



Fachverband Feldberechnung e.V. (FVF)

in Zusammenarbeit mit dem DWD Braunschweig und der LWK Niedersachsen



Hinweise für den Einsatz der Feldberechnung Nr.: 3

I. Niederschlag (N), Verdunstung (V), klimatische Wasserbilanz (N-V) vom 14.04. bis 20.04.2020

Station	N	V	N-V	ab 31.03.		Station	N	V	N-V	ab 31.03.	
				Σ	N-V					Σ	N-V
Emden	0	18	-18	-55		Abbensen	0	23	-23	-63	
Wittmundhafen	0	18	-18	-53		Jork	0	18	-18	-49	
Dörpen	0	23	-23	-66		Klecken	0	23	-23	-66	
Friesoythe	0	22	-22	-62		Tostedt	0	23	-23	-56	
Großenkneten-Ahlhorn	0	23	-23	-68		Wendisch/Evenn	0	23	-23	-66	
Aldrup	0	23	-23	-60		Dahlenburg	0	23	-23	-64	
Diepholz	0	23	-23	-68		Boizenburg	0	22	-22	-61	
Lingen	0	28	-28	-79		Schwerin	0	20	-20	-59	
Itterbeck	0	28	-28	-80		Amelinghausen	0	23	-23	-64	
Alfhausen	0	24	-24	-68		Boecke	0	22	-22	-63	
Osnabrück	0	22	-22	-64		Zernien	0	25	-25	-62	
Bremerhaven	0	19	-19	-51		Lüchow	0	25	-25	-70	
Bremervörde	0	19	-19	-54		Seehausen	0	25	-25	-72	
Worpswede	0	22	-22	-61		Schnega	0	25	-25	-71	
Rotenburg/Wümme	0	22	-22	-64		Teyendorf	0	22	-22	-59	
Bremen	0	22	-22	-63		Oetzendorf	0	22	-22	-64	
Verden	0	22	-22	-63		Wriedel	0	22	-22	-65	
Bassum	0	22	-22	-64		Uelzen	0	22	-22	-64	
Sulingen	0	23	-23	-64		Hamerstorf	0	22	-22	-63	
Nienburg	0	25	-25	-72		Suderburg	0	22	-22	-65	
Schneeren	0	25	-25	-71		Bodenteich	0	22	-22	-66	
Wunstorf	0	26	-26	-73		Wittingen	0	23	-23	-69	
Rahden	0	23	-23	-70		Hankensbüttel	0	23	-23	-64	
Bückeburg	0	23	-23	-69		Hohne	0	27	-27	-78	
Hameln	3	26	-23	-69		Gifhorn	0	23	-23	-67	
Soltau	0	23	-23	-64		Hillerse	0	23	-23	-67	
Fallingbostel	0	23	-23	-64		Parsau	0	25	-25	-70	
Wietzendorf	0	23	-23	-65		Kusey	0	26	-26	-71	
Faßberg	0	24	-24	-70		Gardelegen	0	26	-26	-72	
Bergen	0	25	-25	-74		Wolfsburg	0	25	-25	-70	
Celle	0	27	-27	-75		Braunschweig	0	23	-23	-67	
Lindwedel	0	27	-27	-76		Ummendorf	0	22	-22	-64	
Elze/Wedemark	0	27	-27	-78		Liebenburg	0	23	-23	-69	
Uetze	0	27	-27	-72		Seesen	1	24	-23	-68	
Burgdorf	0	23	-23	-64		Wiebrechtshausen	0	24	-24	-70	
Hannover	0	23	-23	-49		Göttingen	5	25	-20	-64	

(alle Angaben in Millimeter)

II. Wasserbedarfsvorhersage der kommenden Woche in Millimeter

Winterraps 20-25

Wintergetreide 20

Gras 15-20

III. Wetteraussichten bis Dienstag, den 28.04.2020

Weiterhin Hochdruckeinfluss, nächste Woche aufkommende Schauerneigung

Unter anhaltendem Hochdruckeinfluss setzt sich das sonnenscheinreiche und trockene Wetter fort. Mittwoch und Donnerstag ist es sonnig und trocken, wobei am Mittwoch 18 bis 21 Grad, am Donnerstag 20 bis 24 Grad erreicht werden. Auch am Freitag scheint, abgesehen von lockeren hohen Wolken, lange die Sonne und die Maxima liegen zwischen 19 und 22 Grad. Das Wochenende und der Montag präsentieren sich teils heiter, teils wolkig, wobei das Schauerisiko meist noch gering ist. Allerdings bewegen sich die Höchsttemperaturen dann nur noch zwischen 13 und 18 Grad. Ab Dienstag wird es voraussichtlich etwas wechselhafter mit Schauern. In den Nächten kühlt es auf 7 und 3 Grad ab. Der Wind weht schwach bis mäßig, teils nur schwach, im Norden jedoch zeitweise auch mäßig, zunächst aus östlichen Richtungen, ab Freitag vorherrschend aus Nordwest bis West. *Die Entwicklung wird von den Wettermodellen ähnlich prognostiziert, d.h. eine flächige Überregnung ist weiterhin nicht in Sicht.*

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

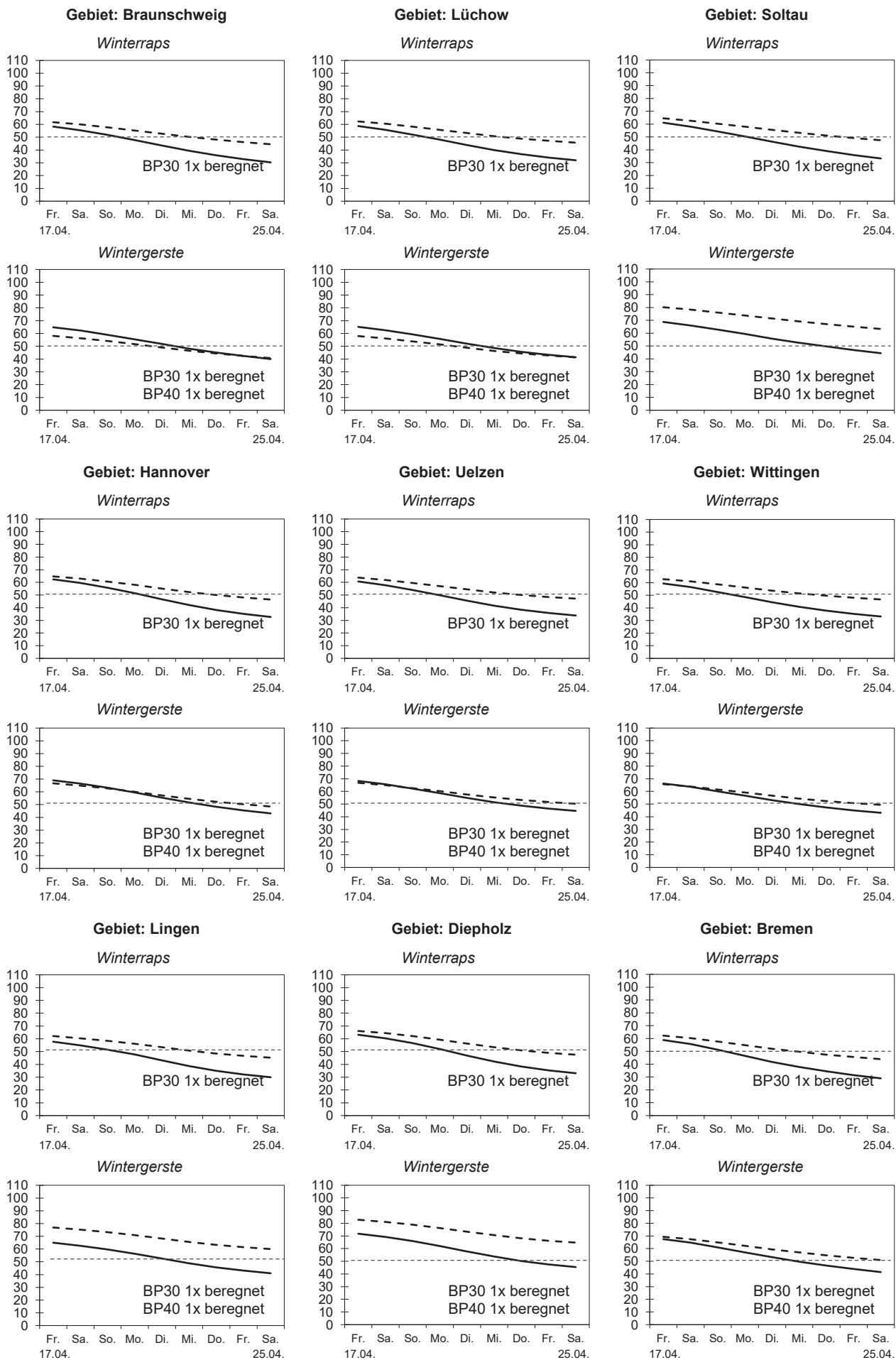
Tel.: 0511 / 3665 4361

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 0-90 cm (Bericht Nr. 3)

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



V. Aktuelles: Hinweise zur Berechnungssituation (Nr. 3-2020)

Bodenfeuchtemessungen am 21. April 2020 am Standort Hamerstorf (Versuchsfeld)

Kultur	Variante	BBC H	Bodentiefe cm	% nFK	% nFK 0-60 cm	Zusatzwassergabe mm (Anzahl)	Letzte Beregnung am
W-Roggen	optimal	32	0 - 30	21	46	-	-
			30 - 60	71			
			60 - 90	82			
W-Weizen	optimal	31	0 - 30	25	49	-	-
			30 - 60	73			
			60 - 90	89			

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.

Die Trockenheit hat sich durch ausbleibende Niederschläge in ganz Niedersachsen verstärkt. Das sonnige und windige Wetter führte zudem zu einer stetigen Verdunstung in den Beständen. Zum Glück war der Wasserbedarf und damit der Trockenstress durch die gemäßigten Temperaturen nicht extrem hoch. Noch gelingt es den Wintergetreide- und Rapsbeständen durch eine bereits tiefreichende Durchwurzelung ausreichend Wasser aus dem feuchten Unterboden zu entziehen. Bei sehr sandigen Böden und zunehmender Wärme wird das aber schwieriger für die Pflanzen, weil der Wassernachschub von unten dann zu gering ist. Auch für flach wurzelnde Pflanzen wie Gräser besteht zur Zeit starker Trockenstress.

Die tatsächliche Verdunstung im Wintergetreide war zumindest am Standort Hamerstorf weiterhin nicht so hoch, wie in der Wassertabelle unter "V" angegeben. Die Bodenfeuchtemessungen haben hier nur Entzüge von 12 bis 15 mm in der vergangenen Woche ergeben, das entspricht etwa 2 mm pro Tag. Die Bestände im Weizen und Roggen sind noch nicht sehr dicht. Üppige, dichte Bestände können etwa 1mm pro Tag mehr verdunstet haben.

Empfehlungen:

In den kommenden Tagen wird die Verdunstungsintensität zunächst zunehmen, am Wochenende wird der Wasserbedarf aber nach der Wettervorhersage wieder zurückgehen, so dass insgesamt von einer mittleren Verdunstung auszugehen ist. Ergiebige Niederschläge sind jedoch nicht in Sicht. Hoher Beregnungsbedarf besteht jetzt vor allem für Frühkartoffeln (unter Folie) sowie für Futtergräser, bei denen das Wachstum gefördert werden muss. Auf sehr leichten Böden steht jetzt auch der Beregnungsbeginn für das Wintergetreide an, sofern ausreichend Wasser zur Verfügung steht.

Stehen in der Fruchtfolge sehr beregnungswürdige Kulturen wie Kartoffeln oder Braugerste, sollte jedoch unbedingt deren Wasserbedarf einkalkuliert werden, auch wenn noch niemand seriös vorhersagen kann, wie trocken der Sommer werden wird. Wenn daher das Wasserrecht für dieses Jahr knapp bemessen ist, sollte aus wirtschaftlichen Gründen anderes Getreide oder Raps hinter diesen Kulturen zurückstehen und nur wenig bzw. nur mit der absolut notwendigen Menge zur Verhinderung eines erheblichen Minderertrages beregnet werden. Das bedeutet zunächst einen möglichst späten Beregnungsbeginn. Diese Kulturen können bei späterer besserer Wasserversorgung die mangelnde Bestandesdichte zumindest teilweise durch mehr und/oder schwerere Körner ausgleichen. Aus pflanzenbaulicher Sicht empfehlen wir Folgendes:

Wintergetreide: Reihenfolge Wintergerste – W.Weizen – Triticale. Sorten können auch eine Rolle für die Beregnung spielen: frühe, weit entwickelte Sorten oder solche, die eine hohe Bestandesdichte für die Ertragsbildung benötigen, zunächst bevorzugen. Bei fortgesetzter Trockenheit auch Roggen etwa ab BBCH-Stadium 37 (Fahnenblatt spitzt) beregnen. Gabenhöhe 25-30 mm.

Winterraps: Beregnen nur auf sehr leichten oder flachgründigen Böden, wenn starker Trockenstress sichtbar. Der Abwurf von Knospen bzw. Blüten sollte vermieden werden. Gabenhöhe 30-35 mm. Beregnung möglichst nur nachts, um die Bestäubung und die Bienen nicht zu beeinträchtigen.