



Witterungsbericht

- Sommer 2019 -

Witterungsbericht – Sommer 2019 –

Erstellt: September 2019

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
- Referat 72, Klimaagentur -
Göschwitzer Str. 41
07745 Jena

Email: klimaagentur@tlubn.thueringen.de
Internet: <https://tlubn.thueringen.de/klima/>

Witterungsbericht – Sommer 2019

Sommer 2019: „Hitzerekorde auch in Thüringen“

Der meteorologische Sommer 2019 war mit einer Mitteltemperatur von 19,0 Grad Celsius fast genauso heiß wie der Sommer 2018 mit 19,1 Grad Celsius. 2019 nimmt damit hinter dem Jahr 2003 und 2018 den Titel „Drittwärmster Sommer“ im Ranking der wärmsten Sommer seit 1881 (Abb. 1). Der Juni 2019 war mit einer Mitteltemperatur von 19,7 Grad Celsius der wärmste Juni seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Dazu kam der viertwärmste August, der bis dato gemessen wurde. Am 25. Juli registrierten viele Messstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) wie in Deutschland auch in Thüringen neue Temperaturrekorde.

Bereits 2018 gab es zudem mit nur 86,8 mm Niederschlag den trockensten (meteorologischen) Sommer. Das entspricht einem Niederschlagsdefizit von knapp 60% im Vergleich zur Klimanormalperiode von 1961-1990. Mit in Summe nur 138,0 mm registrierten wir 2019 den neuntrockensten Sommer seit 1881. Das entspricht einem Niederschlagsdefizit von ca. 35 %. Die seit dem letzten Sommer bestehende Trockenperiode setzt sich demnach weiterhin fort.

Die Abweichung der monatlichen Mitteltemperatur im Juni 2019 gegenüber dem vieljährigen Vergleichsmittelwert 1961-1990 betrug im Flächenmittel für den Freistaat mehr als fünf Grad. Dies machte sich vor allem bei den „Heißen Tagen“ (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 30 Grad Celsius) bemerkbar. Während der bisherige, aus dem Jahr 2003 stammende Spitzenwert für einen Juni in Jena bei acht Heißen Tagen lag, wurde dieses Jahr dieser Rekord mit 14 Heißen Tagen an der Klimastation des Deutschen Wetterdienstes im Jenaer Schillergässchen fast verdoppelt. Am 30. Juni wurde zudem mit 38,8 Grad Celsius der heißeste je in Jena gemessene Tag registriert.

Die Hitzebelastung zusätzlich verstärkend gab es im Juli 2019 Sonne satt: 150 Prozent der normalen Sonnenstunden in weiten Teilen des Landes. Hochkonjunktur in den Freibädern, Hitzefrei in den Schulen, aber auch erste Wald- und Flächenbrände waren die Folgen.

Am 24. und 25. Juli 2019 fiel im Westen Deutschlands mehrfach der bisherige Allzeittestemperaturrekord für die Bundesrepublik. Einen neuen Thüringer Temperaturrekord gab allerdings nicht. Jedoch wurden an einigen Wetterstationen neue Rekordwerte aufgestellt. Dazu gehört zum Beispiel die Schmücke. Auf Thüringens höchstgelegener Wetterstation wurden am 25.07.2019 satte 31,6 Grad Celsius gemessen. Das sind Werte, wie man sie sonst nur im Tiefland kennt. Weitere Wetterstationen mit neuen Höchstwerten sind unter anderem:

Schwarzburg	37,5 °C
Waltershausen	37,1 °C
Weimar Schöndorf	36,7 °C
Meiningen	36,3 °C
Eisenach	36,2 °C
Birx	33,6 °C

Bemerkenswert waren auch die Oberflächentemperaturen. Am 24.07.2019 konnten bereits vormittags kurz vor 10 Uhr per Satellit bis zu 52 Grad Celsius im Thüringer Becken gemessen werden. Die ausgetrockneten Böden werden durch die Sonne so schnell und stark erwärmt, vergleichbar mit einem Sandstrand im Sommerurlaub am Mittelmeer.

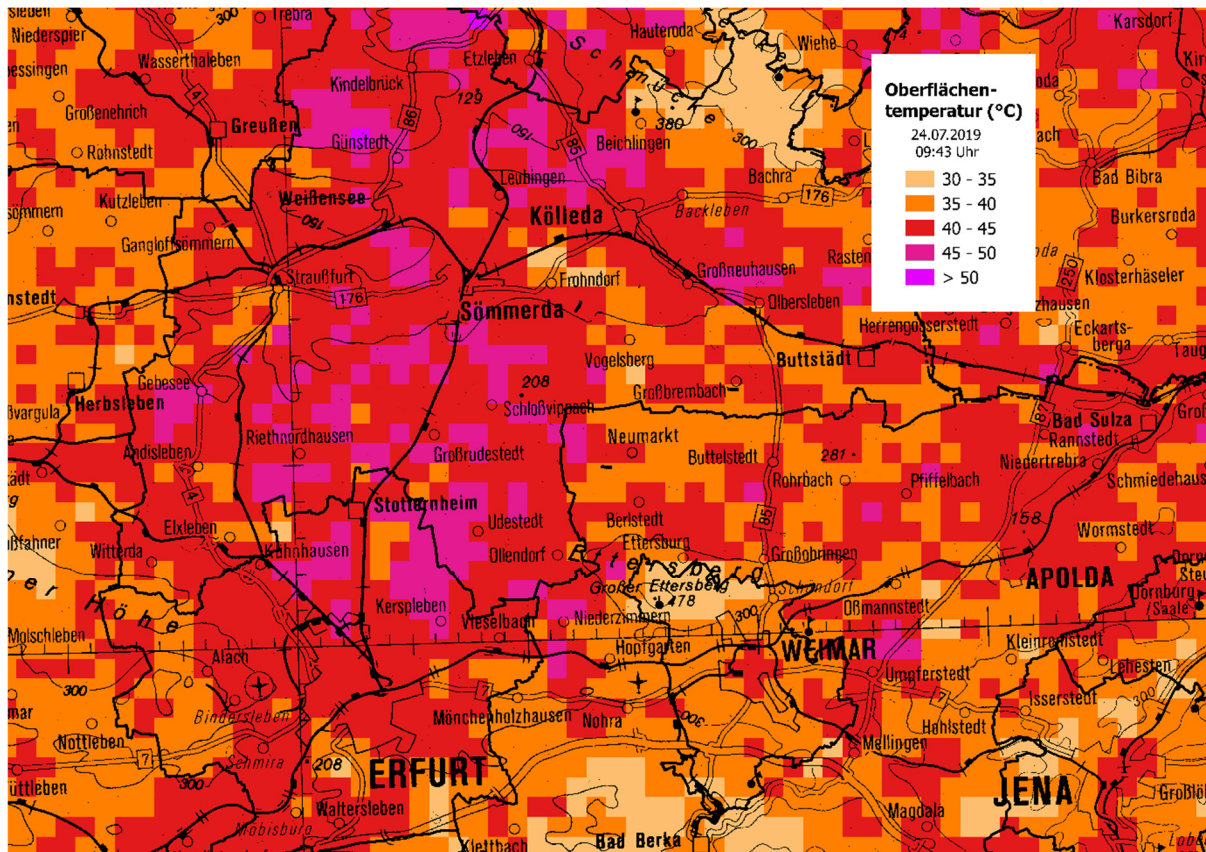


Abb. 1: Oberflächentemperatur am 24.07.2019, 09:43 Uhr, aufgenommen mit dem Sentinel-3 Satelliten.

Die Aufnahmen der Oberflächentemperatur werden durch das Copernicus Programm der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) und der Europäischen Union (EU) sowie den Sentinel-3 Satelliten möglich. Die Daten zur Oberflächentemperatur stehen kostenfrei weltweit zur Verfügung.

Diese Datensätze nutzt das Referat Klimaagentur am Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) im Rahmen des Projektes COKAP (Verwendung von Copernicus- und weiteren Satellitendaten für Klimabewertungen in Regional- und Stadtplanungen Thüringens), um die Temperaturentwicklung in Thüringen zu beobachten und auszuwerten. Für Thüringen stehen täglich bis zu vier Satellitenbilder bereit, welche die Oberflächentemperatur für ein Quadratkilometer große Flächen messen. Einschränkung der satellitengestützten Erhebung von Messwerten ist die Wolkenbedeckung. Sind Wolken über einem Gebiet vorhanden, ist dort keine Messwerterhebung möglich.

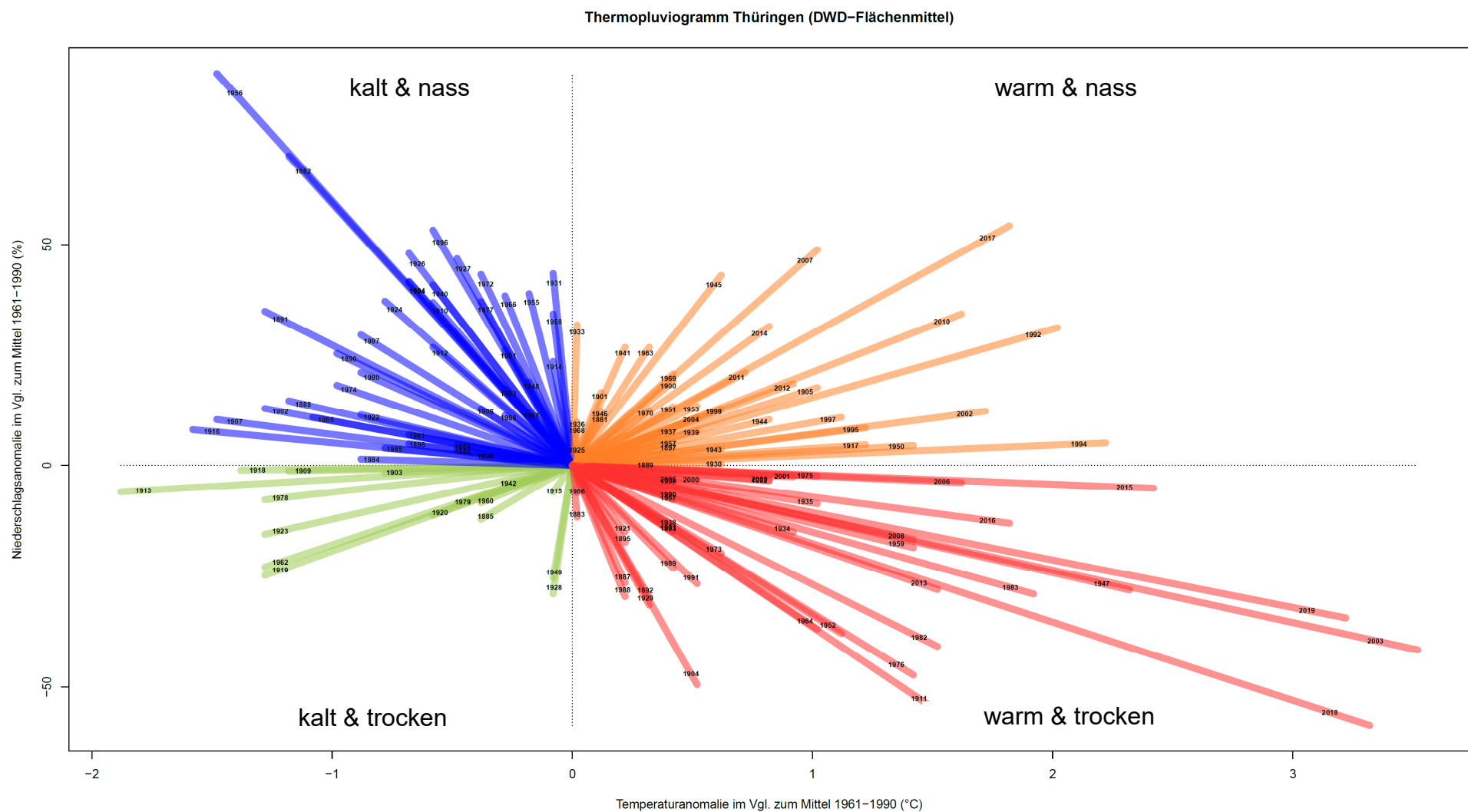
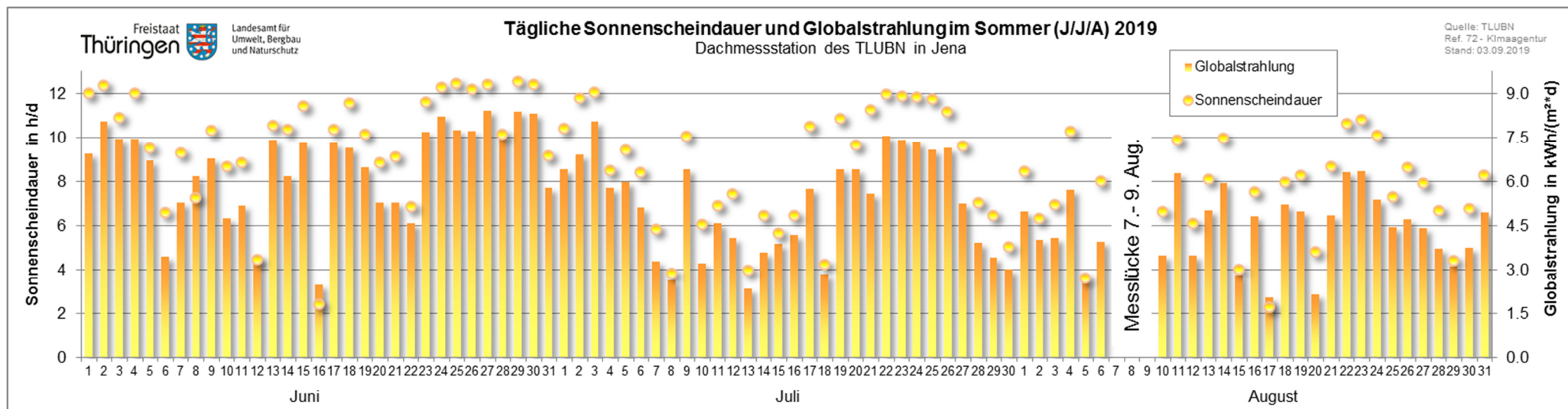
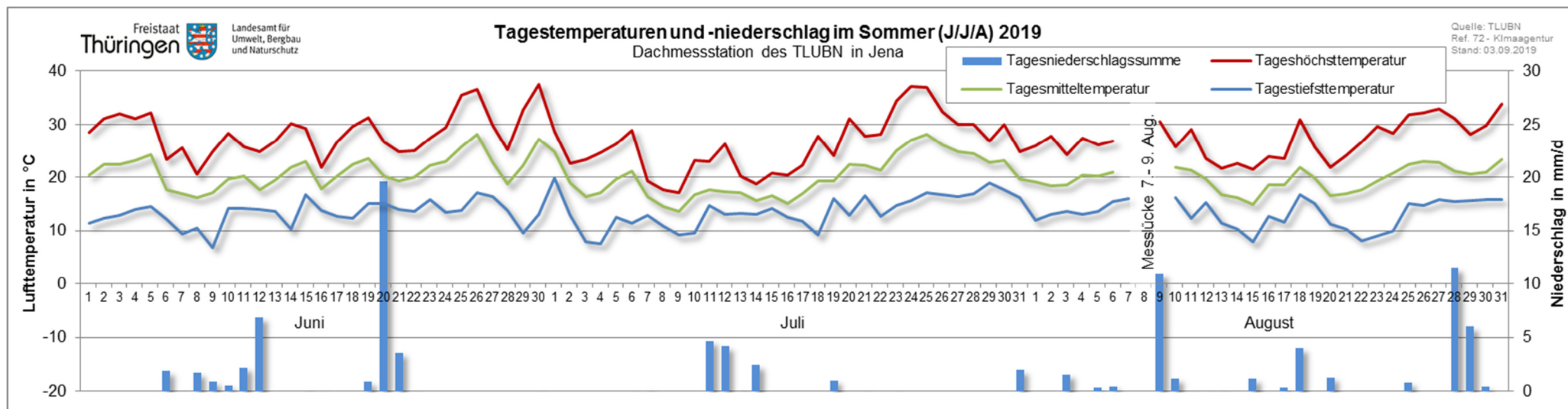
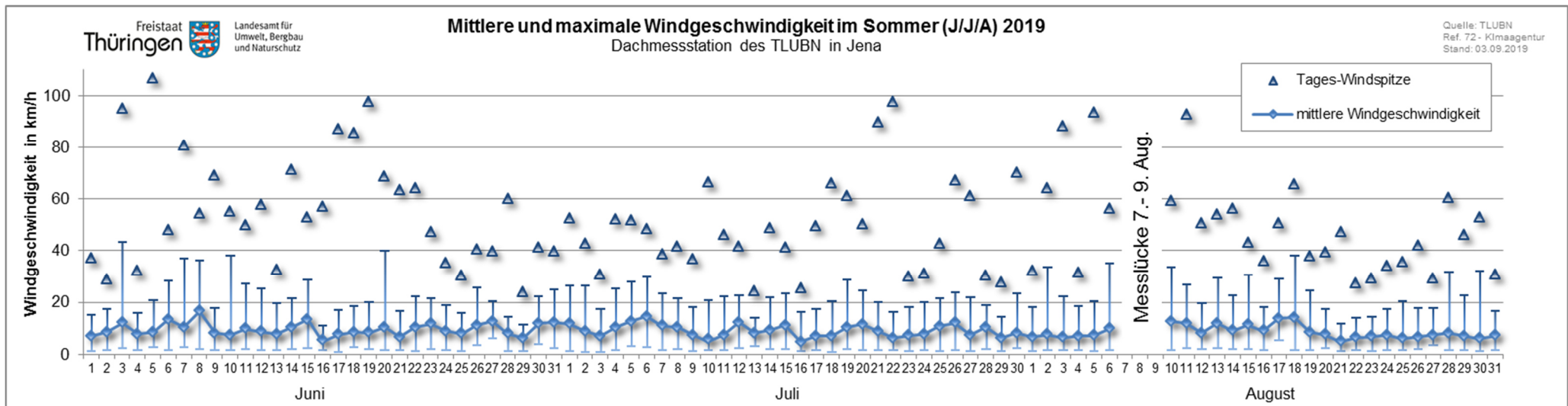


Abb. 2: Thermopluviogramm des Flächenmittels für Thüringen für die Sommermitteltemperatur und Sommerniederschlagssumme (Juni - August) für alle Jahre ab 1881. Alle Abweichungen beziehen sich auf die Periode 1961 - 1990 (Datenquelle: DWD).

Anhang: Tageswerte der Dachmessstation des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) in Jena-Göschwitz Sommer 2019





	Juni 2019	Juli 2019	August 2019*	Sommer 2019
Tageshöchsttemperatur ($T_{\max}$) absolut	37,5 °C	37,1 °C	33,8 °C	37,5 °C
Tageshöchsttemperatur ($T_{\max}$) mittel	28,4 °C	25,9 °C	27,1 °C	27,1 °C
Tagesmitteltemperatur	21,2 °C	20,0 °C	19,7 °C	20,3 °C
Tagestiefsttemperatur ($T_{\min}$) mittel	13,3 °C	13,7 °C	13,3 °C	13,4 °C
Tagestiefsttemperatur ($T_{\min}$) absolut	7,0 °C	7,7 °C	7,9 °C	7,0 °C
Heiße Tage ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)	10	5	7	22
Sommertage ($T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$)	23	16	20	59
Frosttage ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$)	0	0	0	0
Eistage ($T_{\max} < 0^{\circ}\text{C}$)	0	0	0	0
Niederschlag	38,9 mm	14,9 mm	40,6 mm	94,4 mm
Sonnenscheindauer	299,4 h	265,1 h	217,8 h	782,4 h
Globalstrahlung	195,3 kWh/m ²	161,6 kWh/m ²	128,0 kWh/m ²	484,9 kWh/m ²
Windspitze	106,9 km/h	97,6 km/h	93,6 km/h	106,9 km/h
Windgeschwindigkeit mittel	9,6 km/h	9,3 km/h	8,6 km/h	9,2 km/h

* zwischen dem 07.08.2019 13 Uhr und dem 09.08.2019 11 Uhr wurden keine Messwerte aufgezeichnet, diese Lücke wurde nicht nachträglich gefüllt