berücksichtigt. Weiter fällt auf, dass die kälteren Winter unter -4 °C nach 1900 deutlich seltener werden. Dafür nimmt ab diesem Zeitraum die Häufigkeit die milderen Temperaturen mit mehr als 2 °C zu. Insgesamt ergibt sich für die lange Messreihe von über 250 Jahren ein ansteigender Trend der Januartemperatur, siehe dunkelblaue, ansteigende Trendlinie. So war vor ca. 250 Jahren der Januar mit - 2,75 °C im Durchschnitt noch richtig kalt, heute liegen die Durchschnittswerte bei milden +0,37 °C. Das ist insgesamt eine Erwärmung um ca. drei Grad.

...

WICHTIGER HINWEIS: Dies ist eine aktualisierte Version, da die erste Version einige Fehler enthielt. Die ältere Version wurde daher gelöscht und durch diese ersetzt. Dabei sind durch einen Fehler auch alle Kommentare zur ersten Version verloren gegangen. Wir bitten alle Kommentatoren, sich noch einmal zu äußern, wenn sie es für notwendig halten.

Die Redaktion

Der vollständige Beitrag steht hier:

Related Files

- [solares_paradoxon_deutschlands_teil_iii_eike_schlussversion_eike_02nov2016-pdf](#)

Hitzerekord der Wetterstation Kitzingen – dennoch wird es auch dort immer kälter!

Wie allgemein bekannt ist und von J. Kowatsch und G. Kämpfe auf dieser Webseite immer wieder detailliert beschrieben wurde, sind die Einflüsse des Wärmeinseleffektes vielfältig. Auch die Wetterstation Kitzingen ist da nicht ausgenommen. Hitzewallungen über einer ausgetrockneten Wiese auf Sandboden. Vielleicht zu nahe Lage an der freien Bodenmessfläche. Umrandung der Wiesenfläche mit einer Hecke. Zwei Seiten umrandet von Gebäuden mit dunklen Dächern im 30m-Umkreis. Dazu eine große geschotterte Fläche eines Gewerbebetriebes, eine Umgehungsstraße in den Nähe und im weiteren Umfeld Siedlungs- und Gewerbegebiete, ein Flugplatz und Gewächshäuser. Bisherige Rekorde dieser Wetterstation waren: 2003: 36,5 °C; 2005: 36,6 °C; 2010: 37,1 °C; 2013: 38,4 °C. 2014 wurde hier der heißeste Pfingstmontag seit Beginn der Wetteraufzeichnungen mit 36,7 °C gemessen.

Wenn man sich die zurückliegenden Rekorde dieser Station vor Augen führt, dann bedeuten die 40,3 °C am 5. Juli 2015 einen gewaltigen Sprung von ca. 2 °C gegenüber den alten Rekorde. Da deutschlandweit ein so dramatischer Temperatursprung nicht verzeichnet wurde, sind die Ursachen des Rekordes wohl eher im Umfeld dieser Wetterstation zu suchen, als in einem vermeintlich durch CO₂-verursachten „Klimawandel“.

Wie Josef Kowatsch und Stefan Kämpfe in ihrem aktuellen Beitrag „2015: Dritter deutlich zu warmer Juli in Folge – (K)ein Menetekel des „Klimawandels“ und in früheren Beiträgen beschreiben, wird das Wetter in Deutschland seit ca. 20 Jahren durch einen „neuen Klimawandel“ geprägt. Die Winter werden wieder kälter und die Sonnenscheindauer im Juli nimmt zu. Möglicherweise hat die klare Luft und die intensive Einstrahlung am 5. Juli 2015 den vermeintlichen Hitzerekord in Kitzingen mit dem spezifischen Umfeld begünstigt.

Die ganze Welt blickt nun fasziniert auf diesen um 0,1 °C gesteigerten Hitzerekord. Dabei wird aber ein ganz anderes Phänomen völlig übersehen. Während die Wetterstation Kitzingen tagsüber auf Hitzerekordjagd ging, kühlte sie sich nachts immer weiter ab. In der beigefügten Graphik ist zu sehen, dass die Minimumwerte des Monats Juli zwischen 1983 und 2000 einen positiven

Trend besaßen und über 2°C wärmer wurden. Nach 2000 ist die Minimum-Nachttemperatur wieder um über 2°C markant zurückgegangen, trotz gestiegener CO₂-Konzentrationen, und liegt nun wieder auf dem Niveau der 80er Jahre! Auffällig ist dieser Temperatureinbruch ab 2007. Diesen Rückgang der Nachttemperaturen des Monats Juli findet man auch bei anderen Wetterstationen.

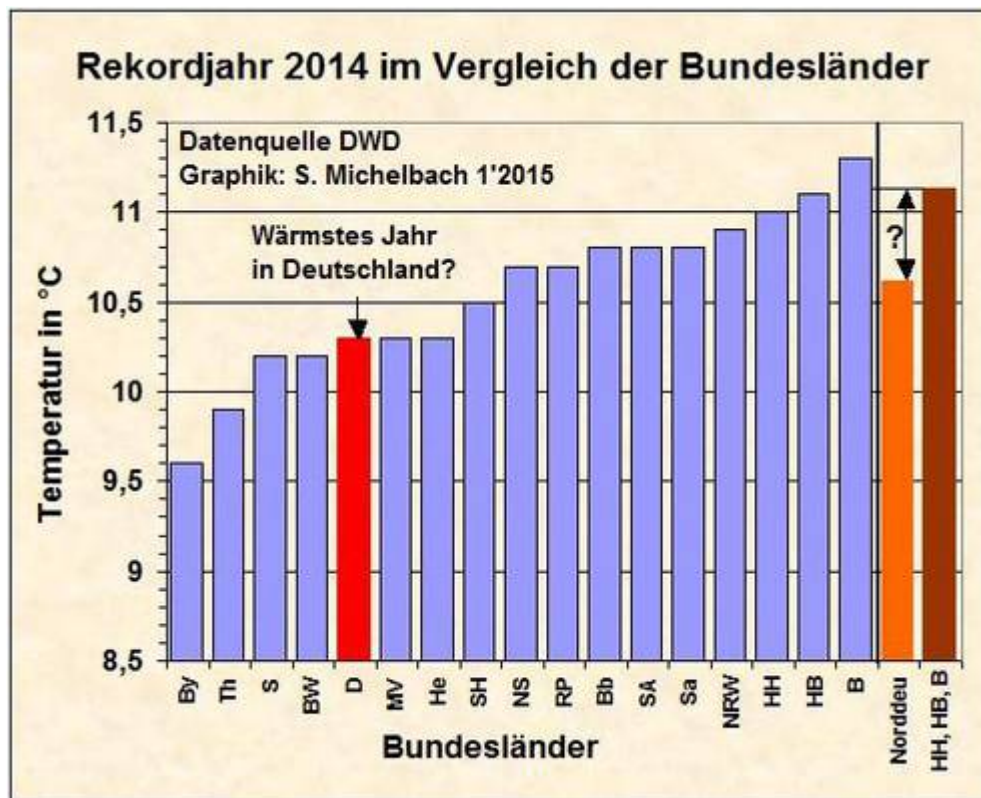
Die kommende Abkühlung ist damit nicht nur in England angekommen, wie Kowatsch und Kämpfe herausgefunden haben, sondern hat sich im Dunkel der Nacht auch schon in Deutschland breit gemacht. Dieser Steigerung des Hitzerekordes des Monats Juli um 0,1 °C steht damit eine mittlere nächtliche Abkühlung von möglicherweise mehr als 1 °C innerhalb von nur 15 Jahren in den kontinentaler geprägten Regionen Deutschlands gegenüber. Ob die Meteorologen des DWD, die den Hitzerekord bestätigten, auch darauf eine Antwort haben?

Bild oben rechts:

Der vermeintliche Hitzerekord der Wetterstation Kitzingen lenkt von der eigentlichen Erkenntnis aus den Messungen im Maintal ab. Kitzingen hat zwar den Hitzerekord um 0,1 °C übertroffen, ungeachtet dessen wurden aber hier seit 15 Jahren die kältesten Julinächte wieder um über zwei Grad kälter. Seit ab ca. 2004 der Nordatlantik begonnen hat sich wieder abzukühlen, stoßen demnach Kaltluftmassen immer tiefer nach Mitteleuropa vor.

Steven Michelbach, Geograph und Klimarealist

[Wärmeinselleffekt in deutschen Wetterdaten](#)



Graphik: Berlin, Bremen und Hamburg sind in den einzelnen Monaten und im Jahresdurchschnitt die deutschen Rekordhalter der Temperatur. Im „Rekordjahr 2014“ hatten alle drei Stadtstaaten im Durchschnitt eine um 0,5 °K höhere Temperatur gegenüber ihres Umfeldes Norddeutschland.

Nicht nur im Jahresvergleich, sondern logischerweise auch in den laufenden Monatsberichten des DWD sind gerade die Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen in den meisten Fällen die deutschen Rekordhalter der Temperatur. Es ist wissenschaftlich unbestritten, dass so große städtische Verdichtungsräume ihr eigenes lokales Klima erzeugen; den Wärmeinseleffekt.

Grundsätzlich leiden aber auch im gesamten Norddeutschen Umfeld (dem Mittel aus den Temperaturdaten von Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern) viele Wetterstationen an „Wärminseleffekten“ aller Art. Das ist letztlich in ganz Deutschland der Fall. Ein besonders eindrückliches Beispiel der öffentlichen Temperaturmessung, gesehen während einer Urlaubsreise in einer ländlichen Gemeinde, zeigt das nachfolgende Foto.

Foto oben rechts: Temperaturmessung mit modernster Technik, beeinflusst durch archaische Holzlagerung unter schwarzer Teichfolie und brauner, wärmeanziehender Hecke statt grünem Rasen. Wärmeinsel: Holzlagerplatz mit Hecke! (Foto: S.M.)

Wer zudem im vergangenen Sommer die Listen der Tagesrekorde der Temperaturen z.B. bei wetteronline.de verfolgte, hat erkannt, dass viele dieser Rekorde von Wetterstationen an Flughäfen stammten. Wärmeinsel: Start- und Landebahn eines Flughafenkomplexes!

Die Autoren Kowatsch und Kämpfe haben ja ausgeführt, welche Arten von Wärmeinseleffekten noch auftreten können. Meteorologisch gesehen war das Jahr

2014 also durchaus ein warmes Jahr aufgrund eines hohen Anteils an warmen Südwest-Wetterlagen, mehr aber auch nicht.

Wer Aussagen über den tatsächlichen Verlauf des Klimawandels treffen will, darf sich deshalb nur auf Wetterstationen stützen, bei denen das Umfeld seit Beginn der Messreihe absolut unverändert geblieben ist. Diese Stationen gibt es!

Dem Ergebnis von Kowatsch und Kämpfe, einen Wärmeinseleffekt für Deutschland bei einem Grad (1 °K) einzuschätzen, muss deshalb ausdrücklich zugestimmt werden!

Steven Michelbach ist Umweltexperte und seit über 30 Jahren im privaten Naturschutz engagiert. Seit Jahren studiert er die Argumente von „Klimaalarmisten“ und „Klimarealisten“. Als Geograph hat er das wissenschaftliche Grundwissen, um die Klimaproblematik und die gegensätzlichen Argumente fachlich beurteilen zu können. Seit in seiner Heimat mit dem Einsatz der Erneuerbaren Energien schützenswerte Naturgebiete und Erholungswälder in Windparks umfunktioniert werden, hat er sich in vielen Veröffentlichungen zur Klimaproblematik sachlich und fundiert geäußert. Zum Teil kann man diese auf der Webseite „kaltesonne.de“ nachlesen. Weitere Artikel findet man im Internet unter den Stichworten: „Steven Michelbach“ *fnweb* oder z.B. unter „Steven Michelbach“ *Klima* .

Er kennzeichnet sich selbst als Klimarealist.