

1. 6. Jan. 1989

Prv 795

23

Dekadenwitterungsbericht für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik



Herausgegeben vom Meteorologischen Dienst der DDR

Hauptamt für Klimatologie Potsdam

Michendorfer Chaussee 23, Potsdam 1561

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.

Bezugspreis vierteljährlich 9,00 M, Einzelverkaufspreis 1,00 M.

Index 31 399

ISSN 0232-4741

AN(EDV) 41 835

9. Jahrgang

1. Novemberdekade 1988

Nr. 31/88

Die 1. Novemberdekade war erheblich zu kalt, wesentlich zu trocken, jedoch sonnenscheinreich.

Anfangs beeinflussten noch Tiefausläufer unseren Raum. Ab 3. setzte sich durchweg Hochdruckeinfluß durch, wobei bis 5. sonnenscheinreiches, aber recht kaltes Wetter vorherrschte. Dabei kam es nachts zu schwachem bis mäßigem Frost. Ab 6. verursachte feuchte und mildere Luft meist neblig-trübes Wetter. Die Tagesmittel der Lufttemperatur lagen ständig unter den Normalwerten, vom 3. bis 6. sogar 3 bis 9 K darunter. Die Tagesminima unterschritten am 5. und 6. 11. die langjährigen Tiefstwerte. Die 1. Novemberdekade war in Potsdam mit einem Dekadenmittel von 1,9 °C (3terminig) damit eine der 10 kältesten 1. Novemberdekaden in diesem Jahrhundert. Die Sonne schien 25 bis 50 Stunden, das sind 135 bis 250 % der normalen Dekadensumme. Die Schneehöhe erreichte in den Kammlagen vom 3. bis 8. örtlich 5 cm, auf den Gipfeln am 3. 15 bis 20 cm, danach 10 bis 15 cm, ab 9. 5 bis 10 cm. Es war überwiegend niederschlagsfrei. Die Dekadensumme der Niederschlagshöhe erreichte verbreitet nur 1 bis 10 mm, an der Küste, in großen Teilen Mecklenburgs sowie gebietsweise im Erzgebirge und im Harz bis 25 mm. Das sind meist 5 bis 20 %, in den niederschlagsreicheren Gebieten bis 40 %, nur südlich des Darbes örtlich bis 75 % der normalen Monatssumme im November. Witterungsvorhersage vom 16. bis 20. 11. 1988: Wolkig oder neblig-trüb, gelegentlich etwas Niederschlag, Höchsttemperaturen 2 bis 8 °C, Tiefsttemperaturen 4 bis -2 °C.

Gebietsmittel der Niederschlagshöhe bis 500 m HN (vorläufige Werte)

Bezirk	Summe in mm	% d. norm. Monats- summe	Bezirk	Summe in mm	% d. norm. Monats- summe
Rostock	17	32	Halle	4	11
Schwerin	9	17	Erfurt	4	9
Neubrandenburg	12	27	Gera	7	18
Potsdam	5	11	Suhl	2	4
Frankfurt	9	21	Dresden	8	16
Cottbus	6	14	Leipzig	5	13
Magdeburg	4	9	K.-Marx-Stadt	10	20

Redaktionsschluß: 14. 11. 1988

Erscheint dekadenweise, nur im Postbezug erhältlich.
Bestellungen, Abbestellungen und Reklamationen
sind an den zuständigen Postzeitungsvertrieb zu richten.

(VORLAEUFIGE WERTE)

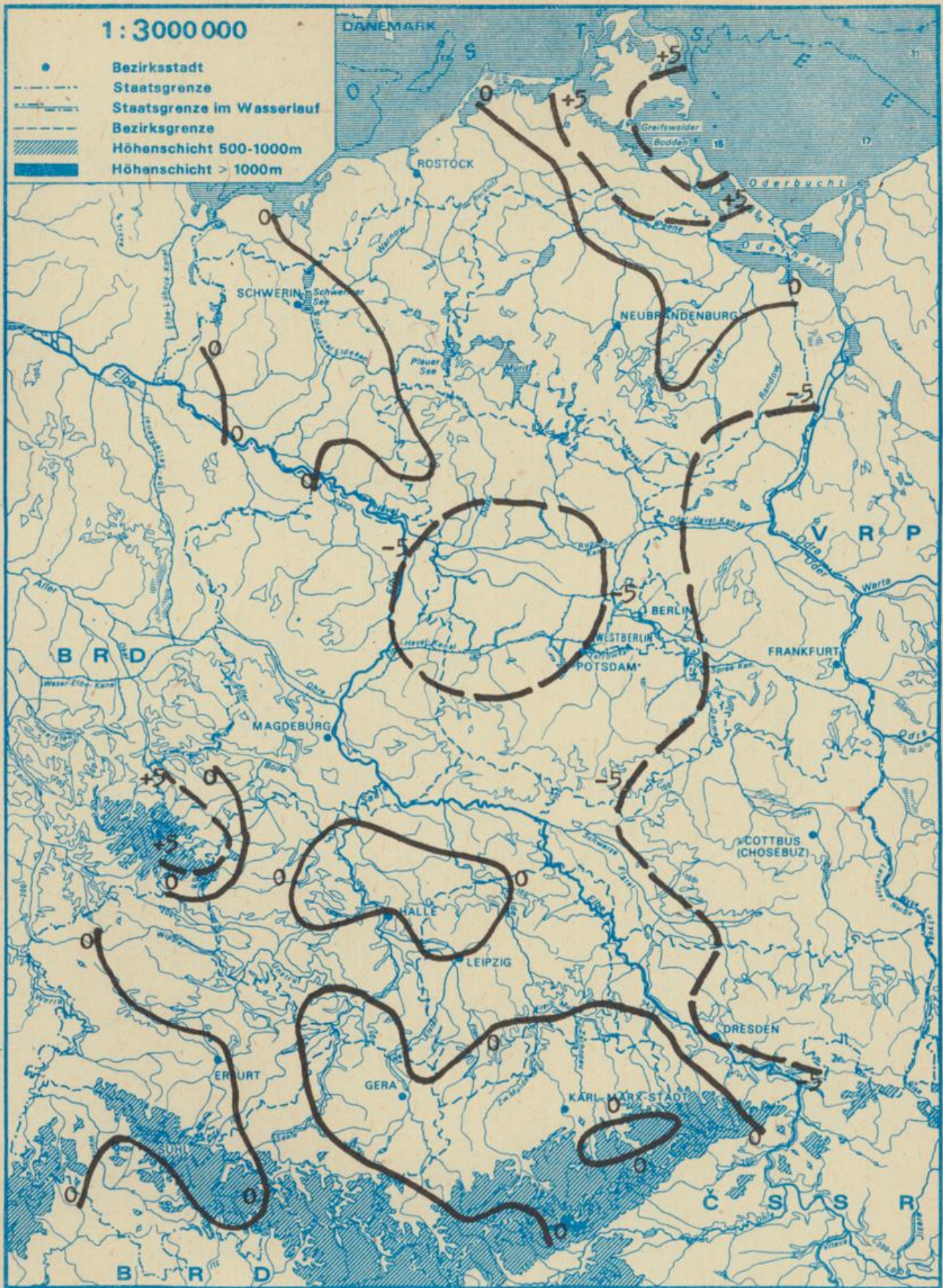
L U F T T E M P E R A T U R I N C E L

STATION	HOEHE UEBER MEERES SPIEGEL M	DEKADEN MITTEL	ABW. VOM NORMAL WERT K	EXTREMWERTE				ZAHL DER TAGE MIT	
				MAX. DAT.	MIN. DAT.	MAX. >= 25.0	MIN. < 0.0		
BOLTENHAGEN	15	3.4	-3.1	9.4	7.	-3.7	4.	0	4
WARNEMUENDE	4	3.3	-3.3	8.3	7.	-0.9	5.	0	5
ARKONA	42	3.9	-2.9	8.5	1.	-1.0	5.	0	3
GREIFSWALD	2	2.1	-3.9	9.0	7.	-3.6	8.	0	7
SCHWERIN	59	2.5	-3.5	8.8	7.	-4.0	4.	0	7
TETEROW	46	1.9	-3.9	9.0	7.	-3.1	5.	0	7
NEUBRANDENBG	81	1.5	-4.0	8.6	7.	-4.0	3.	0	8
SEEBHAUSEN/A.	21	1.5	-4.2	10.0	1.	-8.2	4.	0	7
MAGDEBURG	79	2.6	-3.3	9.9	10.	-6.8	4.	0	6
BROCKEN	1142	-1.0	-2.3	12.0	10.	-8.9	3.	0	9
NEURUPPIN	38	1.8	-4.1	8.5	1.	-5.5	4.	0	8
POTSDAM	81	1.3	-4.4	8.8	1.	-6.3	5.	0	8
BERLIN-ALEX	38	2.8	-4.7	9.4	1.	-2.3	5.	0	7
BLN-SCHOENE.	47	1.1	-4.7	9.0	2.	-6.1	6.	0	9
ANGERMUENDE	56	1.0	-4.7	7.4	1.	-4.4	9.	0	7
LINDENBERG	98	1.2	-4.5	8.4	2.	-5.3	6.	0	8
ARTERN	164	1.9	-3.5	9.5	2.	-6.4	5.	0	7
WITTENBERG	105	1.6	-4.1	8.9	1.	-6.0	4.	0	7
LPZ-SCHKEUD.	131	2.4	-3.5	9.4	10.	-4.8	4.	0	6
OSCHATZ	150	1.9	-4.3	9.1	1.	-7.6	5.	0	6
COTTBUS	69	1.9	-4.3	8.8	2.	-5.6	5.	0	7
ERFURT-BIND.	312	1.7	-3.4	10.3	10.	-7.0	5.	0	7
SCHMUECKE	937	-1.1	-3.4	5.0	10.	-7.6	4.	0	10
MEININGEN	450	0.5	-3.4	8.0	8.	-8.3	5.	0	8
GERA-LEUMN.	311	1.1	-4.4	7.8	1.	-9.1	5.	0	8
K.-M.-STADT	418	1.3	-4.2	7.5	8.	-4.7	6.	0	6
FICHELBERG	1213	-2.5	-3.6	8.5	10.	-9.5	4.	0	10
DRESDEN-KL.	222	2.0	-4.0	8.1	1.	-4.1	6.	0	5
GOERLITZ	237	1.3	-4.5	7.4	2.	-6.9	5.	0	8

SONNEN BEDECKUNGS SCHEIN GRAD DAUER		RELATIVE LUFTFEUCHTE - 13 UHR - MINIMUM ZAHL DER TAGE MIT		NIEDERSCHLAGSHOEHE ZAHL DER TAGE MIT						
DEKADEN SUMME H	DEKADEN MITTEL ACHTTEL	% DATUM	>= 70%	<= 40%	DEKADEN SUMME MM	% DER NORMALEN MONATS SUMME	>= 0.1 MM	>= 1.0 MM	>= 3.0 MM	
50	4.9	65	25.	7	0	1	3	3	0	0
52	4.6	45	25.	6	0	5	11	2	2	1
51	4.4	48	30.	6	0	9	19	4	2	1
54	4.7	39	30.	3	1	9	20	5	3	1
42	5.2	59	27.	5	0	7	17	4	2	1
49	4.9	51	30.	3	0	4	10	4	1	0
46	4.7	54	27.	4	0	4	10	4	1	0
41	5.4	47	27.	4	0	1	3	1	0	0
27	6.0	44	28.	4	0	2	6	3	1	0
22	7.5	53	27.	10	0	15	13	7	4	2
36	5.7	46	28.	5	0	2	6	5	0	0
41	5.6	48	28.	5	0	2	5	3	0	0
//	5.7	42	28.	3	0	4	10	3	1	0
//	5.3	46	28.	5	0	2	5	3	0	0
47	5.2	47	26.	4	0	2	5	3	1	0
43	5.3	42	27.	7	0	7	17	5	3	1
27	6.3	57	29.	8	0	5	14	4	3	0
28	5.8	50	27.	5	0	3	7	3	2	0
23	6.1	56	27.	6	0	2	5	4	1	0
25	5.9	51	27.	7	0	7	14	8	4	0
34	5.5	42	26.	8	0	7	17	5	3	0
24	6.4	34	27.	5	1	3	7	2	1	1
19	6.5	44	27.	10	0	5	6	6	2	0
25	5.6	53	29.	10	0	3	7	4	2	0
13	6.7	55	27.	8	0	6	13	6	3	0
17	7.0	39	27.	9	1	9	16	6	3	1
18	7.5	37	27.	10	1	15	19	8	4	3
23	5.9	44	26.	7	0	5	10	3	2	1
29	6.0	33	26.	6	1	7	14	4	2	1

1:3000 000

- Bezirksstadt
- - - Staatsgrenze
- - - Staatsgrenze im Wasserlauf
- - - Bezirksgrenze
- ▨ Höhengschicht 500-1000m
- Höhengschicht > 1000m



Klimatische Wasserbilanz (Niederschlag minus Verdunstung) in mm
2. Oktoberdekade 1988

SONNEN BEDECKUNGS SCHEIN GRAD DAUER		RELATIVE - 13 UHR - MINIMUM	LUFTFEUCHTE ZAHL DER TAGE MIT		NIEDERSCHLAGSHOEHE ZAHL DER TAGE MIT					
DEKADEN SUMME H	DEKADEN MITTEL ACHTTEL	% DATUM	>= 70%	<= 40%	DEKADEN SUMME MM	% DER NORMALEN MONATS SUMME	>= 0.1 MM	>= 1.0 MM	>= 3.0 MM	
40	3.6	69	3.	7	0	10	20	2	1	1
45	3.6	54	8.	4	0	19	37	2	1	1
42	3.6	57	7.	4	0	3	6	2	1	1
47	3.2	50	4.	3	0	16	35	2	1	1
41	3.9	58	3.	4	0	8	15	2	2	1
47	3.4	55	4.	2	0	16	37	2	1	1
48	3.0	60	3.	4	0	12	28	3	1	1
37	4.2	52	4.	5	0	3	7	3	1	0
35	4.6	45	3.	4	0	3	8	2	2	0
31	6.2	8	9.	8	2	17	11	3	2	2
37	3.3	45	3.	3	0	5	12	2	1	1
38	4.2	52	3.	5	0	5	11	3	2	1
//	4.0	51	3.	4	0	6	13	2	2	1
//	4.2	49	3.	5	0	6	15	3	2	1
38	3.6	55	3.	3	0	13	31	3	2	1
34	4.4	51	3.	5	0	7	17	2	2	2
27	4.5	52	5.	2	0	1	3	1	0	0
37	4.6	52	3.	5	0	3	7	3	1	0
37	4.4	47	3.	4	0	3	9	2	1	1
34	4.0	58	10.	6	0	7	18	3	1	1
33	4.4	50	5.	5	0	5	13	3	2	0
40	4.5	58	3.	7	0	2	6	1	1	0
38	3.9	41	9.	6	0	8	8	3	1	1
39	3.4	52	4.	3	0	1	2	1	0	0
42	4.5	44	5.	3	0	7	19	1	1	1
38	4.1	37	5.	4	1	10	22	4	1	1
38	5.0	8	9.	6	2	13	16	2	2	1
39	4.4	36	5.	5	1	9	20	4	2	1
34	4.5	45	5.	5	0	6	13	5	1	1

1 : 3 000 000

- Bezirksstadt
- - - Staatsgrenze
- - - Staatsgrenze im Wasserlauf
- - - Bezirksgrenze
- ▨ Höhengschicht 500-1000m
- Höhengschicht > 1000m



Dekadensumme der Niederschlagshöhe in mm
1. Novemberdekade 1988

AGRARMETEOROLOGISCHER BERICHT - 1. Novemberdekade 1988

BODEN: Die Tagesmittel der Krumentemperatur gingen am Dekadenbeginn um 2 bis 3 K zurueck und nahmen am Ende nochmals um 1 bis 2 K ab. Sie unterschritten anhaltend die 5-°C-Grenze. Im Unterboden erfolgte in der zweiten Halbdekade eine Abkuehlung. In 50 cm Tiefe gingen die Werte um 2 bis 3 K, in 100 cm Tiefe um 1 bis 2 K zurueck. Ab Mitte der ersten Halbdekade war der Boden vor allem nachts gefroren, tagsueber taute er ueberwiegend auf (Bezirk Suhl anhaltend gefroren), was sich positiv auf die Gefuegebildung auswirkte. Die Bodenwasservorraete nahmen in der ersten Halbdekade, vor allem in den Nordbezirken, um 5 bis 10 mm zu, in den Bezirken Magdeburg, Halle, Erfurt blieben sie konstant. Die zweite Halbdekade brachte einen allgemeinen Rueckgang um maximal 3 mm. Fuer den Ablauf der bodenbiologischen Prozesse bestanden kaum noch Voraussetzungen. Die anhaltend unter 5 °C liegenden Krumentemperaturen brachten Naehrstoffmobilisation und Gefuegeaufbau zum Erliegen. Im mittleren und im suedlichen Tiefland stand ausserdem keine ausreichende Feuchte zur Verfuegung.

PFLANZE: Die Tagesmittel der Lufttemperatur unterschritten zwischen dem 29.10. und dem 2.11. anhaltend die 5-°C-Grenze. Die Vegetationsperiode, die allgemein in der dritten Maerzdekade (Bergland erste Aprildekade) mit 2- bis 10taegiger Verfruehung (Nordbezirke bis 17 Tage verfrueht) begonnen hatte, endete damit ueberwiegend 10 bis 15 Tage verfrueht. Im Bergland lagen die Termine um den Normalwert. Ihre Dauer erreichte 214 bis 224 Tage (Bergland 201 bis 215 Tage) und betrug damit verbreitet 3 bis 14 Tage weniger als normal (Bergland 3 bis 9 Tage laenger). Die Wachstumsprozesse kamen zum Erliegen. Froeste in Bodennaeh mit Werten bis -11 °C schaedigten insbesondere Sommerzwischenfruechte. Fuer Winterraps, Wintergerste, Winterzwischenfruechte und Winterroggen duerften die Niederschlagsarmut und die haeufigen Froeste den Abhaertungsprozess gefoerdert, die Zellsaftkonzentration erhoehrt und zur Verbesserung der Frostresistenz beigetragen haben. Bei Tagesmitteln der Lufttemperatur ≥ 3 °C stellten sich zu Dekadenbeginn, am 7. und vereinzelt am 10. noch sehr begrenzte Wachstumsmoeglichkeiten fuer die Winterung ein. Der Aufgang der Winterweizenspaetsaaten wurde durch die unternormalen Krumentemperaturen und durch Keimfeuchtemangel stark verzoegert.

ARBEITSPROZESS: Die Feldarbeiten unterlagen kaum direkten witterungsbedingten Stoerungen. Die Winterweizenbestellung konnte auf der vorgesehenen Anbauflaeche abgeschlossen werden. Die Zuckerruebenrodung fand im Dekadenverlauf ihren Abschluss. Die stark ausgetrockneten Boeden beguenstigten das Entstehen von Rodeverlusten durch Wurzelbruch und minderten durch Verschmutzung den Futterwert des Krautes. Die Herbstfurche konnte auf etwa 70 % der Ackerflaeche beendet werden. Frosteindringtiefen um 10 cm zwangen an mehreren Tagen, insbesondere in den Vormittagsstunden zur Unterbrechung der Pflugarbeiten. Die geringen Bodenwasservorraete verursachten einen erhoehnten Geraetever schleiss und waren auf bindigeren Boeden Ursache fuer Grobscholligkeit. An der Mehrzahl der Tage bestanden laengere Abschnitte mit guenstigen Lufttemperaturen fuer eine wirksame Abkuehlungsbelueftung der Grossmieten und Lager. In der ersten Halbdekade lagen 50, in der zweiten 70 % aller Messwerte (Kartoffelgrossmieten) innerhalb der Optimalspanne. In der Gemueseproduktion wurde die Ernte von Wurzelgemuese und Spaetkohl fortgesetzt. Die Ernte von Spaetblumenkohl musste zeitweise infolge Frosteinwirkung unterbrochen werden. In der Obstproduktion begannen Neupflanzung und Pflagemassnahmen. Fuer den Obstbaumschnitt bestanden sehr gute meteorologische Bedingungen.

1988

B e o b a c h t u n g s e r g e b n i s s e (vorläufige Werte)

		G e b i e t A		G e b i e t B	
		01. - 05.	06. - 10.	01. - 05.	06. - 10.
Lufttemperatur	(1) °C	2... 3	2... 4	1... 2	2... 3
Abw. vom Normalwert	K	-5...-4	-4...-2	-5...-4	-3...-2
Minimum in Bodennaeh	(5) °C	-7...-3	-9...-2	-11...-6	-9...-3
Sonnenscheindauer	(2,3) h	21	22	25	20
Niederschlagshoehe	(2,3) mm	17	<=2	11	<=2
relative Luftfeuchte	(1,3) %	80	79	81	85
Verdunstung (IVANOV)	(2,3)				
potentiell	mm	2,7	3,0	2,4	2,0
aktuell	mm	2,3	2,5	2,0	1,6
Bodentemperatur					
Tiefe 5 cm	(1) °C	2... 4	1... 3	2... 3	-0... 2
Abw. vom Normalwert	K	-4...-2	-4...-2	-4...-3	-5...-3
Tiefe 5 cm, 07 Uhr MEZ	(1) °C	1... 3	1... 2	1... 3	-1... 1
Tiefe 5 cm, 13 Uhr MEZ	(1) °C	2... 4	2... 3	2... 4	1... 3
Tiefe 20 cm	(1) °C	4... 5	3... 4	3... 5	2... 4
Abw. vom Normalwert	K	-3...-2	-3...-2	-4...-2	-4...-2
Tiefe 50 cm	(4) °C	5	4... 5	5... 7	4... 6
Abw. vom Normalwert	K	-3	-3...-2	-3...-1	-3...-1
Tiefe 100 cm, 13Uhr MEZ	(4) °C	8... 9	7... 8	8...10	6... 8
Abw. vom Normalwert	K	-1... 0	-2...-1	-1... 1	-3...-1
max. Frosteindringtiefe	cm	7	8	11	16
Bodenwasservorrat	(4)				
Tiefe 0... 50 cm	mm	75...140	70...135	55...140	55...140
Diff.zur Feldkapazitaet	mm	-20...-10	-25...-15	-70...-15	-70...-20
Tiefe 50...100 cm	mm	60...130	60...130	20...135	20...135
Diff.zur Feldkapazitaet	mm	-70...-15	-70...-15	-70...-20	-65...-20
Temp.in Kartoffelgrossmieten	°C	5... 6	5... 7	4...10	3... 7
Zahl der Tage mit					
Frost in Bodennaeh		2... 4	4	3... 4	4... 5
Frost im Boden		2... 3	3... 4	2... 3	3... 4
Niederschlagshoehe >= 1 mm		1	0... 1	1... 2	0... 1

Gebiet A = Kueste

Gebiet B = noerdliches Binnentiefeland (Bez. Schwerin, Neubrandenburg und suedliche Haelfte des Bezirkes Rostock)

Gebiet C = mittleres Tiefland (Bez. Magdeburg, Potsdam, Frankfurt)

Gebiet D = suedliches Tief- und Huegelland (uebrige Bezirke bis 400 m HN)

Gebiet E = Bergland bis 700 m HN

(1) = Halbdekadenmittel

(2) = Halbdekadensumme

(3) = Gebietsmittel

(4) = am letzten Tag der Halbdekade

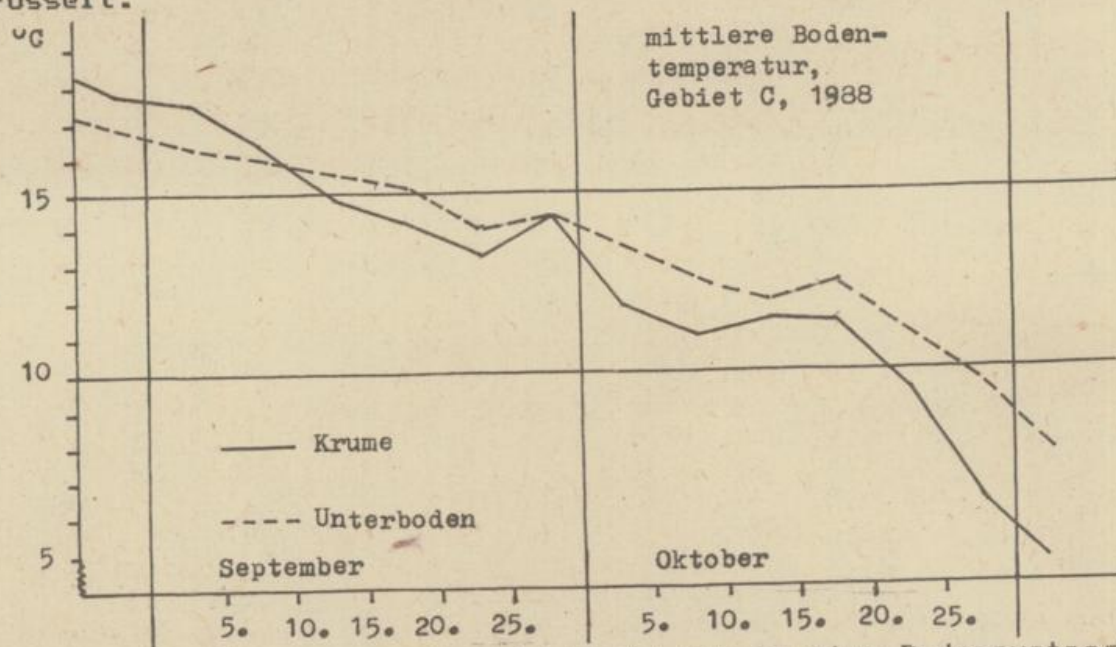
(5) = bzw. auf Schneedecke

Gebiet C		Gebiet D		Gebiet E	
01. - 05.	06. - 10.	01. - 05.	06. - 10.	01. - 05.	06. - 10.
1... 2	0... 2	1... 2	1... 3	-1... 1	0... 2
-5...-4	-6...-4	-5...-4	-5...-3	-5...-3	-4...-2
-13...-6	-11...-6	-11...-6	-9...-5	-13...-9	-11...-7
23	14	19	(5)	17	(6)
(7)	<=1	(8)	<=1(9)	(10)	<=1(11)
79	82	76	80	74	79
2,7	2,2	3,0	2,7	3,1	2,7
1,5	1,2	2,0	1,7	2,5	2,1
2... 4	0... 2	1... 3	0... 2	1... 2	-2... 0
-5...-3	-6...-4	-5...-3	-5...-3	-5...-4	-7...-5
-0... 3	-2... 1	0... 3	-1... 1	0... 2	-2... 1
2... 5	0... 3	2... 5	1... 4	1... 3	-2... 1
3... 5	1... 3	3... 5	2... 4	4... 5	2... 3
-4...-2	-5...-3	-4...-2	-4...-2	-3...-2	-4...-3
5... 8	3... 6	5... 7	4... 7	5... 7	4... 5
-3... 0	-4...-1	-3...-1	-3... 0	-2... 0	-3...-2
8...10	7... 9	8...10	7... 9	8... 9	7
-2... 0	-2... 0	-2... 0	-2... 0	-1... 0	-1
13	15	17	22	9	12
30... 95	30... 95	40...135	40...130	70...140	70...140
-85...-35	-85...-35	-105...-35	-105...-40	-85...-15	-85...-15
20... 80	20... 80	15...105	15...105	70...105	70...105
-95...-40	-95...-40	-115...-45	-115...-45	-95...-15	-100...-15
4... 6	5... 8	3... 5	2... 5	5...10	4... 9
3... 4	3... 5	3... 4	3... 5	3... 4	5
2... 4	3... 5	2... 3	3... 4	2... 4	4... 5
1... 2	0... 1	0... 2	0... 1	0... 1	0

- (5) = Bez. Cottbus, Halle, Leipzig 13, sonst 21 h
- (6) = Bez. Suhl 23, sonst 12 h
- (7) = Bez. Frankfurt 9, sonst 4 mm
- (8) = Bez. Cottbus, Halle, Erfurt 3, sonst 8 mm
- (9) = Bez. Erfurt, Gera, Suhl niederschlagsfrei,
Bez. Dresden bis 2 mm
- (10) = Erzgebirge und Harz 9, sonst 4 mm
- (11) = Bez. Erfurt, Gera, Suhl niederschlagsfrei

Das Bodenklima im Herbst 1988

Bodentemperatur: Bis Mitte der 3. Septemberdekade lagen die Tagesmittel der Krumentemperatur zwischen 15 und 17 °C. Danach erfolgte ein Rueckgang um 2 bis 3 K. Im Unterboden gingen die Temperaturen von anfangs 15 bis 17 °C um 2 K zurueck. Anfang Oktober setzte sich die Bodenabkuehlung fort. Ab Mitte der 1. Novemberdekade lagen die Tagesmittel der Krumentemperatur anhaltend unter der 5°C-Grenze. Die 15°C-Grenze wurde in der Krume anhaltend um den 13.9., etwa zum Normaltermin, unterschritten. Zu einem anhaltenden Unterschreiten der 10°C-Grenze kam es in der Krume allgemein um den 25.10., in 50 cm Tiefe um den 30.10. (jeweils 10 Tage spaeter als normal). Die herbstliche Temperaturumkehr (Unterboden waermer als Krume, normales Auftreten Ende September) trat mit 2- bis 3woechiger Verspaetung ein und war erst ab Mitte der 3. Oktoberdekade deutlich ausgepraegt. Die bodenbiologischen Prozesse wurden zunehmend durch Feuchtemangel im Oktober beeintraehtigt. In den ersten beiden Oktoberdekaden erfuhren Gefuegeaufbau und Naehrstoffmobilisation durch das gute Waermeangebot eine nochmalige Anregung, besonders in den besser mit Niederschlag versorgten Gebieten (Nordbezirke, Teile des Berglandes). Ende Oktober wurden die bodenbiologischen Prozesse durch die Bodenabkuehlung stark gedrosselt.



Bodenwasservorrat: Ab der 3. Julidekade setzte eine Bodenaustrocknung ein, die sich im wesentlichen bis zur 1. Oktoberdekade hinzog. Die Werte lagen anhaltend und verbreitet unter 30 % nFK, vielfach im Bereich des Welkepunktes. In der 2. Oktoberdekade brachten gebietsweise ergiebige Niederschlaege Bodenfeuchtezunahmen um 15 bis 30 mm (Nordbezirke, Eichsfeld, Bezirk Suhl), im Raum Schwerin um 55 mm. In den Nordbezirken wurden 55 bis 80 % nFK, sonst 20 bis 50 % nFK erreicht. In der 2. und der 3. Oktoberdekade kam es verbreitet nur zu geringen Veraenderungen der Bodenwasservorraete. Auf Grund des, besonders in den Gebieten C und D vorhandenen sehr hohen Bodenfeuchtedefizits, liegt die Wahrscheinlichkeit fuer das Erreichen von Werten nahe der Feldkapazitaet zum Fruehjahrensbeginn 1989 hier wesentlich niedriger als im Mittel der Jahre. Hierfuer sind deutlich uebernormale Niederschlagshoehen waehrend der naechsten Monate erforderlich. Die niedrige Waermekapazitaet der ausgetrockneten Boeden wird das schnelle und tiefe Eindringen des Frostes beguenstigen.