



Fachverband Feldberechnung e.V. (FVF)

in Zusammenarbeit mit dem DWD Braunschweig und der LWK Niedersachsen



Hinweise für den Einsatz der Feldberechnung Nr.: 1

I. Niederschlag (N), Verdunstung (V), klimatische Wasserbilanz (N-V) vom 30.03. bis 05.04.2021

Station	N	V	N-V	ab 30.03.		Station	N	V	N-V	ab 30.03.	
				Σ	N-V					Σ	N-V
Emden	7	12	-5	-5	-5	Jork	5	12	-7	-7	
Wittmundhafen	7	12	-5	-5	-5	Klecken	8	15	-7	-7	
Dörpen	5	13	-8	-8	-8	Tostedt	4	15	-11	-11	
Friesoythe	5	13	-8	-8	-8	Wendisch/Evenn	4	15	-11	-11	
Großenkneten-Alhorn	5	14	-9	-9	-9	Dahlenburg	4	15	-11	-11	
Aldrup	4	14	-10	-10	-10	Boizenburg	3	13	-10	-10	
Diepholz	5	16	-11	-11	-11	Schwerin	4	12	-8	-8	
Itterbeck	7	15	-8	-8	-8	Amelinghausen	6	15	-9	-9	
Alfhausen	6	15	-9	-9	-9	Boecke	5	16	-11	-11	
Osnabrück	4	15	-11	-11	-11	Zernien	4	15	-11	-11	
Bremerhaven	4	11	-7	-7	-7	Lüchow	2	15	-13	-13	
Bremervörde	5	11	-6	-6	-6	Seehausen	3	14	-11	-11	
Worpswede	6	12	-6	-6	-6	Schnega	4	15	-11	-11	
Rotenburg Wümme	7	14	-7	-7	-7	Teyendorf	2	16	-14	-14	
Bremen	4	14	-10	-10	-10	Oetzendorf	4	16	-12	-12	
Verden	4	13	-9	-9	-9	Wriedel	5	16	-11	-11	
Bassum	8	13	-5	-5	-5	Uelzen	4	16	-12	-12	
Sulingen	6	16	-10	-10	-10	Hamerstorf	3	16	-13	-13	
Nienburg	4	13	-9	-9	-9	Sudenburg	3	16	-13	-13	
Schneeren	4	13	-9	-9	-9	Bodenteich	4	16	-12	-12	
Wunstorf	5	16	-11	-11	-11	Wittingen	3	15	-12	-12	
Rahden	3	14	-11	-11	-11	Hankensbüttel	7	15	-8	-8	
Bückeberg	6	16	-10	-10	-10	Hohne	5	17	-12	-12	
Hameln	6	16	-10	-10	-10	Gifhorn	4	15	-11	-11	
Soltau	7	14	-7	-7	-7	Hillerse	3	16	-13	-13	
Fallingbostel	5	14	-9	-9	-9	Parsau	3	16	-13	-13	
Wietzendorf	4	14	-10	-10	-10	Kusey	3	16	-13	-13	
Faßberg	5	16	-11	-11	-11	Gardelegen	2	16	-14	-14	
Bergen	7	16	-9	-9	-9	Wolfsburg	5	16	-11	-11	
Celle	10	17	-7	-7	-7	Braunschweig	4	15	-11	-11	
Lindwedel	4	17	-13	-13	-13	Ummendorf	3	14	-11	-11	
Wedemark/Elze	2	17	-15	-15	-15	Liebenburg	4	15	-11	-11	
Uetze	6	17	-11	-11	-11	Seesen	6	17	-11	-11	
Burgdorf	5	15	-10	-10	-10	Wiebrechtshausen	4	17	-13	-13	
Hannover	5	15	-10	-10	-10	Göttingen	3	17	-14	-14	
Abbsen	3	15	-12	-12	-12						

(alle Angaben in Millimeter)

II. Wetteraussichten bis Dienstag, den 13.04.2021

Im Zustrom polarer Kaltluft wechselhaft mit Schauern, teils mit Schnee und Graupel vermischt, ab dem Wochenende allmählich Wetterberuhigung und zögernd etwas milder

Am Mittwoch Wechsel von etwas Sonne und kompakten Wolken, dazu Regen-oder Schneeschauer, auch einzelne Gewitter. Maximal 5 bis 8 Grad. Frischer bis starker, in Böen stürmischer Nordwestwind. In der Nacht zum Donnerstag wolkig und abklingende Schneeschauer. Abkühlung auf Werte um den Gefrierpunkt. Der Donnerstag und auch der Freitag zeigen sich bei meist starker Bewölkung und gelegentlichem Regen weiterhin wechselhaft. Mit 8 bis 12 Grad wird es etwas milder, in den Nächten ist jedoch noch leichter Frost bis minus 1 Grad möglich. Am Wochenende gibt es bei rasch wechselnder Bewölkung noch einzelne Schauer, an den Temperatur- und Windverhältnissen ändert sich wenig. Am Montag und Dienstag gibt es keine grundlegende Wetteränderung. Bei einem Wechsel aus freundlichen und stärker bewölkten Abschnitten muss gelegentlich noch mit Regenschauern gerechnet werden, gebietsweise bleibt es aber auch trocken. Die Höchstwerte steigen leicht an und erreichen 9 bis 12 Grad. Der Wind weht schwach bis mäßig aus vorherrschend westlichen bis südwestlichen Richtungen. In den Nächten liegen die Tiefstwerte zwischen 4 und 0 Grad. *Die Wettermodelle prognostizieren den beschriebenen Wetterablauf ähnlich.*

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

Winterniederschläge 2020 / 2021

Diese Tabelle zeigt die Winterniederschläge 2020/2021 in mm und die Abweichung in % vom langjährigen Mittelwert (1961-2020) einiger Stationen, sowie - zum Vergleich - die des Winters 2019/2020.

	<u>Braunschweig</u>		<u>Soltau</u>		<u>Lüchow</u>	
	mm	%	mm	%	mm	%
OKT	62	132	72	116	67	172
NOV	10	20	26	38	8	19
DEZ	32	62	55	69	51	113
JAN	46	94	63	83	49	111
FEB	53	156	48	92	41	128
MRZ	32	71	57	95	21	55
Summe 2020/2021	235		321		237	
Summe 2019/2020	337		475		360	
langjähr. Mittel	276		397		240	

	<u>Hannover</u>		<u>Göttingen</u>		<u>Gardelegen</u>	
	mm	%	mm	%	mm	%
OKT	52	104	59	134	63	158
NOV	14	26	10	20	15	36
DEZ	33	57	21	39	35	76
JAN	56	106	54	113	50	116
FEB	55	149	50	135	50	161
MRZ	45	94	32	71	22	54
Summe 2020/2021	255		226		235	
Summe 2019/2020	384		292		276	
langjähr. Mittel	298		278		243	

	<u>Bremen</u>		<u>Lingen</u>		<u>Osnabrück</u>	
	mm	%	mm	%	mm	%
OKT	53	91	79	120	84	124
NOV	16	28	38	55	31	41
DEZ	57	95	89	119	62	76
JAN	59	102	86	121	81	103
FEB	34	85	46	92	56	100
MRZ	58	121	64	107	43	67
Summe 2020/2021	277		402		357	
Summe 2019/2020	374		488		497	
langjähr. Mittel	320		389		424	

Wetterrückblick der Monate Oktober 2020 bis März 2021 im Berechnungsgebiet Niedersachsens

Die Niederschlagsmengen der Wintermonate **2020/2021** waren im Berechnungsgebiet Niedersachsens insgesamt etwas niedriger (90 %) als das langjährige Mittel (1961-2020). Es gab jedoch größere regionale Unterschiede mit einer Spanne zwischen 80 % und 110 %. Die hier aufgeführten Stationen bewegen sich zwischen 81 und 103 %. Die Temperaturen überschritten das langjährige Mittel insgesamt um +1,0 Grad.

Oftmals sorgte im **Oktober** Tiefdruckeinfluss für wolkenreiches Wetter mit häufigen, teils kräftigen Niederschlägen sowie für einen Wechsel zwischen kurzen kühlen und milden Phasen. Im Ergebnis war der Oktober mehr als +1,3 Grad zu warm. Aufgrund der häufigen Niederschläge wurden die langjährigen Werte in Niedersachsen um ca. 20 bis mehr als 30 % übertroffen. Die Sonnenscheindauer lag mit 50 - 85 Stunden deutlich unter ihrem Soll (60 %). Die Ernte von Kartoffeln und Zuckerrüben wurde fortgesetzt, die Maisernte verbreitet abgeschlossen, ebenso die Bestellung von Winterweizen. Die Niederschläge haben außerdem die Bodenwasservorräte in der Schicht bis ca. 60 cm Tiefe weiter aufgefüllt. Mit dem beginnenden Blattfall bei Rotbuche, Stieleiche und spätreifenden Apfelbäumen, welcher in der letzten Monatsdekade zunehmend beobachtet wurde, nähert sich die Vegetationsperiode allmählich ihrem Ende.

Anhaltender Hochdruckeinfluss hielt Tiefdruckgebiete weitgehend von Norddeutschland fern, sodass der **November** nicht nur sehr niederschlagsarm (35 %), sondern auch sonnenscheinreich (140 %) ausfiel. Zeit- und gebietsweise sorgte der hohe Luftdruck jedoch auch für Nebel oder Hochnebel. Da andererseits mit einer Südwestströmung immer wieder milde Luft einfloss, war der Monat deutlich zu warm (+2,2 Grad). Erst zu Beginn der letzten Monatsdekade brachte Ex-Hurrikan „Eta“ eine Umstellung der Großwetterlage mit einem spürbaren Temperaturrückgang sowie verbreiteten Nachfrösten. Bei den jahreszeitlich bedingt nur geringen Verdunstungsraten nahm die Bodenfeuchte trotz der zu geringen Niederschläge nur wenig ab, sodass günstige Bedingungen für die Entwicklung der Winterkulturen bestand. Aus phänologischer Sicht ist mit dem Blattfall der Stieleiche, welcher bis zur Monatsmitte aus den meisten Regionen gemeldet war, der Winter eingeleitet.

Unter häufigem Tiefdruckeinfluss präsentierte sich der **Dezember** sehr wolkenreich und trüb, wobei es Phasen mit mäßig kalten, aber auch ungewöhnlich milden Temperaturen gab. Nachdem die erste Monatsdekade mäßig kalt mit frostigen Nächten ausfiel, wurde es zunehmend milder mit Maxima von verbreitet 10-15 Grad. Trotz relativ häufiger Niederschläge verzeichnete der Monat im Durchschnitt ein leichtes Niederschlagsdefizit von knapp 5 %. Alles in allem war der Monat +1,9 Grad zu mild und verbreitet sonnenscheinarm (80 %). Die Bodenfeuchtesituation hatte sich nicht grundlegend verändert, d.h. die Schicht bis ca. 60 cm Tiefe war gut wasserversorgt, aber in tieferen Schichten war eine weitere Auffüllung der Bodenwasservorräte noch nötig. Zwar herrschte oftmals Winterruhe, aber diese wurde während der teils sehr milden Phasen gelockert. In einigen Regionen hatte kurz vor Weihnachten sogar bereits die Haselblüte begonnen.

Im **Januar** brachten Tiefdruckgebiete immer wieder Niederschläge sowie vorübergehend ungewöhnlich milde Luft nach Norddeutschland. Mäßig kalte Witterungsphasen prägten mit frostigen Nächten die erste Monatshälfte sowie das Monatsende. Zu Beginn der dritten Monatsdekade erfolgte kurzzeitig eine ungewöhnlich milde Phase. Mit teils stürmischen Winden kletterten die Höchstwerte verbreitet über 10 Grad. Viele Wolken brachten häufig Niederschläge. Erst zum Monatsende konnte sich auch hier gebietsweise eine Schneedecke von regional über 10 cm ausbilden. Mit verbreitet etwa 50-80 l/m² lagen die Niederschläge etwas über den langjährigen Mittelwerten. Unterm Strich war der Monat annähernd temperaturnormal (+0,4 Grad), wobei im Flachland 1 bis 5 Eistage registriert wurden, und recht sonnenscheinarm (70 %). Der Frost drang in der Regel nur wenig in die Böden ein. Die Bodenwasservorräte waren bei leichten Böden bis 1 m Tiefe im Verlauf des Monats aufgefüllt. Auf schweren Böden fehlten dazu aber noch weitere Niederschläge.

Eine Luftmassengrenze, die kalte Luft im Norden von sehr milder Luft im Süden trennte, lag Anfang **Februar** über Norddeutschland. Diese löste in weiten Teilen starke Schneefälle mit Schneeverwehungen aus. Das Wetterphänomen "Polarwirbel-Split" sorgte durch immer wiederkehrende Schauerstraßen innerhalb von Stunden streckenweise für große Schneemengen. Die Schneehöhe erreichte verbreitet 20 bis über 40 cm. Die Schneedecke und wolkenloser Himmel führten zu eisigen Nächten mit strengem Frost, sowie 5 bis 12 Eistagen. Im Anschluss sorgte eine Wetterumstellung auf eine Südlage durch Zufuhr subtropischer Luft innerhalb weniger Tage für frühlingshafte Wärme mit Maxima von nahe 20 Grad. Durch häufigen Hochdruckeinfluss machte die Sonne 20 bis 30 Überstunden, aber andererseits fiel in Niedersachsen 10-20 % zu wenig Niederschlag. Die Temperatur entsprach im Februar mit +1,7 Grad dem langjährigen Mittelwert.

Im **März** befand sich Norddeutschland oftmals im Einflussbereich von Hochdruckgebieten. Nur zur Monatsmitte konnte sich vorübergehend eine Westströmung aufbauen, mit der mehrere Sturm- sowie größere Niederschlagsgebiete über Niedersachsen rauschten und sich anschließend mit auf Nord drehenden Winden verfrühtes „Aprilwetter“ einstellte. In der aus polaren Regionen eingeströmten Kaltluft kam es zu Graupelgewittern, sowie zu Schneefällen und Sturmböen. Zum Monatsende verabschiedete sich der erste meteorologische Frühlingsmonat mit frühsummerlicher Wärme. Im Ergebnis war es ein warmer (+1,0 Grad), niederschlagsarmer (zwischen 55 % im östlichen und bis zu 120 % im westlichen Niedersachsen) und recht sonniger März (110 %).

April 2021 Deutscher Wetterdienst, Zentrum für Agrarmeteorologische Forschung Braunschweig - Tobias Vogt

Aktuelles: Hinweise zur Bodenfeuchtesituation (Nr. 1-2021)

Die vielerorts leicht unterdurchschnittlichen Niederschläge im Winterhalbjahr 2020/21 haben ausgereicht, die leichteren Böden in den Beregnungsregionen Niedersachsens tiefgründig mit Wasser aufzufüllen und auch etwas zur Grundwasserneubildung beizutragen. Für eine maßgebliche Anhebung der Grundwasserstände hätte es allerdings überdurchschnittliche Niederschläge geben müssen.

Die guten Böden sind nach Angaben des DWD bis etwa Mitte März bis mindestens 90 cm Tiefe auf 100 % der Feldkapazität gefüllt gewesen. Für eine Durchfeuchtung des gesamten Wurzelraums der schweren Böden unterhalb von 90 cm Tiefe hat es aber nicht überall ausgereicht.

Aktuell liegt die Bodenfeuchte unter Wintergetreide im derzeitigen Wurzelraum bis 60 cm Tiefe bei etwa 70-80 % der nFK. Die Verdunstung lag in der vergangenen Woche relativ hoch bei etwa 2 mm pro Tag. Dadurch ist die klimatische Wasserbilanz negativ ausgefallen. Zur Zeit ist die Verdunstung jedoch gering und kleinere Niederschläge führen dem Oberboden wieder etwas Wasser zu.