

## Hinweise für den Einsatz der Feldberechnung Nr.: 21

### I. Niederschlag (N), Verdunstung (V), klimatische Wasserbilanz (N-V) vom 17.08. bis 23.08.2021

Station	N	V	N-V	ab 31.03.		Station	N	V	N-V	ab 31.03.	
				Σ	N-V					Σ	N-V
Emden	13	11	2	77		Jork	27	10	17	41	
Wittmundhafen	11	12	-1	248		Klecken	23	9	14	-48	
Dörpen	26	11	15	51		Tostedt	37	9	28	-42	
Friesoythe	46	12	34	141		Wendisch/Evenn	30	9	21	-23	
Großenkneten-Ahlhorn	26	12	14	-10		Dahlenburg	29	9	20	-84	
Aldrup	20	12	8	-2		Boizenburg	29	9	20	-84	
Diepholz	23	16	7	-78		Schwerin	8	11	-3	-143	
Itterbeck	17	14	3	67		Amelinghausen	28	9	19	49	
Alfhausen	8	14	-6	-23		Boecke	35	12	23	-110	
Osnabrück	9	15	-6	-80		Zernien	33	12	21	-139	
Bremerhaven	32	9	23	28		Lüchow	22	12	10	-222	
Bremervörde	37	9	28	85		Seehausen	25	14	11	-208	
Worpswede	37	9	28	-33		Schnega	19	12	7	-150	
Rotenburg/Wümme	27	11	16	17		Teyendorf	27	12	15	-136	
Bremen	18	13	5	-94		Oetzendorf	30	12	18	-120	
Verden	19	13	6	85		Wriedel	20	12	8	-7	
Bassum	15	13	2	54		Uelzen	35	12	23	-73	
Sulingen	16	16	0	-130		Hamerstorf	40	12	28	-12	
Nienburg	19	12	7	-23		Suderburg	28	12	16	-35	
Schneeren	54	12	42	-127		Bodenteich	30	12	18	-88	
Wunstorf	83	15	68	-108		Wittingen	28	12	16	-135	
Rahden	31	17	14	-72		Hankensbüttel	37	12	25	-53	
Bückebug	26	16	10	-101		Hohne	34	14	20	-80	
Hameln	33	16	17	-36		Gifhorn	20	14	6	-134	
Soltau	23	11	12	-18		Hillerse	17	15	2	-208	
Fallingbostel	16	11	5	-24		Parsau	20	16	4	-225	
Wietzendorf	13	11	2	-64		Kusey	23	15	8	-247	
Faßberg	26	12	14	-40		Gardelegen	19	15	4	-275	
Bergen	19	11	8	-63		Wolfsburg	20	16	4	-197	
Celle	27	14	13	-148		Braunschweig	30	14	16	-82	
Lindwedel	29	14	15	-146		Ummendorf	7	16	-9	-255	
Elze/Wedemark	26	14	12	-167		Liebenburg	20	15	5	-101	
Uetze	28	14	14	-125		Seesen	12	16	-4	-59	
Burgdorf	34	13	21	-53		Wiebrechtshausen	14	16	-2	-94	
Hannover	40	13	27	-78		Göttingen	6	14	-8	-78	
Abbsen	26	13	13	-106							

(alle Angaben in Millimeter)

### II. Wasserbedarfsvorhersage der kommenden Woche in Millimeter

Spätkartoffeln 15-20    Z-Rübe 15-20    Mais 15-20    Gras 10-15

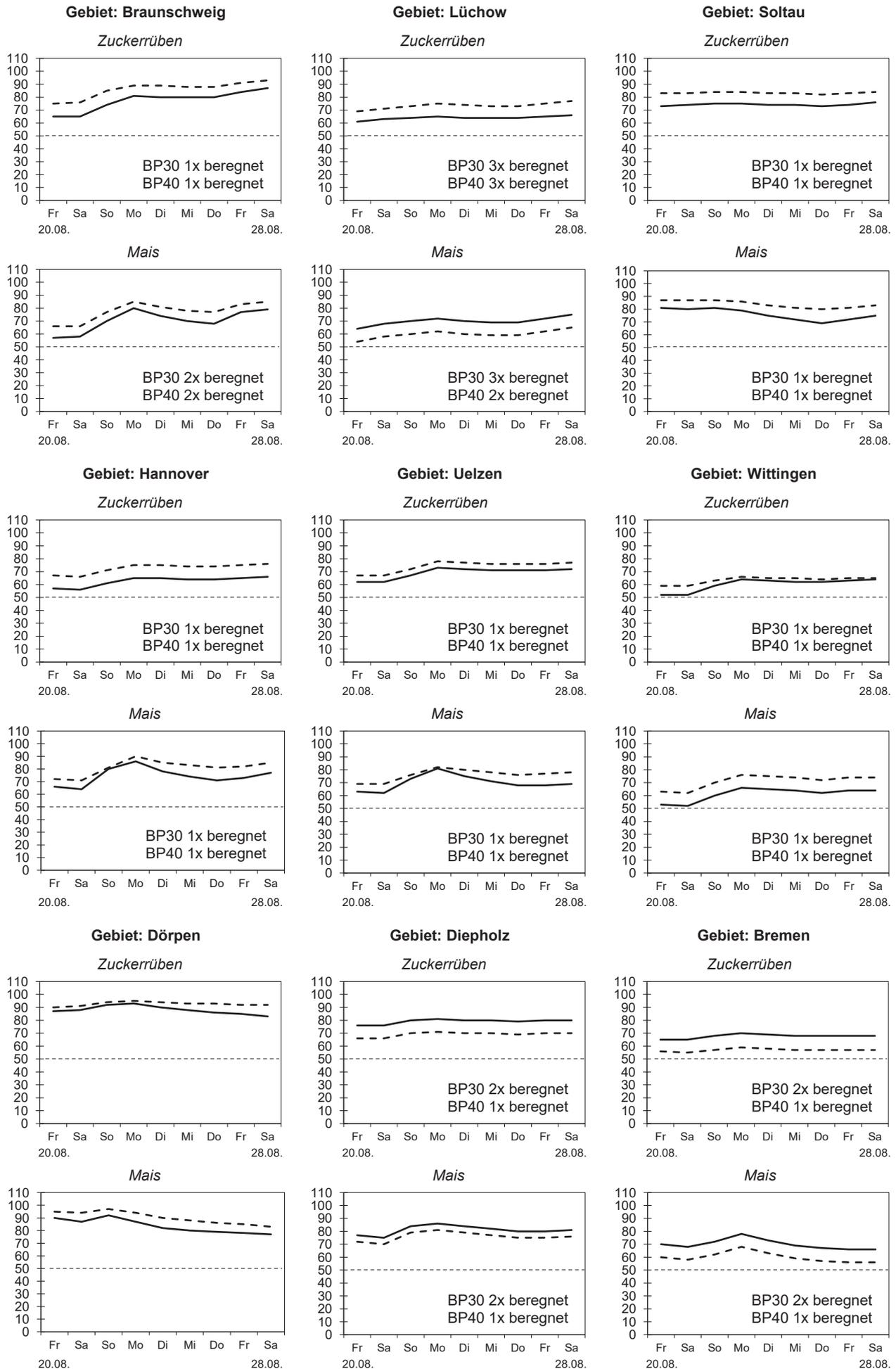
### III. Wetteraussichten bis Dienstag, den 31.08.2021

**Mit einer nordwestlichen Strömung fließt kühle und feuchte Luft nach Niedersachsen. Zeit- und gebietsweise kommt es zu schauerartigen Regenfällen, weiterhin kein stabiles Spätsommerhoch in Sicht.**

Am Mittwoch nimmt im Tagesverlauf die Bewölkung zu und gegen Abend sind erste Schauer zu erwarten. Am Donnerstag und Freitag ist es wechselnd bewölkt mit einzelnen Schauern und Gewittern. Die Höchstwerte erreichen 17 bis 20 Grad. Der Nordwestwind weht frisch bis stark mit einzelnen stürmischen Böen. Das Wochenende zeigt sich bei einem Wechsel aus Sonne, Wolken und einzelnen Schauern weiterhin leicht unbeständig. Die Maxima erreichen 17 bis 21 Grad. In den Nächten kühlt sich die Luft auf Werte um 11 Grad ab. Der Wind weht mäßig bis frisch aus nordwestlichen Richtungen. Am Montag und Dienstag gibt es keine grundlegende Wetter- und Temperaturänderung. *Die Wettermodelle prognostizieren die beschriebene Wetterentwicklung ähnlich.*

## IV. Exemplarische Beispiele des Bodenfeuchteverlaufs 0-90 cm (Bericht Nr. 21)

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



## V. Aktuelles: Hinweise zur Berechnungssituation (Nr. 21-2021)

Bodenfeuchtemessungen am 23. August 2021 am Standort Hamerstorf (Versuchsfeld),

Kultur	Variante	BBCH	Bodentiefe cm	% nFK	% nFK 0-60/ 0-90 cm	Zusatzwasser mm (Gaben)	Letzte Berechnung am
Kartoffeln	optimal	91	0 - 30	98	93	50 (2)	13.8.
			30 - 60	88			
Kartoffeln	reduziert	91	0 - 30	91	86	25 (1)	13.8.
			30 - 60	80			
Zuckerrübe	optimal	39	0 - 30	83	67	-	-
			30 - 60	60			
			60 - 90	58			
Mais	optimal	73-75	0 - 30	93	91	-	-
			30 - 60	86			
			60 - 90	93			

Standort Hamerstorf: anlehmgiger 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 vergangene Woche zeigte sich recht kühl und feucht, mit niedrigen Verdunstungsraten und überwiegend ergiebigen Niederschlägen. Dadurch waren die klimatischen Wasserbilanzen meistens positiv bis ausgeglichen. In einigen Regionen ist es jedoch auch trockener, z.B. in der Region Osnabrück.

Auf dem Versuchsfeld in Hamerstorf sind 40 mm Niederschlag gefallen. Dadurch hat sich der Bodenwasserspeicher unter den meisten Kulturen wieder aufgefüllt. Auffällig ist, dass es unter Zuckerrüben noch relativ trocken ist, während der Boden unter Mais sehr feucht ist. Die gemessene Zunahme der Bodenfeuchte gegenüber letzter Woche war unter Mais höher als unter Zuckerrüben. Das kann damit zusammenhängen, dass die Maispflanzen das Regenwasser an ihren eigenen Fuß leiten, wodurch es im Bereich der Maisreihe sehr feucht sein kann, während es in der Mitte zwischen den Reihen oft deutlich trockener ist. Wir nehmen immer das Mittel einer Mischprobe aus dem gesamten Bereich. Dennoch ist es schwierig, die reale Bodenfeuchte als Durchschnitt der gesamten Fläche exakt zu erfassen. Daraus wird deutlich, wie problematisch die Messung der Bodenfeuchte besonders in einer Reihenkultur wie Mais ist.

### Empfehlungen

Die Verdunstung wird in dieser Woche weiterhin niedrig bleiben, wodurch der Wasserbedarf relativ gering ist. Außerdem führen die vorhergesagten Regenschauer dazu, dass es kaum zu Trockenstress kommen wird und daher überwiegend keine Beregnung notwendig ist.

Wo es in der letzten Woche weniger als 10 mm geregnet hat und auch in den 2 Vorwochen die klimatischen Wasserbilanzen überwiegend negativ waren (und nicht geregnet wurde), könnte auf leichten Böden in sensiblen Kulturen ein Beregnungsbedarf bestehen, sofern es in dieser Woche nicht oder sehr wenig regnet.

Kartoffeln: geringer bis mittlerer Beregnungsbedarf, nur bei entsprechend trockener Witterung (s.o.) und wüchsigen, grünen Beständen.

Mais: kein (Silomais) bis geringer (Körnermais) Beregnungsbedarf. Bei Silomais ist eine Beregnung zu dem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium ab Mitte der Milchreife jetzt kaum noch wirtschaftlich, da kein entsprechender Mehrertrag bei den vorherrschenden Witterungsbedingungen (häufig kühl und feucht) mehr zu erwarten ist. Solange die Pflanzen keinen Trockenstress anzeigen (leichtes Blattrollen, absterbende Blätter im unteren Viertel), ist auch bei Körnermais keine Beregnung erforderlich.

Zuckerrüben: geringer Beregnungsbedarf auf trockenen Standorten, nur wenn Blätter beginnen zu hängen. Bei normal stehenden Blättern gibt es keinen Trockenstress und somit auch keinen Beregnungsbedarf.