

Der Wärmeinseleffekt als maßgeblicher Treiber der gemessenen Temperaturen

geschrieben von Leistenschneider, Kowatsch | 4. August 2012

Bereits vor 2 Jahren konnten die Autoren belegen, dass der Hauptanteil (+1,1°C von +1,9°C) der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) für Deutschland ausgewiesenen Erwärmung auf den Wärmeinseleffekt (WI) zurückzuführen ist (hier). Die Zahn der Zeit verändert bekanntlich den Raum und mit ihm die Eigenschaften, die diesen Raum bestimmen, so auch seine Temperatur. Insofern muss er bei jeder Temperaturvergleichsbetrachtung mit berücksichtigt werden. Wogegen beim „klassischen“ WI vorrangig die Stadtgebiete untersucht werden, betrachteten die Autoren darüber hinaus die Veränderung in der Fläche, also auch die ländlichen Gebiete. Insgesamt betrachteten wir 140 DWD-Messstationen auf ihre Eignung für Temperaturvergleichsbetrachtungen

Der Wärmeinseleffekt (WI) als maßgeblicher Treiber der Temperaturen

geschrieben von Leistenschneider, Kowatsch | 4. August 2012

Was ist der Wärmeinseleffekt eigentlich und warum wird er überhaupt benötigt, wo doch Temperaturreihen stets die gemessenen, also die realen Ortstemperaturen wiedergeben? Der WI wird immer dann benötigt, wenn Temperaturvergleiche mit früher angestellt werden. Je größer der Zeitraum zwischen den Vergleichen ist, umso notwendiger ist der WI, da er sozusagen den Ausgleichsfaktor darstellt, damit überhaupt richtig verglichen werden kann und nicht die bekannten Äpfel mit Birnen verglichen werden. So ist es in der Wissenschaft stets üblich, für einen Vergleich, auch die gleichen Rahmenbedingungen zu schaffen. Dies ist jedoch bei Temperaturmessungen ohne den Korrekturfaktor WI nicht möglich, weil keine heutige Rahmenbedingung einer Messung, mit der von z.B. vor 100 Jahren identisch ist. Die Zeit verändert bekanntlich den Raum und so ist das Messraumgebiet von heute ein anderes als vor 100 Jahren. Für einen Vergleich müssen jedoch beide „Räume“ gleich sein und dies geht nur über den Korrekturfaktor WI. Ohne diesen Faktor zu kennen und ihn dann auch zu berücksichtigen, sind sämtliche Temperaturvergleiche wertlos.

Was sind Temperaturmessungen auf Großflughäfen wert oder, wie das ZDF mit (bewusst?) falschen Temperaturentscheidungen die Öffentlichkeit täuscht und die Abkühlung in Deutschland verschleiert

geschrieben von Leistenschneider, Kowatsch | 4. August 2012

Fast täglich werden wir Zuschauer von den Fernsehmedien mit der Botschaft beworfen: Deutschland würde wärmer, die Katastrophe zeichne sich bereits ab, Umkehr tue dringend not. Das Energiekonzept der schwarz-gelben Regierung greift diese Angstbotschaften auf und setzt sie in verheerende Energiepolitik um (s. nebenstehende Artikel). Dabei beruhen die Angstszenerien und verkündeten Temperaturanstiege häufig auf einer selektiven Auswahl von wärmer werdenden Messstationen. Oft an Flughäfen gelegen (ca. 40 %), werden diese durch den rapide gestiegenen Flugbetrieb kräftig beeinflusst. Sie messen also deren Erwärmung – ausgelöst durch den weltweit angestiegenen Flugverkehr- untrennbar mit. Das dies auch in Deutschland so ist zeigt der untenstehende Bericht. Die Meteorologen Frau Niedek und Herr Dr. Tiersch vom ZDF werden stellvertretend für den DWD gebeten zu erklären, warum sie uns solche Daten auftischen.

Der Wärmeinseleffekt (WI) als Antrieb der Temperaturen – eine Wertung der DWD-Temperaturmessstationen

geschrieben von Leistenschneider, Kowatsch | 4. August 2012

Alle sozio-ökonomischen Aktivitäten der Menschen ändern sowohl die

unmittelbare Umgebung, als auch deren Energiebilanz. In Bezug auf das lokale Klima wirkt sich diese Aktivität u.a in einer schleichenden aber deutlichen Temperaturerhöhung aus. Dieser Effekt verfälscht also klimatologische Messungen um den Beitrag der durch Urbanisierung, andere Landschaftsnutzung oder Bewuchs entsteht. Fast immer sind diese Veränderungen nicht dokumentiert, und können bestenfalls – und auch nur für wenige Orte auf der Erde- grob geschätzt werden. Deswegen sind diese Veränderungen aus den Klima-Messwerten auch nicht herausrechenbar. Jede Temperaturmessung die für klimatologische Zwecke eingesetzt werden soll, sollte daher einem rigorosen WI-Test unterzogen werden. Zumindest sollte versucht werden die Größenordnung des daraus resultierenden Fehlerbandes abzuschätzen. Sonst ist das Ergebnis in aller Regel zu hoch. Das geschieht aber selten bis nie. Auch nicht in Deutschland, wie der folgende Beitrag Teil I und der in Kürze erscheinende Teil II zeigen.