



Fachverband Feldberechnung e.V. (FVF)

in Zusammenarbeit mit dem DWD Braunschweig und der LWK Niedersachsen



Hinweise für den Einsatz der Feldberechnung Nr.: 2

I. Niederschlag (N), Verdunstung (V), klimatische Wasserbilanz (N-V) vom 06.04. bis 12.04.2021

Station	N	V	N-V	ab 31.03.		Station	N	V	N-V	ab 31.03.	
				Σ	N-V					Σ	N-V
Emden	20	5	15	10		Jork	28	7	21	14	
Wittmundhafen	19	7	12	7		Klecken	25	7	18	11	
Dörpen	20	7	13	5		Tostedt	20	7	13	2	
Friesoythe	19	6	13	5		Wendisch/Evenn	14	7	7	-4	
Großenkneten-Ahlhorn	20	7	13	4		Dahlenburg	18	7	11	0	
Aldrup	21	7	14	4		Boizenburg	19	7	12	2	
Diepholz	22	7	15	4		Schwerin	15	8	7	-1	
Itterbeck	29	6	23	15		Amelinghausen	22	7	15	6	
Alfhausen	21	6	15	6		Boecke	18	8	10	-1	
Osnabrück	18	6	12	1		Zernien	24	8	16	5	
Bremerhaven	15	6	9	2		Lüchow	11	8	3	-10	
Bremervörde	26	6	20	14		Seehausen	12	9	3	-8	
Worpswede	24	7	17	11		Schnega	13	8	5	-6	
Rotenburg/Wümme	22	7	15	8		Teyendorf	18	8	10	-4	
Bremen	21	7	14	4		Oetzendorf	12	8	4	-8	
Verden	17	6	11	2		Wriedel	20	8	12	1	
Bassum	20	6	14	9		Uelzen	18	8	10	-2	
Sulingen	14	7	7	-3		Hamerstorf	20	8	12	-1	
Nienburg	18	6	12	3		Sudenburg	20	8	12	-1	
Schneeren	15	6	9	0		Bodenteich	20	8	12	0	
Wunstorf	17	6	11	0		Wittingen	15	7	8	-4	
Rahden	17	6	11	0		Hankensbüttel	20	7	13	5	
Bückeberg	15	6	9	-1		Hohne	21	8	13	1	
Hameln	19	6	13	3		Gifhorn	19	7	12	1	
Soltau	19	6	13	6		Hillerse	19	10	9	-4	
Fallingbostel	18	6	12	3		Parsau	18	8	10	-3	
Wietzendorf	14	6	8	-2		Kusey	16	10	6	-7	
Faßberg	17	8	9	-2		Gardelegen	14	10	4	-10	
Bergen	21	8	13	4		Wolfsburg	16	8	8	-3	
Celle	21	8	13	6		Braunschweig	16	7	9	-2	
Lindwedel	21	8	13	0		Ummendorf	18	7	11	0	
Elze/Wedemark	17	8	9	-6		Liebenburg	19	7	12	1	
Uetze	16	8	8	-3		Seesen	28	7	21	10	
Burgdorf	17	6	11	1		Wiebrechtshausen	28	7	21	8	
Hannover	17	6	11	1		Göttingen	25	7	18	4	
Abbsen	18	6	12	0							

(alle Angaben in Millimeter)

II. Wasserbedarfsvorhersage der kommenden Woche in Millimeter

Winterraps 15-20

Wintergetreide 15

Gras 10-15

III. Wetteraussichten bis Dienstag, den 20.04.2021

Nur geringe Schauerneigung und zögernder Temperaturanstieg

Niedersachsen liegt an der Südflanke eines nach Skandinavien und später nach Russland ziehenden Hochs, wobei sich eine Nordostströmung einstellt. Am Mittwoch treten bei wechselnder Bewölkung und höchstens 7 bis 10 Grad nochmals einzelne Schauer auf, während es am Donnerstag neben wolkigen auch längere heitere Abschnitte gibt und meist trocken bleibt. Es werden 8 bis 11 Grad erreicht. Am meist heiteren Freitag werden dann 9 bis 13 Grad erwartet. Im Westen des Landes präsentiert sich der Samstag ähnlich freundlich wie der Freitag, während im Osten ein wolkiger Himmel vorherrscht. Zu Schauern kommt es allerdings kaum. Die Temperaturen erreichen 9 bis 14 Grad. Voraussichtlich gibt es auch am Sonntag eine Zerteilung mit wechselnd wolkigem Himmel und einzelnen Schauern im Osten und mehr Sonnenschein im Nordwesten, wobei es sich auf 10 bis 15 Grad erwärmt. Wechselnd, teils stärker bewölkt mit einzelnen Schauern wird es am Montag und Dienstag. Die Temperaturen steigen auf 13 bis 17 Grad. Nachdem es zunächst in den Nächten auf 2 bis -5 Grad abkühlt, sinkt die Temperatur ab der Nacht zum Sonntag nur noch auf 6 bis 2 Grad. Leichter Frost in Bodennähe tritt weiter auf. Meist weht ein schwacher bis mäßiger, sonst nur ein schwacher Wind um Nordost. *Die Niederschlagswahrscheinlichkeit von Sonntag bis Dienstag wird von den Modellen unterschiedlich gesehen. Größere Niederschlagsmengen sind allerdings nirgendwo in den Berechnungen.*

Deutscher Wetterdienst (DWD)

Tel.: 069 / 8062 6095

eFax: 069 / 8062 11930

E-mail: lw.braunschweig@dwd.de

FVF Angela Riedel

Tel.: 0511 / 3665 4328

Fax: - / 3665 4591

E-mail: fvf@lwk-niedersachsen.de

LWK Ekkehard Fricke

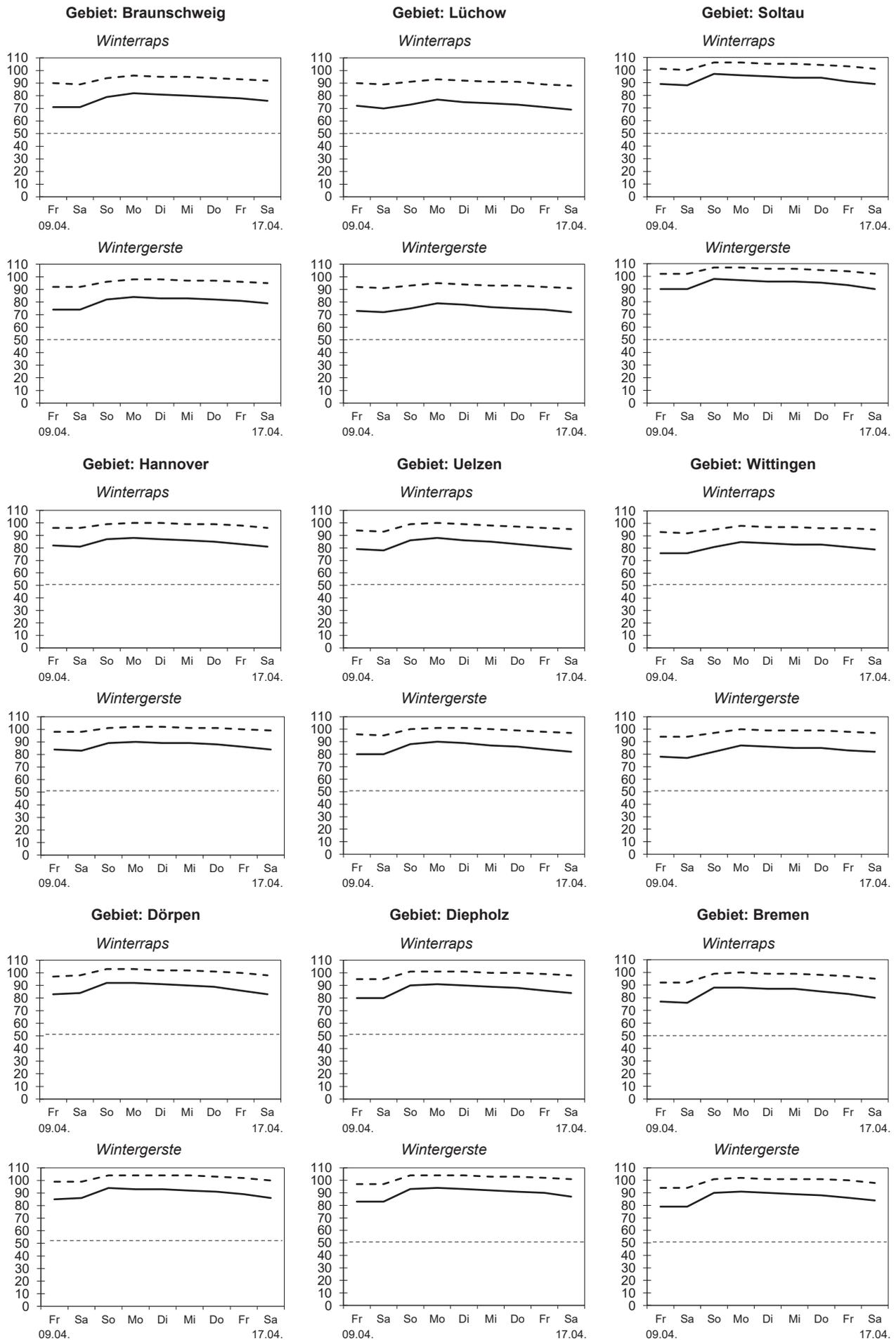
Tel.: 0511 / 3665 4361

E-mail: ekkehard.fricke@lwk-niedersachsen.de

FVF: Wunstorfer Landstraße 11, 30453 Hannover, www.fachverband-feldberechnung.de ; DWD: www.dwd.de

IV. Exemplarische Beispiele des Bodenfeuchteverlaufs 0-60 cm (Bericht Nr. 2)

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



V. Aktuelles: Hinweise zur Berechnungssituation (Nr. 2-2021)

Bodenfeuchtemessungen am 12. April 2021 am Standort Hamerstorf (Versuchsfeld)

Kultur	Variante	BBCH	Bodentiefe cm	% nFK	% nFK 0-60/ 0-90 cm	Zusatzwasser mm (Anzahl Gaben)	Letzte Be- regnung am
W-Roggen	optimal	30/31	0 - 30	100	96	-	-
			30 - 60	93			
			60 - 90	100			
W-Weizen	optimal	30	0 - 30	101	97	-	-
			30 - 60	93			
			60 - 90	100			

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 "60er" ca. 100 mm.

Aktuelle Situation

In der vergangenen Woche fielen Niederschläge, die sich im Rahmen von 11 bis 29 mm bewegten. Aufgrund der gleichzeitig sehr niedrigen Verdunstung waren die klimatischen Wasserbilanzen in Niedersachsen durchweg positiv. Die Bodenwasservorräte unter den Winterungen haben sich dadurch weitgehend, regional sogar vollständig, wieder aufgefüllt.

Wegen des geringen Wasserbedarfs in dieser Woche wird die Bodenfeuchte nur langsam absinken und die Wasserversorgung der Kulturen daher auch in der kommenden Woche weiterhin gut sein.

Die aktuelle Bodenfeuchte im Mittel von 0-90 cm Tiefe und deren voraussichtlicher Verlauf in den nächsten Tagen ist auf Seite 2 für verschiedene Orte und jeweils zwei unterschiedliche Böden abgebildet. Diese Werte werden vom Deutschen Wetterdienst für uns auf der Grundlage der nutzbaren Feldkapazität sowie der prognostizierten Niederschläge und der Verdunstung berechnet.

Messung der Bodenfeuchte auf dem Versuchsfeld

Auf dem Beregnungsversuchsfeld in Hamerstorf werden die Werte für die Bodenfeuchte wöchentlich gemessen. Dazu wird die sogenannte gravimetrische Methode verwendet. Das bedeutet, das mit einem Bohrstock in den Tiefen 0-30, 30-60 und 60-90 cm (bei tief wurzelnden Kulturen) an mehreren Stellen einer Variante Bodenproben genommen werden. Diese werden zunächst feucht und nach Trocknung im Trockenschrank bei 105°C nochmals trocken verwogen. Die erhaltenen Werte müssen immer auf die jeweiligen Wasserhaushalts-Kennwerte des untersuchten Bodens, also Feldkapazität und Totwasseranteil, bezogen werden. Die Zahl wird dann als % nFK angegeben. Dieser Wert sagt aus, welcher Anteil des pflanzenverfügbaren Wassers im Boden noch vorhanden ist. Liegt der Wert über 100 %, ist der Boden übersättigt, das heißt ein Teil des Wassers wird in den darunterliegenden Boden einsickern.

Das zeigt sich bei der aktuellen Messung im Winterweizen. Im Oberboden liegt der Wert durch den Regen der letzten Tage etwas über 100%, während darunter in 30-60 cm noch Speicherkapazität frei ist. Die Wurzeln hatten hier auch schon etwas Wasser entnommen. Es wurde aber noch nicht wieder aufgefüllt, weil die Niederschläge zunächst vom deutlich trockeneren Oberboden aufgenommen worden sind. Je nach Art und Struktur des Bodens kann es einige Tage dauern, bis das überschüssige Wasser in den Poren weiter nach unten wandert.