

Wo ist die Erwärmung seit der vorindustriellen Zeit?

geschrieben von Chris Frey | 13. September 2017

Seit der Industrialisierung hat zweifelsohne der Ausstoß von CO₂ zugenommen. Denn jeder Verbrennungsprozess, jede Energiegewinnung, besser Energieumwandlung erzeugt Kohlendioxid als sauberes Abgas, da bei fossilen Energieträgern die Energie in den Kohlenstoffverbindungen gespeichert ist. Geringer Energieverbrauch bedeutete zugleich Armut und Kälte im Winter.

Dabei wird von den CO₂-Treibhausgläubigen behauptet, dass die Temperaturen seit der vorindustriellen Zeit um 1 bis 2 Grad gestiegen wären, und Schuld dafür könne nur das angebliche Treibhausgas Kohlendioxid sein. Das hatte bereits Svante Arrhenius vor über 120 Jahren postuliert und sehnsüchtig auf die Erwärmung seiner Heimat Schweden gewartet. Einen Versuchsbeweis für die Behauptung konnte er nicht liefern. Bis heute, also bis Redaktionsschluss dieses Artikels konnte seine Treibhaus-Hypothese und seine freudige Erwartung einer bevorstehenden CO₂-Erwärmung noch durch keinerlei Versuchsbeweise bestätigt werden. Deshalb gibt es auch keinerlei technische Anwendungen für die behauptete Erwärmung durch CO₂.

Doch wenden wir uns den Temperaturen zu. Im Artikel überprüfen wir die Behauptung, dass seit der vorindustriellen Zeit die Temperaturen zugenommen hätten. Dabei stellt sich die Frage, was man unter vorindustrieller Zeit definiert. Auch beim Pariser Klimagipfel taucht der Begriff öfters auf, aber ohne jede Zeitangabe. Für afrikanische Staaten bedeutet vorindustriell mitunter nur 30/40 Jahre. Manche Völker leben heute noch fast in vorindustrieller Zeit.

Wann beginnt die vorindustrielle Zeit? Wir beziehen uns im Artikel auf Deutschland, bzw. auf das Heilige Römische Reich/Deutscher Nation, das 1806 von Napoleon aufgelöst wurde. Mozart und Goethe dürften auch in vorindustrieller Zeit gelebt haben. Nach der Behauptung der Treibhausgläubigen war es also damals um ein bis zwei Grad kälter als heute, weil es nur einen minimalen Kohlendioxidausstoß gegeben hat.

Unsere Definition: Die vorindustrielle Zeit endete in Mitteleuropa zwischen 1820 und 1850, also auch das warme Mittelalter, die Zeit des Burgenbaus und die Eroberung Süddeutschlands durch die Römer gehören zur vorindustriellen Zeit.

Die zuverlässigen Zeitreihen, gemessen mit Thermometern in Celsius reichen aber leider nicht so weit zurück und vergleichbar sind auch nur normierte Wetterstationen, bei welchen die Ablesungen regelmäßig und zu gleichen Zeitpunkten durchgeführt und anschließend dokumentiert wurden.

Der Deutsche Wetterdienst kann deshalb seine Zeitreihe Deutschlands nur bis 1881 zuverlässig zurückführen, wobei man die behauptete Zuverlässigkeit schlecht überprüfen kann, schließlich hatte das Kaiserreich ganz andere Grenzen als die heutige BRD und die Messstationen standen an anderen Orten als heute oder die Orte haben sich vollkommen verändert. Vielfach wurde auch die Station unter Beibehaltung des Ortsnamens verlegt. Fazit: keine einzige Station steht heute noch unverändert so wie sie 1881 gestanden ist.

Richtigerweise muss man zugeben, dass die Behauptung der ein bis zwei Grad Erwärmung seit vorindustrieller Zeit wissenschaftlich überhaupt nicht überprüfbar, sondern lediglich abschätzbar ist. Wir wagen trotzdem einen Versuch mit der Klimastation Berlin/Tempelhof.

Die Klimastation Berlin/Tempelhof liefert seit 1756 zuverlässigen Aufzeichnungen, die ersten 50 Jahre sind unbrauchbar. 1756 war der Beginn des Siebenjährigen Krieges zwischen Preußen und Österreich, zwischen Friedrich dem Großen und Maria-Theresia und erfüllt damit die Bezeichnung vorindustriell.

Der Temperaturverlauf von Berlin/Tempelhof über die letzten 260 Jahre sieht so aus:

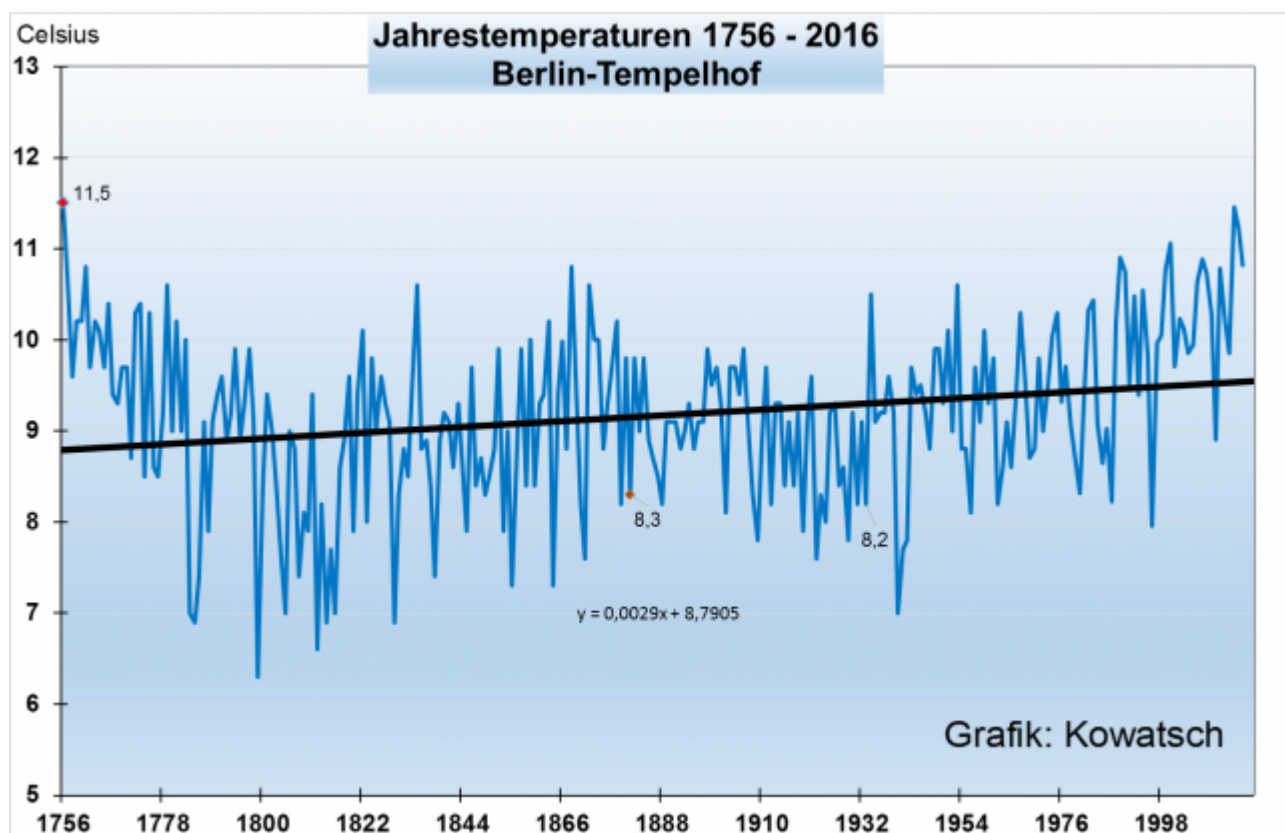


Abb. 1: Temperaturentwicklung von Berlin/Tempelhof seit der vorindustriellen Zeit. Zu Beginn war es ähnlich warm wie in der Gegenwart. Eingezeichnet sind noch die Temperaturen der Jahre 1881 und 1931.

Feststellung anhand der Tempelholzfgrafik: Der Temperaturanstieg seit der vorindustriellen Zeit ist sehr moderat. Keinesfalls 1 bis 2 Grad.

1881, dem Aufzeichnungsbeginn des Deutschen Wetterdienstes war es kälter als zu Mozarts Zeiten und ebenso 1931, ein Jahr, das gerne vom grünen BaWü-Umweltminister Untersteller als Startjahr der Betrachtungen genommen wird. Außerdem zeigt die Grafik, dass die Temperaturen keinesfalls langsam gestiegen sind wie die Trendlinie dies unserem Auge vorgibt. Es gab immer wieder wärmere und kältere Jahrzehnte. Auch außerhalb Deutschlands verlief die langfristige Erwärmung bescheiden und wurde durch Klimasprünge geprägt, so in Zentralengland (CET), wo die Messungen bis 1659 zurückreichen und den Höhepunkt der „Kleinen Eiszeit“, der vermutlich kältesten Phase seit mindestens 2.000 Jahren, mit erfassen:

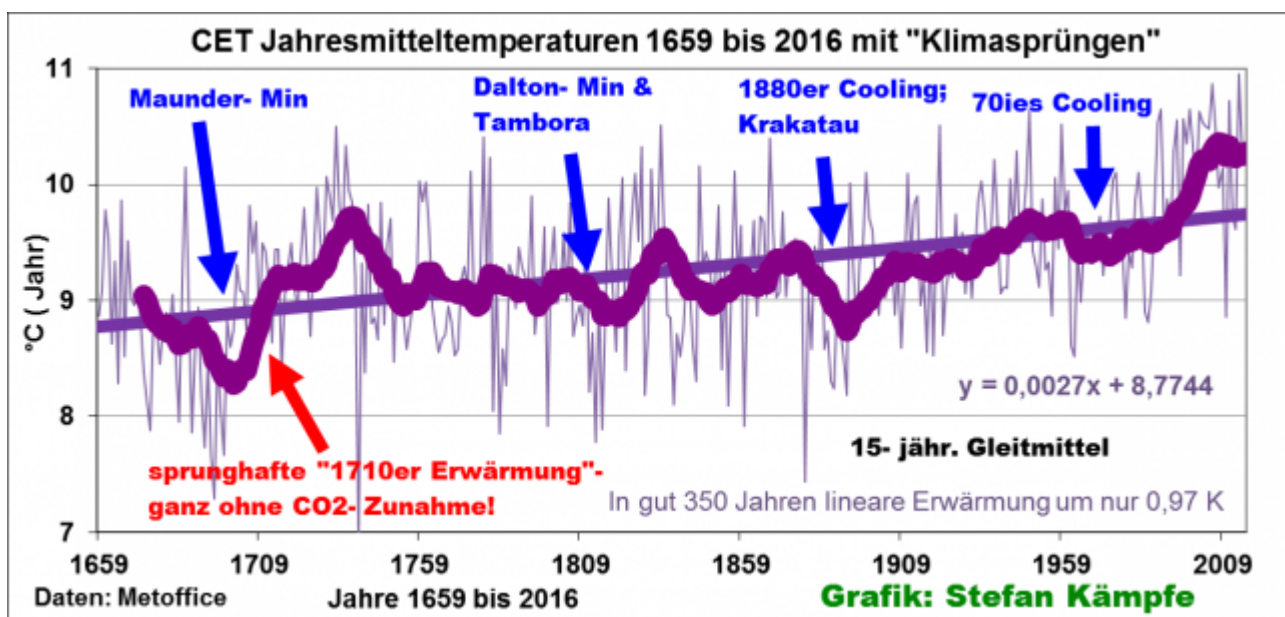


Abb. 2: Nur ein knappes Kelvin Erwärmung in Zentralengland bis heute seit 1659 trotz „Kleiner Eiszeit“ (Maunder- Minimum) am Beginn der Messreihe.

Aber es gibt sogar Orte, welche sich langfristig abkühlten, so Dale Enterprise/VA. In den USA:

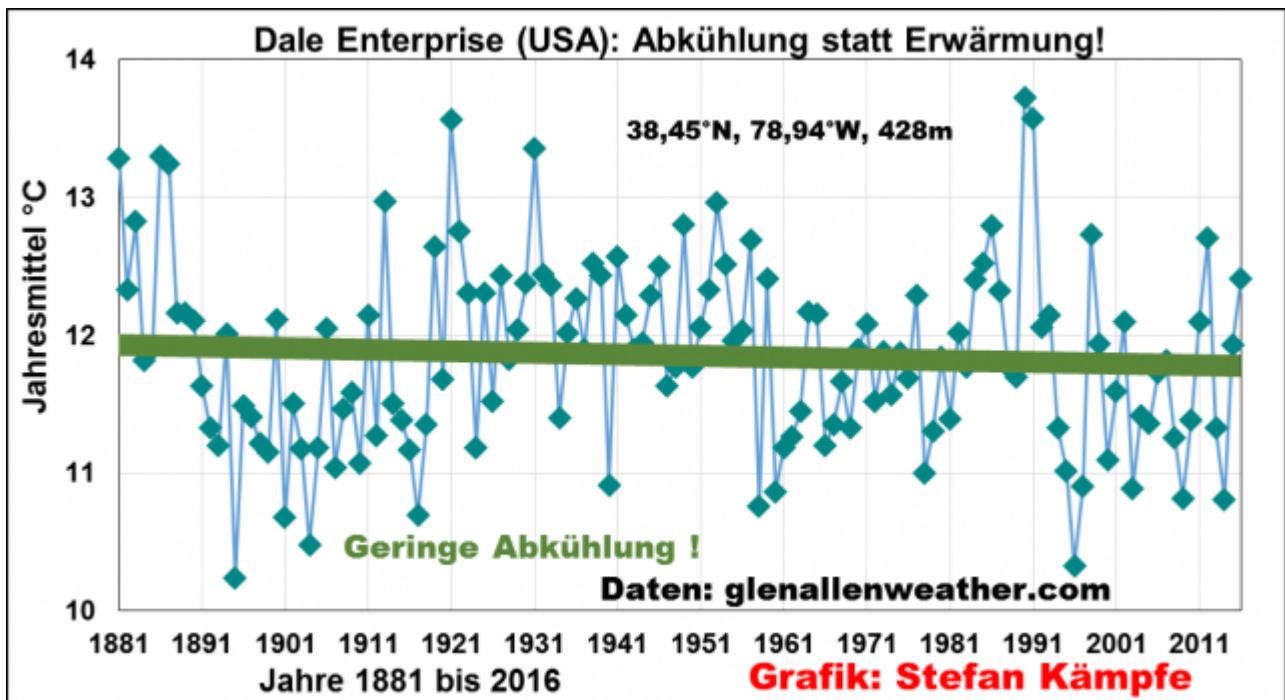


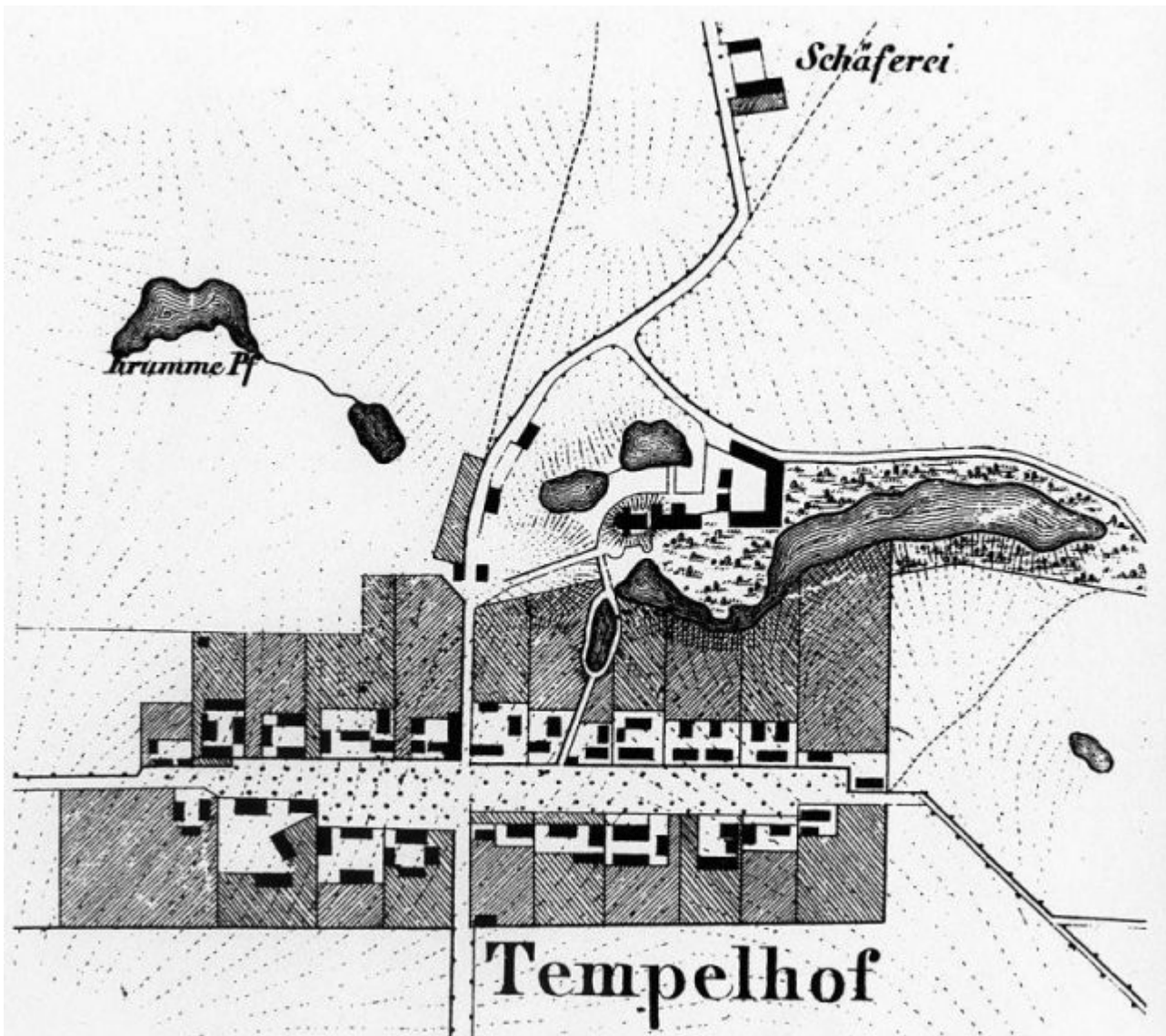
Abb. 3: Geringe Abkühlung seit 1881 an einer ländlichen US-Wetterstation.

Damit haben wir 2 Zwischenergebnisse:

1. Für die behauptete CO₂-Erwärmung gibt es bis heute keinen wissenschaftlich durchgeführten Versuchsbeleg.
2. Seit der vorindustriellen Zeit wurde es überhaupt nicht um 2 Grad wärmer, sondern weniger als 1 Grad. Stellenweise fiel die Erwärmung ganz aus, obwohl die CO₂-Konzentration überall auf der Welt stark angestiegen ist.

Wurde es überhaupt wärmer seit 1756?

Berlin/Tempelhof von 1756 und heute sind eigentlich zwei verschiedene Orte gleichen Namens. Geblieben ist neben dem Namen auch der gleiche Längen- und Breitengrad, sonst aber nichts. Auch die Wetterstation befindet sich nicht mehr beim damaligen Gutshof, sondern wahrscheinlich an der Landebahn des Flughafens. 1756 war Tempelhof noch eine kleine ländliche Streusiedlung mit Exerzierplatz.



Kleine Streusiedlung Tempelhof, etwa 1834 Quelle: Wikipedia, entnommen aus der Broschüre „Berlin-Tempelhof: Straßen, Plätze, Brücken. Ihre Herkunft und Bedeutung. Hrsg. Tempelhofer CDU

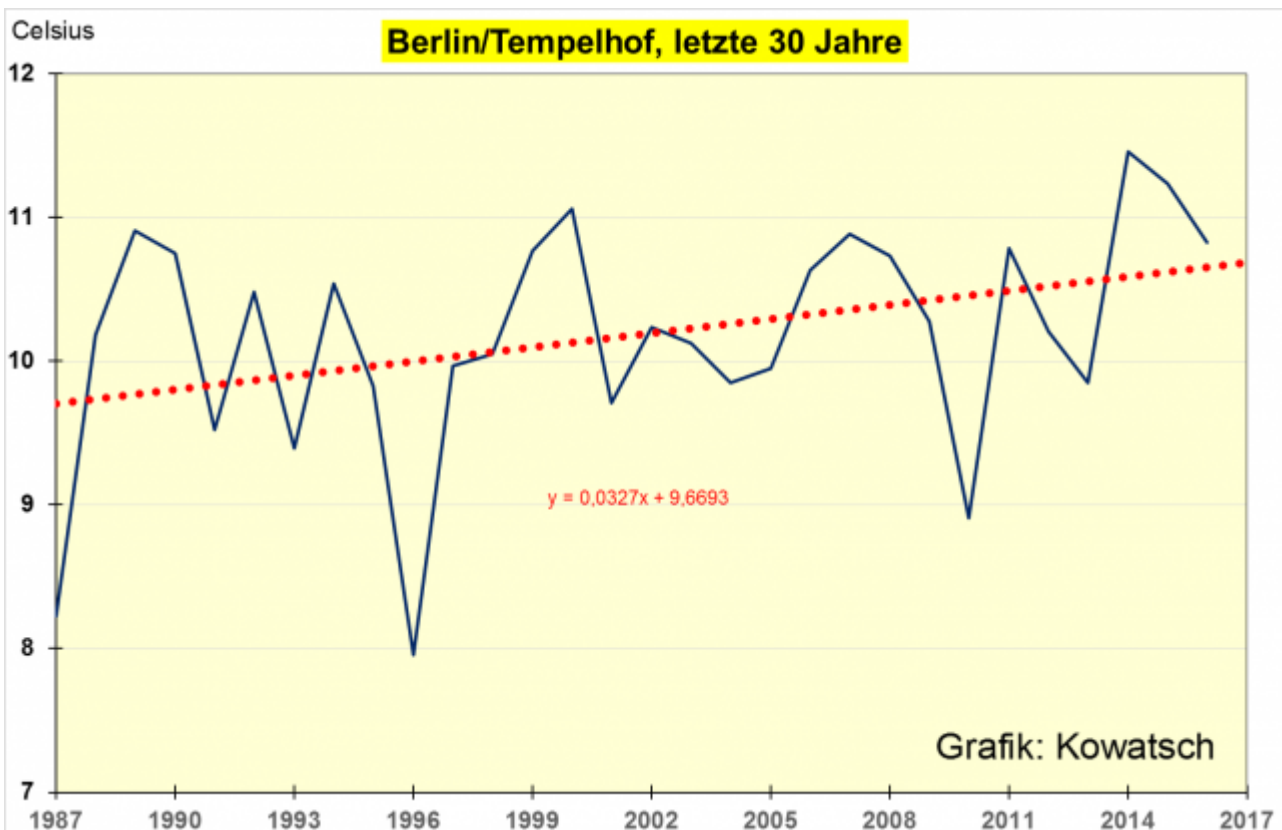
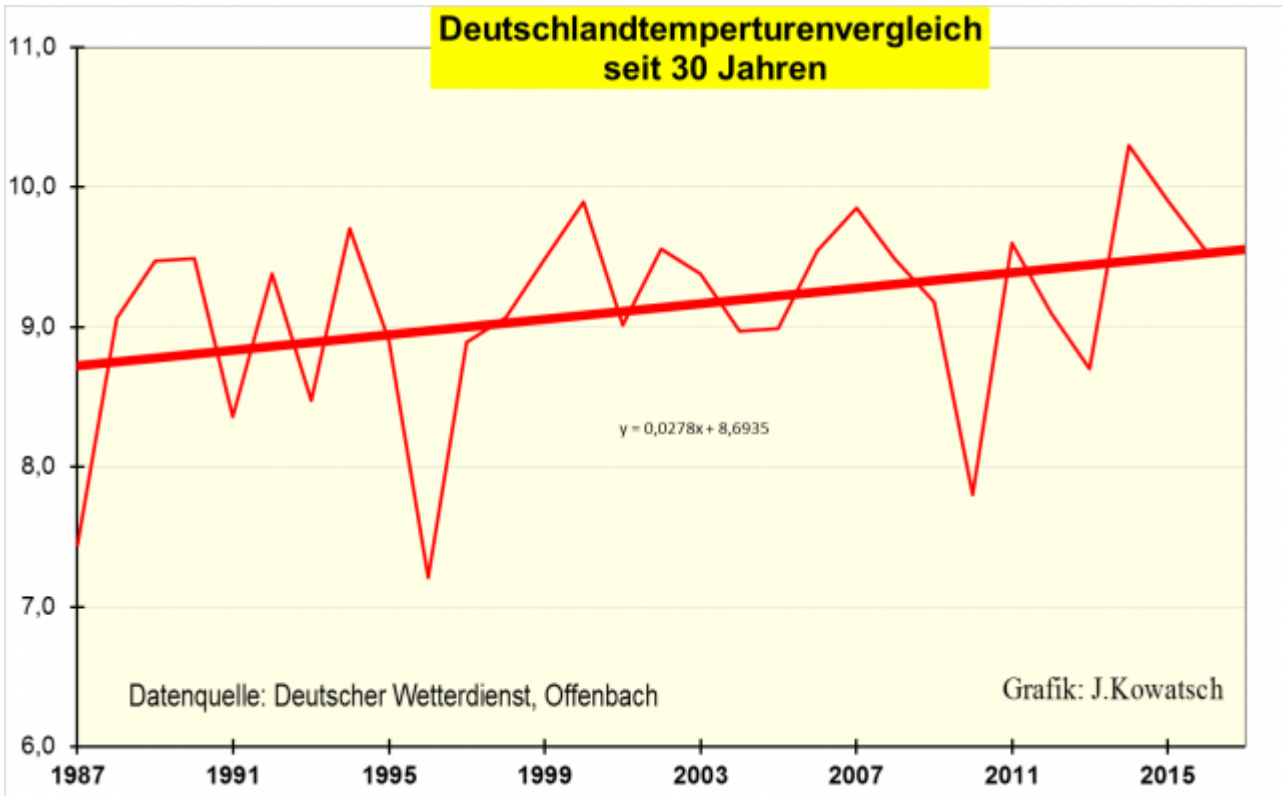
Und heute ist die einst kleine Streusiedlung ein moderner Stadtteil von Berlin mit über 60 000 Einwohnern. Die wohl sehr geringe Einwohnerzahl von 1756 konnten wir nicht ermitteln.

Damit ist die Wetterstation Berlin/Tempelhof eine ganz typische Wärmeinsel-Station. In der Temperaturreihe ab 1756 wird die zunehmende Temperaturzugabe vom Kleindorf zur Großstadt mitgemessen, die zunehmende Stadtwärme ist in der Datenreihe verborgen. Berlin/Tempelhof ist somit eine Messstation mit einem hohen Wärmeinseleffekt seit 1756

Wir sind nicht in der Lage, den WI-effekt dieser Station, also eine Erwärmung, die ausschließlich auf die Stadtentwicklung zurückzuführen ist, seit 1756 genauer zu beziffern. Aufgrund unserer Erfahrung mit Wärmeinseln taxieren wir den WI-Effekt etwa mit 1,5 bis 2 Grad seit 250 Jahren ein. Das bedeutet: Von den aktuellen Werten müssten ein bis zwei

Grad subtrahiert werden, um eine Vergleichbarkeit herzustellen.

Leichter fällt die WI-Abschätzung der letzten drei Jahrzehnte durch Temperaturvergleiche, Tempelhof im Vergleich zum DWD-Durchschnitt und im Vergleich mit einer ländlichen Station, deren Umgebung sich weniger verändert hat. Wir wählen Neugersdorf in der Oberlausitz.



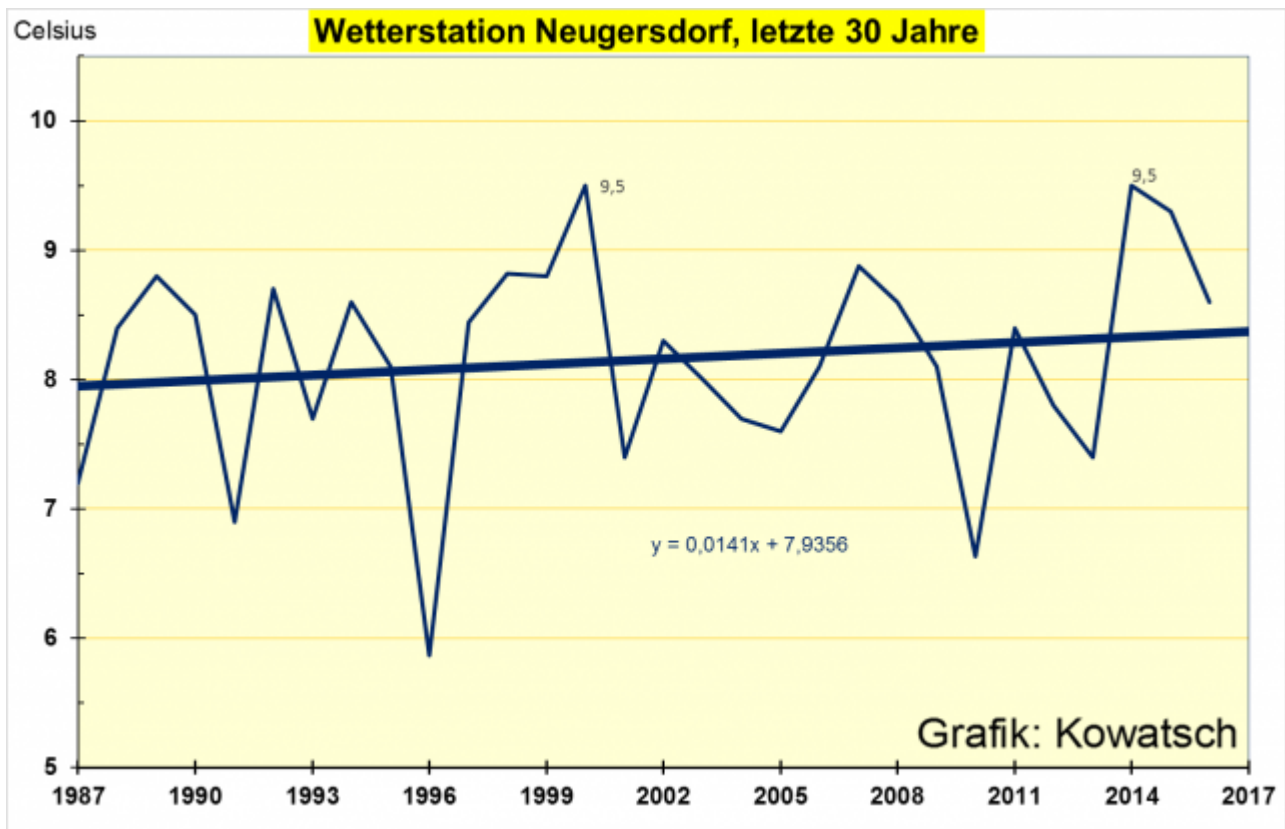


Abb.: 4 bis 6: In den letzten 3 Jahrzehnten wurde es überall wärmer in Deutschland. Bei der Berliner Station ist die Steigung der Trendlinie jedoch am stärksten. Das führen wir auf den mitwirkenden und sich vergrößernden Wärmeinseleffekt der Stadt in den letzten 30 Jahren zurück. Am wenigsten stiegen die Temperaturen im ländlichen Neugersdorf, der DWD-Schnitt der deutschen Stationen liegt in der Mitte.

Ergebnis: Im ländlichen Neugersdorf an der Spreequelle wurde es in den letzten 30 Jahren um ein halbes Grad, in Tempelhof hingegen um ein Grad wärmer. Ähnlich wie Neugersdorf verhalten sich auch unsere anderen wärmeinselärmeren Orte wie Schneifelforsthaus, Zwönitz, oder Amtsberg. Die städtische Station in Düsseldorf ist schon weitgehend ausgereizt und hat die WI-effekterwärmung weitgehend hinter sich. (Grafiken hier nicht gezeigt)

Zwei wesentliche weitere Erwärmungsursachen in Deutschland sollen hier nicht unerwähnt bleiben. Dies sind eine höhere Sonnenscheindauer und geänderte Häufigkeitsverhältnisse der Großwetterlagen, besonders im Sommer, in welchem die Häufigkeit der kühlend wirkenden, wolkenreichen West-, Nordwest- und Nordlagen deutlich abnahm :

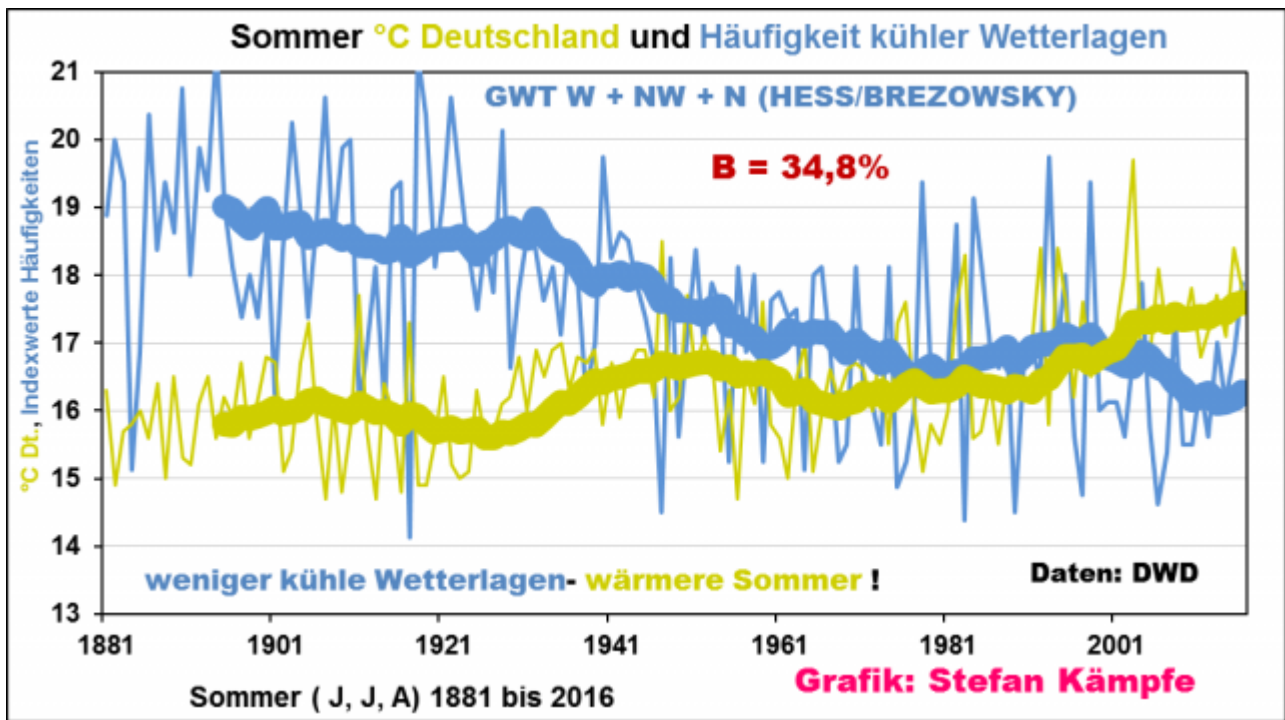


Abb. 7: Wärmere Sommer in Deutschland seit 1881- auch, weil kühle, wolkenreiche Großwetterlagen in dieser Jahreszeit seltener wurden.

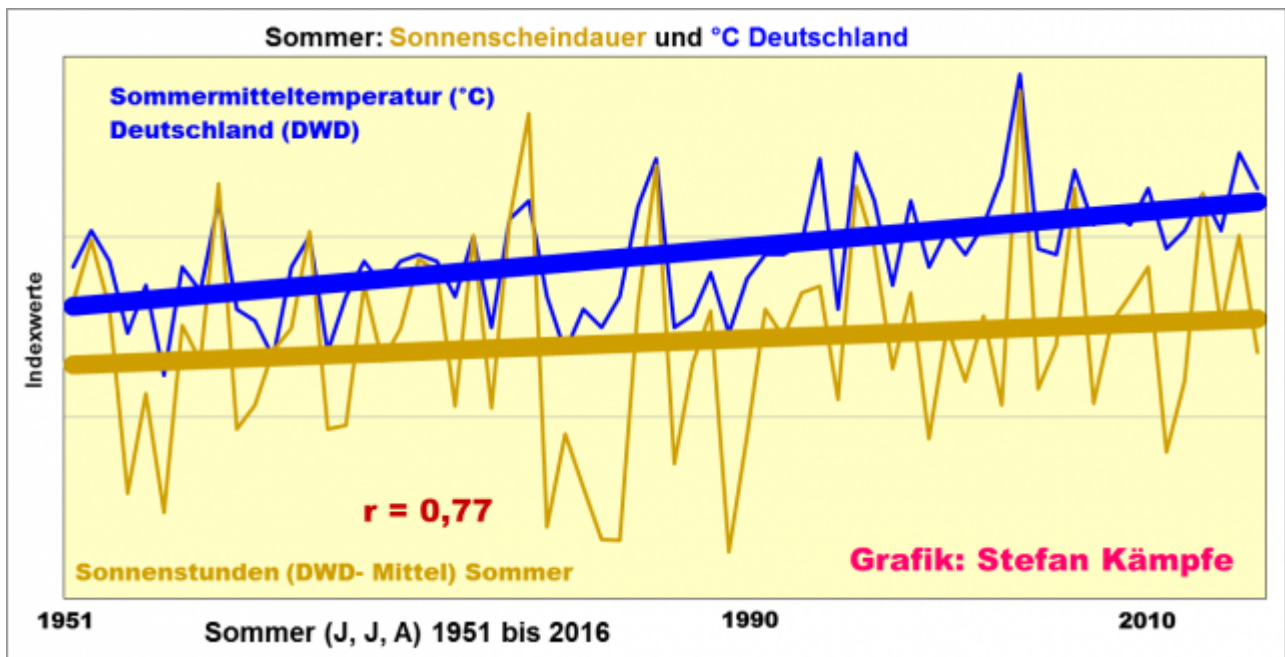


Abb. 8: Wärmere Sommer in Deutschland wegen steigender Sonnenscheindauer; besonders ab den 1980er Jahren. Leider liegt ein Deutschland- Mittel der Sonnenscheindauer erst seit 1951 vor.

Zusammenfassung.

1) Anhand der Station Berlin-Tempelhof haben wir gezeigt, dass es

gegenüber der vorindustriellen Zeit nur unbedeutend wärmer wurde.

2) Die Erwärmung ist verschiedensten Wärmeinseleffekten, höherer Globalstrahlung und geänderten Wetterlagenhäufigkeiten geschuldet.

3) Wäre Tempelhof exakt so vorindustriell kleinbäuerlich geblieben wie 1756, dann wäre es mit großer Wahrscheinlichkeit in der Gegenwart dort kälter als vor 250 Jahren.

Beantwortung der Artikelüberschrift.

Würde man die verschiedensten WI- Effekte, die hohe Sonnenaktivität im späten 20. Jahrhundert, die Erwärmungswirkung der zunehmenden Globalstrahlung und der geänderten Großwetterlagenhäufigkeiten herausrechnen, hätten die Temperaturen seit der vorindustriellen Zeit – seit Mozarts Zeiten- trotz steigender CO₂- Konzentrationen sogar leicht abgenommen. Diese Aussage gilt für Berlin, mit hoher Wahrscheinlichkeit aber für ganz Deutschland.

Diese Feststellung anhand der Temperaturlaufzeichnungen deckt sich auch mit den Naturbeobachtungen und den historischen Literaturbeschreibungen des Wetters aus vorindustrieller Zeit im Vergleich zu der realen heutigen Natur außerhalb der Ansiedlungen. Das hatten wir bereits in einem EIKE-Artikel festgestellt:

<http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/der-fruehling-beginnt-in-deutschland-immer-spaeter-auch-die-forsythienbluete-in-hamburg-ist-spaeter/>

Damit wäre anhand der Grafiken erneut bewiesen, dass Kohlendioxid keinerlei Erwärmung in den letzten 250 Jahren bewirken konnte. CO₂ ist somit kein erwärmendes Treibhausgas, es handelt sich bei dem Begriff lediglich um eine geistreiche Wortschöpfung, ähnlich dem Begriff „Erbsünde“ der Kirche im Mittelalter. Die Ausbreitung der Wärmeinseln sind der einzige erwärmende menschliche Eingriff auf das Klima.

Natürlich sprechen wir uns für einen umfangreichen Natur- und Umweltschutz aus. Einen Klimaschutz mittels CO₂-Einsparung gibt es nicht.

Josef Kowatsch, Naturschützer und unabhängiger Klimaforscher

Stefan Kämpfe, Diplomagraringenieur, unabhängiger Natur- und Klimaforscher