

Märznachlese 2022 und kein Ende – Ein kurzer Nachtrag zum Teil 2: Die ausgeprägten WI-Effekte im Großraum Berlin

geschrieben von Chris Frey | 12. April 2022

Stefan Kämpfe

Nur nach und nach sind nun alle Monatsmittelwerte für den bemerkenswert sonnigen, windschwachen, und daher zur Untersuchung von Wärmeinseleffekten (WI-Effekte) besonders geeigneten März 2022 eingetroffen. Unter anderem zeigte sich die überdurchschnittliche Wärme an den Stationen Potsdam (Status einer Säkularstation deshalb mittlerweile erloschen) und München-Stadt; Näheres im Originalbeitrag [hier](#). Am aussagefähigsten sind aber die Werte um Berlin; die durch zwei weitere Stationen nun noch weiter untermauert werden.

Diese beiden Stationen sind Müncheberg östlich Berlins, 63 Meter hoch gelegen, eher ländlich, sowie das relativ gut durchgrünte Berlin-Dahlem in 51 Metern Höhe. Leider hat Berlin-Tegel den Messbetrieb eingestellt. Anfangs hatte der Autor vermutet, Manschnow im Oderbruch sei besonders wegen seiner Lage im „Kaltluftsee“ des Bruches sehr kühl; doch sind Müncheberg, Alt-Ruppin und Angermünde nur unwesentlich wärmer, denn im weiteren Umfeld (hier nicht näher betrachtet) weisen auch Seehausen/Altmark mit nur 4,5°C sowie Cottbus mit 4,6°C ein ähnliches Temperaturniveau auf. Und Müncheberg liegt mit 63 Metern für Brandenburger Verhältnisse relativ hoch, ist aber viel kühler als das Observatorium Lindenberg (98 Meter), dessen hohe Temperatur von 5,5°C (höhenbereinigt) nicht eindeutig erklärt werden kann – das „Observatorium“ ereilte vielleicht ein ähnliches Schicksal, wie Potsdam. Hier zunächst die (wegen besserer Vergleichbarkeit) für alle Stationen auf 50 Meter Höhe reduzierten Monatsmitteltemperaturen für den März 2022:

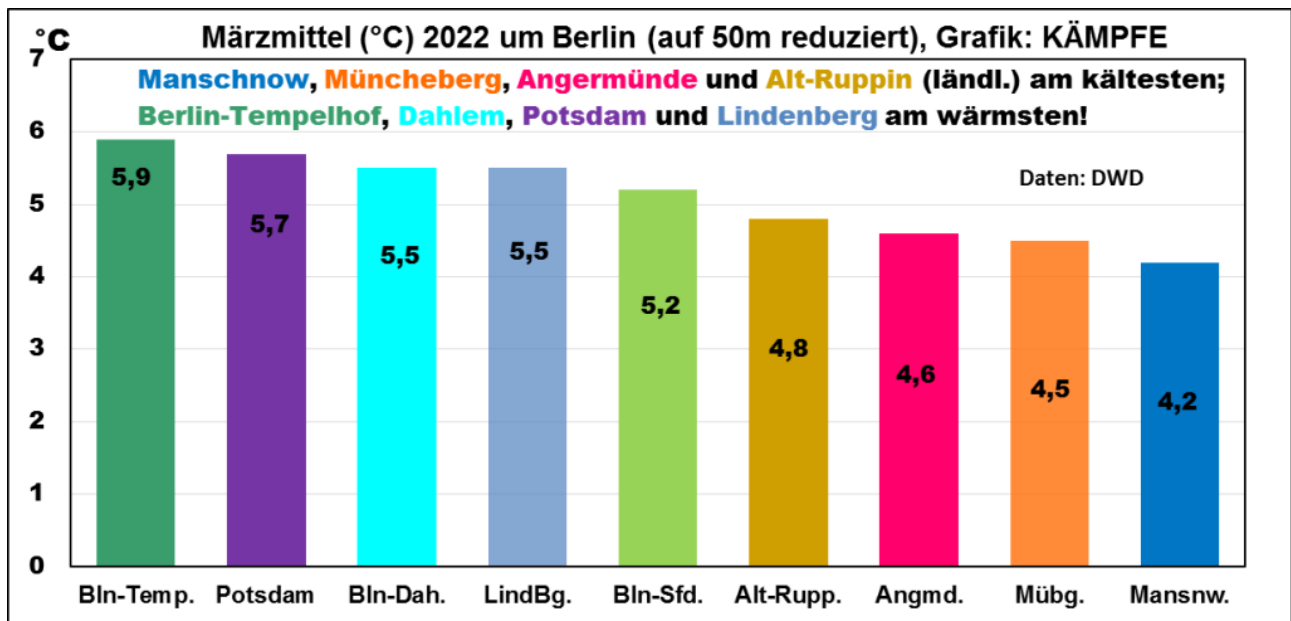


Abbildung 1: Monatsmittelwerte für den März 2022, auf 50 Meter Höhenlage angeglichen, für alle im Großraum Berlin untersuchten DWD-Stationen. Die vier ländlichen Stationen (rechts) sind eindeutig am kältesten; die drei städtischen (links) am wärmsten. Dass sich die Wärme Lindenburgs nur mit der für Brandenburger Verhältnisse besonderen Lage auf einer Kuppe erklären lässt, ist zweifelhaft. Der Berliner Großflughafen (BER) liegt am Stadtrand und damit temperaturmäßig im Mittelfeld zwischen Großstadt und Land.

Zur Verdeutlichung der Unterschiede innerstädtisch-ländlich wurden die Temperaturmittel aus den drei eindeutig städtischen und den vier eindeutig ländlichen Stationen gebildet; es ergab sich (selbstverständlich höhenbereinigt) eine beachtliche Differenz Stadt minus Land von 1,2 Kelvin (°C):

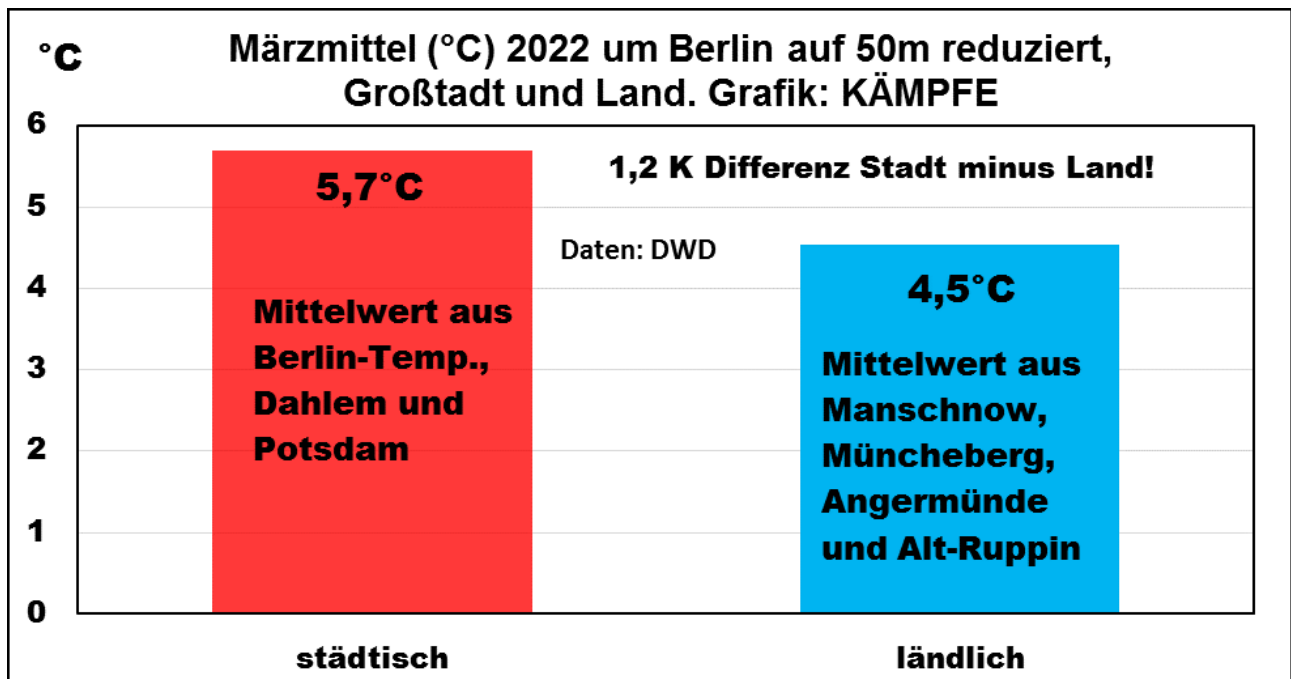


Abbildung 2: Märzmittelwerte 2022 aus den drei eindeutig städtischen Stationen (links), und den vier ländlichen (rechts).

Zwei Sachverhalte sind abschließend zu betonen: Erstens gelten diese Ergebnisse nur für den außergewöhnlichen März 2022; sie dürfen nicht verallgemeinert werden. Und zweitens zeigen sie „nur“ den städtischen Wärmeinsel-Effekt, welcher auch UHI (Urban Heat Island Effect) genannt wird. Der gesamte WI-Effekt ist größer, weil auch die ländlichen Stationen keinesfalls WI-frei sind; Näheres zu dieser Problematik [hier](#). Auf eine weitere Besonderheit soll außerdem noch verwiesen werden: Dieser März 2022 verlief an vielen ländlichen Stationen auch im Monatsmittel KÄLTER als der Februar oder bestenfalls genauso; folgende Beispiele belegen das (erste Zahl Februar-, zweite Märzmittel; alle OHNE Höhenbereinigung, also Originalwerte): Angermünde 4,6°C/4,6°C; Manschnow 4,9°C/4,4°C; Müncheberg 4,7°C/4,4°C; Cottbus 5,1°C/4,6°C; Artern 5,0°C/4,9°C; Seehausen/Altmark 5,1°C/4,5°C; am markantesten aber in Dachwig 5,1°C/3,7°C. An den städtischen Stationen war der März, welcher im DWD-Flächenmittel 5,1°C erreichte, meist etwas oder deutlich wärmer als der Februar (Flächenmittel 4,5°C); nur Jena mit 5,5°C/5,2°C ähnelte ausnahmsweise dem Verhalten vieler ländlicher Stationen. Diese Tatsache weist auf eine bodennahe Inversion hin, welche über den Städten durch den UHI-Effekt (meist) weggeheizt wurde; nur in Jena mit seiner extremen Tallage dominierte der bodennahe „Kaltluftsee“.

Stefan Kämpfe, unabhängiger Natur- und Klimaforscher

