

# Jahreswitterungsbericht 2022

## des Agrarmeteorologischen Messnetzes Thüringen vom 12.01.2023

Das Jahr 2022 war im Mittel der Messnetzstandorte 2,0 °C zu warm, wodurch das Jahr zum wärmsten Jahr seit Beginn der regelmäßigen Wetteraufzeichnungen avancierte. Mit einer Niederschlagsversorgung von 80 % zeigte sich das Jahr zu trocken. Thüringen gehörte im Vergleich aller Bundesländer zu den Kältesten, obwohl die Anzahl der Sonnenstunden mit 130 % sehr hoch ausfiel. (Quelle: DWD)

Mit Jahresmitteltemperaturen der Luft von 9,0 °C (Oberweißbach) bis 11,5 °C (Erfurt/FH) war 2022 im Mittel aller Messnetzstandorte 2,0 °C wärmer, als im vieljährigen Mittel (1981-2010). Die Abweichungen zu den vieljährigen Vergleichswerten schwankten zwischen +1,2 °C in Butteltstedt und +2,6 °C in Oberweißbach (Tab 1). Das Jahresmittel aller Messnetzstandorte lag bei +10,6 °C, wobei in der Vergangenheit ab dem Jahre 2013 alle Jahre wärmer ausfielen, mit einem Maximum von 10,6 °C in diesem Jahr, gefolgt von +10,4 °C im Jahre 2018.

| Station       | Temperatur<br>°C | ΔT K | Niederschlag<br>mm | %    | Station          | Temperatur<br>°C | ΔT K | Niederschlag<br>mm | %    |
|---------------|------------------|------|--------------------|------|------------------|------------------|------|--------------------|------|
| Bad Salzungen | 10,9             | +2,3 | 498,3              | 80,2 | Großenstein      | 10,4             | +1,6 | 557,4              | 90,0 |
| Bollberg      | 10,2             | +1,2 | 470,2              | 74,5 | Haufeld          | 9,3              | +1,3 | 423,4              | 64,6 |
| Bösleben      | 10,3             | +2,0 | 381,9              | 66,4 | Heßberg          | 9,5              | +1,2 | 593,9              | 79,7 |
| Burkersdorf   | 9,8              | +1,8 | 554,3              | 90,1 | Kalteneber       | 9,9              | +2,4 | 616,2              | 86,1 |
| Butteltstedt  | 10,2             | +1,2 | 410,8              | 76,8 | Kindelbrück      | 11,2             | +2,0 | 357,7              | 70,4 |
| Dachwig       | 10,9             | +1,8 | 403,4              | 75,1 | Kirchengel       | 10,8             | +2,5 | 405,3              | 82,0 |
| Dobitschen    | 10,9             | +2,1 | 466,9              | 76,2 | Kutzleben        | 11,0             | +2,1 | 498,6              | 95,0 |
| Dornburg      | 10,7             | +1,9 | 546,8              | 90,4 | Mönchpiffel      | 11,0             | +1,6 | 439,1              | 89,4 |
| Ehrenhain     | 10,8             | +2,0 | 518,5              | 97,5 | Görmär/Oberdorla | 11,1             | +2,5 | 580,3              | 99,9 |
| Erfurt/FH     | 11,5             | +2,4 | 370,0              | 64,8 | Oberweißbach     | 9,0              | +2,6 | 639,8              | 70,9 |
| Gierstädt     | 11,3             | +2,4 | 411,4              | 76,6 | Straußfurt       | 11,1             | +2,0 | 432,9              | 81,4 |

Tab. 1: Jahreswerte der Lufttemperatur und des Niederschlages für das Jahr 2022 und deren Abweichungen von den vieljährigen Durchschnittswerten.

Das im Mittel deutlich zu hohe Jahrestemperaturniveau resultierte aus 11 zu warmen Monaten und dem zu kühlen April. Deutlich positive Abweichungen von den vieljährigen Durchschnittswerten wiesen die Monate Februar (+4,8 in Erfurt/FH), Oktober (bis +4,8 °C in Oberweißbach), August (bis +4,4 °C in Kirchengel) und Juni (bis +4,2 °C in Bad Salzungen) auf. Alle anderen Monate schwankten hinsichtlich der mittleren Abweichung zwischen +0,1 °C im September und +2,6 °C im Januar.

Die höchste Temperatur des Jahres wurde mit 40,6 °C am 20.07. in Oberdorla gemessen, die niedrigste mit -16,2 °C am 18.12. in Friemar. Der wärmste Tag des Jahres mit einer Tagesmitteltemperatur von 31,2 °C in Kindelbrück, war der 20. Juli. Tropentage, an denen die Temperaturen über 30 °C und nicht unter 20 °C liegen, gab es am 20. und 21.07. an vielen Standorten.

Die Jahresniederschlagsaufkommen, die sich zwischen 65 % (Haufeld) und 100 % (Oberdorla) bewegten, lagen außer in Oberdorla unter den Erwartungswerten (Tab. 1). Im Messnetzmittel wurden 80 % der vieljährigen Jahressummen vereinnahmt, so dass 2022 als ein insgesamt zu trockenes Jahr gewertet werden muss.

Die Salden der Klimatischen Wasserbilanzen im Gesamtjahr schwankten zwischen -144 mm (Oberweißbach) und -460 mm (Bösleben), mit einem mittleren Saldo von -333 mm sowie für die Hauptwachstumsperiode (April bis September) zwischen -293 mm in Dornburg und -470 mm in Gierstädt, mit einem mittleren Saldo von -385 mm. In den letzten Jahren lagen die mittleren Jahressalden bei -461 mm in 2018, -361 mm in 2019, -238 mm in 2020 und -112 mm in 2021.

Da die Wintermonate deutlich zu warm ausfielen, waren Bodenfröste eher die Ausnahme, wodurch sich auch keine Bodengare ausbilden konnte.

Das Jahr 2022 wartete mit 28 (Oberweißbach) bis 84 (Oberdorla) Sommertagen ( $T_{\max} \geq 25$  °C) auf. An „heißen“ Tagen ( $T_{\max} \geq 30$  °C) wurden zwischen sechs (Oberweißbach) und 34 (Oberdorla) gezählt. Damit lag die Anzahl dieser beiden Tage deutlich über den Normalwerten. Frosttage ( $T_{\min} < 0$

°C) gab es zwischen 58 (Gierstädt, Straußfurt) und 141 (Haufeld). Eistage ( $T_{\max} < 0\text{ °C}$ ) zwischen vier (Oberdorla) und 25 (Oberweißbach). Die Anzahl der Frost- und Eistage lag deutlich unterhalb der Erwartungswerte.

Von den einzelnen Jahreszeiten fiel der Winter insgesamt  $2,7\text{ °C}$ , das Frühjahr  $0,6\text{ °C}$ , der Sommer  $2,8\text{ °C}$  und der Herbst  $2,0\text{ °C}$  zu warm aus. Hinsichtlich der Niederschläge zeigten sich im Mittel der Messnetzstandorte der Winter (105 %) und der Herbst (109 %) etwas zu feucht. Dagegen präsentierten sich Frühjahr (62 %) und der Sommer 47 (%) zu trocken.

Die warmen Temperaturen bis kurz vor Ende Februar ließen auf einen Beginn der Vegetationsperiode am 22. des Monats schließen. Es folgte danach aber eine längere Kälteperiode mit Tagesmitteltemperaturen weit unter  $5\text{ °C}$ . Deshalb fiel der tatsächliche Vegetationsbeginn 2022 erst auf den 16. März, was dem vieljährigen Mittelwert entspricht. Die Vegetation endete am 18.11.22, womit sie 248 Tage andauerte und damit 4 Tage länger als im vieljährigen Mittel ausfiel.

Da die Bodenfeuchtevorräte in 2021 nicht so stark in Anspruch genommen wurden, wie in den Jahren zuvor und der Winter 2021/22 etwas zu feucht ausfiel, waren die Böden zu Vegetationsbeginn auf weniger speicherfähigen Standorten aufgefüllt. Auf hoch speicherfähigen Standorten des Thüringer Beckens und seinen Randlagen traf dies in den tieferen Schichten allerdings nicht zu. Im zu kühlen und nicht zu trockenem April schritt die Vegetation gemächlich voran und hatte am Ende des Monats einen normalen Entwicklungsstand. Eine ausgeprägte Frühjahrstrockenheit, die in unseren Breiten relativ häufig vorkommt, bestand nicht.

Im deutlich zu warmen Mai, verbunden mit sehr hohen Einstrahlungs- und verdunstungswerten sowie einer Niederschlagsversorgung von im Mittel nur 60 %, wurden die Bodenfeuchtegehalte stark in Anspruch genommen. Am Ende des Monats war eine optimale Wasserversorgung der Bestände oft nicht mehr gewährleistet.

Diese Situation setzte sich im ebenfalls deutlich zu warmen Juni fort, dessen Niederschlagsdargebot bei nur 35 % lag. Einige Standorte hatten nur Niederschlagsmengen um 10 mm zu verzeichnen, die auch noch auf kleine Teilmengen aufgeteilt waren. Diese kamen kaum im Wurzelraum an, so dass diese Standorte so gut wie keine pflanzenwirksamen Niederschläge vereinnahmen konnten. Es kam zu Trockenstress bei Getreide, Erbsen und Raps. So begann die Ernte der Wintergerste in vielen Betrieben noch in der letzten Juniwoche.

Auch im Juli, der zu warm und zu trocken ausfiel, verschärfte sich die angespannte Wasserversorgungssituation weiter. Zu Trockenstress kam noch Hitzestress hinzu. Dieser wurde von einer Hitzeperiode mit Temperaturen an allen Standorten über  $30\text{ °C}$  und an vielen Standorten über  $35\text{ °C}$  verursacht. Deutliche Trocken- und Hitzestresssymptome z.B. an Mais und Zuckerrüben waren die Folge. Die Mähdruschernte dagegen kam gut voran.

Der August zählte zum wärmsten und sonnenscheinreichsten August, seit Beginn der regelmäßigen Wetteraufzeichnungen. Auch lag die Niederschlagsversorgung im Mittel der Messnetzstandorte bei nur rund der Hälfte des Normalwertes. Einige Standorte hatten allerdings höhere Mengen aufzuweisen (102,9 mm in Burkersdorf), so dass sich hier die Wasserversorgungsbedingungen verbesserten. Im normaltemperierten September lag die Niederschlagsversorgung mit im Mittel von 180 % dann endlich wieder deutlich über den Erwartungswerten, wobei dies auf alle Standorte zutraf. Es ergaben sich damit gute Bedingungen für die Herbstarbeiten und für Aufgang und Wachstum der Herbstsaaten.

Der Oktober brachte einen neuen Temperaturrekord für diesen Monat, mit einer den Erwartungswerten entsprechenden Niederschlagsversorgung. Somit blieben die seit September meist vorherrschenden guten Bedingungen für die Feldarbeiten erhalten.

Auch im November war es wieder viel zu warm und auch zu trocken. Die Anzahl der Sonnenstunden lag in Thüringen bei 175 % (Quelle.DWD).

Eine besondere Temperaturentwicklung gab es im Dezember. Bis zum Ende der 2. Dekade, die deutlich zu kühl ausfiel, schien der Monat insgesamt auch zu kühl auszufallen. Ab der 3. Dekade lagen dann allerdings die Tagesmitteltemperaturen durchgehend bis zum Jahresende auf allen Standorten im positiven Bereich. Zu Silvester gab es dann auf fast allen Standorten Tagesmitteltemperaturen im 2-stelligen Bereich, mit Maximalwerten bis nahe  $20\text{ °C}$ . Dies bedeutete einen neuen Temperaturrekord für diesen Tag. Insgesamt fiel der Dezember dann doch noch  $0,6\text{ °C}$  zu warm aus.

**Weitere Informationen unter:** [www.wetter-th.de](http://www.wetter-th.de)