

Hinweise für den Einsatz der Feldberechnung Nr.: 17

I. Niederschlag (N), Verdunstung (V), klimatische Wasserbilanz (N-V) vom 20.07 bis 26.07.2021

Station	N	V	N-V	ab 31.03.		Station	N	V	N-V	ab 31.03.	
				Σ	N-V					Σ	N-V
Emden	19	17	2	58	Jork	3	23	-20	-7		
Wittmundhafen	14	18	-4	183	Klecken	3	25	-22	-76		
Dörpen	32	22	10	15	Tostedt	3	25	-22	-73		
Friesoythe	26	20	6	82	Wendisch/Evenn	23	25	-2	-70		
Großenkneten-Ahlhorn	18	24	-6	-26	Dahlenburg	1	25	-24	-102		
Aldrup	21	24	-3	-21	Boizenburg	23	27	-4	-100		
Diepholz	5	26	-21	-84	Schwerin	20	24	-4	-124		
Itterbeck	23	23	0	68	Amelinghausen	7	25	-18	-18		
Alfhausen	23	23	0	-5	Boecke	1	26	-25	-112		
Osnabrück	6	26	-20	-49	Zernien	1	28	-27	-121		
Bremerhaven	6	20	-14	-32	Lüchow	3	28	-25	-176		
Bremervörde	11	20	-9	31	Seehausen	1	32	-31	-153		
Worpswede	7	22	-15	-60	Schnega	0	28	-28	-142		
Rotenburg/Wümme	2	22	-20	-11	Teyendorf	0	26	-26	-112		
Bremen	13	25	-12	-105	Oetzendorf	7	26	-19	-102		
Verden	4	25	-21	93	Wriedel	6	26	-20	-66		
Bassum	31	25	6	38	Uelzen	14	26	-12	-65		
Sulingen	8	26	-18	-102	Hamerstorf	47	26	21	-14		
Nienburg	13	28	-15	-37	Suderburg	39	26	13	-35		
Schneeren	6	28	-22	-136	Bodenteich	1	26	-25	-77		
Wunstorf	3	32	-29	-132	Wittingen	3	27	-24	-118		
Rahden	9	28	-19	-59	Hankensbüttel	1	27	-26	-43		
Bückeberg	8	25	-17	-84	Hohne	10	28	-18	-72		
Hamel	5	25	-20	-15	Gifhorn	3	24	-21	-112		
Soltau	3	23	-20	-43	Hillerse	7	33	-26	-164		
Fallingbostel	3	23	-20	-51	Parsau	0	28	-28	-169		
Wietzendorf	11	23	-12	-84	Kusey	0	33	-33	-208		
Faßberg	8	24	-16	-53	Gardelegen	0	33	-33	-222		
Bergen	5	22	-17	-79	Wolfsburg	1	28	-27	-154		
Celle	3	28	-25	-115	Braunschweig	19	24	-5	-79		
Lindwedel	3	28	-25	-129	Ummendorf	3	27	-24	-177		
Elze/Wedemark	2	28	-26	-145	Liebenburg	7	25	-18	-55		
Uetze	11	28	-17	-90	Seesen	9	24	-15	-29		
Burgdorf	14	26	-12	-59	Wiebrechtshausen	6	24	-18	-62		
Hannover	2	26	-24	-80	Göttingen	5	24	-19	-47		
Abbsen	17	26	-9	-80							

(alle Angaben in Millimeter)

II. Wasserbedarfsvorhersage der kommenden Woche in Millimeter

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

III. Wetteraussichten bis Dienstag, den 03.08.2021

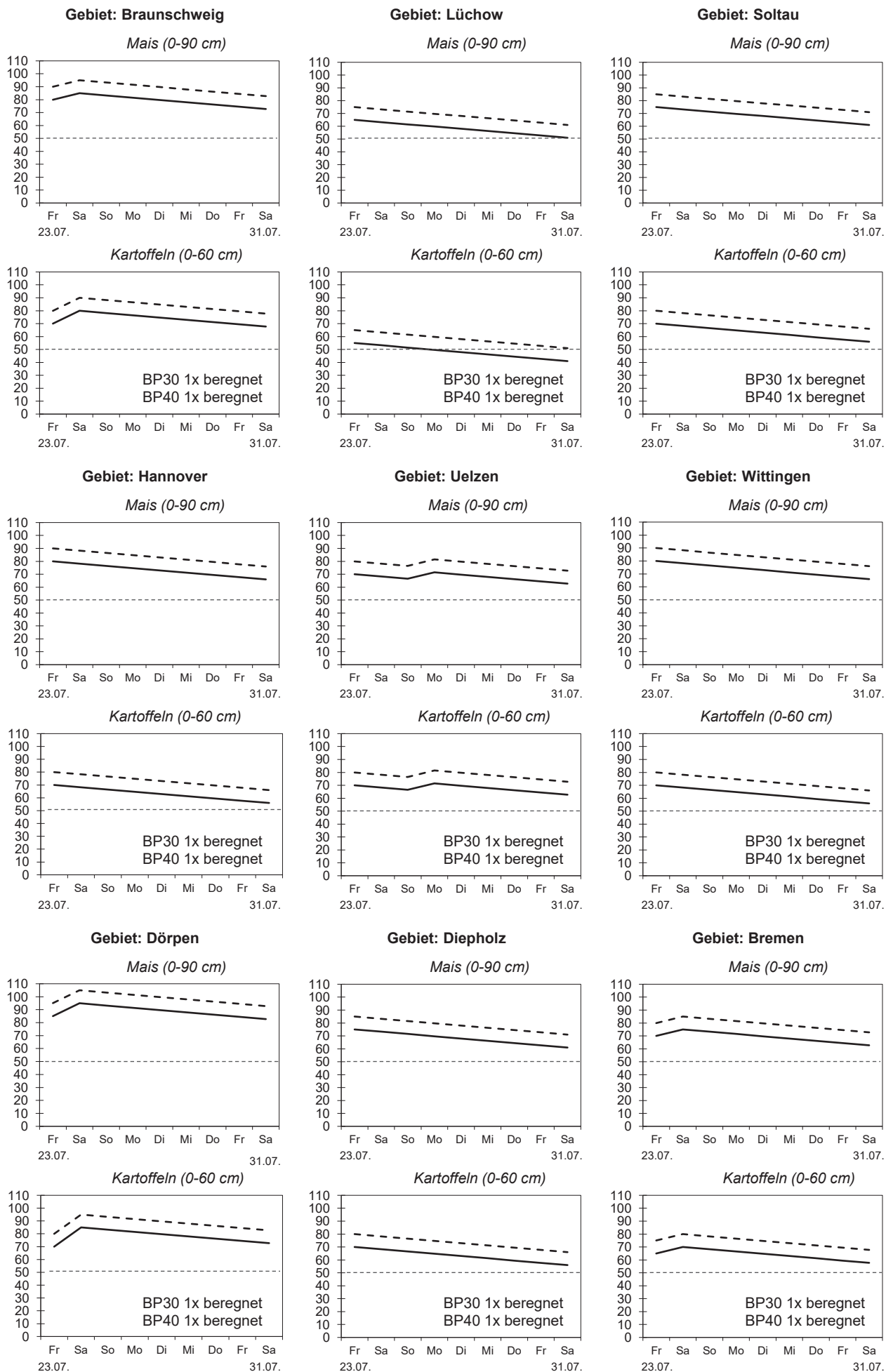
Unter Tiefdruckeinfluss gestaltet sich das Wetter in Niedersachsen wechselhaft, zeitweise windig und ab Freitag allgemein mit zurückgehenden Temperaturen.

Am Mittwoch ist es wechselnd bewölkt mit einzelnen Schauern und Gewittern. Am Donnerstag besonders in der Nordwesthälfte weiter wechselhaft, sonst nur vereinzelte Schauer. Die Höchstwerte erreichen 21 bis 25 Grad. Der Südwestwind weht mäßig bis frisch, an der Nordsee mit stürmischen Böen. In der Nacht zum Freitag insbesondere an der Nordsee weitere teils gewittrige Schauer bei 15 bis 11 Grad. Von Freitag bis Sonntag kommt es bei rasch wechselnder Bewölkung zu schauerartigen, teils auch gewittrig verstärkten Regenfällen. Die Maxima klettern auf 19 bis 22 Grad. Der Wind weht mäßig bis frisch, teilweise mit stürmischen Böen aus vorherrschend westlichen bis südwestlichen Richtungen. Auch am Montag und Dienstag gibt es keine grundlegende Wetter- und Temperaturänderung.

Die Wettermodelle prognostizieren einheitlich den Fortbestand des wechselhaften und zunehmend kühleren Witterungsabschnittes. Die Prognosegüte ist damit recht hoch.

IV. Exemplarische Beispiele des Bodenfeuchteverlaufs (Bericht Nr. 17)

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



V. Aktuelles: Hinweise zur Berechnungssituation (Nr. 17-2021)

Bodenfeuchtemessungen am 26. Juli 2021 am Standort Hamerstorf (Versuchsfeld), vor dem Niederschlag

Kultur	Variante	BBCH	Bodentiefe cm	% nFK	% nFK 0-60/ 0-90 cm	Zusatzwasser mm (Gaben)	Letzte Berechnung am
Kartoffeln	optimal	73	0 - 30	19	42	25 (1)	17.6.
			30 - 60	65			
Kartoffeln	reduziert	73	0 - 30	17	35	-	-
			30 - 60	53			

Standort Hamerstorf: anlehmer 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.

Aktuelle Situation

Die Niederschläge der vergangenen Woche waren sehr ungleich verteilt, was typisch ist für Gewitter-Wetterlagen. Bei überwiegend relativ hohen Verdunstungsmengen resultierten verbreitet negative Wasserbilanzen mit entsprechender Abnahme der Bodenfeuchte.

Auf dem Versuchsfeld Hamerstorf kam es am Montag zu einem Starkniederschlag von 46 mm innerhalb von 2 Stunden, der die Bodenwasservorräte weitgehend aufgefüllt hat. In Kartoffeln, die eigentlich zur Beregnung anstanden, konnten wir noch kurz vor Beginn des Niederschlags eine Bodenprobe nehmen. In der neuen Versuchsserie mit Stärkekartoffeln haben wir etwas abgesenkte Grenzwerte für den Beregnungseinsatz festgelegt. Sie liegen jetzt bei 40-45 % der nFK bei optimaler Beregnung (statt 50 % bei Speisekartoffeln) und 25-30 % der nFK (statt 35 %) bei Reduzierter. Rechnerisch fehlten bei der optimal berechneten Variante ca. 46 mm zur Auffüllung der nFK, die bei 80 mm liegt. Damit hat der Niederschlag den Bodenwasserspeicher gerade wieder komplett aufgefüllt.

Empfehlungen

Die Temperaturen in dieser Woche sollen moderat ausfallen, wodurch der Trockenstress bei mangelnder Wasserversorgung eher auf mittlerem Niveau bleibt. Das Auftreten von Niederschlägen ist jedoch mit großen Unsicherheiten behaftet. Daher sollten empfindliche und flach wurzelnde Kulturen wie Kartoffeln und Zwiebeln bei Bedarf beregnet werden. Beregnungsbedarf besteht, wenn es in den letzten 8 Tagen weniger als 20 mm und in den beiden vorigen Wochen weniger als 40-45 mm geregnet hat (inklusive Beregnung). Um die Gefahr von Wasser- und Nährstoffverlusten durch Niederschläge nach erfolgter Beregnung zu verringern, sollte eine mittlere Gabenhöhe von etwa 25 mm gewählt werden.

Bei weniger trockenheitsempfindlichen Kulturen kann insbesondere auf etwas besseren und tiefgründigen Böden noch einige Tage abgewartet werden, ob es ergiebigen Niederschlag gibt.

Kartoffeln: hoher Beregnungsbedarf bei geringen Niederschlägen, bis etwa 5 Tage vor geplanter Krautminderung.

Mais: hoher Beregnungsbedarf zur Blüte bei geringen Niederschlägen, besonders auf sehr leichten oder flachgründigen Böden. Bei besseren Standorten könnten in dieser Woche noch die Wasservorräte im Unterboden ausreichen. Bestände beobachten. Zeigt sich an ersten repräsentativen Stellen Blattrollen, beregnen.

Zuckerrüben: Mittlerer Beregnungsbedarf. Wasser im Unterboden reicht auf besseren Standorten häufig noch aus. Wo kein deutlicher Trockenstress durch stark hängende Blätter beobachtet wird, mögliche Niederschläge abwarten. Bei großflächig ab Mittag liegenden Blättern ist allerdings Beregnung notwendig.