

Jahreswitterungsbericht 2017

des Agrarmeteorologischen Messnetzes Thüringen vom 20.01.2018

Das Jahr 2017 war im Mittel der Messnetzstandorte 0,9 °C zu warm und mit einer Niederschlagsversorgung von 109 % zu feucht.

Mit Jahresmitteltemperaturen der Luft von 7,3 °C (Oberweißbach) bis 10,8 °C (Erfurt/FH) war 2017 im Mittel aller Messnetzstandorte 0,9 °C wärmer als im vieljährigen Mittel (1981-2010). Die Abweichungen zu den vieljährigen Vergleichswerten schwankten zwischen +0,1 °C in Heßberg und +1,7 °C in Erfurt/FH (Abb. 1).



Station	Temperatur		Niederschlag	
	°C	ΔT K	mm	%
Bad Salzungen	9,3	0,8	706,9	113,8
Bollberg	9,5	0,5	672,5	106,6
Burkersdorf	8,5	0,5	677,6	110,2
Buttelstedt	9,3	0,4	573,4	107,1
Döbitschen	9,7	0,9	631,0	102,9
Dornburg	9,7	0,8	621,3	102,8
Erfurt/FH	10,8	1,7	622,4	109,0
Friemar	9,1	0,5	644,3	108,5
Großenstein	9,6	0,8	546,1	88,2
Haufeld	8,8	0,8	585,4	89,4
Heßberg	8,4	0,1	894,9	120,1
Kalteneber	8,6	1,1	973,1	135,9
Kirchengel	9,3	1,0	595,9	120,6
Kutzleben	10,2	1,2	488,0	93,0
Mönchpiffel	10,0	0,6	615,2	125,3
Oberweißbach	7,3	0,9	755,9	83,8
Straußfurt	10,1	1,0	570,8	107,3

Abb. 1: Monatsmittel der Lufttemperatur und des Niederschlages für das Jahr 2017 und deren Abweichungen von den vieljährigen Durchschnittswerten ausgewählter Wetterstationen

Das im Mittel zu hohe Jahrestemperaturniveau resultierte aus neun zu warmen Monaten und drei insgesamt zu kühlen Monaten (Januar, April, September). Deutlich positive Abweichungen von den vieljährigen Durchschnittswerten wiesen die Monate Februar (bis +3,2 °C), März (bis +3,9 °C), Juni (bis +3,0 °C), Oktober (bis +3,0 °C) und Dezember (bis +3,0 °C) auf. Wesentlich zu kalt zeigte sich im Messnetzmittel nur der Januar mit einer Abweichung von -2,7°C, wobei die Abweichung in Heßberg -4,8 °C betrug. Der April und September zeigten sich mit Abweichungen von jeweils -0,8 °C im Messnetzmittel etwas zu kühl. Bemerkenswert am Januar war, dass alle 3 Dekaden deutlich zu kühl ausfielen.

Das Jahr 2017 wartete mit 12 (Oberweißbach) bis 70 (Mönchpiffel) Sommertagen ($T_{\max} \geq 25 \text{ °C}$) auf. An „heißen“ Tagen ($T_{\max} \geq 30 \text{ °C}$) wurden zwischen drei (Burkersdorf, Friemar) und 22 (Mönchpiffel) gezählt, womit die Anzahl dieser beiden Tage im Mittel im Normalbereich lag. Nur in Oberweißbach gab es keinen „heißen“ Tag. Frosttage ($T_{\min} < 0 \text{ °C}$) gab es zwischen 59 (Gierstädt) und 115 (Heßberg), Eistage ($T_{\max} < 0 \text{ °C}$) zwischen 11 (Kalteneber) und 43 (Oberweißbach). Damit lag die Anzahl der Frost- und Eistage im Bereich der Erwartungswerte. Der Winter 2016/2017 zeigte sich insgesamt -0,1 °C zu kalt, was auf den zu kalten Januar zurückzuführen ist. Der Dezember und Februar fielen 0,8 °C bzw. 2,0 °C zu warm aus. Der Frühling zeigte sich im März deutlich zu warm, im April etwas zu kühl und in Mai wieder zu warm. Die Sommermonate waren dann wieder alle zu warm. Mit dem September startete der Herbst etwas zu kühl um sich dann in den anderen beiden Monaten wieder zu warm zu zeigen. Der Dezember, als erster Wintermonat, fiel im Messnetzmittel 1,9 °C zu warm aus.

Die höchste Temperatur des Jahres wurde mit 35,5 °C am 19.07. in Mönchpffiffel gemessen, die niedrigste mit -23,0 °C am 07.01. in Heßberg. Der wärmste Tag des Jahres mit einer Tagesmitteltemperatur von 24,6 °C in Erfurt/FH war der 30. Juli. Tropentage, an denen die Temperaturen über 30 °C und nicht unter 20 °C liegen, gab es im Jahre 2017 nicht.

Die Jahresniederschlagsaufkommen, die sich zwischen 84% (Oberweißbach) und 136 % (Kalteneber) bewegten, lagen neben Oberweißbach nur noch in Großenstein (88 %) und Haufeld (89 %) unter den Erwartungswerten. Im Messnetzmittel wurden 109 % der vieljährigen Jahressummen vereinnahmt. Die absoluten Aufkommen bewegten sich zwischen 488,0 mm in Kutzleben und 973,1mm in Kalteneber (Tab. 1). Somit schnitt das Jahr 2017 insgesamt Überversorgt ab, wobei die Verteilung der Niederschläge im Jahr stark unterschiedlich ausfiel. Die Wintermonate waren insgesamt zu trocken. Von den Frühlingsmonaten zeigten sich der März und Mai etwas zu trocken und der April deutlich zu trocken. Die Sommermonate zeigten sich im Messnetzmittel alle zu feucht – mit einer sehr großen Schwankungsbreite an den Messnetzstandorten zwischen 71 % (Oberweißbach im Juni) und 302 % (Kalteneber im Juli). Von den Herbstmonaten fiel der September zu trocken, der Oktober zu feucht und der November normalversorgt aus.

Niederschlagstage wurden zwischen 167 (Görmar, Schloßvippach) bis 204 (Kalteneber) gezählt, etwa so viele wie in den letzten Jahren. Der höchste Tageswert wurde mit 73,0 mm am 25.07. in Friemar (Gewitter) registriert. Auch kam es an anderen Standorten zu Gewittern, verbunden mit Starkniederschlägen und auch Hagel. Hagelschlag im Mai hatte an manchen Standorten (Weimarer Land, Eichsfeld) Totalschäden an den Beständen zur Folge. Die relativen monatlichen Niederschlagsaufkommen bewegten sich innerhalb des agrarmeteorologischen Messnetzes zwischen 55 % im Januar und 201 % im Juli, wobei vier Monate eine überdurchschnittliche Niederschlagsversorgung (Juni, Juli, August, Oktober) und fünf Monate Defizite aufwiesen. Drei Monate (März, Mai, November) waren weitgehend normalversorgt.

Insgesamt wurde die Jahresniederschlagsversorgung in Bezug zu den vieljährigen Jahressummen nicht nur von der räumlichen Lage der Stationen bedingt, sondern auch durch Starkniederschläge vor allem in den Sommermonaten. Die z.T. sehr hohen Sommerniederschläge waren im Wesentlichen auch für das insgesamt zu feuchte Jahr verantwortlich.

Der Beginn der Vegetationsperiode (Tagesmitteltemperaturen anhaltend >5 °C) fiel im Jahre 2017 auf den 03. März, das Ende (Tagesmitteltemperaturen anhaltend <5 °C) auf den 11.11. und dauerte somit 254 Tage. Sie war 9 Tage länger als im vieljährigen Mittel.

Die Klimatische Wasserbilanz des Jahres war durch ein mittleres Saldo von -79 mm gekennzeichnet, wobei die Salden an den einzelnen Standorten von +317 mm (Kalteneber) bis -258 mm (Kutzleben) schwankten. Für die Hauptwachstumsperiode (April bis September) ergab sich ein Bereich zwischen -320 mm in Kutzleben und +56 mm in Kalteneber, woraus ein Mittel von -154 mm resultiert. Diese Werte zeigen, dass die Niederschläge in der Hauptvegetationszeit keine sehr großen KWB-Defizite zuließen, wobei es in Kalteneber sogar zu positiven Salden kam. Es gab in der Hauptwachstumsperiode - auch im Sommer - keine Abschnitte, in denen hoher Trockenstress vorherrschte. Im Juli und August waren die Böden auf manchen Standorten sogar bereits im Bereich der Sättigung.

Obwohl die Winterniederschläge insgesamt zu gering ausfielen, kam es nicht zum Auftreten der in unseren Breiten häufigen Vorsommertrockenheit. Die Bodenfeuchtegehalte gingen im April und Mai zurück. Eine optimale Wasserversorgung war Ende Juni auf weniger speicherfähigen Standorten nicht mehr gegeben, aber es traten keine extremen Trockenstresserscheinungen auf. Die dann im Juli und August gefallenen Niederschläge führten zu einer optimalen Wasserversorgung. Durch die hohen Niederschlagsmengen und sehr viele Regentage gestaltete sich die Mähdruschernte sehr schwierig. Für die Entwicklung von Mais und Zuckerrüben war die Witterung allerdings sehr günstig. Auch führten die gestiegenen Bodenfeuchtegehalte in den Oberböden zu guten Bedingungen für die Aussaat und den Aufgang bei den Winterungen.

Die z.T. strengen Fröste im Januar hatten in Abhängigkeit von der Schneeauflage Bodenfröste bis 20 cm zur Folge, wodurch sich eine Frostgare ausbildete. Durch die Schneeauflage waren die Bestände meist geschützt und es kam kaum zu Auswinterungsschäden.

Weitere Informationen unter: www.wetter-th.de
