

Klimabericht 06/2023

Monat Juni



Klimatische Einordnung

Juni 2023 in Thüringen – Drei Grad zu warm, Sonne satt und viel zu trocken

Mit einer flächengemittelten Temperatur für Thüringen von 17,9 Grad Celsius kam der **Juni 2023** auf eine Temperaturanomalie gegenüber der Referenzperiode von 1961–1990 von 3,0 Kelvin. Damit war der Berichtsmonat der siebtwärmste Juni seit 1881 (DWD 2023b). Gleichzeitig war er mit 293 Sonnenstunden der drittsonnenscheinreichste Juni seit 1951.

In der dritten Dekade des Monats erreichte die anhaltende Sommerhitze ein drückend heißes Niveau (DWD 2023a). Am 19. Juni wurden an den Klimastationen des deutschen Wetterdienstes in Artern und Jena die ersten heißen Tage des Jahres, also Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 30 Grad Celsius, gemessen. Den Temperaturrekord in Thüringen im Juni 2023 erreichte Dachwig (177 m ü. NN) im Landkreis Gotha am 26. Juni. An diesem Tag stieg die Quecksilbersäule hier auf 33,3 Grad Celsius. Aber auch ein Blick auf die Bilanz an Sommertagen, also Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25 Grad Celsius, lohnt sich hier. Während zum Beispiel ein durchschnittlicher Juni in im Saaletal gelegenen Jena (155 m ü. NN) in der Referenzperiode von 1961–1990 auf rund zehn Sommertage kam, brachte es der Juni 2023 auf genau das Doppelte. In vier der letzten fünf Jahre gab es somit in Jena im Juni 20 und mehr Sommertage (DWD 2023b).

Auch an der Klimastation Schmücke (937 m ü. NN) auf den Kammlagen des Thüringer Waldes zeigt sich die hohe Temperaturanomalie des Junis 2023. Betrachtet man hier die Anzahl sogenannter „Bergsommertage“, darunter fallen Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 20 Grad Celsius, kommt der Berichtsmonat in Summe auf 16 Tage. Zum Vergleich: in einem durchschnittlichen Juni der Referenzperiode 1961–1990 gab es auf der Schmücke nur fünf Bergsommertage (DWD 2023b).

Mit einer Niederschlagsmenge von ca. 51 Millimetern war der Juni 2023 signifikant zu trocken und blieb damit um mehr als ein Drittel (–35,3 %) unter dem Soll des mittleren Juni-Niederschlags der Referenzperiode 1961–1990 (78,4 mm) (DWD 2023b). Nach dem schon extrem zu trockenen Mai verschärfte sich die Trockenheit in manchen Regionen Thüringens weiter. Vielerorts bestand bereits hohe Waldbrandgefahr. So gab es an der bayerisch-thüringischen Landesgrenze am 13. Juni einen Waldbrand, bei dem rund zwei Hektar eines Waldgebiets in Brand geraten waren (Tschau 2023).

In einigen Regionen des Freistaats (ca. zehn Prozent der Landesfläche) gab es allerdings ausgeglichene bzw. positive Niederschlagsbilanzen (s. Abbildung 7). Diese sind auf lokale Starkregenereignisse zurückzuführen (s. Abschnitt Niederschlag). So zog in der Nacht vom 22. Juni zum 23. Juni Tief Lambert über Thüringen. Dabei entwickelten sich Unwetter mit Starkregen und großem Hagel. Besonders betroffen war dabei Ost- und Nordthüringen, wo Bäume umstürzten, Keller vollliefen und zahlreiche Straßen überspült wurden (MDR 2023). Bis zu 3 cm große Hagelkörner brachte Tief Lambert in Mehla (Landkreis Greiz) und in Oberdorla (Unstrut-Hainich-Kreis) (ESWD 2023).

Temperatur

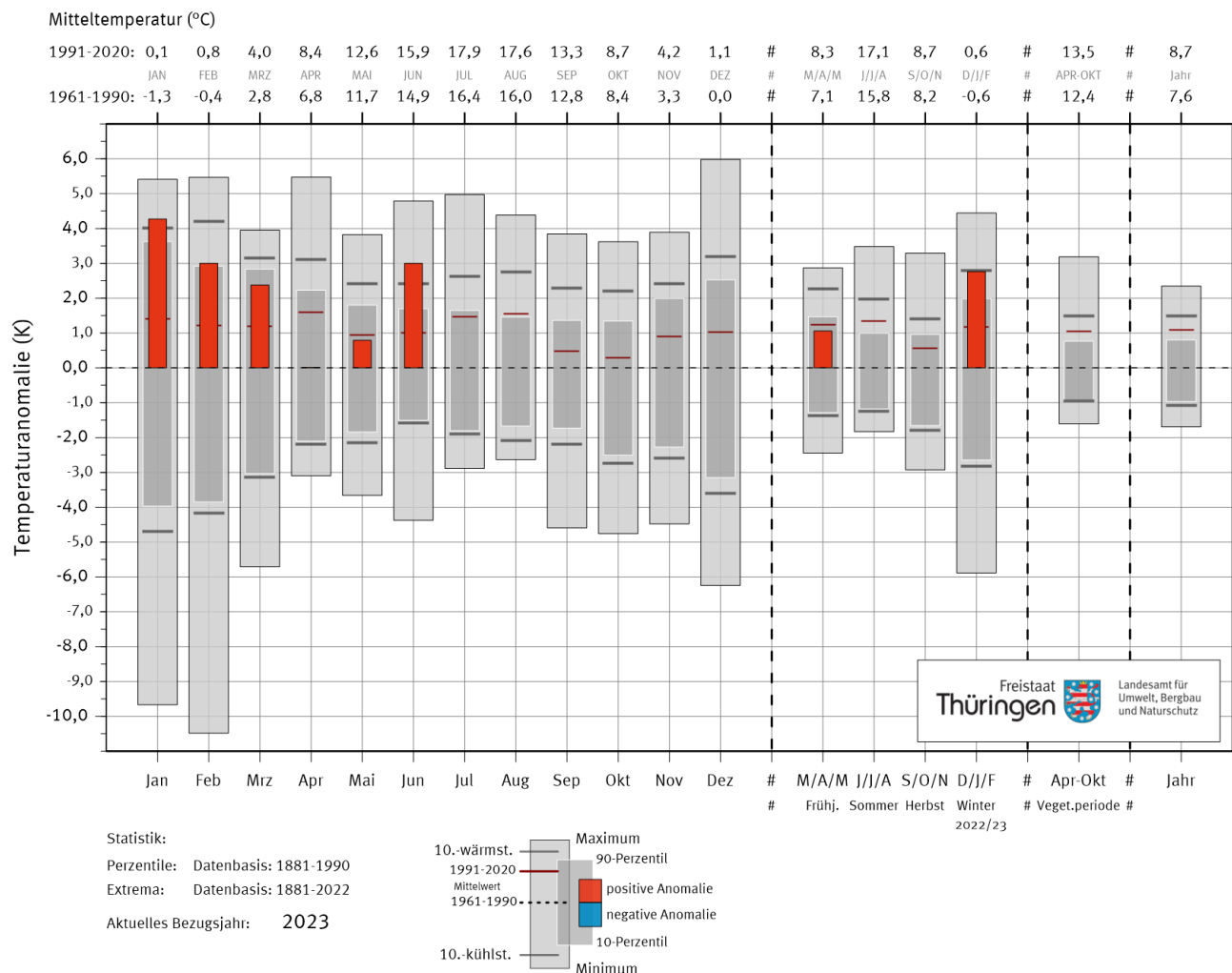


Abbildung 1: Jahr 2023: Temperaturanomalie, Flächenmittel Thüringen

Monate, Jahreszeiten, Vegetationsperiode, Jahr

Referenzzeitraum: 1961–1990 (Vergleichsperiode langfristiger Klimawandel nach WMO)

Datenquelle: DWD; Auswertung und Darstellung: TLUBN

Juni 2023

Der **Juni 2023** kam im Flächenmittel für den Freistaat Thüringen auf eine Mitteltemperatur von 17,9 Grad Celsius. Damit beträgt die Temperaturanomalie gegenüber der Referenzperiode von 1961–1990, deren Mittelwert bei 14,9 Grad Celsius liegt, genau 3,0 Kelvin. Folglich liegt der Berichtsmonat gemeinsam mit dem Juni aus dem Jahr 1930 auf Platz sieben der wärmsten Juni-Monate seit 1881. Das erste Halbjahr 2023 weicht im Mittel um 2,2 Kelvin vom Referenzwert 1961–1990 (5,7 °C) ab. Damit befindet sich 2023 in der Halbjahresbilanz bereits unter den Top-Acht der wärmsten Jahre in Thüringen.

Gegenüber dem Juni-Mittelwert der aktuellen Klimaperiode von 1991–2020 (15,9 °C) war der Juni 2023 um 2,0 Kelvin zu warm. Der bisher wärmste Juni der 1881 beginnenden Messreihe geht auf das Jahr 2019 zurück. Die gemessene Durchschnittstemperatur betrug in diesem Jahr 19,7 Grad Celsius. Dies

entspricht einer positiven Anomalie von 4,8 Kelvin. Vor genau 100 Jahren, im Jahr 1923, gab es in Thüringen mit nur 10,5 Grad Celsius den bis dato kältesten Juni der 143-jährigen Messreihe (negative Anomalie $-4,4$ K).

Sonnenscheindauer

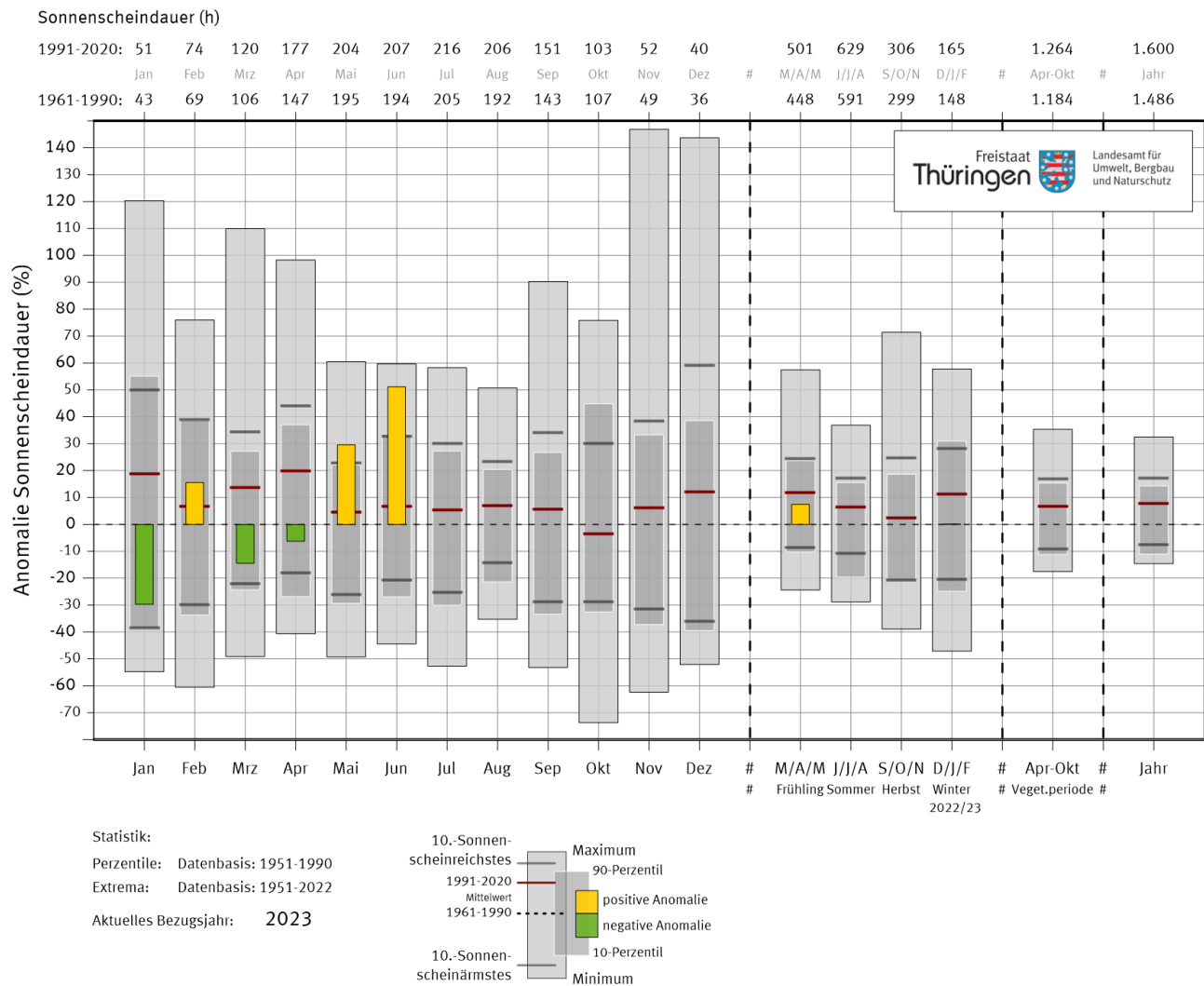


Abbildung 2: Jahr 2023: Anomalie Sonnenscheindauer, Flächenmittel Thüringen

Monate, Jahreszeiten, Vegetationsperiode, Jahr

Referenzzeitraum: 1961–1990 (Vergleichsperiode langfristiger Klimawandel nach WMO)

Datenquelle: DWD; Auswertung und Darstellung: TLUBN

Juni 2023

Im **Juni 2023** setzte sich das überwiegend sonnige Wetter vom Mai nahezu nahtlos fort. Mit einer Sonnenscheindauer von 293,2 Stunden im Flächenmittel erlebte Thüringen den drittsonnenscheinreichsten Juni der 1951 beginnenden Messreihe. Das bedeutet ein Plus von 99,2 Sonnenstunden bzw. 51,4 Prozent gegenüber dem Durchschnitt der Referenzperiode von 1961–1990 (194,4 h). Die Abweichung

vom Mittelwert der aktuellen Klimaperiode von 1991–2020 (207,0 h) beträgt plus 86,2 Sonnenstunden bzw. plus 41,7 Prozent.

Einen Spitzenwert erreichte der Juni 2023 mit 59,1 Prozent auch beim Anteil an der astronomisch möglichen Sonnenscheindauer. Diese beträgt im Juni für Thüringen 496,0 Sonnenstunden.

Den sonnenscheinreichsten Juni gab es in Thüringen übrigens im Jahr 2019 mit 309,7 Sonnenstunden. Die geringste Sonnenscheindauer in einem Juni stammt in Thüringen aus dem Jahr 1956 mit nur 107,8 Stunden.

Niederschlag

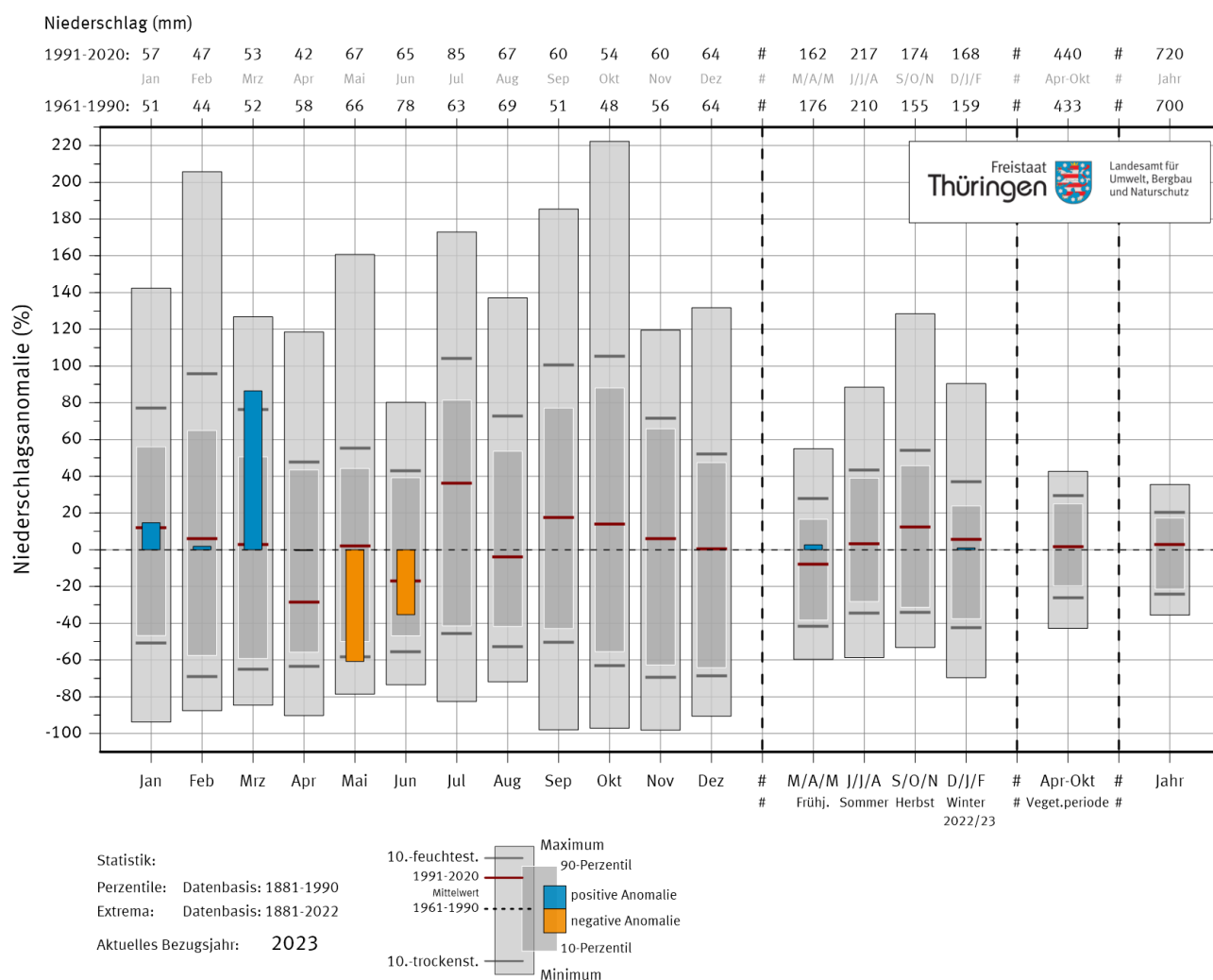


Abbildung 3: Jahr 2023: Niederschlagsanomalie, Flächenmittel Thüringen

Monate, Jahreszeiten, Vegetationsperiode, Jahr

Referenzzeitraum: 1961–1990 (Vergleichsperiode langfristiger Klimawandel nach WMO)

Datenquelle: DWD; Auswertung und Darstellung: TLUBN

Juni 2023

Wie bereits der vorangegangene, in Thüringen extrem trockene Mai (mit einem Niederschlagsdefizit von -61%), blieb mit dem **Juni 2023** auch der erste Monat des meteorologischen Sommers 2023 markant hinter den Erwartungen bezüglich der Niederschlagsmenge zurück.

Mit einem Flächenmittel für Thüringen von 50,7 Millimetern Niederschlag liegt der Juni diesen Jahres 27,7 Millimeter bzw. 35,3 Prozent unter dem Soll des mittleren Juni-Niederschlags der Referenzperiode 1961–1990 von 78,4 Millimetern. Im Vergleich mit dem vieljährigen Mittelwert für den Juni der aktuellen Klimaperiode von 1991–2020 (65,0 mm) bedeutet dies ein Defizit von 14,3 Millimetern bzw. 22,0 Prozent.

Dies bestätigt den Trend, auch unter dem Aspekt des Klimawandels, dass die Niederschlagsmengen in den Juni-Monaten beim Vergleich der aktuellen Klimaperiode mit der Referenzperiode deutlich abgenommen haben und der Juni als ehemals im Mittel niederschlagsreichster Monat (1961–1990) des Jahres vom Juli abgelöst wurde.

Den niederschlagsreichsten Juni seit 1881 gab es in Thüringen mit 141,3 Millimetern im Jahr 1933. Der bisher niederschlagsärmste Juni stammt aus dem Jahr 2010 mit nur 20,8 Millimetern Niederschlag.

In den beiden folgenden Abbildungen sind die mittlere Niederschlagsmenge im Monat Juni in der Referenzperiode von 1961–1990 (Abb. 4) und die Niederschlagsmenge im Juni 2023 (Abb. 5) für Thüringen dargestellt.

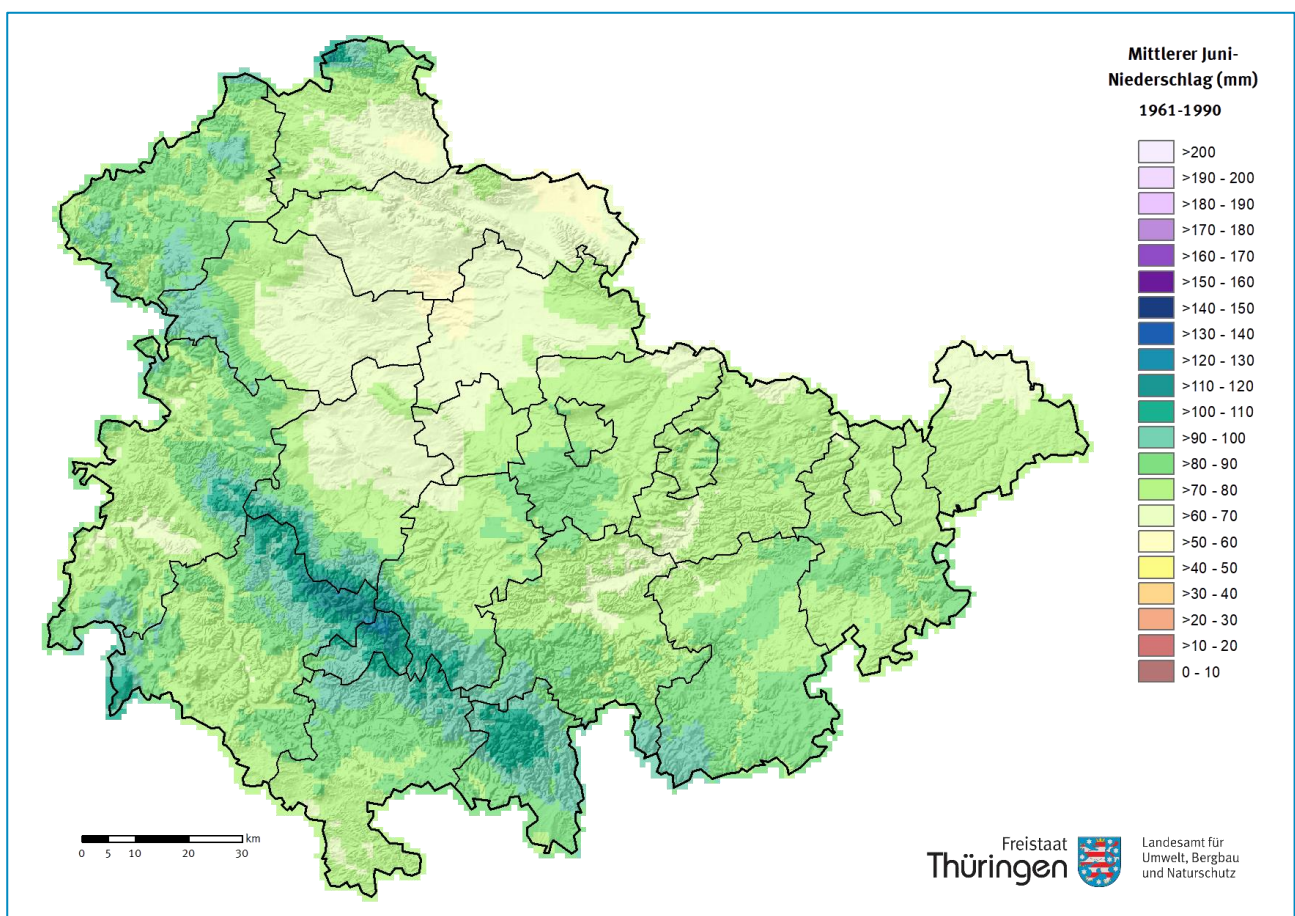


Abbildung 4: Mittlere Niederschlagsmenge Juni, Referenzzeitraum: 1961–1990

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (DWD 2023b); Darstellung: TLUBN

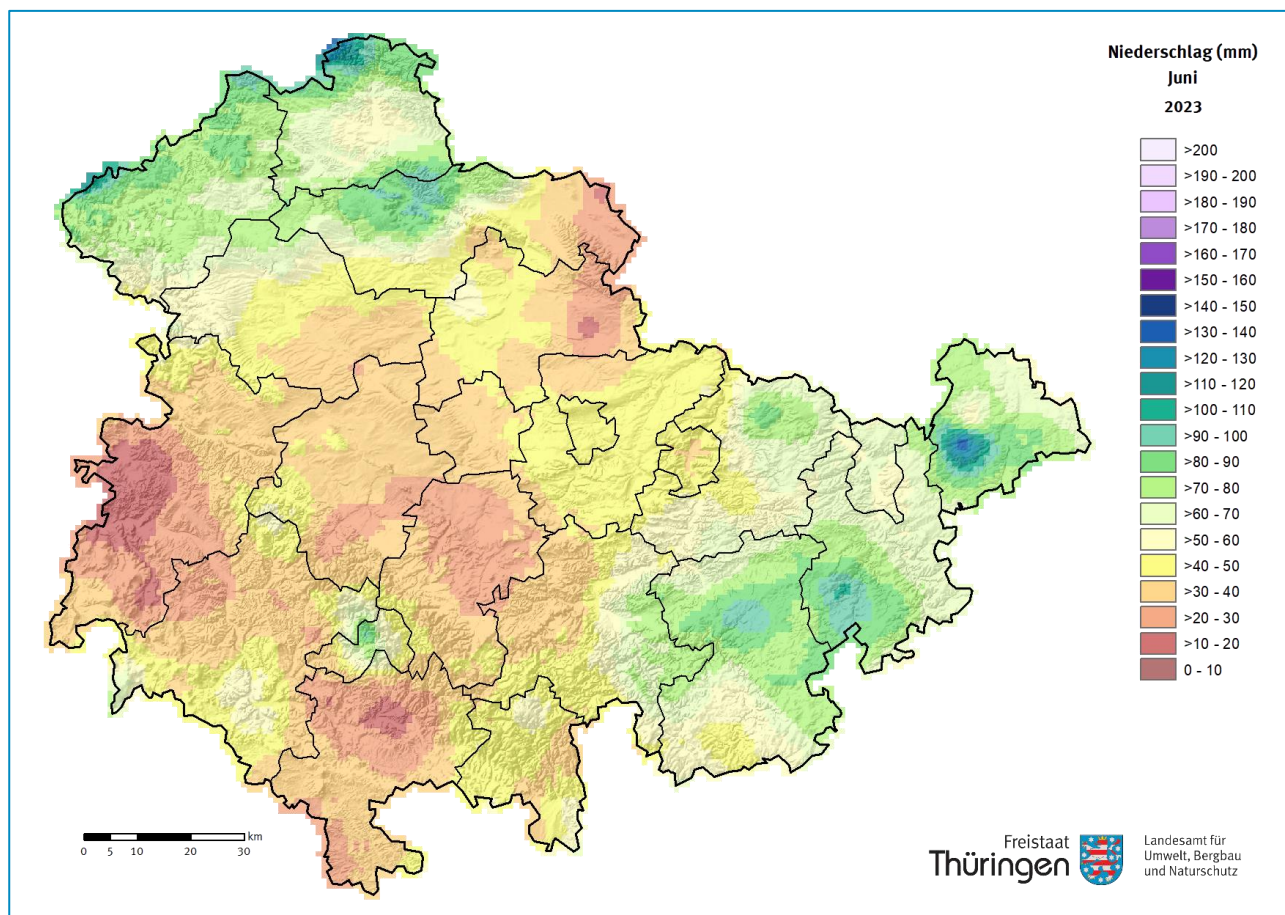


Abbildung 5: Gemessene Niederschlagsmenge Juni 2023

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (DWD 2023b); Darstellung: TLUBN

Der Juni weist in Thüringen bezüglich der Verteilung der Niederschläge ein regional differenziertes Bild auf. Dies illustriert eindrucksvoll die folgende Abbildung 6, die den prozentualen Anteil des Niederschlags im Berichtsmonat im Verhältnis zur Niederschlagsmenge der Referenzperiode 1961–1990 darstellt.

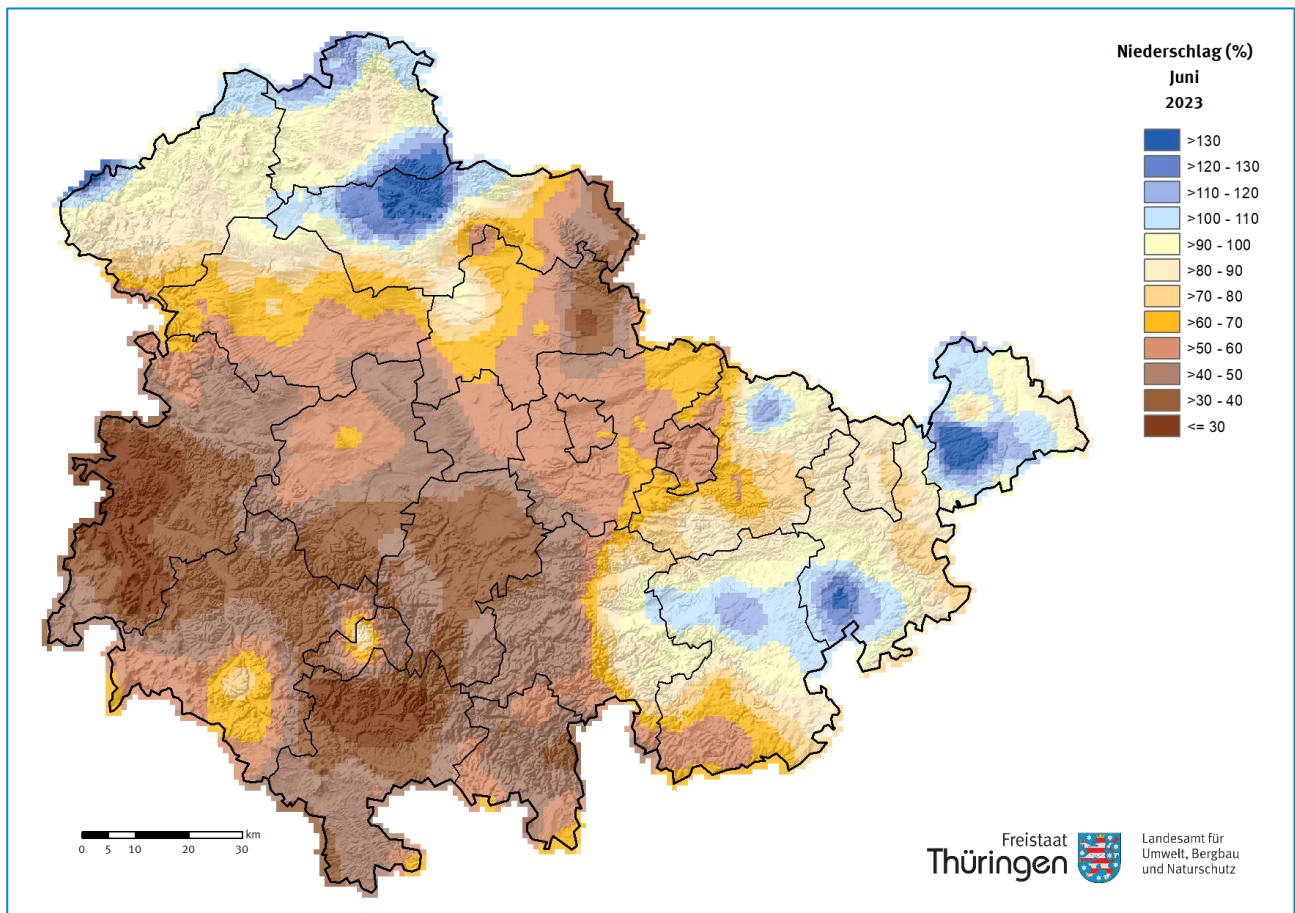


Abbildung 6: Prozentuale Niederschlagsmenge im Juni 2023 im Vergleich zur Referenzperiode 1961–1990
Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (DWD 2023b);
Darstellung: TLUBN

Extrem zu trocken blieb es im Juni vor allem im Thüringer Wald und im Westen Thüringens bis zur Vorderrhön. In ca. zehn Prozent der Landesfläche gab es eine positive Niederschlagsbilanz (s. Abb. 6). Zurückzuführen ist dies auf regional begrenzte Starkregenereignisse. So z. B. im Altenburger Land, wo an der Messstation des Agrarmeteorologischen Messnetzes Thüringen in Dobitschen am 23. Juni eine Tagesniederschlagssumme von 42,3 Millimetern gemessen wurde. Davon allein 26 Millimeter pro Stunde zwischen 17 und 19 Uhr. Am 30. Juni kamen ebenfalls in Dobitschen in Folge eines weiteren Starkregenereignisses nochmal 36 Millimeter dazu. Auch im nördlichen Kyffhäuserkreis und im südlichen Landkreis Nordhausen lag die Niederschlagsbilanz deutlich im Plus. Hier fielen an der Station in Kirchengel (TLLLR 2023) am 21. Juni innerhalb von drei Stunden 23,3 Millimeter Niederschlag, davon 18,5 Millimeter in einer Stunde. Auch in Mertendorf im Saale-Holzlandkreis ist der Niederschlagsüberschuss auf Starkregenereignisse am 23. (27,2 mm) und 30. Juni (48,2 mm) zurückzuführen.

Das folgende Box-Whisker-Diagramm (Abb. 7) zeigt das graphische Ergebnis der Auswertung der Flächenstatistik für Thüringen für den Monat Juni 2023. Ausgewertet wurde pixelweise das prozentuale Verhältnis von Niederschlagsmenge im aktuellen Berichtsmonat zur mittleren Niederschlagsmenge im korrespondierenden Juni der Referenzperiode 1961–1990.

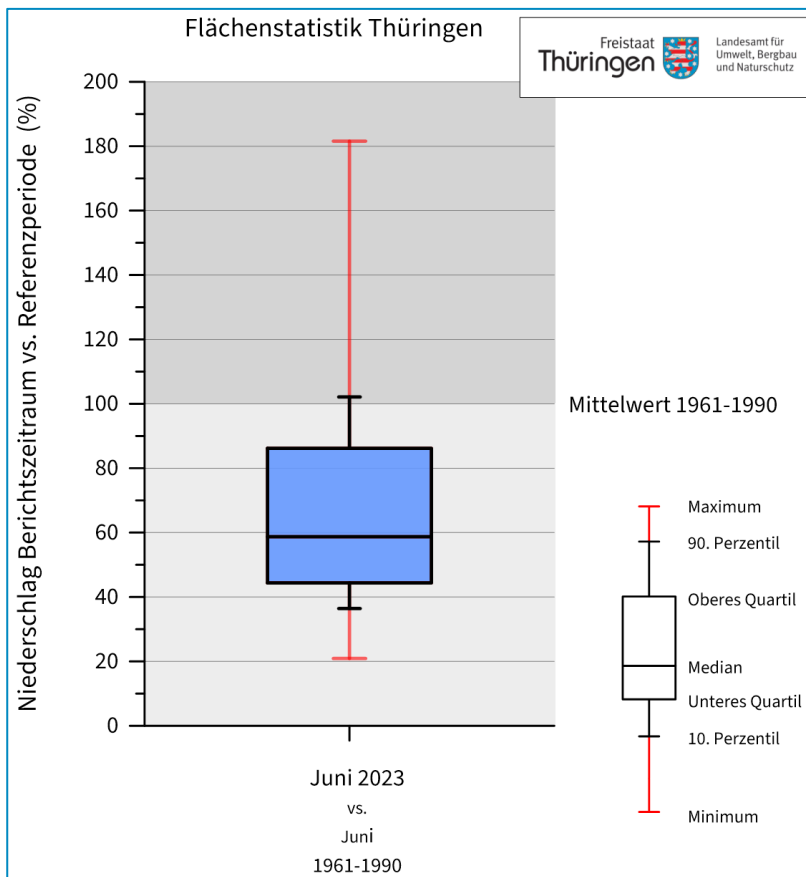


Abbildung 7: Flächenstatistik für Thüringen bezüglich des prozentualen Verhältnisses der Niederschlagsmenge im Juni 2023 zur mittleren Niederschlagsmenge im Juni der Referenzperiode 1961–1990
 Datenquelle: Deutscher Wetterdienst (DWD 2023c);
 Berechnung und Darstellung: TLUBN

In dem Diagramm ist erkennbar, dass in knapp 90 Prozent der Fläche des Freistaates die Niederschlagsbilanz hinter dem Wert des vieljährigen Mittels der Referenzperiode 1961–1990 zurückblieb. In einem Viertel der Landesfläche lag die monatliche Niederschlagsmenge dabei unter 42 Prozent.

Dies bestätigt auch ein Blick auf die Stationsdaten in der nachfolgenden Tabelle 1. Sie zeigt für repräsentativ ausgewählte Klimastationen des Deutschen Wetterdienstes die Niederschlagsmengen im Juni 2023, die vieljährigen durchschnittlichen Niederschlagsmengen im Juni der Referenzperiode 1961–1990, die der aktuellen Klimaperiode 1991–2020 und den prozentualen Anteil der Menge des im Juni 2023 gefallenen Niederschlags an der durchschnittlichen Menge der Referenzperiode.

Tabelle 1: Niederschlagsmenge an ausgewählten DWD-Messstationen im Juni 2023 im Vergleich zur Referenzperiode 1961–1990 und zur aktuellen Klimaperiode 1991–2020

DWD-Messstation	Niederschlag Juni 2023 (mm)	Niederschlag Juni-Mittel 1961–1990 (mm)	Niederschlag Juni-Mittel 1991–2020 (mm)	Vergleich Juni 2023 zu 1961–1990 (%)
Artern	34,0	56,6	46,9	60,1
Erfurt-Weimar	35,6	67,2	55,7	53,0
Gera-Leumnitz	55,9	75,5	67,8	74,1
Jena (Sternw.)	39,1	76,6	54,8	51,0
Leinefelde	67,5	77,8	63,0	86,7
Meiningen	53,8	76,6	62,0	70,2
Neuhaus am Rw.	60,5	–	84,2	71,8*
Schmücke	51,6	122,3	90,9	42,2
Teuschnitz	33,7	93,3	80,9	36,1

Datenquelle: DWD; Auswertung: TLUBN

Lage der Stationen s. Anhang Abb. I

* im Vergleich zu 1991–2020

Während zum Beispiel an der Station Leinefelde (356 m ü. NN) im Landkreis Eichsfeld im Berichtsmo-
nat nur knapp 14 Prozent Niederschlag am Soll fehlten, lag die Niederschlagsmenge auf den Kammla-
gen des Thüringer Waldes (Station Schmücke (937 m ü. NN)) gerade einmal bei knapp über 40 Prozent
der hier im Juni zu erwartenden Niederschlagsmenge.

Quellen

- DWD 2023a: Deutscher Wetterdienst. Deutschlandwetter im Juni 2023.
 - url: https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2023/20230629_deutschlandwetter_juni2023_news.html?nn=495078
 - Stand: 04.06.2023
- DWD 2023b: Deutscher Wetterdienst. Climate Data Center (CDC).
 - url: https://www.dwd.de/DE/leistungen/cdc_portal/cdc_portal.html?nn=17626
 - Stand: 04.06.2023
- ESWD 2023: European Severe Weather Database.
 - url: <https://www.eswd.eu/>
 - Stand: 04.06.2023
- MDR 2023: Mitteldeutscher Rundfunk. Schwere Gewitter: Mehr als 1.000 Notrufe in Ostthüringen.
 - url: <https://www.mdr.de/nachrichten/thueringen/unwetter-gewitter-orkan-starkregen-schaeden-100.html>
 - Stand: 04.06.2023
- Tschau 2023: Tagesschau. Waldbrände an Grenze von Thüringen und Bayern unter Kontrolle.
 - url: <https://www.tagesschau.de/inland/regional/thueringen/mdr-grosses-ausmass-wald-braende-zwischen-bayern-und-thueringen-100.html>
 - Stand: 04.06.2023
- TLLLR 2023: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum. Agrarmeteorologie Thüringen.
 - url: <https://www.wetter-th.de/Agrarmeteorologie-TH/Wetterdaten/Stationskarte>
 - Stand: 04.06.2023

Anhang

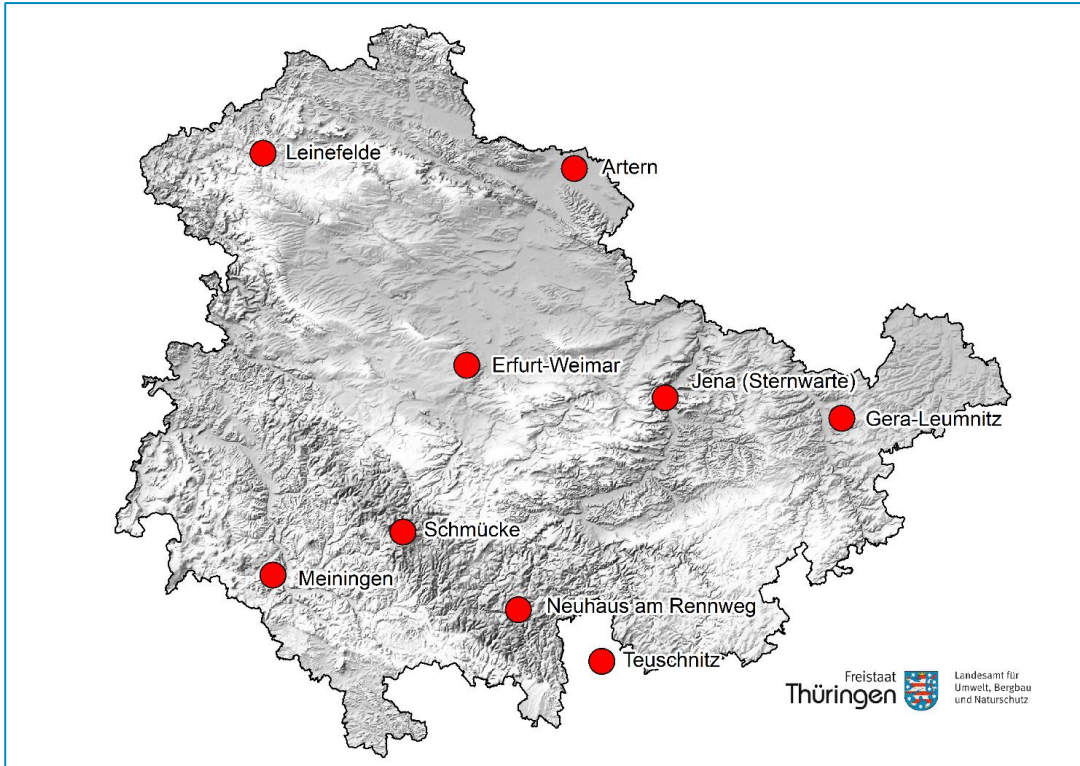


Abbildung I: Lage ausgewählter Klimastationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

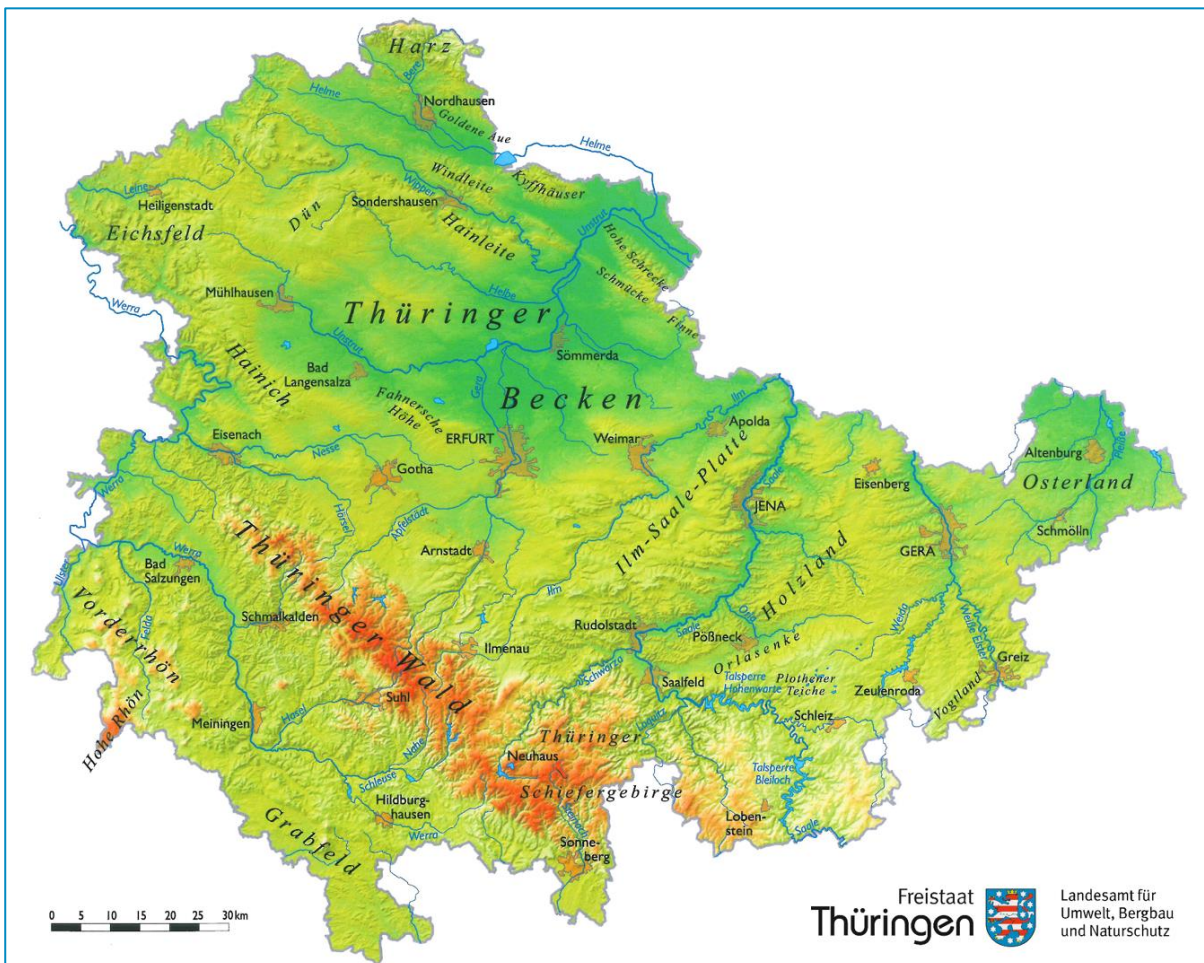


Abbildung II: Thüringen – Physische Übersicht

Herausgeber:

Thüringer Landesamt für Umwelt,
Bergbau und Naturschutz
Göschwitzer Straße 41
07745 Jena

presse@tlubn.thueringen.de
tlubn.thueringen.de

Titelbild:

DWD-Klimastation Schmücke (937 m ü. NN)
© Dr. K. Pfannschmidt

Redaktion:

Kompetenzzentrum Klima

Redaktionsschluss:

04.06.2023