

Zum Beispiel Wien: Was die Temperaturentwicklung beeinflusst- und was sie nicht beeinflusst!

geschrieben von Stefan Kämpfe | 30. April 2015

Stefan Kämpfe

Trotz des relativ rauen, eher durchschnittlichen Frühlings 2015 geistert das Gespenst der „katastrophalen Klimaerwärmung durch CO₂“ nach wie vor munter durch die Medien. Wie es der Zufall manchmal so will, fielen mir Jahresmitteltemperaturen aus Wien in die Hände, die, in Kombination mit anderen Daten, Erstaunliches zeigen. Seit Ende der 1990er Jahre gab es gar keine Erwärmung mehr in Wien. Mittel- und langfristig gab es eine leichte Erwärmung, doch was waren die Ursachen dafür?

Ein Blick zurück: Erwärmung vor 300 Jahren stärker als heute!

geschrieben von Stefan Kämpfe | 30. April 2015

von Stefan Kämpfe

Die folgenden drei Grafiken sprechen für sich. Sie sind aus der CET-Reihe der zentralenglischen Jahresmitteltemperaturen erstellt worden (CET = Central England Temperature Records) und zeigen den linearen Temperaturtrend in jeweils 39 Jahre langen Zeitabschnitten- von 1695 bis 1733, von 1975 bis 2013 und von 1968 bis 2006 (2006 war mit 10,8°C das wärmste Jahr der jüngeren Klimageschichte in Zentralengland). But the winner is- baroque! Nur dass es damals kaum vom Menschen erzeugte CO₂-Emissionen gab- ein Schelm, wer Böses dabei denkt... .

Im Takt der AMO und der NAO (3): Das Häufigkeitsverhalten der

Großwetterlagen und dessen Auswirkungen auf die Deutschland-Temperaturen

geschrieben von Stefan Kämpfe | 30. April 2015

Teil 3- Mehr Unwetter, mehr Stürme, Hitze- und Kältewellen- bestätigt oder widerlegt die Häufigkeitsentwicklung der Großwetterlagen diese Behauptungen?

Stefan Kämpfe

So schlimm Witterungsanomalien für die Betroffenen im Einzelnen auch sein können, so sind sie doch Teil der Natur und Umwelt, in der wir nun einmal leben müssen. Im Zeitalter der unbegrenzten technischen und medialen Aufrüstung entgeht kein Sturm, kein Unwetter, keine Hitze- oder Kältewelle mehr den Sensationshaschern der Medien. Wo quasi jeder Laie per Smart- Phone zum „Sturmjäger“ werden kann, nimmt vor allem die Flut der Bilder und der Sensationsberichte zu- aber wie sieht die Realität aus?

Im Takt der AMO und der NAO (2): Das Häufigkeitsverhalten der Großwetterlagen und dessen Auswirkungen auf die Deutschland-Temperaturen

geschrieben von Stefan Kämpfe | 30. April 2015

Teil 2 Beeinflusst die AMO das Häufigkeitsverhalten der Großwetterlagen im Jahres- und Jahreszeitenverlauf?

Stefan Kämpfe

Die Änderungen der Häufigkeitsverhältnisse der Wetterlagen dürfen keinesfalls nur linear betrachtet werden, sondern es zeigen sich bei vielen Lagen auch rhythmische Schwankungen. Eine mögliche Ursache dafür ist die Atlantische Mehrzehnjährige Oszillation, einezyklisch auftretende Zirkulationsschwankung der Ozeanströmungen im Nordatlantik, einhergehend mit Schwankungen der Wassertemperaturen im zentralen Nordatlantik (AMO). Diese AMO schwankt in einem Takt von etwa 50 bis 70 Jahren. Außerdem sind die Wassertemperaturen des Nordatlantiks heute (noch) insgesamt etwas höher als im späten 19. Jahrhundert.

Im Takt der AMO und der NAO (1): Das Häufigkeitsverhalten der Großwetterlagen und dessen Auswirkungen auf die Deutschland-Temperaturen

geschrieben von Stefan Kämpfe | 30. April 2015

Stefan Kämpfe

Die Großwetterlagen sind die Seele der Meteorologie und Klimatologie. Ihre Häufigkeitsverteilung bestimmt ganz wesentlich darüber mit, ob ein Monat, eine Jahreszeit oder ein ganzes Jahr zu warm oder zu kalt ausfällt. Laue oder kalte Ostern, Badewetter oder Regenwetter im Sommer, Ausflugswetter oder Frühwinter im Herbst, Schneechaos oder Vorfrühling im Winter- die sehr verschiedenen Großwetterlagen greifen mehr oder weniger immer in unseren Alltag ein. Schon deshalb stellt sich die spannende Frage, ob sich ihre Häufigkeit kurz- mittel- und langfristig ändert. Aber die Großwetterlagen selbst unterliegen anderen Einflüssen; sie sind quasi der „Mittler“ zwischen den übergeordneten Klimafaktoren und dem Wetter, wie wir es tagtäglich erleben. Allerdings bieten einzelne Extremwetterlagen, wie der sehr kalte März 2013 oder das Hochwasser Ende Mai/Anfang Juni 2013, immer wieder Diskussionsstoff und schüren Ängste vor der sich angeblich abzeichnenden Klimakatastrophe. Doch häufen sich extreme Wetterlagen tatsächlich, oder handelt es sich um natürliche Schwankungen? Und worauf sind die zeitlichen Schwankungen der Häufigkeitsverhältnisse möglicherweise zurückzuführen? Der folgende, dreiteilige Beitrag kann zwar keine vollständige Erklärung geben, er liefert aber wichtige Fakten über einige spannende Zusammenhänge, welche unsere Witterung und unser Klima wesentlich mit beeinflussen.