

Zentralengland und Deutschland im Vergleich – wie entwickelten sich die Niederschläge und Temperaturen im Sommer?

geschrieben von Chris Frey | 24. Juli 2023

Stefan Kämpfe

Neulich wurde [hier](#) über das Verhalten der Flächenmittel von Zentralengland und Deutschland, bezogen auf das Jahr, berichtet. Aktuell haben wir Sommer, also soll diese Jahreszeit nun näher betrachtet werden. Reichlich einhundert Jahre lang galt trotz leichter Schwankungen: Deutschland war (wegen der Mittel- und Hochgebirge sowie intensiverer Konvektion) niederschlagsreicher und wegen seines kontinentaleren Klimas im Sommer deutlich wärmer als Zentralengland. Neuerdings scheint sich dieser sommerliche Temperaturvorsprung noch weiter zu vergrößern.

Einführung

Weil halbwegs brauchbare Flächenmittel des Niederschlages in Deutschland nur seit 1881 vorliegen, beginnen die Betrachtungen mit diesem Jahr und reichen bis 2022. Selbiges gilt für die Temperatur-Flächenmittel (in Zentralengland reichen die Niederschlagsmittel bis 1873 und die der Lufttemperatur, freilich mit starken Qualitätseinschränkungen, bis 1659 zurück). Die Betrachtungen dieses Beitrages gelten dem Sommer; Arbeiten zu den übrigen Jahreszeiten sind für weitere Folgen geplant.

Die Niederschlagsverhältnisse

Um es vorweg zu nehmen: Die sommerlichen Niederschläge beider Reihen veränderten sich nur unwesentlich; die in der Klimadiskussion so oft kolportierten Dürren sind kaum zu erkennen und ohnehin räumlich-zeitlich meist eng begrenzt; das wird auch im noch nicht mitbetrachteten Sommer 2023 so sein. Daher beginnen wir gleich mit der Differenzreihe, bei welcher die Sommerniederschläge Deutschlands (DWD) von denen Zentralenglands (CEP) subtrahiert wurden.

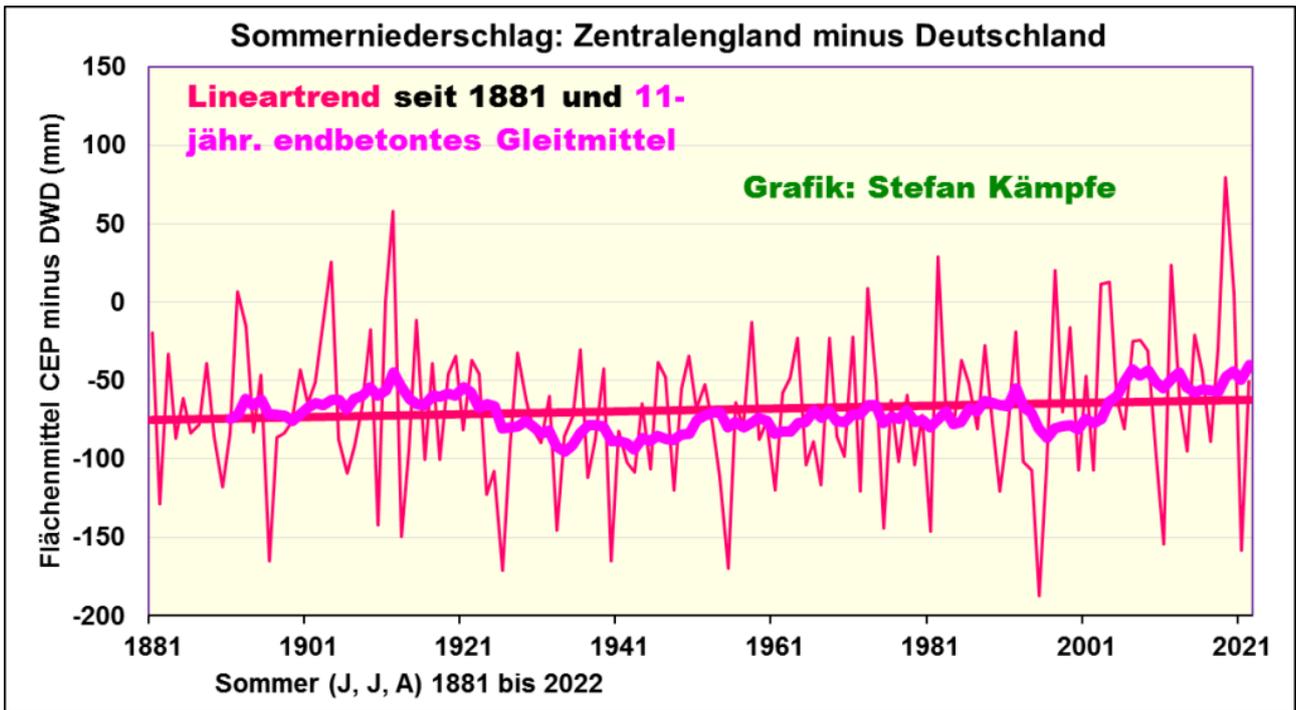


Abbildung 1: Langfristig fast konstante sommerliche Niederschlagsdifferenzen zwischen Zentralengland und Deutschland.

Nun wissen wir alle um die merkbliche, sprunghafte Klimaänderung, welche Ende der 1980er Jahre einsetzte und dass seit dieser Zeit die erwärmend wirkenden S- und SW-Lagen wegen der AMO-Warmphase merklich häufiger wurden. Diese seit nun dreieinhalb Jahrzehnten andauernde „Kleine Warmzeit“ manifestierte sich bislang aber auch noch nicht in einer dramatischen Änderung der Niederschlagsverhältnisse zwischen Zentralengland und Deutschland; auch wenn Letzteres neuerdings zu etwas trockeneren Sommern zu neigen scheint.

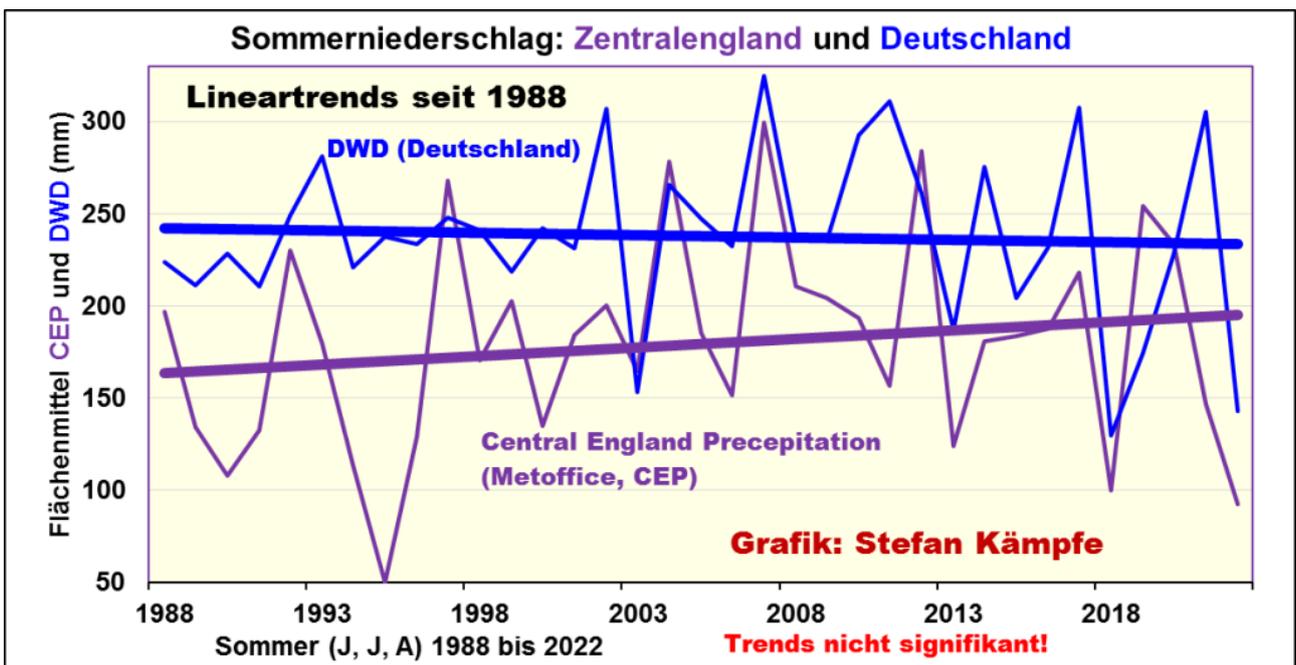
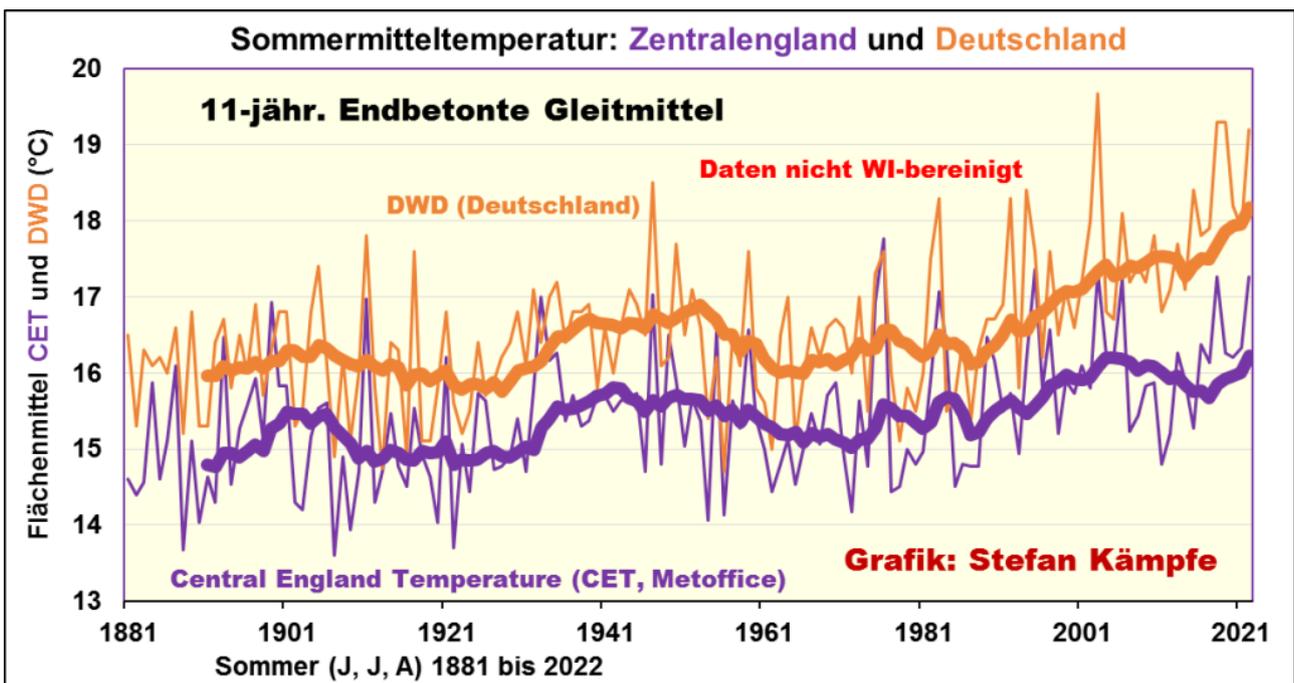
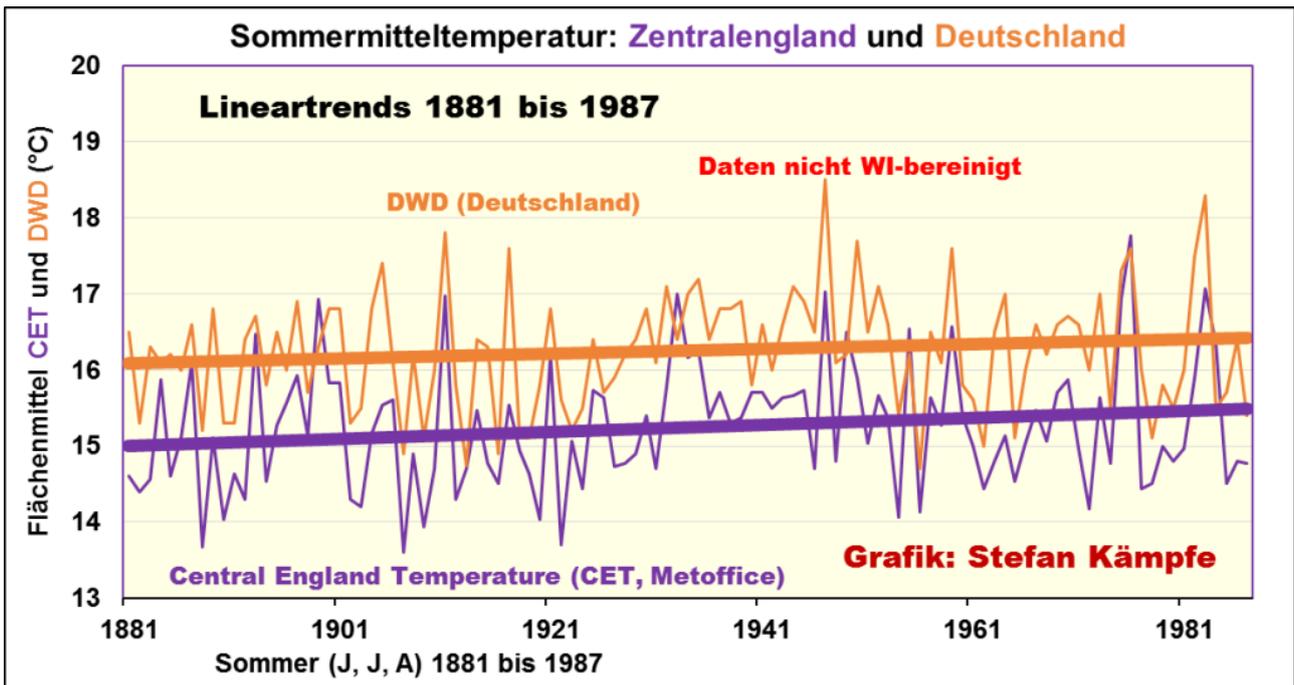


Abbildung 2: Seit 1988 wurde Zentralengland im Sommer unwesentlich feuchter, Deutschland etwas trockener; signifikant sind diese Trends aber bislang nicht.

Die Temperaturen

Hier lohnt eine etwas genauere Betrachtung. Bis in die späten 1980er Jahre erwärmten sich nämlich beide Reihen nur unwesentlich, und der Abstand zwischen ihnen blieb annähernd gleich. Aber ab den späten 1980er Jahren scheint sich Deutschland viel stärker zu erwärmen.



Abbildungen 3a und 3b: Oben (3a) die lineare Temperaturentwicklung beider Reihen nur bis 1987; unten (3b) die Gleitenden Mittel mit Gesamtzeitraum. Man achte auf das starke Davoneilen Deutschlands, besonders ab etwa den frühen 2000er Jahren!

Um die aktuelle Entwicklung zu verdeutlichen, wird zuletzt nur der Zeitraum ab dem Jahre 2000 betrachtet; außerdem unter Einbeziehung einer Einzelstation in Mittelschweden.

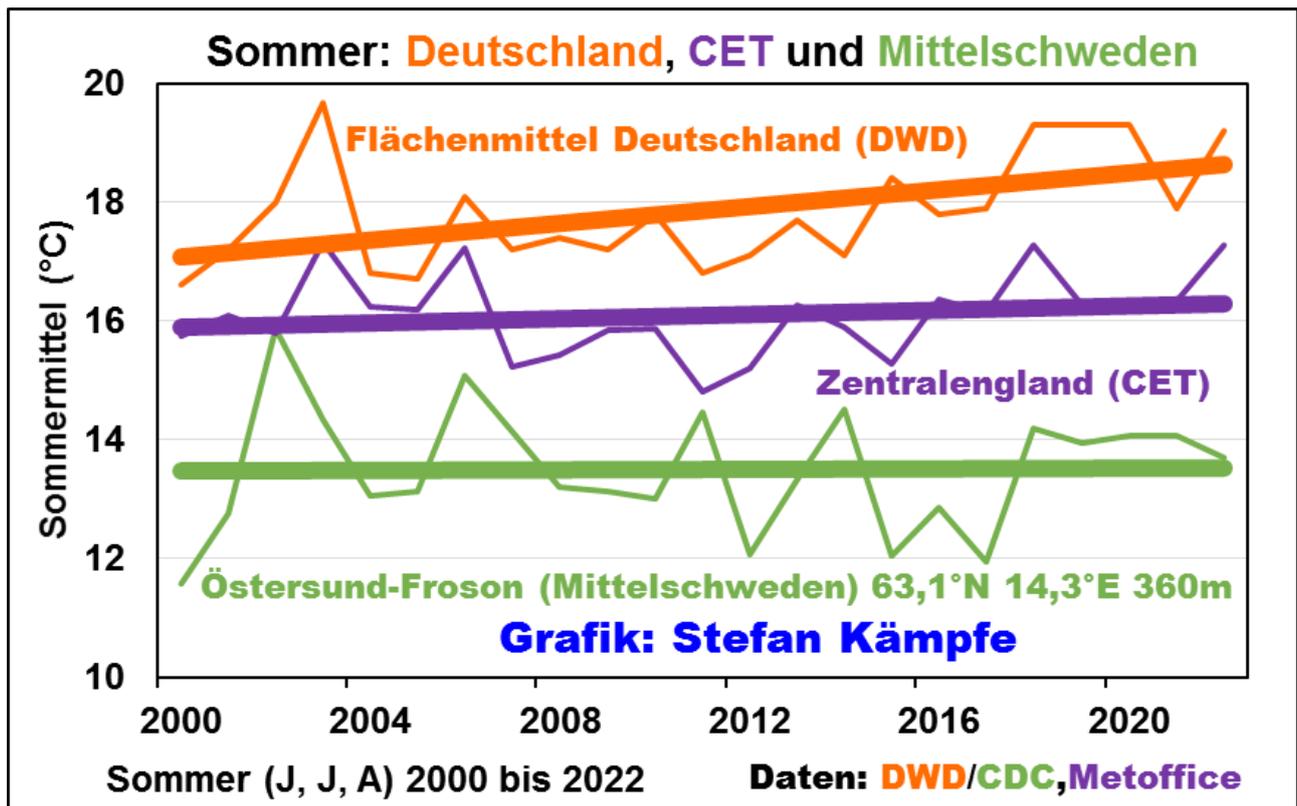


Abbildung 4: Sommerliche Temperaturentwicklung seit dem Jahre 2000 in Deutschland (orange, oben) Zentralengland (violett, Mitte) und an der Einzelstation Östersund-Froson in Mittelschweden am Ostabhang des Skandinavischen Gebirges (unten), jeweils mit Lineartrend. Der Betrachtungszeitraum ist mit 23 Jahren noch recht kurz für statistisch gesicherte Aussagen und Östersund nur eine Einzelstation, aber auch im hier noch nicht enthaltenen Sommer 2023 scheint sich Folgendes zu bestätigen: (Noch) erwärmen sich die deutschen Sommer, die in Mittelengland kaum, die in Östersund überhaupt nicht.

KOWATSCH/BARITZ/KÄMPFE hatten in ihrem kürzlich erschienenen [Beitrag](#) schon auf mögliche Ursachen der starken sommerlichen Erwärmung in Deutschland hingewiesen; die weitere Entwicklung wird zu beobachten sein.

Stefan Kämpfe, Diplomagraringenieur, unabhängiger Natur- und Klimaforscher

