



Fachverband Feldberechnung e.V. (FVF)

in Zusammenarbeit mit dem DWD Braunschweig und der LWK Niedersachsen



Hinweise für den Einsatz der Feldberechnung Nr.: 18

I. Niederschlag (N), Verdunstung (V), klimatische Wasserbilanz (N-V) vom 28.07. bis 03.08.2020

Station	N	V	N-V	ab 31.03.		Station	N	V	N-V	ab 31.03.	
				Σ	N-V					Σ	N-V
Emden	6	18	-12	-126		Abbensen	17	29	-12	-279	
Wittmundhafen	4	20	-16	-77		Jork	5	20	-15	-141	
Dörpen	3	22	-19	-147		Klecken	0	26	-26	-177	
Friesoythe	0	18	-18	-140		Tostedt	1	26	-25	-186	
Großenkneten-Ahlhorn	2	19	-17	-200		Wendisch/Evenn	3	26	-23	-196	
Aldrup	4	19	-15	-194		Dahlenburg	2	26	-24	-228	
Diepholz	0	26	-26	-206		Boizenburg	3	27	-24	-213	
Lingen*	1	22	-21	-238		Schwerin	4	24	-20	-238	
Itterbeck	1	22	-21	-134		Amelinghausen	0	26	-26	-198	
Alfhausen	1	22	-21	-228		Boecke	2	27	-25	-197	
Osnabrück	0	27	-27	-202		Zernien	5	27	-22	-205	
Bremerhaven	2	21	-19	-159		Lüchow	14	27	-13	-279	
Bremervörde	1	21	-20	-153		Seehausen	9	29	-20	-304	
Worpswede	5	22	-17	-203		Schnega	7	27	-20	-300	
Rotenburg/Wümme	0	26	-26	-227		Teyendorf	2	27	-25	-248	
Bremen	1	25	-24	-266		Oetzendorf	0	27	-27	-218	
Verden	0	24	-24	-198		Wriedel	5	27	-22	-218	
Bassum	2	24	-22	-153		Uelzen	1	27	-26	-274	
Sulingen	0	26	-26	-200		Hamerstorf	1	27	-26	-256	
Nienburg	2	28	-26	-276		Suderburg	1	27	-26	-259	
Schneeren	0	28	-28	-300		Bodenteich	8	27	-19	-263	
Wunstorf	5	29	-24	-287		Wittingen	27	27	0	-222	
Rahden	0	27	-27	-218		Hankensbüttel	8	27	-19	-185	
Bückeberg	4	28	-24	-220		Hohne	11	29	-18	-268	
Hameln	13	25	-12	-214		Gifhorn	14	26	-12	-231	
Soltau	0	26	-26	-182		Hillerse	15	26	-11	-254	
Fallingbostel	0	26	-26	-226		Parsau	16	28	-12	-257	
Wietzendorf	2	26	-24	-196		Kusey	11	31	-20	-274	
Faßberg	1	27	-26	-234		Gardelegen	4	31	-27	-316	
Bergen	1	27	-26	-247		Wolfsburg	25	28	-3	-257	
Celle	4	29	-25	-334		Braunschweig	29	26	3	-237	
Lindwedel	0	29	-29	-334		Ummendorf	9	30	-21	-253	
Elze/Wedemark	1	29	-28	-342		Liebenburg	10	29	-19	-215	
Uetze	9	29	-20	-330		Seesen	7	29	-22	-136	
Burgdorf	9	29	-20	-255		Wiebrechtshausen	9	29	-20	-196	
Hannover	3	29	-26	-297		Göttingen	13	30	-17	-202	

* interpolierte Daten

(alle Angaben in Millimeter)

II. Wasserbedarfsvorhersage der kommenden Woche in Millimeter

Kartoffeln 30-35 Z-Rübe 30-35 Mais 35-40 Gras 20-25

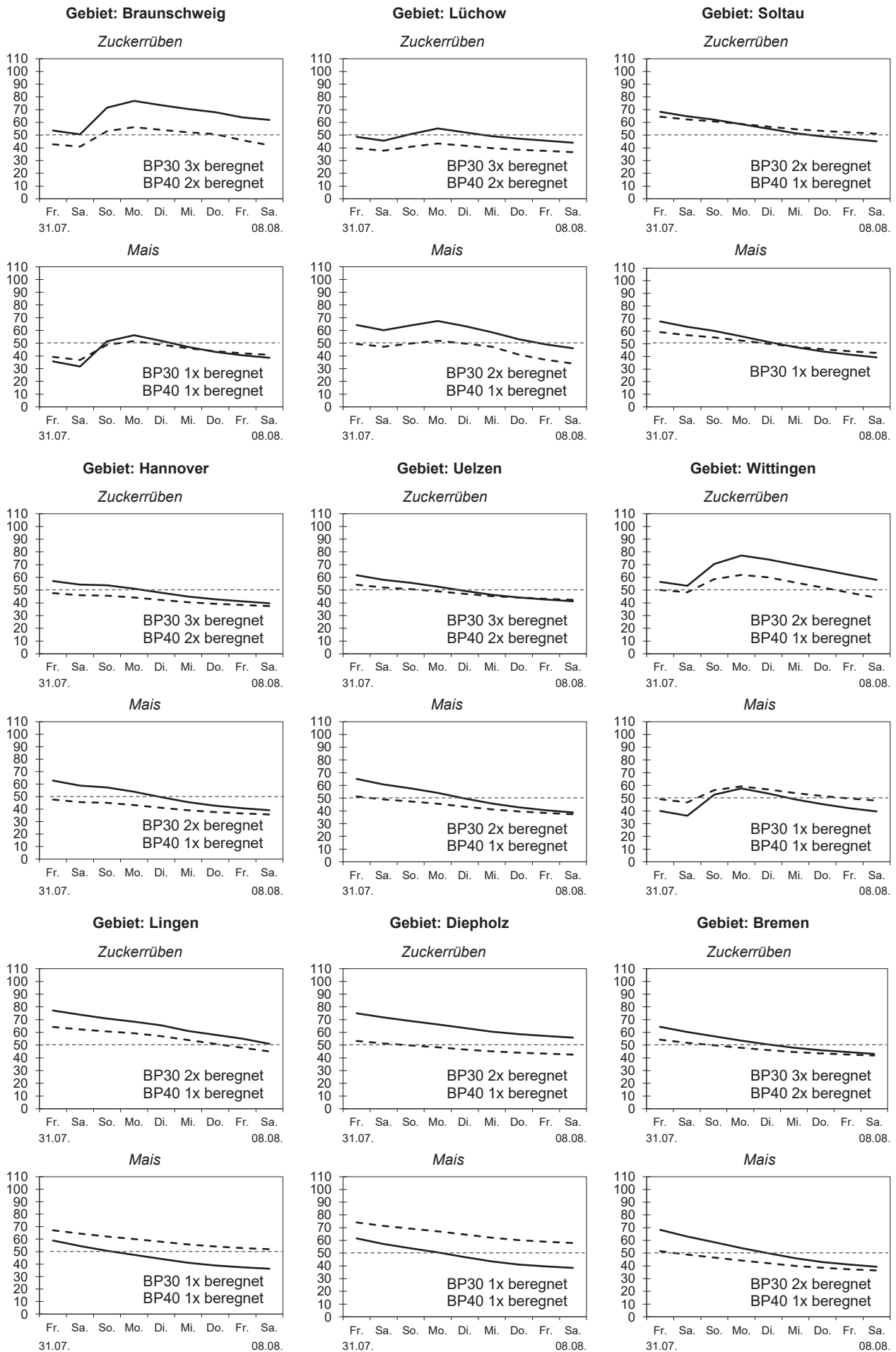
III. Wetteraussichten bis Dienstag, den 11.08.2020

Freundliches, zeitweise heißes und meist trockenes Hochsommerwetter

Unter Hochdruckeinfluss herrscht an den nächsten Tagen freundliches und trockenes Sommerwetter mit reichlich Sonnenschein neben wenigen lockeren Wolken. Die Maxima erreichen am Mittwoch 27 bis 29 Grad, von Donnerstag bis Sonntag 30 bis 35 Grad und ab Montag werden 28 bis 32 Grad erwartet. In der Nacht zum Donnerstag kühlt es auf 15 bis 11 Grad, in der zum Freitag auf Werte um 15 Grad ab. Mit 20 bis 16 Grad bleiben dann die Folgenächte deutlich milder. Oft weht nur ein schwacher, sonst vorübergehend ein schwacher bis mäßiger Wind, am Mittwoch aus südlichen Richtungen, am Donnerstag aus Südost bis Ost, danach aus Ost bis Nordost. *Ab dem Wochenende besteht zwar ein geringes Risiko für einzelne Hitzegewitter, aber wahrscheinlicher ist es, dass die Gewitterneigung erst ab Dienstag/Mittwoch der kommenden Woche von Südwesten her zunimmt.*

IV. Exemplarische Beispiele des Bodenfeuchteverlaufs 0-90 cm (Bericht Nr. 18)

für Böden bis 30 Bodenpunkte 'BP30' (—) und Böden bis 40 Bodenpunkte 'BP40' (---) in Prozent nutzbarer Feldkapazität.



V. Aktuelles: Hinweise zur Berechnungssituation (Nr. 18-2020)

Bodenfeuchtemessungen am 03. August 2020 am Standort Hamerstorf (Versuchsfeld)

Kultur	Variante	BBCH	Bodentiefe cm	% nFK	% nFK 0-60/ 90 cm	Zusatzwasser mm (Anzahl Gaben)	Letzte Be- regnung am
Kartoffeln	optimal	79	0 - 30	43	55	97 (4)	28.7.
			30 - 60	67			
Kartoffeln	reduziert	79	0 - 30	44	55	80 (3)	31.7.
			30 - 60	66			
Zuckerrübe	optimal		0 - 30	18	31	60 (2)	24.7.
			30 - 60	27			
			60 - 90	49			
Zuckerrübe	reduziert		0 - 30	9	24	30 (1)	24.7.
			30 - 60	30			
			60 - 90	32			
Mais	optimal	65-67	0 - 30	51	64	60 (2)	31.7.
			30 - 60	69			
			60 - 90	73			
Mais	reduziert	63-65	0 - 30	35	53	35 (1)	29.7.
			30 - 60	54			
			60 - 90	70			
Mais	ohne	61-65	0 - 30	4	31	-	-
			30 - 60	34			
			60 - 90	56			

Standort Hamerstorf: anlehmiger bis schluffiger Sand (33 Bpkte), mittlere nutzbare Feldkapazität (nFK) in 0-60 cm Bodentiefe: 80 mm. Zum Vergleich: Ein "22er" Boden hätte nur ca. 60 mm, ein "40er" ca. 100 mm.

In der vergangenen Woche fielen kaum Niederschläge. Nur im Raum Braunschweig – Wolfsburg – Wittingen gab es ergiebige Gewitterschauer. Hier war daher die Wasserbilanz in etwa ausgeglichen. Überwiegend sind die Wasserbilanzen aber deutlich negativ ausgefallen.

Bei den Zuckerrüben in Hamerstorf nahm die Bodenfeuchte ohne Beregnung in der letzten Woche um 15 % nFK ab. Ab Mittag "schlafen" die Blätter bei der reduziert beregneten Variante. Die bisher 2 Mal beregnete "optimale" Variante hat mehr Wasser im Unterboden, weshalb die Blätter nur "schlappen". In der Variante ohne Beregnung beträgt die Bodenfeuchte in 0-90 cm Tiefe nur noch 16 % der nFK. Die Blätter liegen überwiegend und erholen sich stellenweise auch morgens nicht mehr. Der Mais hat jetzt seine maximale Blattfläche erreicht und verdunstet entsprechend viel Wasser. Ohne Beregnung ist die Bodenfeuchte in 0-90 cm Tiefe auf 30 % der nFK abgesunken. Die Pflanzen zeigen hier starke Symptome für Trockenstress durch Blattrollen und eine verzögerte Blüte.

Empfehlungen:

Die Verdunstung ist zur Zeit moderat, wird aber bis Ende der Woche deutlich zunehmen und über mehrere Tage hoch bleiben. Bei fehlenden Niederschlägen bedeutet das für alle Kulturen, die noch Ertragszuwachs bilden sollen, starken Trockenstress und somit einen hohen Beregnungsbedarf. Die Anschlussgabe (nach 25-35 mm vorheriger Wasserzufuhr) sollte nach 7-10 Tagen erfolgen.

Kartoffeln, Zwiebeln: Beregnungsbedarf je nach Entwicklungsstand und Nutzungsrichtung mittel-sehr hoch. Aber abnehmender Wasserbedarf mit zunehmender Krautabreife. Empfehlungen bei bevorstehender Krautabtötung siehe Hinweis Nr. 17.

Mais: Beregnungsbedarf hoch-sehr hoch. Trockenstress (Blattrollen) sollte jetzt vermieden werden.

Zuckerrüben: Beregnungsbedarf hoch. Dauerhaftes "Schlafen" wirkt jetzt ertragsmindernd, auch wenn Blattverluste noch teilweise kompensiert werden können. Bei Konkurrenz um Beregnungs- und Wasserkapazitäten mit anderen Kulturen kann die Rübe dennoch am ehesten warten.