

Wie wird der Sommer 2021 – mehr Fragen als Antworten



Die statistischen Vorzeichen stehen eher auf normal oder kühl

Wie der Autor hier schon festgestellt hatte, beeinflusst die mittlere Höhenlage der 500hPa-Fläche über Deutschland das Temperaturniveau des Jahresrestes positiv. Das gilt auch für den Sommer, wenngleich in abgeschwächter Form:

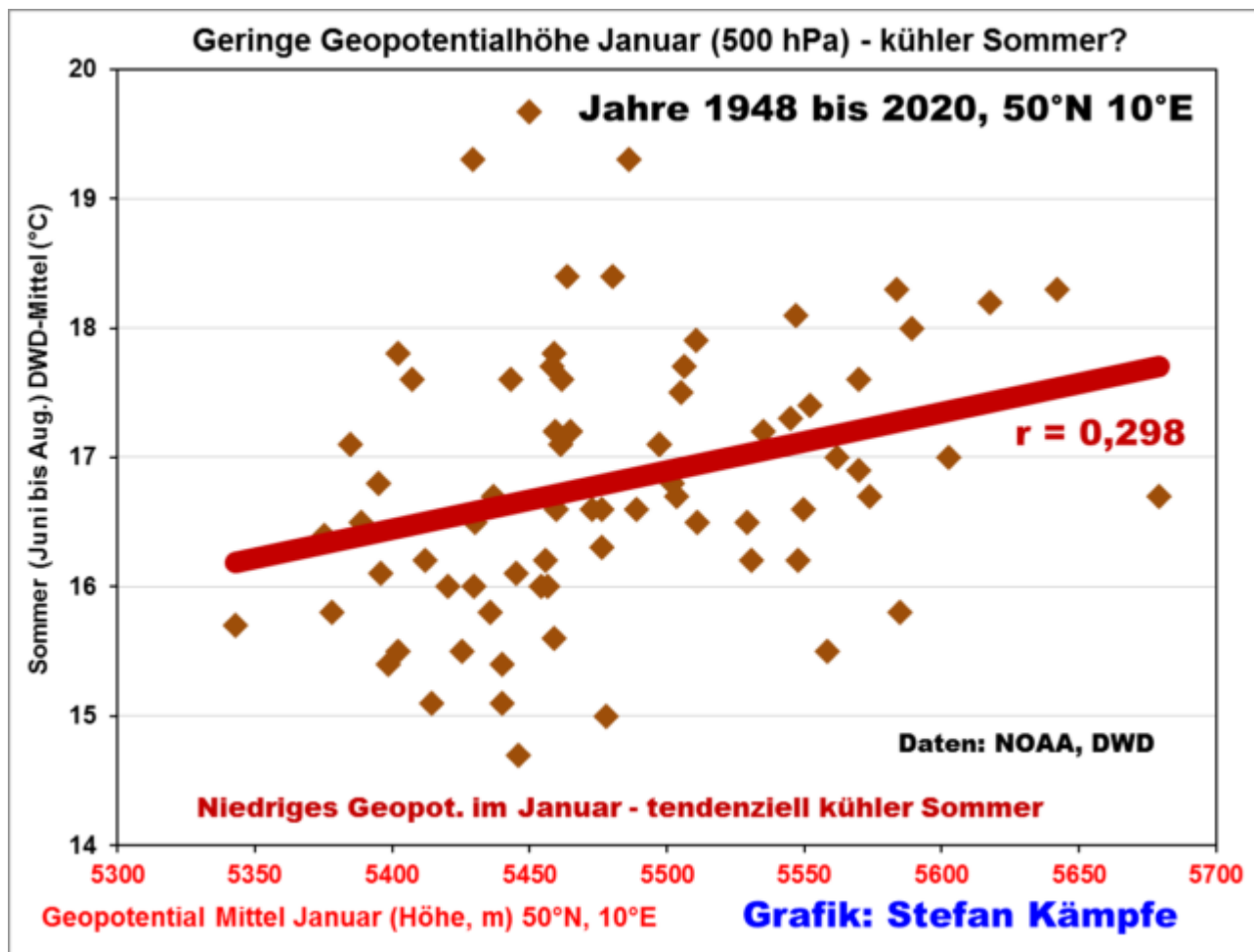


Abbildung 1: Tendenziell kühlere Sommer bei geringerer Höhenlage der 500hPa-Fläche über Deutschland im Januar. Der Zusammenhang ist jedoch für seriöse Vorhersagen viel zu schwach; man achte auf die große Streuung.

Einen etwas deutlicheren Einfluss scheint das Temperaturmittel aus April und Mai auszuüben:

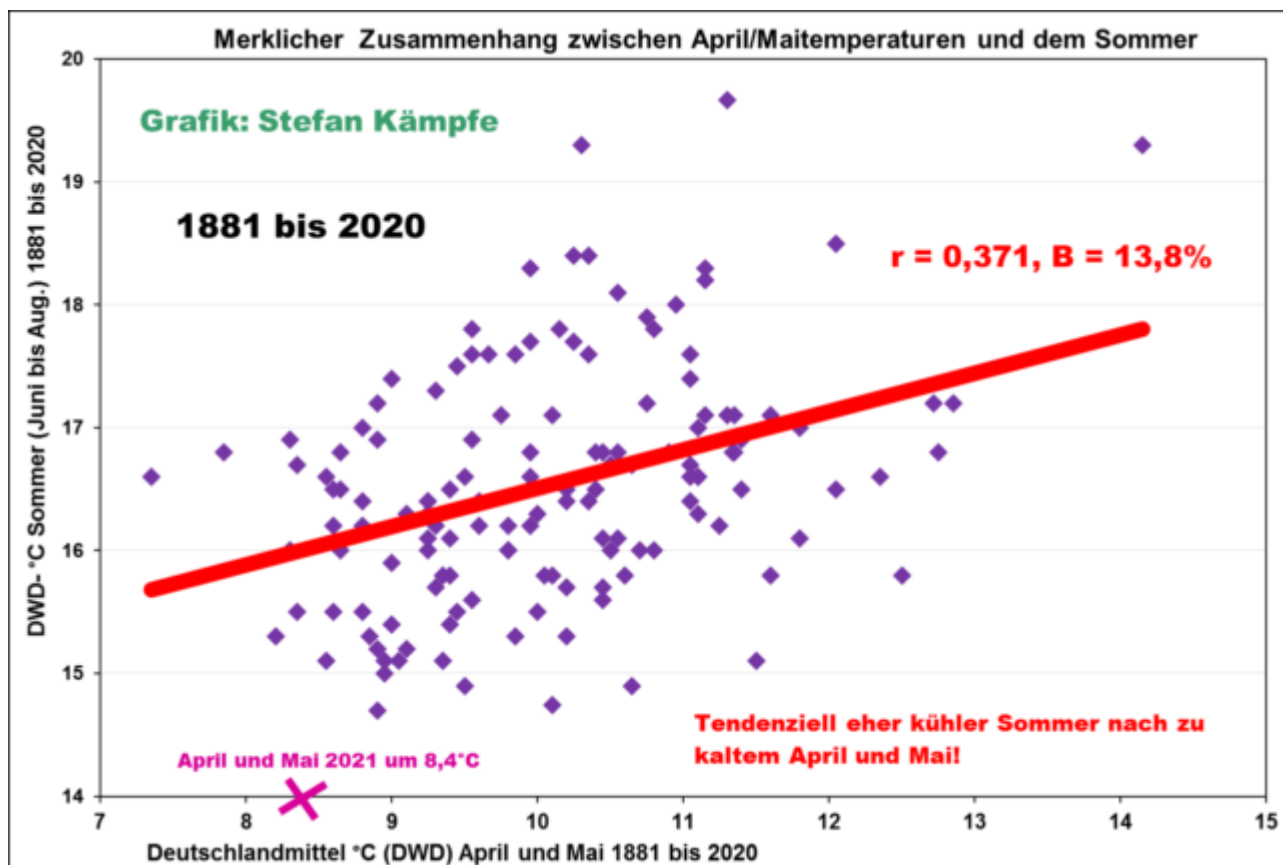


Abbildung 2: Trotz großer Streuung folgte bislang einem zu kühlen Zeitraum April und Mai tendenziell ein kühler Sommer. War dieser Zeitraum, so wie 2021 (Kreuz auf der waagerechten Achse), sehr kühl, so hat es bislang nie einen sehr warmen Sommer gegeben; aber sichere Prognosen erlaubt auch dieser Zusammenhang nicht.

Der Sommer 2021 wird der achte nach dem letzten Maximum im SCHWABE-Sonnenzyklus sein; die vergangenen Sommer auf dieser zeitlichen Position verliefen etwas kühler als der Langjährige Durchschnitt:

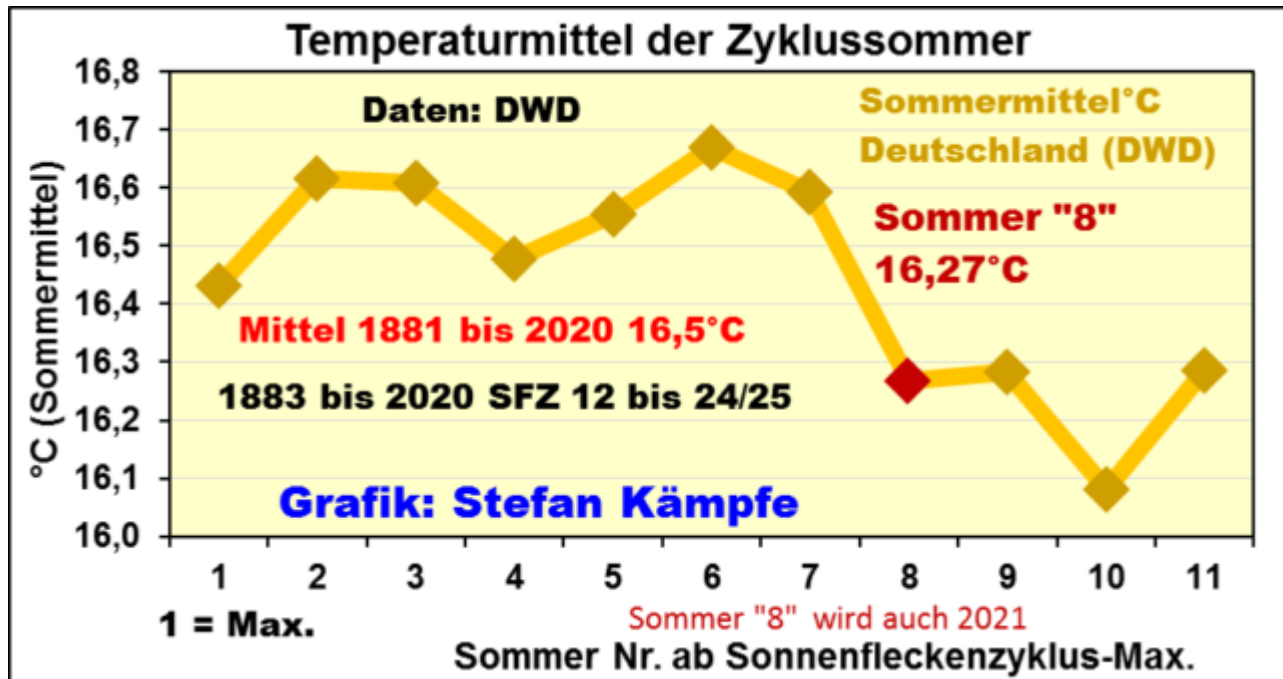


Abbildung 3: Der achte Sommer nach dem Maximum des SCHWABE-Sonnenzyklus verlief im Mittel mit knapp 16,3°C etwas zu kalt; unter diesen befinden sich solche sehr kühlen wie 1913, 1954, 1965 und 1987; mit 1976, 1997 und 2009 aber auch zumindest phasenweise warme, extrem warme fehlen jedoch.

Auch wenn diese statistischen Zusammenhänge für Sommerfreunde nicht gerade ermutigend sind – die seit Februar 2018 mit nur kurzen Unterbrechungen anhaltenden Zirkulationsstörungen könnten zu mehr Hochdruckgebieten über Skandinavien und dem Nordmeer und damit zu sommerlich warmer Witterung führen; zumindest für den Juni deutet sich diese Konstellation schon einmal an.

Was sagen die Langfrist-Modelle?

Im Folgenden noch die Prognosen wichtiger Langfrist-Modelle. Sie tragen aber allesamt nur experimentellen Charakter und sind keinesfalls zuverlässig!

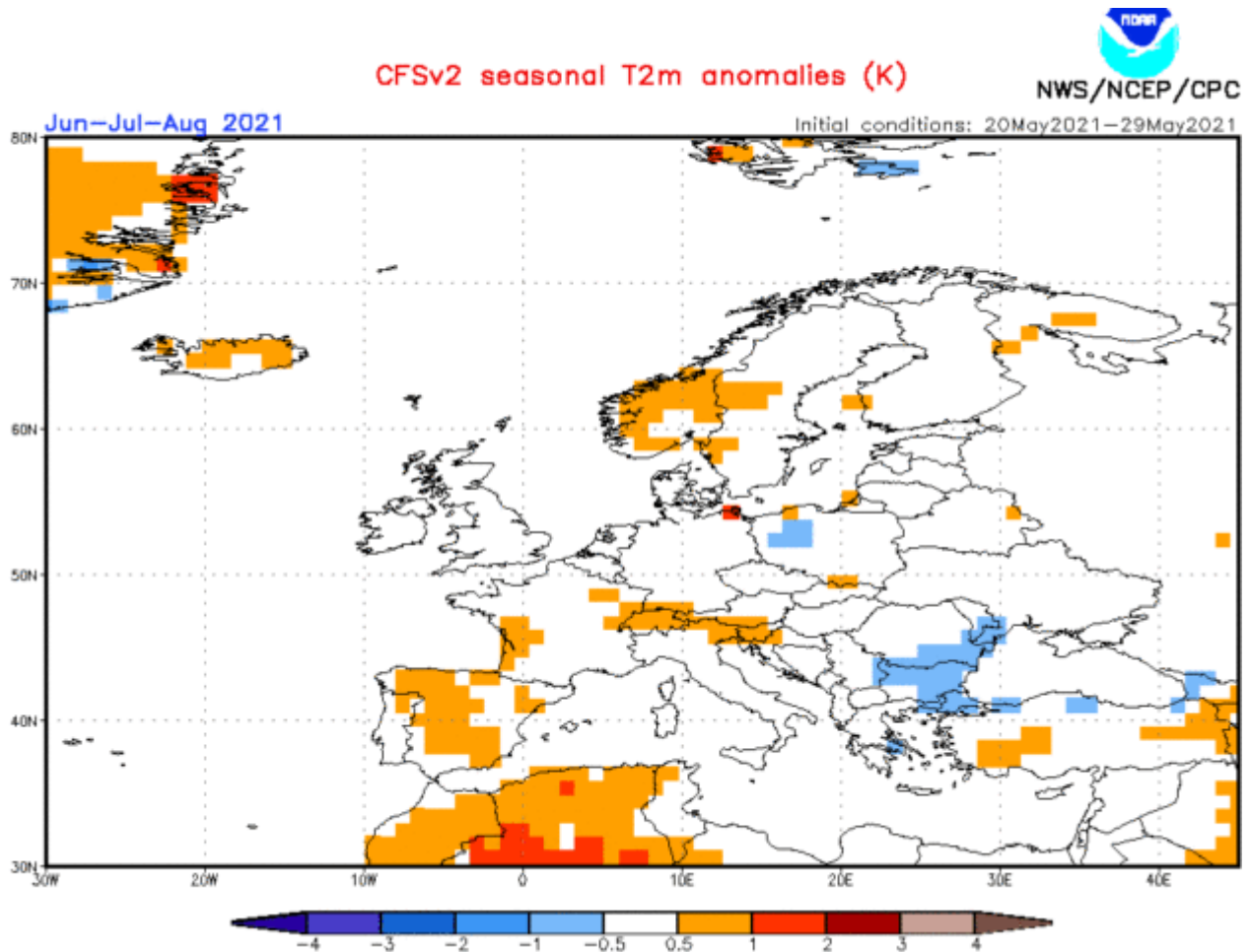
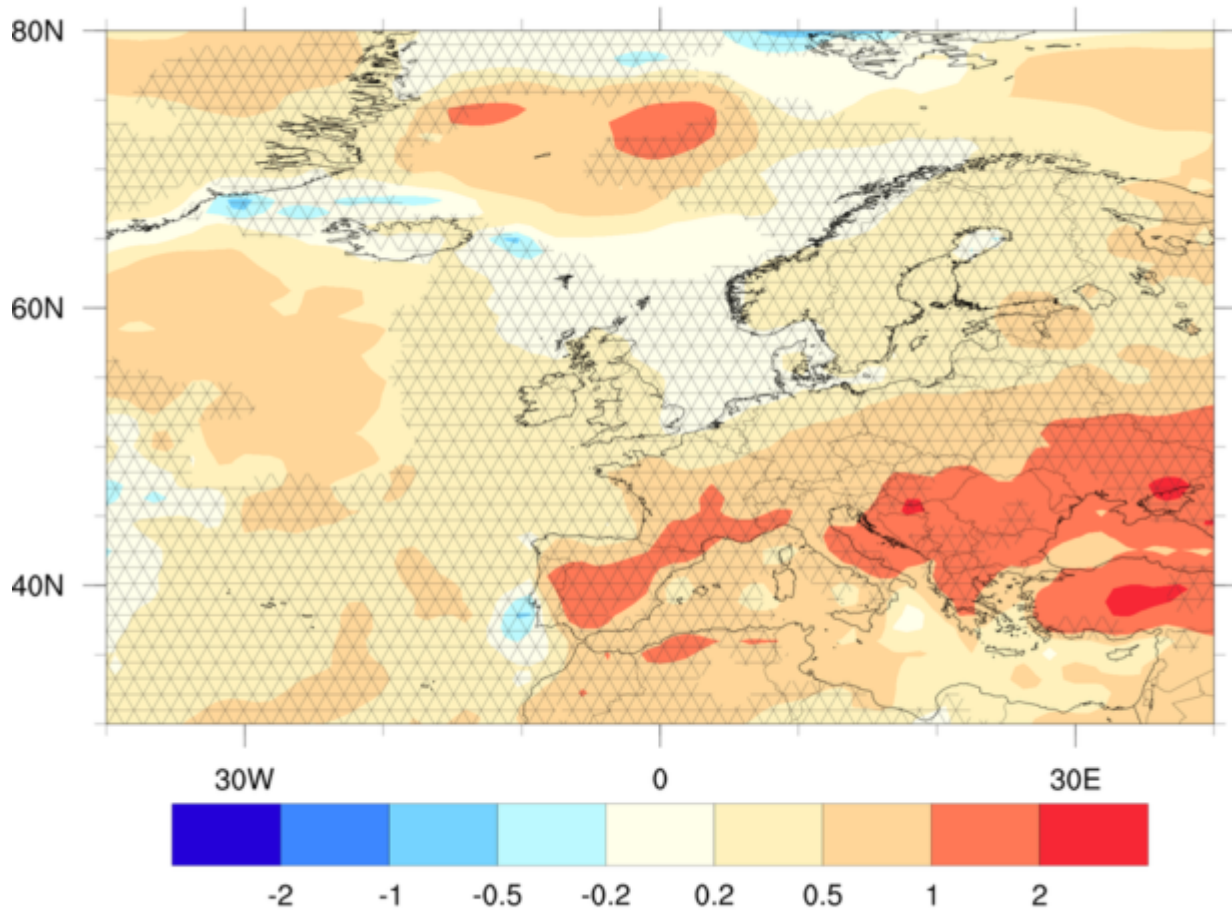


Abbildung 4: Das amerikanische Modell CFSv2 geht nach dem momentanen Eingabezeitraum bis zum 29.Mai von einem normalen Sommer aus; das kann sich aber durchaus noch ändern. Bildquelle: NOAA

**Abweichung des Ensemblemittels
vom Klimamittelwert 1990-2019**
Temperatur in 2m Höhe

GCFS2.1 Vorhersage
JunJulAug (Monat 2-4)
Start am 01/05/2021



Anomalie [° C], nicht-schraffierte Regionen: gute Vorhersagen in der Vergangenheit

© DWD, MPI-M, UHH: erstellt am 2021-05-04

Abbildung 5: Der DWD sieht an der Nordsee normale, nach Südosten etwas bis merklich zu warme Temperaturverhältnisse für den Sommer 2021.

Probability of above median 2m temperature Jun/Jul/Aug
Issued May 2021

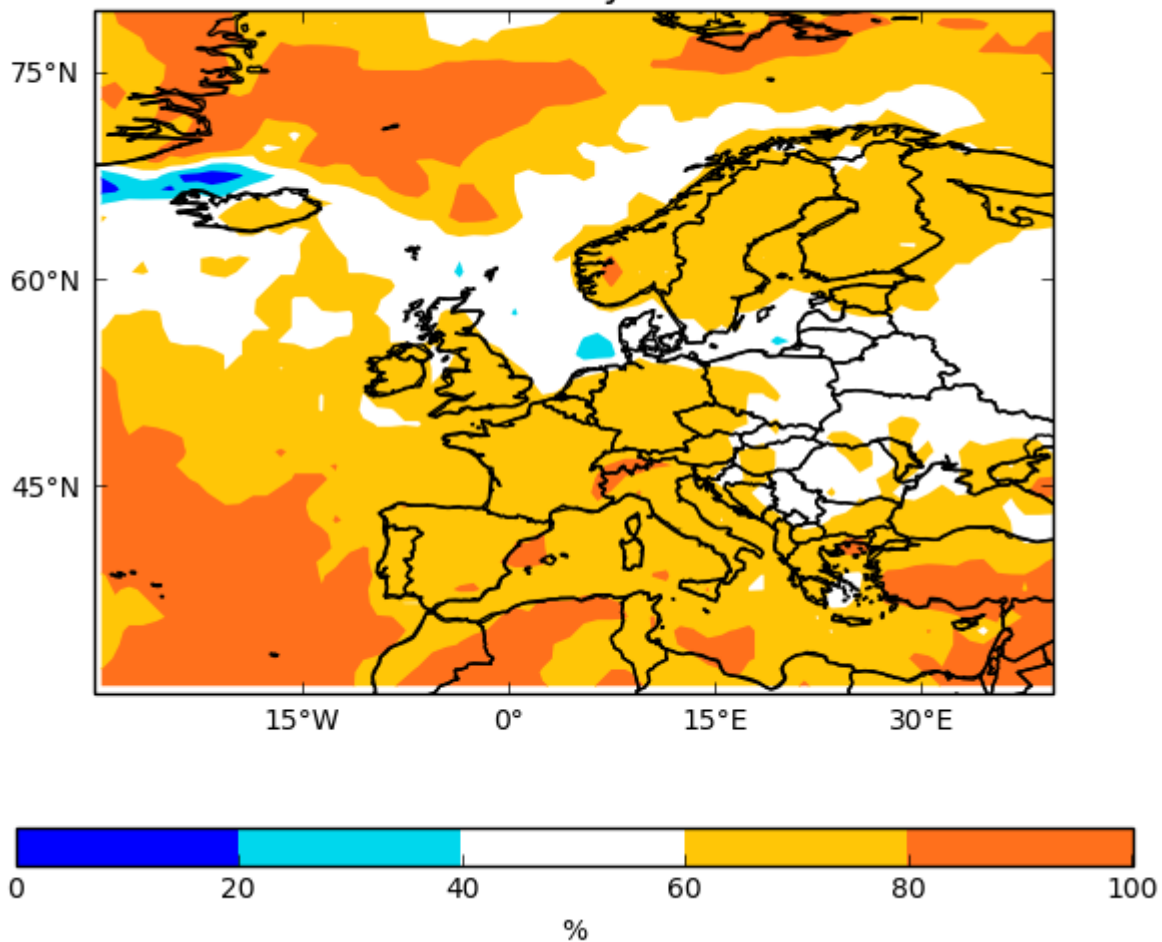
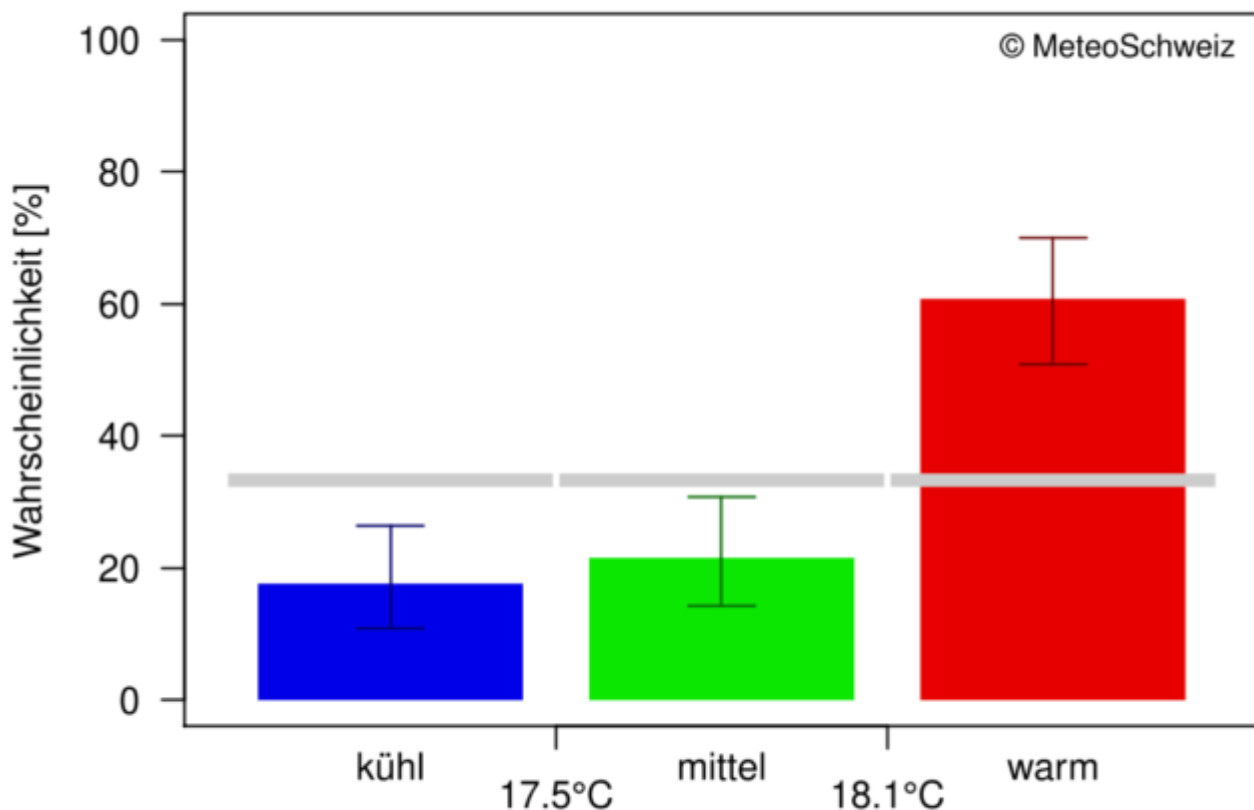


Abbildung 6: Der britische Wetterdienst UKMO/Metoffice sieht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen zu warmen Sommer abseits der Küsten.

saisonales Temperaturmittel Juni – August 2021

Nord- und Ostschweizer Mittelland



Vorhersage (farbig) und Beobachtungen 1981 – 2010 (grau)

Berechnung vom Mai 2021, ECMWF S5

Abbildung 7: In der Nordostschweiz, wo ähnliche Verhältnisse wie in Süddeutschland herrschen, soll der Sommer mit deutlich erhöhter Wahrscheinlichkeit zu warm ausfallen; ähnlich sieht das auch der Österreichische Wetterdienst (ZAMG).

Und die NASA (hier nicht gezeigt) sagt alle Sommermonate in Mitteleuropa zu warm vorher.

Erst der „Siebenschläfer-Zeitraum“ (Ende Juni bis Anfang Juli) bringt mehr Klarheit

Eine der wenigen, relativ verlässlichen Regeln ist die allseits bekannte „Siebenschläfer-Regel“, weil sich erst so etwa zwischen dem 20. Juni und spätestens dem 10. Juli oft entscheidet, welche Lage der Strahlstrom für die nächste Zeit (keinesfalls genau für sieben Wochen) einnimmt. Bis dahin heißt es abwarten. Zumindest der Juni 2021 wird zwar keinesfalls so heiß wie 2019 verlaufen – aber doch ganz passabel und recht fröhsommerlich.