

Klimabericht Januar 2021

Klimatische Einordnung

Mit dem **Januar** startete das Jahr 2021 mit einem trüben und sehr sonnen-scheinarmen, aber zu niederschlagsreichen und zu warmen Monat. Eine Reihe von Tiefdruckgebieten brachte immer wieder Niederschläge, vorübergehend ungewöhnlich milde Luft und phasenweise kräftigen Wind (DWD 2021a).

So war die erste Monatshälfte geprägt von mäßig kalten Witterungsphasen mit frostigen Nächten. Zu Beginn der zweiten Monatshälfte blieben am 16. und 17. Januar die Tageshöchsttemperaturen flächendeckend in Thüringen unter dem Gefrierpunkt. Danach erfolgte kurzzeitig eine ungewöhnliche Milderung (DWD 2021a). In Verbindung mit stürmischen Winden (Sturmfeld „Goran“) erreichten am 21. Januar die Tageshöchsttemperaturen vielerorts in Thüringen sogar zweistellige Werte. So wurden an diesem Tag in Jena 13,5°C und in Arten 12,0°C gemessen. Zum Monatsende hin dominierten dann aber wieder die frostigen Temperaturen.

In den Thüringer Mittelgebirgsregionen herrschte im Januar meist ein Winterwetter wie aus dem Bilderbuch. Aber auch in den tiefer gelegenen Gebieten des Freistaats sorgten hin und wieder kurze Schnee-Episoden für ein durchgehend weißes Landschaftsbild. Besonders in Ost- und Nordthüringen beeinträchtigten am 26. Januar Schnee und glatte Straßen massiv den Verkehr (DWD 2021a).

Anmerkung:

Mit dem Dezember 2020 ging eine neue 30-jährige Klimaperiode zu Ende. Neben der nach Definition der World Meteorological Organization (WMO) gültigen Referenzperiode für langfristigen Klimawandel von 1961-1990 steht somit jetzt als aktuelle Klimaperiode der 30-jährige Zeitraum von 1991-2020 zur Verfügung. Aus diesem Grund wurden die Diagramme zur klimatischen Einordnung des aktuellen Monats (Abb. 1-3) grafisch um die Mittelwerte 1991-2020 erweitert.

Temperatur

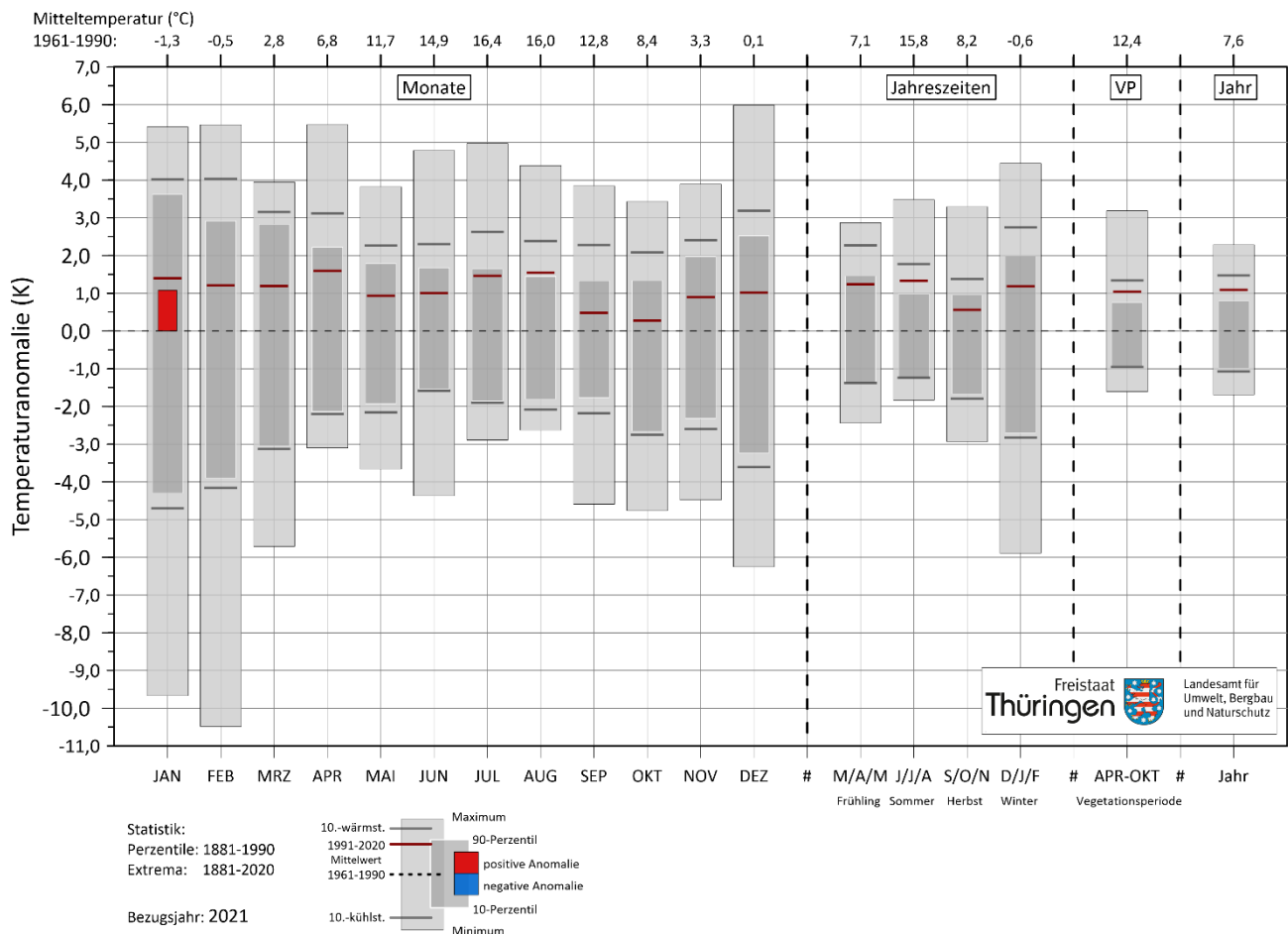


Abb. 1: Jahr 2021: Temperaturanomalie, Flächenmittel Thüringen
Monate, Jahreszeiten, Vegetationsperiode, Jahr
Referenzzeitraum: 1961-1990 (Vergleichsperiode langfristiger Klimawandel nach WMO)
Datenquelle: DWD; Auswertung und Darstellung: TLUBN

Im Vergleich zum Mittelwert der vieljährigen Referenzperiode für langfristigen Klimawandel (nach WMO) von 1961-1990 ($-1,3^{\circ}\text{C}$) war der Januar 2021 mit $-0,2$ Grad Celsius im Flächenmittel für den Freistaat Thüringen um $1,1$ Kelvin zu warm. Er ist damit seit dem zu kühlen Mai 2020 der achte zu warme Monat in Folge. Im Vergleich mit dem Januarmittel der gerade zu Ende gegangenen 30-jährigen Klimaperiode von 1991-2020 war er um $0,3$ Kelvin zu kühl.

Der wärmste Januar, der im Jahr 1881 beginnenden Aufzeichnungen, stammt mit einer Anomalie von $5,4$ Kelvin aus dem Jahr 2007. Der kühlste Januar stammt mit einer Mitteltemperatur von minus $11,0$ Grad Celsius aus dem Jahr 1940. In der mit dem Jahr 2020 zu Ende gegangenen Dekade 2011-2020 waren mit Ausnahme von 2017 alle Januarmonate zu warm.

Sonnenscheindauer

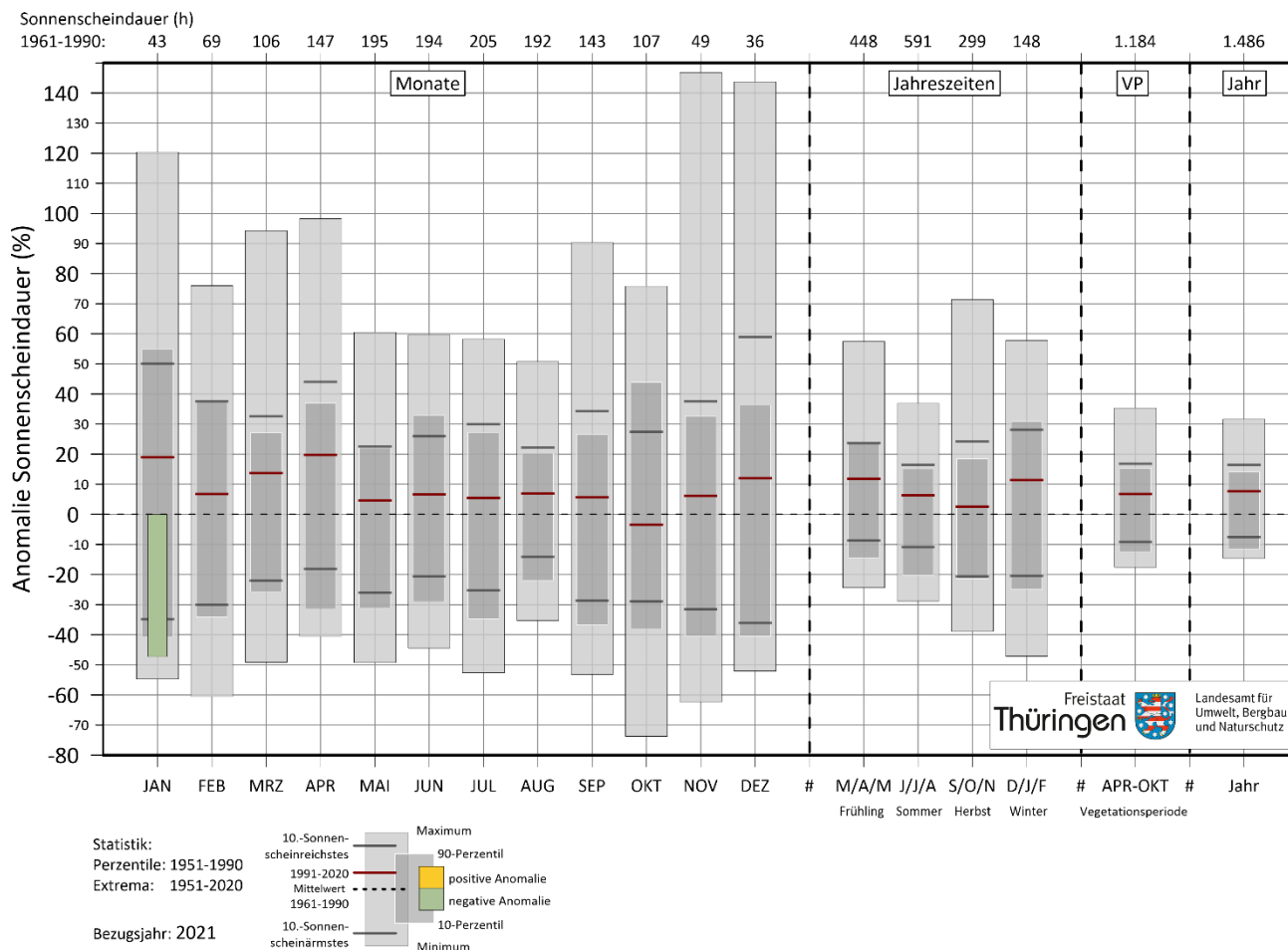


Abb. 2: Jahr 2021: Anomalie Sonnenscheindauer, Flächenmittel Thüringen
Monate, Jahreszeiten, Vegetationsperiode, Jahr
Referenzzeitraum: 1961-1990 (Vergleichsperiode langfristiger Klimawandel nach WMO)
Datenquelle: DWD; Auswertung und Darstellung: TLUBN

Der Januar 2021 war der zweite zu sonnenscheinarme Monat in Folge. Mit nur 22,5 Sonnenstunden im Flächenmittel für den Freistaat Thüringen kam er nur auf etwas mehr als die Hälfte (52,7%) des vieljährigen Mittels der Referenzperiode (42,7 Sonnenstunden) von 1961-1990. Gegenüber dem Mittelwert der aktuellen 30-jährigen Klimaperiode von 1991-2020 für den Januar (50,7 Sonnenstunden) fällt die Bilanz mit 44,4 Prozent noch schlechter aus.

Damit ist der Januar 2021 der fünftsonnenscheinärmste Januar der im Jahr 1951 beginnenden Messreihe. Die geringste Sonnenscheindauer gab es im Jahr 2013 mit nur 19,3 Sonnenstunden. Der sonnenscheinreichste Januar dagegen datiert mit 94,0 Sonnenstunden aus dem Jahr 2006.

Niederschlag

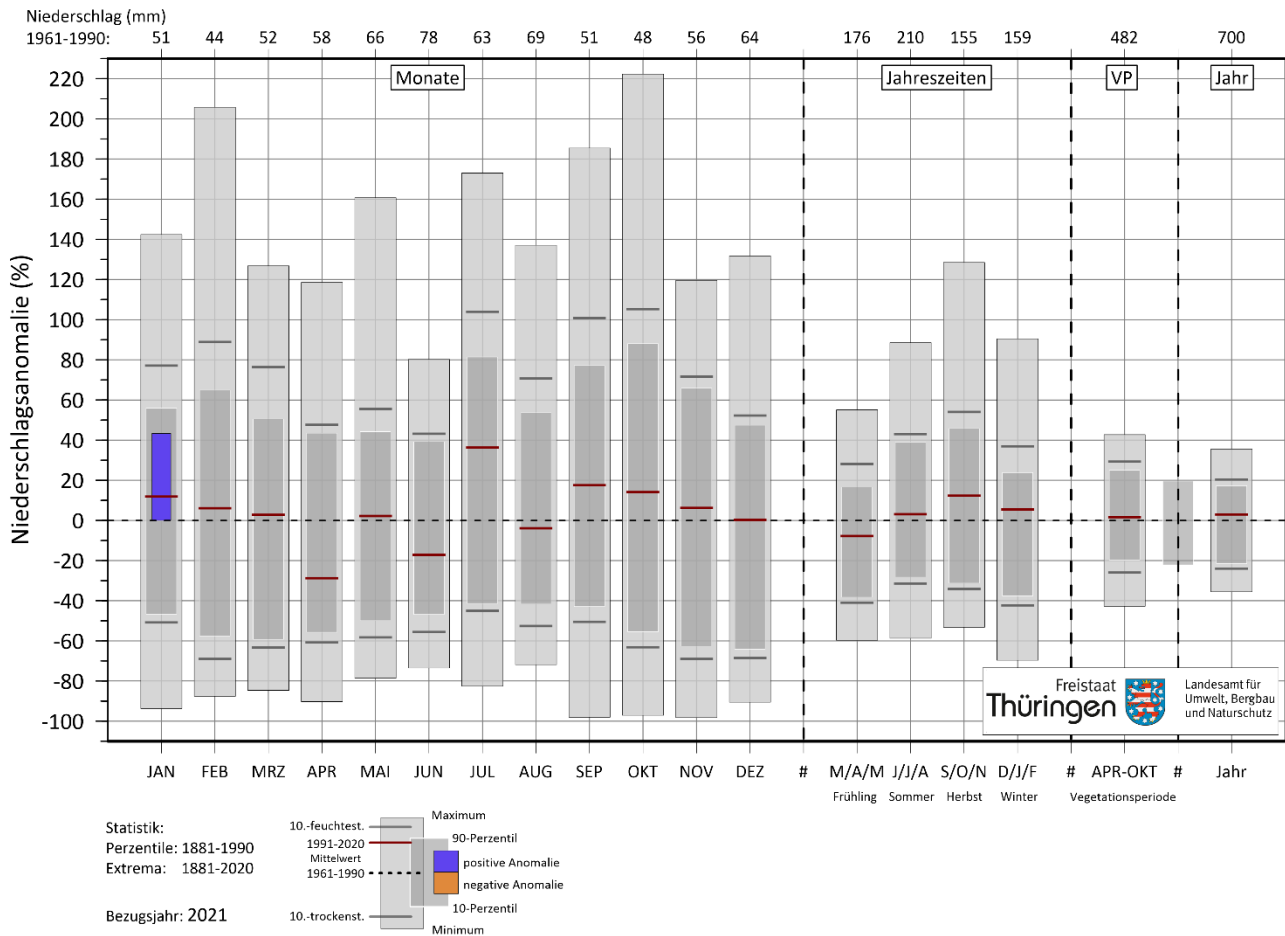


Abb. 3: Jahr 2021: Niederschlagsanomalie, Flächenmittel Thüringen
Monate, Jahreszeiten, Vegetationsperiode, Jahr
Referenzzeitraum: 1961-1990 (Vergleichsperiode langfristiger Klimawandel nach WMO)

Datenquelle: DWD; Auswertung und Darstellung: TLUBN

Nach den zu trockenen Monaten November (-78,1%) und Dezember (-38,9 %) gab es mit dem Januar 2021 wieder einen deutlich zu nassen Monat. Insgesamt fielen im Berichtsmonat im Flächenmittel für den Freistaat Thüringen 73,1 Millimeter Niederschlag auf den Quadratmeter. Das sind 22,1 Millimeter bzw. 43,3 Prozent mehr als das vieljährige Mittel der Referenzperiode 1961-1990 (51,0 mm). Im Vergleich mit der aktuellen Klimaperiode 1991-2020 (57 mm) war der Januar um 28,2 Prozent zu niederschlagsreich.

Der niederschlagsreichste Januar stammt mit 123,6 Millimetern aus dem Jahr 1976; der niederschlagsärmste aus dem Jahr 1996 mit 3,2 Millimetern.

In den beiden folgenden Abbildungen sind die mittlere Niederschlagsmenge im Monat Januar in der Referenzperiode von 1961-1990 (Abb. 4) und die Niederschlagsmenge im Januar 2020 über Thüringen (Abb. 5) dargestellt.

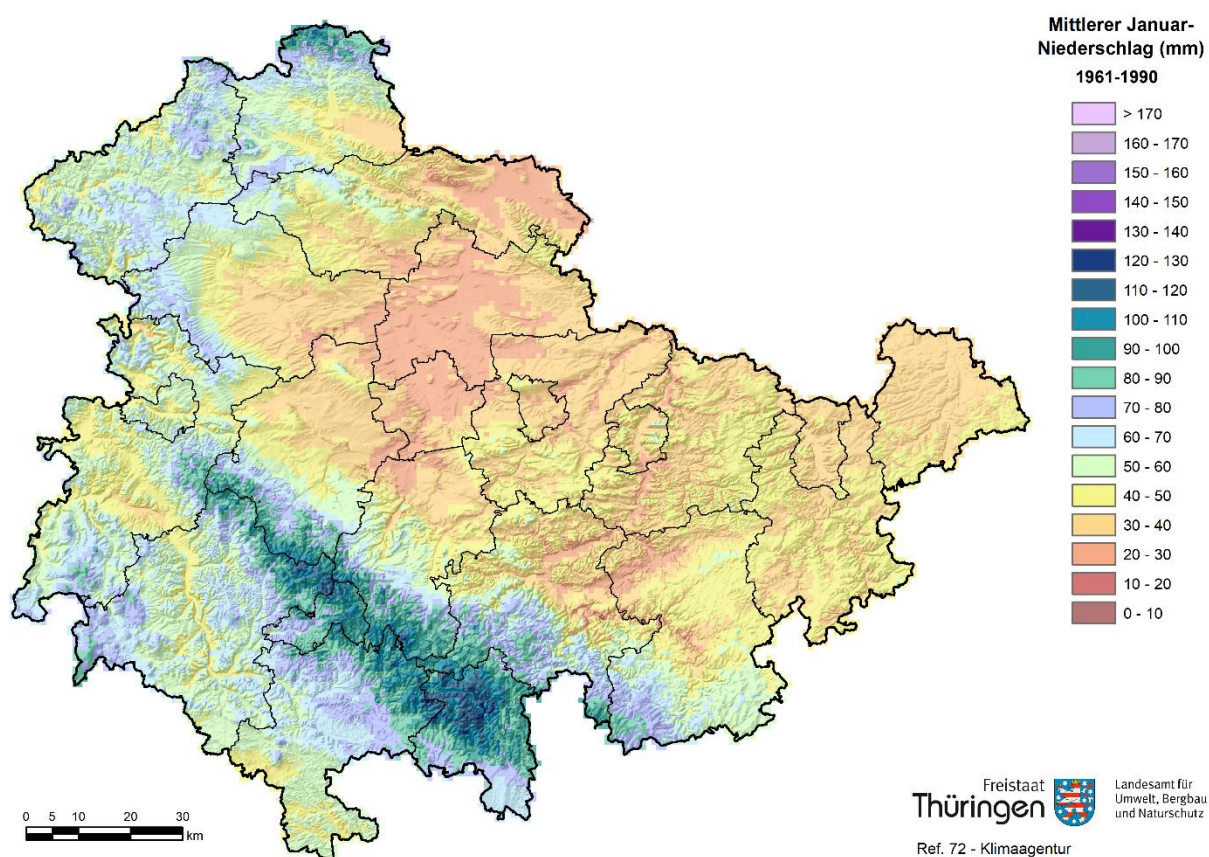


Abb. 4: Mittlere Niederschlagsmenge Januar, Referenzzeitraum: 1961-1990

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst [DWD 2021b]; Darstellung: TLUBN

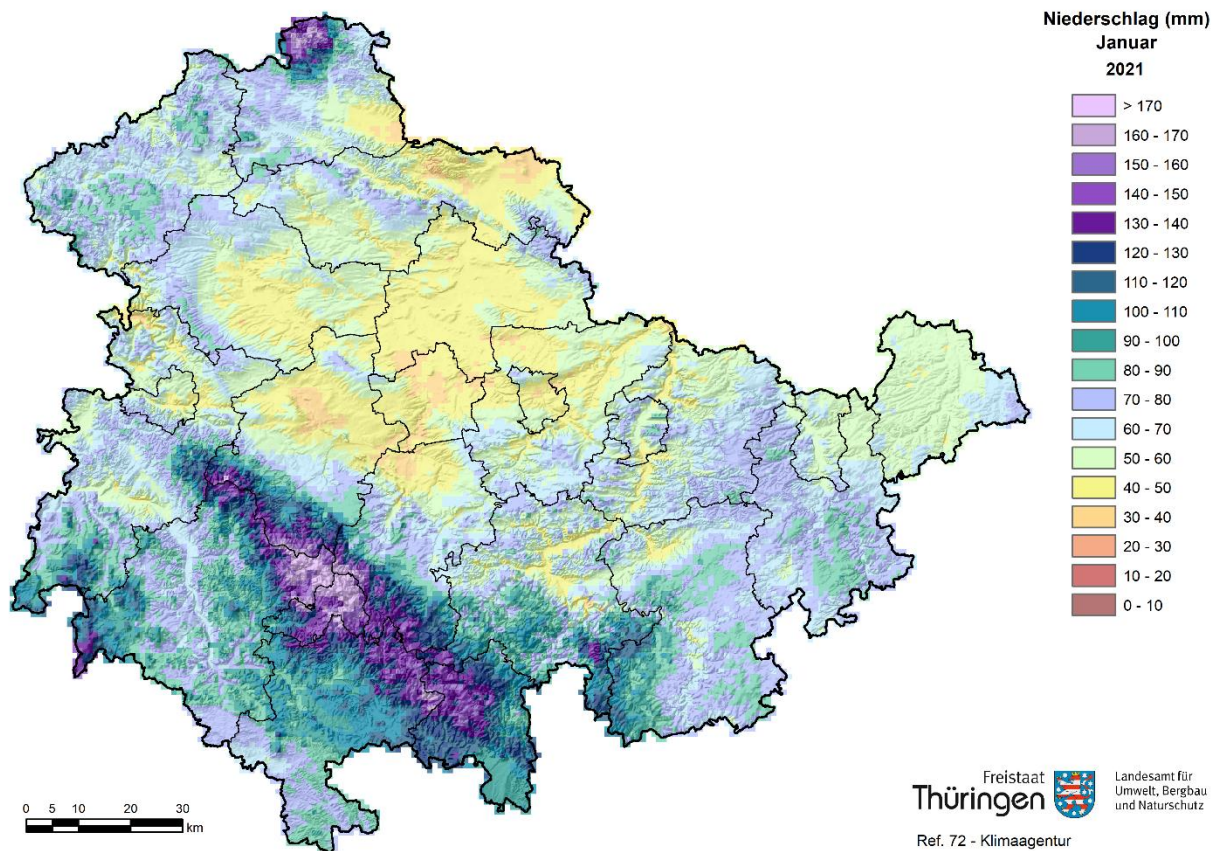


Abb. 5: Niederschlagsmenge Januar 2021

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst [DWD 2021b]; Darstellung: TLUBN

Die im Januar gefallene Niederschlagsmenge lag in Thüringen fast flächen-deckend über dem vieljährigen Mittelwert von 1961-1990. Nur an wenigen Orten blieb sie lokal begrenzt darunter.

Insbesondere in der Mitte Thüringens, dem Thüringer Wald und im Werratal, aber vor allem in Osten des Freistaats gab es im Januar ein deutliches Niederschlagsplus (vgl. Abb. 6).

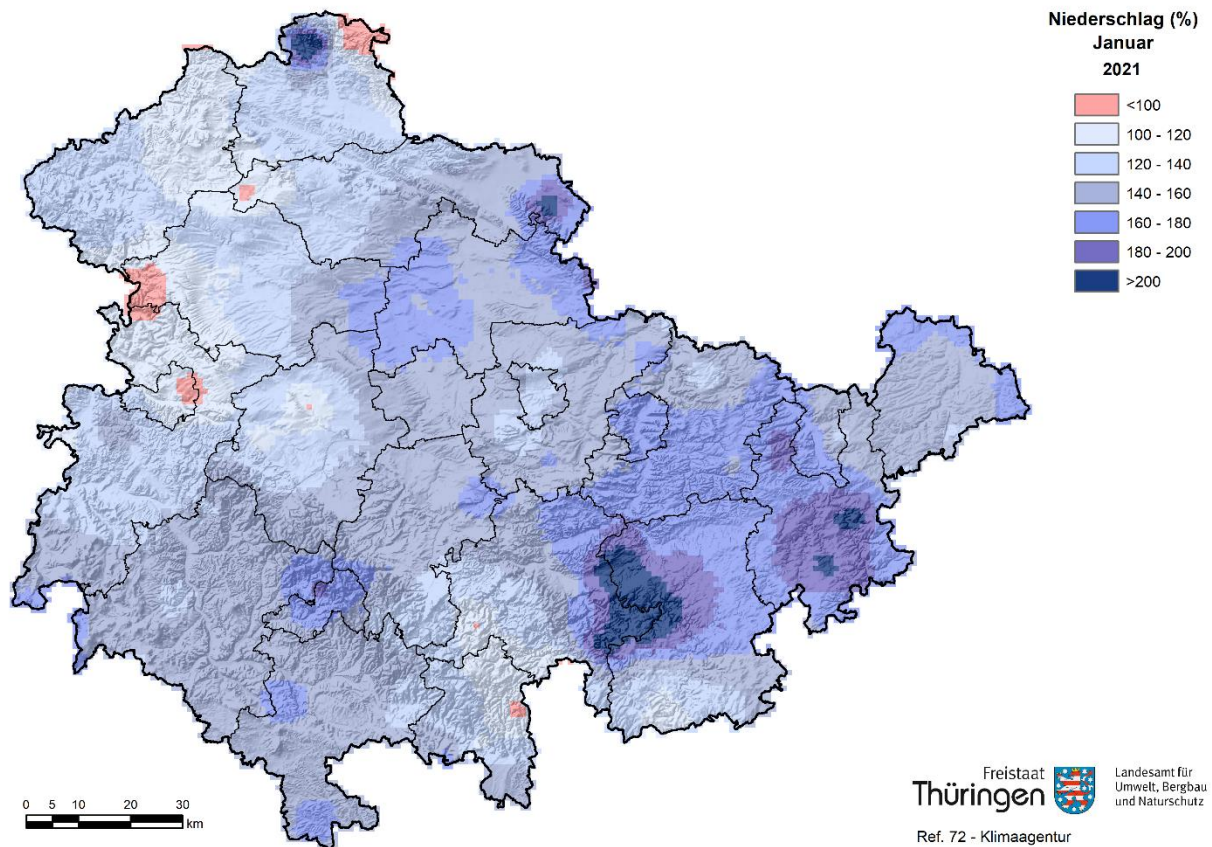


Abb. 6: Prozentuale Niederschlagsmenge im Januar 2021 im Vergleich zur Referenzperiode 1961-1990

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst [DWD 2021b]; Darstellung: TLUBN

So überstiegen an den DWD-Stationen in Jena (Sternwarte) und in Erfurt-Bindersleben (Erfurt-Weimar) die gemessenen Niederschlagsmengen das vieljährige Mittel der Referenzperiode um 68,5 bzw. 60,2 Prozent. Die Station in Neuhaus am Rennweg (845 m ü. NN) blieb als eine der wenigen um 14,3 Prozent unter dem Soll.

Die folgende Tabelle 1 zeigt für ausgewählte Klimastationen des Deutschen Wetterdienstes die Niederschlagsmengen im Januar 2021, die vieljährigen durchschnittlichen Niederschlagsmengen im Januar der Referenzperiode 1961-1990, der aktuellen Klimaperiode 1991-2020 und den prozentualen Anteil des gefallenen Niederschlags gegenüber der Referenzperiode.

Tab. 1: Niederschlagsmenge an ausgewählten DWD-Messstationen im Januar 2021 im Vergleich zur Referenzperiode 1961-1990 und zur aktuellen Klimaperiode 1991-2020

DWD-Messstation	Niederschlag Januar 2021 (mm)	Niederschlag Mittel 1961-1990 (mm)	Niederschlag Mittel 1991-2020 (mm)	Januar 2021 zu 1961-1990 (%)
Artern	38,0	26,7	27,6	142,4
Erfurt-Weimar	40,0	25,0	25,0	160,2
Gera-Leumnitz	54,5	39,1	31,9	139,2
Jena (Sternw.)	61,5	36,5	35,3	168,5
Leinefelde	56,8	49,6	58,2	114,5
Meiningen	71,0	54,2	53,5	131,0
Neuhaus am Rw.	118,3	138,0	117,4	85,7
Schmücke	187,5	125,0	130,2	150,0
Teuschnitz	81,4	81,0	104,8	100,5

Datenquelle: DWD; Auswertung: TLUBN

Lage der Stationen s. Anhang Abb. I

Quellen

DWD 2021a: Deutschlandwetter im Januar 2021.

url: https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilung/gen/DE/2021/20210129__deutschlandwetter_januar_2021_news.html?nn=16210

DWD 2021b: DWD Climate Data Center (CDC), Raster der Monatssumme der Niederschlagshöhe für Deutschland, Version v1.0

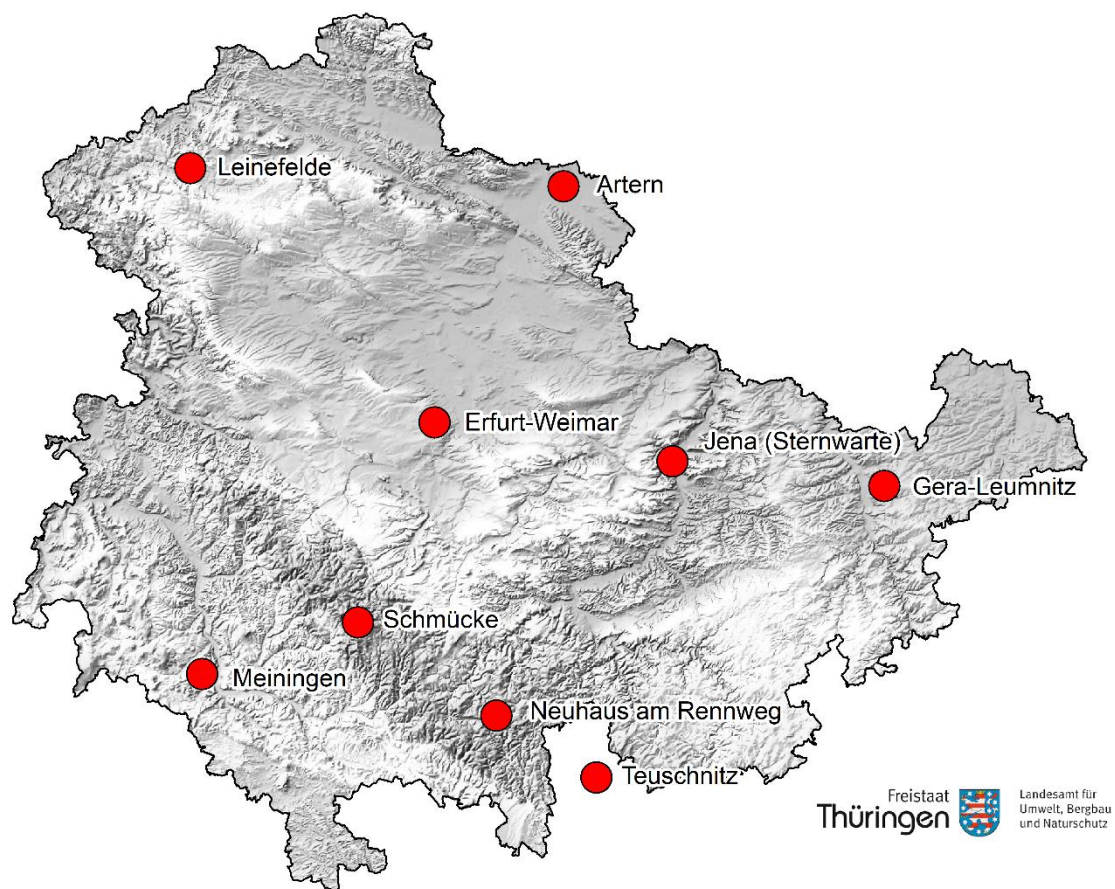


Abb. I: Lage ausgewählter DWD-Klimastationen