

12.5. Jan 1989

PZV 795

 Meteorolog. Dienst DDR
 Abt. Bibl. u. Veröff.
 -Zentralbibliothek-
 Potsdam

Dekadenwitterungsbericht

für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik

1. Dezemberdekade 1987

Herausgegeben vom Meteorologischen Dienst der DDR
 Hauptamt für Klimatologie in Potsdam

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.
 Bezugspreis vierteljährlich 9.00 M. Einzelverkaufspreis 1.00 M.
 Zu beziehen durch den Postzeitungsvertrieb.

Index 31 399

ISSN 0232-4741

AN(EDV) 41 835

8. Jahrgang

Nr. 34/87

Die 1. Dezemberdekade war meist wesentlich zu kalt, trocken und sonnenscheinnormal.

Kalte Polarluft, die über Mitteleuropa unter Hochdruckeinfluß zur Ruhe kam, bestimmte während der gesamten Dekade die Witterung in der DDR. Die Tagesmittel der Lufttemperatur sanken von Werten um 0°C am Monatsanfang auf -10 bis -4°C am 9. und stiegen am 10. wieder etwas an (-6 bis $+4^{\circ}\text{C}$). Die Sonnenscheindauer betrug im Tiefland meist 5 bis 15 Stunden (50 bis 110 %), im Südosten der DDR und im oberen Bergland 15 bis 40 Stunden (115 bis 170 %, Gipfel bis 250 % der normalen Dekadensumme). An 2 bis 5 Tagen fiel meist geringfügiger Niederschlag. Die Höhe der Schneedecke im oberen Bergland veränderte sich nur unbedeutend (5 bis 30 cm), im Tiefland betrug sie gebietsweise vom 7. bis 10. 1 bis 3 cm. Die Dekadensumme der Niederschlagshöhe erreichte nur 0 bis 5 mm, im oberen Bergland und im Nordosten der DDR vereinzelt 6 bis 10 mm. Das sind allgemein 0 bis 15 % der normalen Monatssumme des Dezember.

Witterungsvorhersage vom 16. bis 20. 12. 1987: Stark bewölkt oder neblig-trüb, vereinzelt Schneegriesel, gegen Ende gelegentlich Niederschlag, zögernder Temperaturanstieg, Höchsttemperaturen von -4 bis $+2^{\circ}\text{C}$ auf -1 bis $+5^{\circ}\text{C}$, Tiefsttemperaturen von -7 bis -1°C auf -3 bis $+3^{\circ}\text{C}$ ansteigend.

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	3	6	Halle	2	5
Schwerin	2	4	Erfurt	2	4
Neubrandenburg	4	9	Gera	1	2
Potsdam	1	2	Suhl	1	1
Frankfurt	2	5	Dresden	3	5
Cottbus	2	4	Leipzig	3	7
Magdeburg	2	4	K.-Marx-Stadt	3	5

Redaktionsschluß: 14. 12. 1987

1987

B E O B A C H T U N G S E R G E B N I S S E

(VORLAEUFIGE WERTE)

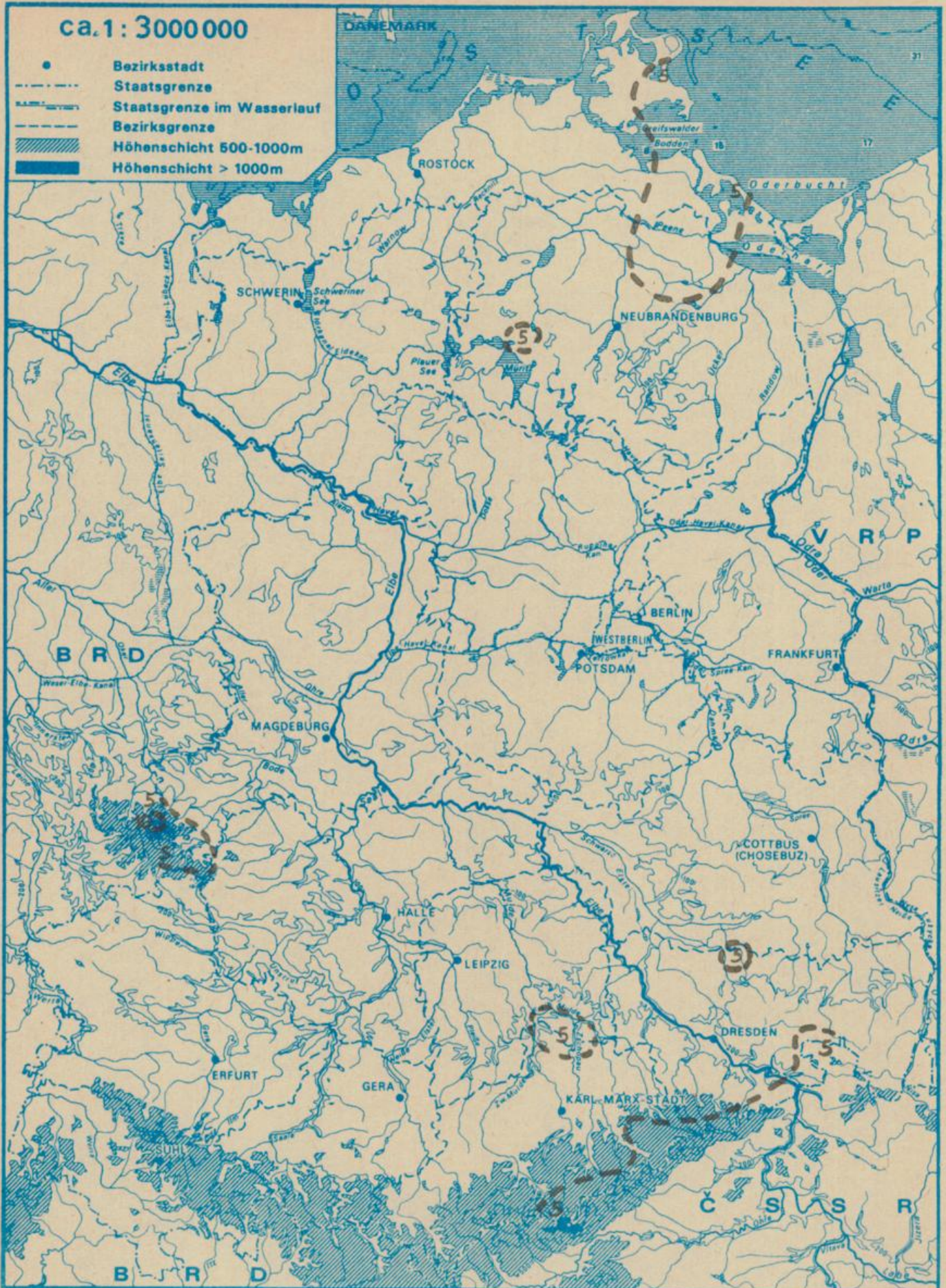
L U F T T E M P E R A T U R I N C E L

STATION	HOEHE UEBER MEERES SPIEGEL M	DEKADEN MITTEL	ABW. VOM NORMAL WERT K	EXTREMWERTE				ZAHL DER TAGE MIT	
				MAX. DAT.	MIN. DAT.	MAX.)=	MIN. <	25.0	0.0
BOLTENHAGEN	15	0.8	-2.4	6.8	10.	-5.1	9.	0	7
WARNEMUENDE	4	1.2	-1.9	6.3	10.	-4.5	9.	0	7
ARKONA	42	2.1	-1.0	6.1	1.	-2.4	7.	0	4
GREIFSWALD	2	0.1	-2.3	6.6	10.	-6.7	8.	0	7
SCHWERIN	59	-0.4	-2.8	6.2	10.	-6.8	9.	0	8
TETEROW	46	-0.9	-3.0	5.6	10.	-7.7	9.	0	9
NEUBRANDENBG	81	-0.9	-2.6	4.6	10.	-7.9	9.	0	9
SEEHAUSEN/A.	21	-1.2	-3.5	3.9	2.	-8.3	8.	0	10
MAGDEBURG	79	-1.6	-4.0	3.6	1.	-9.0	9.	0	8
BROCKEN	1142	-4.2	-1.9	5.3	6.	-12.6	8.	0	9
NEURUPPIN	38	-0.9	-3.1	4.5	2.	-7.7	9.	0	9
POTSDAM	81	-1.8	-3.7	3.8	2.	-8.8	10.	0	10
BERLIN-ALEX	38	-0.1	-3.7	5.3	2.	-6.1	9.	0	7
BLN-SCHOENE.	47	-1.6	-3.3	3.8	3.	-9.3	8.	0	10
ANGERMUENDE	56	-1.0	-2.9	3.9	2.	-7.5	9.	0	9
LINDENBERG	98	-2.1	-3.7	2.9	2.	-8.7	9.	0	9
ARTERN	164	-2.4	-4.5	2.8	1.	-9.5	9.	0	9
WITTENBERG	105	-2.6	-4.8	3.0	1.	-9.9	8.	0	9
LPZ-SCHKEUD.	131	-2.6	-4.7	2.3	1.	-9.6	9.	0	10
OSCHATZ	150	-3.0	-5.3	2.9	5.	-10.1	10.	0	10
COTTBUS	69	-2.2	-4.4	4.8	5.	-10.7	8.	0	10
ERFURT-BIND.	312	-3.8	-5.2	1.2	3.	-12.4	10.	0	10
SCHMUECKE	937	-5.4	-2.9	2.4	5.	-13.2	9.	0	10
MEININGEN	450	-4.3	-4.1	1.8	5.	-15.4	9.	0	10
GERA-LEUMN.	311	-3.7	-5.2	2.7	5.	-13.3	9.	0	10
K.-M.-STADT	418	-3.7	-4.9	3.8	5.	-13.0	10.	0	10
FICHTELBERG	1213	-6.9	-3.7	2.8	6.	-15.0	8.	0	10
DRESDEN-KL.	222	-2.3	-4.1	3.4	5.	-13.3	10.	0	9
GOERLITZ	237	-2.2	-3.5	3.1	5.	-10.6	10.	0	9

SONNEN BEDECKUNGS SCHEIN		RELATIVE - 13 UHR - MINIMUM	LUFTFEUCHTE ZAHL DER TAGE MIT		NIEDERSCHLAGSHOEHE						
DAUER	GRAD	% DATUM	>= 70%	<= 40%	% DER NORMALEN MONATS SUMME	ZAHL DER TAGE MIT					
DEKADEN SUMME H	DEKADEN MITTEL ACHTEL				DEKADEN SUMME MM		>= 0.1 MM	>= 1.0 MM	>= 3.0 MM		
7	6.5	77	7.	10	0	1	2	2	0	0	
10	6.6	58	8.	6	0	0	0	0	0	0	
18	6.0	60	8.	7	0	3	7	2	1	0	
12	6.3	58	7.	9	0	4	9	5	3	0	
9	6.2	70	7.	10	0	1	2	4	0	0	
12	6.1	67	7.	9	0	2	5	5	0	0	
13	6.4	79	7.	10	0	3	7	6	0	0	
13	6.0	72	7.	10	0	1	2	2	0	0	
14	6.1	66	3.	9	0	3	7	2	1	0	
41	4.7	13	8.	7	3	20	11	6	4	1	
9	5.6	70	7.	10	0	1	2	3	0	0	
11	5.9	75	2.	10	0	1	2	3	0	0	
//	5.7	69	1.	8	0	2	4	3	1	0	
//	5.9	71	2.	10	0	1	2	2	1	0	
19	5.7	75	8.	10	0	2	5	3	1	0	
10	5.9	78	5.	10	0	3	7	5	1	0	
6	6.9	70	3.	10	0	0	0	2	0	0	
18	5.5	73	7.	10	0	4	8	5	1	1	
8	5.6	75	2.	10	0	2	6	2	2	0	
8	5.4	78	3.	10	0	3	6	2	1	0	
18	5.4	68	5.	8	0	1	2	4	0	0	
9	6.8	76	7.	10	0	1	3	2	0	0	
27	4.9	74	6.	10	0	4	4	4	1	0	
25	4.0	53	9.	8	0	0	0	2	0	0	
14	5.5	80	5.	10	0	1	3	5	0	0	
14	5.2	63	5.	9	0	3	6	4	1	0	
//	5.8	57	6.	9	0	6	6	2	2	2	
19	5.3	67	5.	9	0	2	4	4	0	0	
23	5.1	73	5.	10	0	2	4	3	1	0	

ca. 1: 3 000 000

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



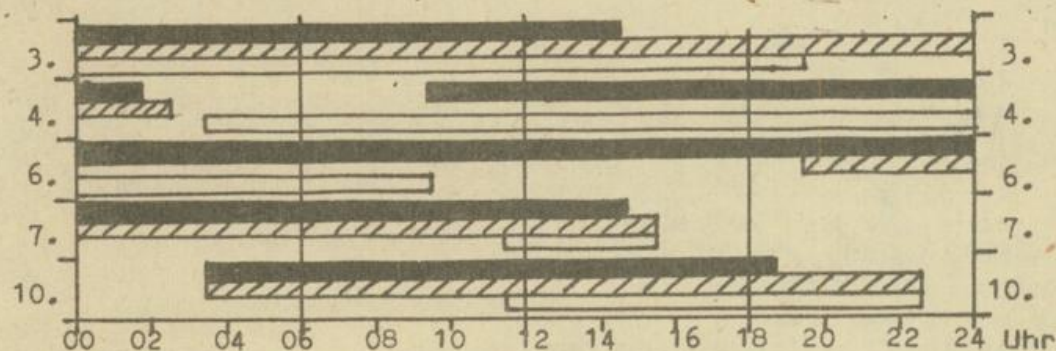
Dekadensumme der Niederschlagshöhe in mm
1. Dezemberdekade 1987

AGRAMETEOROLOGISCHER BERICHT - 1. Dezemberdekade 1987

BODEN: Die Tagesmittel der Bodentemperatur gingen im Dekadenverlauf in allen Messtiefen erheblich zurueck und erreichten um den 9. ihre tiefsten Werte. Die Aenderungsbetraege lagen wie folgt: Tiefe 5 cm -3...-5 K, Tiefe 20 cm -2...-4 K, Tiefe 50 cm -1...-3 K, Tiefe 100 cm -2...-1 K. Der Boden war ab Dekadenmitte verbreitet anhaltend gefroren. Die Frosteindringtiefen erreichten am 10. ihre Maxima. Sie nahmen vom 5. bis zum 10. meist um 10...20 cm zu. Die Bodenwasservorraete gingen in der ersten Halbdekade geringfuegig zurueck (um maximal 3 mm) und blieben danach konstant. Fuer den Ablauf bodenbiologischer Prozesse bestanden keine Voraussetzungen. Aus der intensiven Frosteinwirkung, besonders in der zweiten Halbdekade war auf eine guenstige Gefuegebeeinflussung zu schliessen.

PFLANZE: Es herrschte absolute Vegetationsruhe. Die Niederschlagsarmut und die haeufigen Froeste duerften den Abhaertungsprozess der Witterung gefoerdert und zur Erhoehung der Frostwiderstandsfahigkeit beigetragen haben. Auf Grund der bis Anfang der dritten Novemberdekade entgegengesetzten Witterungswirkung duerfte diese Eigenschaft jedoch noch nicht optimal ausgepraegt gewesen sein. Die Barfroeste am Dekadenende erreichten in folgenden Regionen kritische Werte fuer Winter-raps, Wintergerste, Winterweizenspaetsaaten und Feldfutterneuaansaat: Gebiete um Greifswald, Prenzlau, Wittenberg, Doberlug-Kirchhain, Harzvorland, Westteil Bezirk Halle und suedlich der Linie Eisenach - Gera - Nossen - Niesky. Ausser an der Kueste wurde der Schwellenwert fuer das Erfrieren kruenzi-ferer Sommerzwischenfruechte (-8°C) unterschritten. Die Bedingungen fuer den Frosttod im Boden verbliebener Kartoffeln wurden in den Nordbezirken oertlich, sonst verbreitet erfuehlt.

ARBEITSPROZESS: Bis Dekadenmitte liess der Bodenzustand noch das Ziehen der Herbstfurche und die Zuckerruebenrodung auf den Restflaechen zu. Danach konnte infolge der zunehmenden Frosteindringtiefen keine Bodenbearbeitung mehr durchgefuehrt werden. Es stellte sich jedoch eine sichere Befahrbarkeit ein. Vom 6. bis 9. lagen die Lufttemperaturen tagsueber verbreitet unter dem Gefrierpunkt, so dass keine optimalen Bedingungen fuer den Obstgehoeelzschritt bestanden. Fuer die Belueftung von Lagern und Grossmieten geeignete Aussenluftzustaende stellten sich am 8. und 9. nicht, am 1., 2. und 5. (ausser Gebiet C) ganztageig, sonst zeitweise ein. Die Balken in der Abbildung (ausgezogen Schwerin, schraffiert Potsdam, unmarkiert Dresden) geben die Zeitabschnitte mit Lufttemperaturen zwischen -1 und 5°C an.



Die Temperaturen in den Kartoffelgrossmieten blieben konstant oder gingen um 1 K zurueck. 85 % aller Messwerte lagen innerhalb der Optimalspanne.

Beobachtungsergebnisse (vorläufige Werte)

		Gebiet A		Gebiet B	
		01. - 05.	06. - 10.	01. - 05.	06. - 10.
Lufttemperatur	(1) °C	1... 2	-1...-0	0... 1	-2...-1
Abw. vom Normalwert	K	-2...-1	-3...-2	-3...-2	-3...-2
Minimum in Bodennaeh	°C	-7...-1	-14...-6	-7...-2	-12...-9
Sonnenscheindauer	(2,3) h	2	8	2	8
Niederschlagshoehe	(2,3) mm	1	(7)	1	(7)
relative Luftfeuchte	(1,3) %	85	82	92	87
Verdunstung (IWANDV)	(2,3)				
potentiell	mm	1,5	2,0	0,9	1,2
aktuell	mm	1,2	1,7	0,8	1,1
Bodentemperatur					
Tiefe 5 cm	(1) °C	1... 3	0... 1	0... 2	-2... 0
Abw. vom Normalwert	K	-1... 1	-2...-1	-2... 0	-4...-2
Tiefe 5 cm, 07 Uhr	(1) °C	1... 2	-1... 0	-0... 2	-2... 0
Tiefe 5 cm, 13 Uhr	(1) °C	2... 3	-0... 1	0... 4	-2... 0
Tiefe 20 cm	(1) °C	2... 3	0... 2	1... 3	-0... 2
Abw. vom Normalwert	K	-1... 0	-3...-1	-2... 0	-2... 0
Tiefe 50 cm	(4) °C	4	2... 3	4... 6	2... 5
Abw. vom Normalwert	K	0	-2...-1	0... 2	-2... 1
Tiefe 100 cm, 13 Uhr	(4) °C	6... 7	5... 6	6... 7	4... 6
Abw. vom Normalwert	K	0... 1	0... 1	0... 1	-2... 0
max. Frosteindringtiefe	cm	6	9	14	28
Bodenwasservorrat (4)					
Tiefe 0... 50 cm	mm	95...135	90...130	80...160	80...160
Diff. zur Feldkapazitaet	mm	-15... 0	-20... -5	-10... 0	-10... 0
Tiefe 50...100 cm	mm	85...145	85...145	70...160	70...160
Diff. zur Feldkapazitaet	mm	0	0	-25... 0	-25... 0
Temp. in Kartoffelgrossmieten	°C	4... 5	3... 4	3... 5	5... 6
Kaeltesumme	(5) °C	1	6... 8	1... 5	8...12
Zahl der Tage mit					
Frost in Bodennaeh		3	4	4... 5	5
Frost im Boden, 07 Uhr		0... 1	3... 4	1... 3	3... 5
maximale Schneehoehe	cm	0	1	0	1
Temperatur unter Schnee	(6) °C	.	0	.	-2...-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

Gebiet C		Gebiet D		Gebiet E	
01. - 05.	06. - 10.	01. - 05.	06. - 10.	01. - 05.	06. - 10.
-1... 0	-5...-3	-2... 0	-7... -5	-2	-8... -7
-4...-3	-7...-5	-4...-2	-8... -6	-3	-8... -7
-8...-4	-16...-9	-10...-6	-17...-12	-10...-7	-19...-13
5	8	10	3	10	12
0	2	0	2	0	2
89	88	88	90	91	87
1,3	1,0	1,4	0,7	0,9	0,8
1,1	0,9	1,2	0,6	0,8	0,7
0... 2	-3... 0	0... 2	-3... 0	-2...-1	-3... -2
-2... 0	-5...-2	-2... 0	-5... -2	-4...-3	-4... -3
-1... 2	-3... 0	-1... 2	-4... 0	-2...-1	-4... -2
0... 2	-2... 0	1... 2	-2... 0	-2...-0	-4... -1
1... 3	-0... 1	1... 3	-1... 2	-1... 2	-2... 0
-2... 0	-3...-2	-2... 0	-3... 0	-4...-1	-4... -2
2... 5	1... 4	3... 6	1... 4	3... 4	2... 3
-2... 1	-3... 0	-1... 2	-3... 0	-1... 0	-1... 0
5... 8	4... 7	5... 7	4... 7	5... 6	4... 5
-1... 2	-2... 1	-1... 1	-1... 2	-1... 0	-1... 0
16	34	20	36	29	33
80...155	80...155	115...195	115...195	105...195	105...195
-20... 0	-20... 0	-20... 0	-20... 0	-10... 0	-10... 0
105...160	105...160	95...180	95...180	85...175	85...175
-20... 0	-20... 0	-40... 0	-40... 0	-15... 0	-15... 0
4... 6	3... 5	2... 5	2... 4	3... 7	4... 7
1... 6	12...22	2... 6	22... 38	6... 9	28... 42
4... 5	5	4... 5	5	5	5
2... 5	3... 5	2... 5	5	5	5
0	1	(8)F1	1... 2	(8)F1	1... 2
.	-2...-4	.	-3... -5	.	-3

- (5) = Summe der negativen Tagesmittel der Lufttemperatur
- (6) = Halbdekadenminimum
- (7) = um 1 mm, im Ostteil um 5 mm
- (8) = Schneeflecken

Die Vegetationsperiode 1987

Der Beginn der Vegetationsperiode erfolgte verbreitet 1-4 Tage verspätet, im Bergland 5-10 Tage verfrüht.

Beginn, Ende und Dauer von Tagesmitteln der Lufttemperatur

Gebiet	B e g i n n		E n d e		Dauer in Tagen	
	5 °C	10 °C	5 °C	10 °C	5 °C	10 °C
A	06.04.	23.05.	23.11.	19.10.	231	149
B	03.04.	23.05.	23.11.	19.10.	234	149
C	24.03.	23.04.	23.11.	18.10.	244	178
D (1)	24.03.	24.04.	21.11.	18.10.	242	177
(2)	24.03.	24.05.	04.11.	18.10.	225	147
E	03.04.	24.05.	04.11.	25.09.	215	124
(3)	03.04.	24.05.	29.10.	25.09.	209	124

(1) = Tiefland, (2) = Huegelland, (3) = oberhalb 550 m HN

Das Ende der Vegetationsperiode stellte sich ueberwiegend 8-12 Tage verspätet ein (Gebiete um Erfurt und Plauen normal, Bergland 5 Tage verfrüht bis 5 Tage verspätet). Die normale Dauer wurde meist um 9-12 Tage ueberschritten. Im Bezirk Rostock und in der Nordhaelfte des Bezirkes Potsdam fiel sie 15-20 Tage zu lang aus. In Teilen der Suedbezirke entsprach die Laenge der Vegetationsperiode der Norm. Die Hauptwachstumszeit begann verbreitet 5-10 Tage frueher als normal. In groeseren Gebieten der Nordbezirke, kleinraeumig im Bezirk Potsdam und in den Suedbezirken begann sie jedoch mit 15- bis 25taegiger Verspätung. Das Ende der Hauptwachstumszeit trat meist 5-9 Tage spaeter als normal ein. Die normale Dauer der Hauptwachstumszeit wurde in Teilen der Nordbezirke, im uebrigen Tiefland verbreitet um 10-17 Tage ueberschritten. Sonst fiel sie meist 10-20 Tage zu kurz aus.

Anhaltend uebernormale Lufttemperaturen traten vom 4.-20.4., 23.4.-3.5., 29.6.-8.7., 17.-25.8., 4.-23.9., 5.-22.10. und in der 2. Novemberdekade auf. Staendig zu kalt war es vom 3.5.-27.6., 24.7.-16.8. und 29.9.-4.10.. Spaetfroeste traten bis Mitte April haeufig auf (in Bodennaehae bis -6 °C). Danach kam es bis Ende Mai verbreitet nur noch am 27.4. (bis -8 °C), gebietsweise an 8 Tagen (bis -3 °C), oertlich an 12 Tagen (bis -2 °C) zu Frost in Bodennaehae. Fruehfroeste stellten sich verbreitet bzw. gebietsweise am 30.9. (bis -3 °C), vom 1.-3.10. (bis -5 °C), am 26./27. und 30./31.10. (jeweils bis -6 °C) und gehaeuft in der 1. Novemberdekade sowie am 15./16.11. (jeweils bis -4 °C) ein. Die Summen der Sonnenscheindauer ueberschritten nur in der 2. und 3. Aprildekade, der 1. Julidekade sowie in der 1. und 3. Oktoberdekade die Normalwerte. Strahlungsarm waren die 1. Aprildekade, die 2. Maidekade, der Juni, die 3. Julidekade, die ersten beiden Augustdekaden, die 2. Septemberdekade, die 2. Oktoberdekade und die ersten beiden Novemberdekaden. Die Monatssummen der Niederschlagshoehe ueberschritten ausser im April und Oktober verbreitet die Normalwerte. Besonders niederschlagsreich waren der Juni, der Juli und der September. Die Monatssummen der Verdunstungshoehe (TURC) lagen nur im April ueber den Normalwerten. Die Wachstums- und Entwicklungsbedingungen wurden bei staendig gesicherter Feuchteversorgung im wesentlichen vom Waermeangebot bestimmt. Entsprechend bestanden fuer alle Kulturen mit geringen Temperaturan-spruechen gute bis sehr gute Ertragsbildungsbedingungen. Waermeanspruchsvolle Arten fanden bis Ende Juni wenig zusagende Voraussetzungen vor. Danach wurden sie fuer laengere Zeit nochmals von Mitte der 3. Julidekade bis Mitte August benachteiligt.

Die phaenologische Entwicklung setzte mit zwei- bis dreiwoechiger Verspätung ein. Dieser Verzug wurde bis Ende April auf 5 bis 10 Tage verringert und blieb in dieser Groesse im wesentlichen erhalten.