

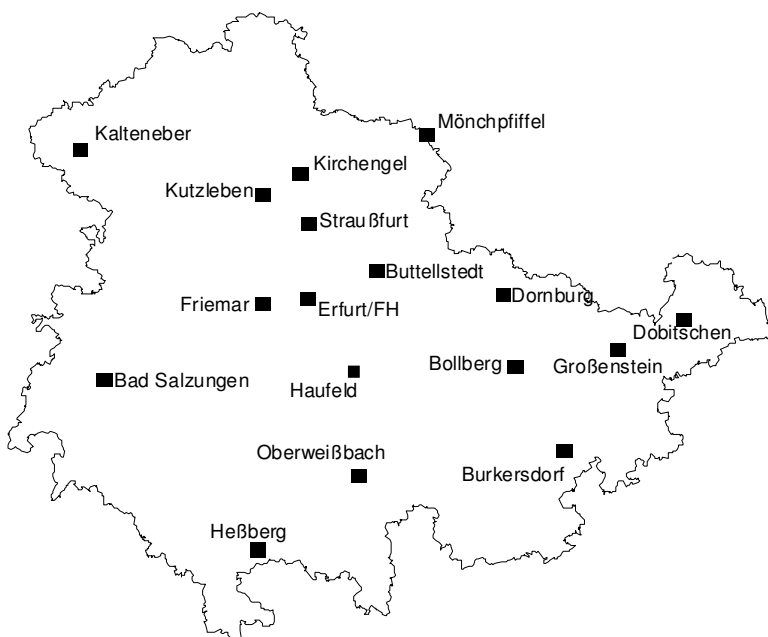


Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Referat Agrarökologie und land. Bodenschutz (730)
07743 Jena, Naumburger Str. 98

Zur Jahreswitterung 2007

Mit Jahresmitteltemperaturen der Luft von 7,5 °C (Oberweißbach) bis 10,9 °C (Erfurt/FH) avancierte das **Jahr 2007** zum wärmsten der letzten 20 Jahre, da es das Jahr 2000 als bisherigen Spitzenreiter noch knapp übertrumpft. Die Jahresmittelwerte der Lufttemperatur lagen 0,9 °C (Buttelstedt) bis 2,4 °C (Großenstein) über den vieljährigen Vergleichswerten. (Abb. 1).

Das zu hohe Jahrestemperaturniveau resultierte aus 6 zu warmen Monaten (Januar, Februar, März, April, Mai, Juni), drei normalen bis etwas zu warmen Monaten (Juli, August, Dezember), einem etwas zu warmen bis zu kalten Monat (November) und zwei zu kalten Monaten (September, Oktober). Deutliche positive Abweichungen von den vieljährigen Durchschnittswerten wiesen die Monate Januar (bis +6,1 °C), Februar (bis +5,1 °C) und April (bis +4,7 °C) auf. Auch der März, Mai und Juni waren bis 3,9 °C zu mild. Wesentlich zu kalte Monate gab es im Jahre 2007 nicht. Die Summe dieser Abweichungen führte insgesamt zu dem hohen Temperaturniveau 2007.



Station	Temperatur		Niederschlag	
	°C	ΔT K	mm	%
Bad Salzungen	9,3	+1,2	755,3	128,9
Bollberg	9,9	+2,2	848,6	140,3
Burkersdorf	8,9	+1,9	949,3	147,9
Buttelstedt	10,4	+2,2	715,2	129,6
Döbitschen	9,8	+1,7	815,4	139,9
Dornburg	9,8	+1,7	777,4	134,5
Erfurt/FH	10,9	+1,9	639,8	137,9
Friemar	9,2	+1,4	671,0	129,3
Großenstein	10,2	+2,4	769,7	126,6
Haufeld	9,3	+1,7	742,6	119,0
Heßberg	8,6	+1,5	927,4	122,0
Kalteneber	8,9	+1,4	1058,0	145,9
Kirchengel	9,7	+1,9	785,9	138,4
Kutzleben	10,5	+2,0	716,7	126,4
Mönchpiffel	10,3	+1,9	818,5	179,5
Oberweißbach	7,5	+1,6	1180,3	140,2
Straußfurt	10,1	+1,6	638,0	134,9

Abb. 1: Monatsmittel der Lufttemperatur und des Niederschlages für das Jahr 2007 und deren Abweichungen von den vieljährigen Durchschnittswerten

Das Jahr 2007 wartete mit 9 (Oberweißbach) bis 67 (Mönchpiffel) Sommertagen ($T_{max} \geq 25 \text{ °C}$) auf, und hatte damit ca. 10 Sommertage weniger als 2006 aufzuweisen. An „heißen“ Tagen ($T_{max} \geq 30 \text{ °C}$) wurden zwischen 1 (Oberweißbach) und 19 (Mönchpiffel) gezählt, womit die Anzahl der „heißen“ Tage ebenfalls geringer als im vorigem Jahr ausfiel. Frosttage ($T_{min} < 0 \text{ °C}$) gab es zwischen 56 (Kirchengel) und 106 (Heßberg), Eistage ($T_{max} < 0 \text{ °C}$) zwischen 8 (Mönchpiffel) und 26 (Oberweißbach). Damit lag die Anzahl der Sommer- und „heißen“ Tage etwa im Normalbereich. Dagegen fiel die Anzahl der Frost- und Eistage auf Grund des milden Winters deutlich zu niedrig aus.

Die Höchste Temperatur des Jahres wurde mit 38,0 °C am 16.07. in Mönchpiffel gemessen, die niedrigste mit -15,8 °C am 26.01. in Heßberg. Der wärmste Tag des Jahres mit einer Tagesmitteltemperatur von 29,4 °C war der 16.07. in Großenstein. Eine Besonderheit des Juli war das Auftreten von je einem Tropentag in Oberweißbach, Kalteneber, Bollberg und Kirchengel, an dem die Temperaturen über 30 °C und nicht unter 20 °C lagen.

Die Jahresniederschlagsaufkommen, die sich zwischen 119 % (Haufeld, Heßberg) und 180 % (Mönchpffiffel) bewegten, lagen somit an allen Messnetzstandorten deutlich über den vieljährigen Erwartungswerten. Am Standort Buttstedt wurde mit 715 mm soviel Niederschlag vereinnahmt, wie seit Beginn der Messungen im Jahre 1983 noch nicht. Oberweißbach (1180 mm) und Kalteneber (1058 mm) hatten sogar mehr als 1000 mm aufzuweisen. Im Messnetzmittel wurden 137,1 % des Normwertes vereinnahmt. Damit avancierte das Jahr 2007 zu einem der feuchtesten Jahre seit langem. Dies kam auch durch die Niederschlagstage zum Ausdruck, von denen zwischen 162 (Straußfurt) bis 205 (Oberweißbach) gezählt wurden, womit an über der Hälfte der Messnetzstandorte mindestens jeder 2. Tag ein Niederschlagstag war. Der höchste Tageswert wurde mit 73,5 mm am 18.01. (Orkan Kyrill) in Oberweißbach registriert. Die monatlichen Niederschlagsaufkommen bewegten sich innerhalb des agrarmeteorologischen Messnetzes zwischen 11 % im April und 294 % im September, wobei neun Monate übertroffen waren und nur drei Monate Defizite aufwiesen.

In der Hauptvegetationszeit (April bis September) war nur der April zu trocken, mit nur 11 % im Vergleich zu den vieljährigen Monatssummen aber überaus deutlich. Die restlichen Monate (Mai – 203 %; Juni – 139 %; Juli – 183 %, August – 125 %, September – 294 %) fielen dann alle deutlich zu feucht aus. Trotz der hohen Temperaturen im Januar und Februar begann die Vegetationsperiode im Jahre 2007 etwas später als in den vergangenen Jahren am 24.03., da es vom 19. bis 23.03. nochmals zu einem Temperatureinbruch kam. Erst ab dem 24.03. lagen die Tagesmitteltemperaturen dann über 5 °C. Das Ende der Vegetationsperiode, das durch Tagesmitteltemperaturen kleiner 5 °C gekennzeichnet ist, fiel auf den 10. November. Damit dauerte sie 232 Tage an und war 4 Tage länger als die Durchschnittsperiode des Zeitraumes 1951 bis 1980 aber 15 Tage kürzer als die des Zeitraumes 1983 bis 2006.

Die Klimatische Wasserbilanz des Jahres war durch ein mittleres Saldo von +87 mm gekennzeichnet, wobei die Salden an den einzelnen Messnetzstandorten von +501 mm (Oberweißbach) bis -120 mm (Friemar) schwankten. Für die Hauptwachstumsperiode ergab sich ein Bereich zwischen -187 mm Defizit in Bad Salzungen und +165 mm Überschuss in Oberweißbach, woraus ein Mittel von -32 mm resultiert.

Durch die hohen Niederschlagsmengen insgesamt und die reichliche Niederschlagsversorgung nach der Hauptwachstumsperiode kam es bereits zum Ende des Jahres auf fast allen Standorten zu einer Auffüllung der Bodenwasservorräte. Dies hat in den letzten Jahren nicht mehr stattgefunden. Nur tiefgründige und hoch speicherfähige Standorte (z.B. Löß-Braunschwarzerde in Buttstedt) hatten noch Defizite in tieferen Bodenschichten zu verzeichnen. Für die Vegetationsperiode 2008 bestehen somit gute Ausgangsbedingungen hinsichtlich der Bodenwasserversorgung.

Für die pflanzliche Entwicklung stellte sich die Jahreswitterung 2007 nicht für alle Kulturen als optimal dar. Ende März waren die Böden nur zu ca. 70 -80 % aufgefüllt. Im April setzte dann - bedingt durch die hohen Temperaturen – ein rascher Bodenfeuchterückgang ein. Erst ab der 2. Maidekade führten die dann einsetzenden Niederschläge zu einer Entspannung der oft bereits angespannten Bodenfeuchtesituation sich. Dies galt vor allem beim Winterraps, für den die Niederschläge allerdings oft zu spät kamen. Auch gestalteten sich die Auflaufbedingungen bei Sommergetreide, Mais und Zuckerrüben als schwierig. Die überdurchschnittliche Niederschlagsversorgung und die hohen Temperaturen von Mitte Mai bis September führten dann allerdings bei später reifenden Kulturen wie Zuckerrüben, Mais, Kartoffeln und Spätgemüse zu guten Wachstumsbedingungen. Bei den bewässerungswürdigen Kulturen (z.B. Gemüse und Kartoffeln) waren insgesamt deutlich geringere Zusatzwassergaben erforderlich, als in den meisten Jahren.

Weitere Informationen zur Jahreswitterung sind unter www.tll.de/wetter zu finden.