

Sommertage, aber für 30 °C hat es (noch) nicht gereicht?

Dank des mitteleuropäischen Hochdruckgebietes NORBERT, das für klaren Himmel sorgte, und einer bereits kräftigen Aprilsonne, konnten wir seit dem vergangenen Mittwoch (18. April) in großen Teilen Deutschlands die ersten "Sommertage" genießen. "Aber wir haben doch erst April?", mag sich der eine oder andere Zeitgenosse fragen, "Sommer ist doch im Juni, Juli, August?"

Nun ist ein "Sommertag" im klimatologisch-statistischen Sinne schlichtweg die Bezeichnung für einen Tag, an dem die unter WMO-standardisierten Bedingungen in zwei Metern Höhe über Grund gemessene Lufttemperatur 25 °C erreicht oder überschreitet. Werden 30 °C erreicht oder überschritten, spricht man von einem "Heißen Tag", "Hitzetag" oder traditionell von einem "Tropentag".

Dabei sind sowohl die in den üblichen Wettervorhersagen als auch die bei meteorologischen Extremwertbetrachtungen genannten Temperaturen, so auch die Tageshöchsttemperaturen, natürlich stets "im Schatten" gemeint. Man will ja die Lufttemperatur erfassen und nicht zusätzlich den Strahlungseinfluss erhitzter Oberflächen berücksichtigen.

Während die stündlichen Temperaturbeobachtungen mathematisch gesehen "Stützstellen" der Kurve des Temperaturverlaufes sind, stellt sich dessen Maximum, die Tageshöchsttemperatur, irgendwann im Verlaufe des Tages ein. Sie wird im praktischen Wetterdienst traditionell mit einem sogenannten "Maximum-Thermometer" gemessen, das täglich um 18:00 Uhr UTC abgelesen wird, bzw. in modernen, automatisierten Wetterbeobachtungsnetzen von elektronischen Sensoren bestimmt. Dieser so ermittelte "18:00-UTC-Wert" ist, von wenige Ausnahmen abgesehen, auch die tatsächliche Tageshöchsttemperatur.

Extremtemperaturen treten gewöhnlich bei "Strahlungswetterlagen" auf, wenn der lokale Energiehaushalt – gegenüber den für unser mitteleuropäisches Wetter und Klima wesentlichen, advektiven Einflüssen – deutlich überwiegt. Der tägliche Temperaturverlauf ist in solchen Fällen stark mit dem Sonnenstand korreliert. Aufgrund der "thermischen Trägheit" des Systems Erdoberfläche-Atmosphäre tritt die Tageshöchsttemperatur jedoch nicht zur mittäglichen Kulmination der Sonne auf (12:00 Uhr wahrer Ortszeit), sondern mit einer zeitlichen Verzögerung, die in Mitteleuropa etwa zwei Stunden beträgt.

Unter Berücksichtigung dessen kann man hierzulande im Sommerhalbjahr bei Hochdruckwetterlagen an sonnigen Tagen mit dem Eintreten des Temperaturmaximums gegen oder nach 15:00 Uhr MESZ rechnen, im Hochsommer bei großer Sonnenhöhe und langem Tagbogen der Sonne sogar noch später.

In der unten stehenden Abbildung finden Sie die in Mitteleuropa am gestrigen Freitag, den 20. April 2018, um 18:00 Uhr UTC registrierten Tageshöchsttemperaturen. Wie gesagt, für 30 °C reichte es in Deutschland (noch) nicht. Das benachbarte Salzburg dagegen erlebte mit exakt 30,0 °C den ersten Heißen Tag dieses Jahres.

Dipl.-Met. Thomas Ruppert
Deutscher Wetterdienst
Vorhersage- und Beratungszentrale
Offenbach, den 21.04.2018

Copyright (c) Deutscher Wetterdienst