

11.1. März 1987

PZV 795

Meteorolog. Dienst d. DDR
Abt. Bibl. u. Verff.
-Zentralbibliothek-
Potsdam

Dekadenwitterungsbericht

für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik

2. Januardekade 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. 2/87

Die 2. Januardekade war erheblich zu kalt und überwiegend niederschlagsarm.

Die zwischen einem Hochdruckgebiet über Fennoskandien und einem umfangreichen Tiefdrucksystem über dem Mittelmeer ab 10. 1. eingeflossene sehr kalte Festlandsluft beeinflusste während der gesamten Dekade der Witterung in Mitteleuropa und führte zu extrem tiefen Lufttemperaturen. Dabei wurden am 13./14. mit tiefsten Werten der Tagesmittel der Lufttemperatur von -18 bis -23 °C, der Tagesminima von örtlich bis -30 °C und der Tagesmaxima von z. T. nur -20 bis -15 °C die bisher langjährigen Extremwerte erreicht oder unterschritten. Es war meist wolzig bis bedeckt, teilweise auch heiter oder neblig-trüb. Die Sonnenscheindauer betrug verbreitet im Nordteil der DDR und auf den Gipfeln der Mittelgebirge 20 bis 30 Stunden (105 bis 170 %), sonst 5 bis 15 Stunden (30 bis 80 % der normalen Dekadensumme). Nennenswerter Niederschlag fiel in Form von Schnee vom 11. bis 14. in den Nordbezirken und am 15. örtlich im Mittelgebirge. Im Tiefland wurden Schneehöhen von 10 bis 55 cm, im unteren Bergland von 25 bis 60 cm, im oberen Bergland von 40 bis 175 cm (Brocken bis 225 cm) gemessen. Die Dekadensumme der Niederschlagshöhe erreichte im Bezirk Rostock und örtlich in den Bezirken Schwerin und Neubrandenburg 10 bis 45 mm, in den Bezirken Gera und Karl-Marx-Stadt 10 bis 20 mm, sonst 1 bis 10 mm. Das sind im Norden überwiegend 30 bis 70 %, örtlich bis 100 %, in den Bezirken Gera und Karl-Marx-Stadt gebietsweise 30 bis 50 %, sonst 2 bis 30 % der normalen Monatssumme des Januar.

Witterungsvorhersage vom 24. bis 31. 1. 1987: Meist stark bewölkt, zeitweise Niederschlag, anfangs meist als Regen, später Schnee, Höchsttemperatur von -3 bis 3 °C auf -6 bis 0 °C zurückgehend, Tiefsttemperatur von -5 bis 1 °C auf -10 bis -4 °C zurückgehend.

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	20	45	Halle	7	20
Schwerin	11	23	Erfurt	5	12
Neubrandenburg	11	28	Gera	12	32
Potsdam	6	15	Suhl	10	19
Frankfurt	9	25	Dresden	8	18
Cottbus	7	19	Leipzig	7	18
Magdeburg	8	21	K.-Marx-Stadt	12	24

Redaktionsschluß: 22. 1. 1987

(VORLAEUFIGE WERTE)

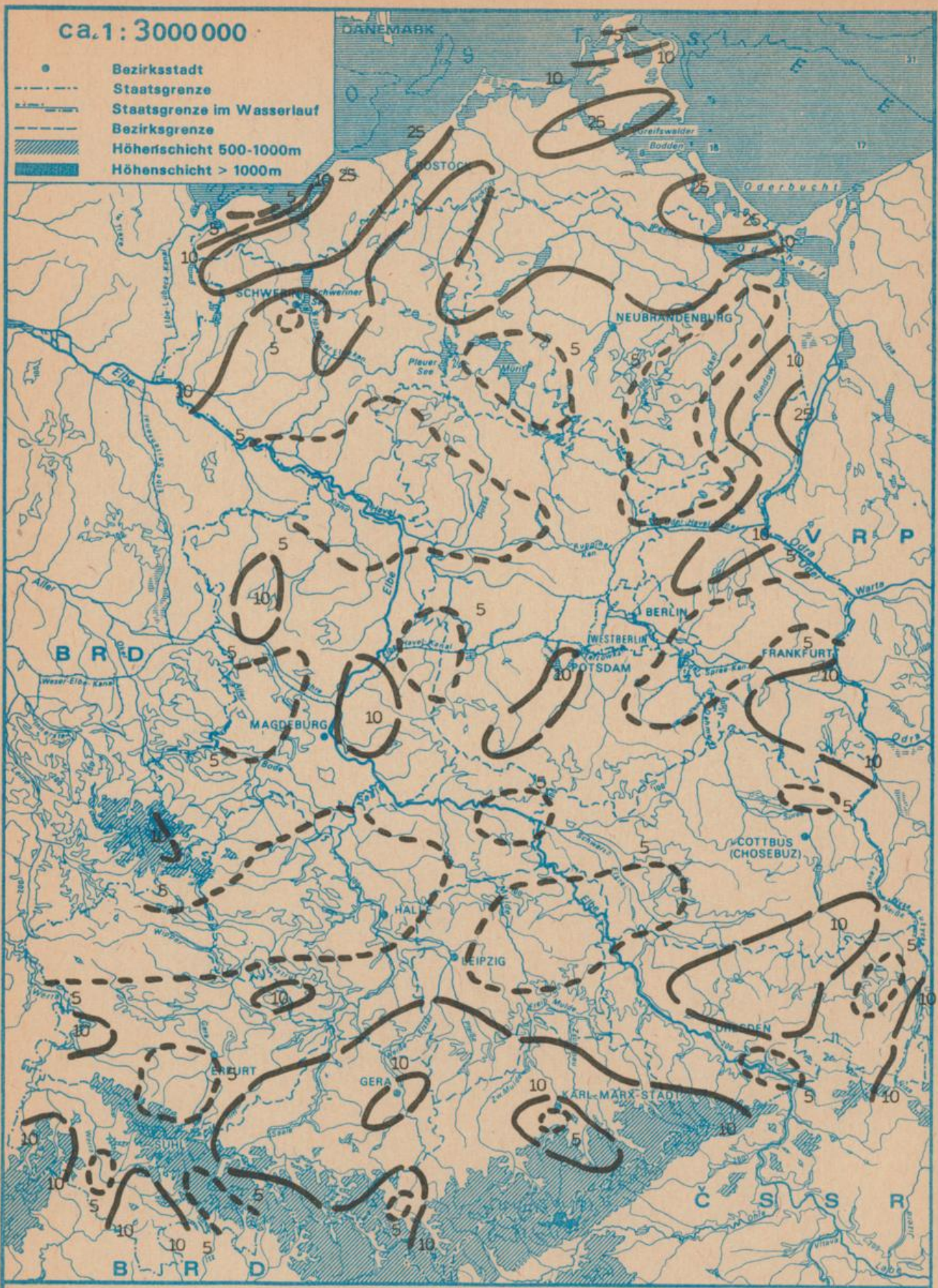
L U F T T E M P E R A T U R I N C E L

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	-9.3	-9.8	-4.3	16.	-18.5	14.	0	10
WARNEMUENDE	4	-9.8	-10.1	-4.3	16.	-15.3	20.	0	10
ARKONA	42	-6.5	-6.8	-1.9	16.	-14.2	14.	0	10
GREIFSWALD	2	-11.6	-11.1	-4.9	12.	-19.0	17.	0	10
SCHWERIN	59	-11.9	-11.6	-6.6	13.	-19.4	14.	0	10
TETEROW	46	-13.1	-12.3	-5.8	13.	-21.1	18.	0	10
NEUBRANDENBG	81	-14.6	-13.5	-5.5	12.	-23.4	14.	0	10
SEEHAUSEN/A.	21	-13.5	-12.7	-6.4	13.	-25.4	14.	0	10
MAGDEBURG	79	-13.3	-12.7	-7.0	19.	-23.4	14.	0	10
BROCKEN	1142	-12.7	-8.3	1.8	20.	-23.3	12.	0	10
NEURUPPIN	38	-13.1	-11.9	-7.1	19.	-22.0	14.	0	10
POTSDAM	81	-13.8	-12.6	-7.1	18.	-20.8	14.	0	10
BERLIN-ALEX	38	-13.0	-13.4	-7.4	19.	-18.7	14.	0	10
BLN-SCHOENE.	47	-14.4	-13.2	-7.9	19.	-25.3	14.	0	10
ANGERMUENDE	56	-15.5	-14.2	-8.1	19.	-27.1	14.	0	10
LINDENBERG	98	-14.4	-12.8	-7.2	19.	-22.6	14.	0	10
ARTERN	164	-13.4	-12.4	-7.8	20.	-23.6	14.	0	10
WITTENBERG	105	-14.5	-13.4	-7.5	19.	-23.1	14.	0	10
LPZ-SCHKEUD.	131	-14.2	-13.5	-7.1	19.	-27.6	14.	0	10
OSCHATZ	150	-14.5	-13.0	-6.0	19.	-28.6	14.	0	10
COTTBUS	69	-14.1	-12.8	-7.3	18.	-24.5	11.	0	10
ERFURT-BIND.	312	-14.1	-12.6	-6.4	20.	-24.4	14.	0	10
SCHMUECKE	937	-13.7	-9.1	1.0	20.	-23.6	15.	0	10
MEININGEN	450	-13.0	-10.6	-3.7	19.	-20.2	14.	0	10
GERA-LEUMN.	311	-14.7	-13.0	-8.0	20.	-26.5	14.	0	10
K.-M.-STADT	418	-14.2	-12.5	-8.1	20.	-21.9	11.	0	10
FICHTELBERG	1213	-12.6	-6.9	1.0	20.	-28.1	12.	0	10
DRESDEN-KL.	222	-14.2	-12.9	-6.9	19.	-25.3	13.	0	10
GOERLITZ	237	-15.5	-13.5	-6.9	19.	-27.5	14.	0	10

SONNEN BEDECKUNGS SCHEIN DAUER		BEDECKUNGS GRAD	RELATIVE - 13 UHR - MINIMUM	LUFTFEUCHE ZAHL DER TAGE MIT		NIEDERSCHLAGSHOEHE ZAHL DER TAGE MIT				
DEKADEN SUMME H	DEKADEN MITTEL ACHTEL	% DATUM	>= 70%	<= 40%	DEKADEN SUMME MM	% DER NORMALEN MONATS SUMME	>= 0.1 MM	>= 1.0 MM	>= 3.0 MM	
25	5.0	65	17.	8	0	4	10	3	3	0
21	4.8	79	17.	10	0	44	100	4	3	3
10	6.1	78	18.	10	0	4	11	4	2	0
23	4.6	67	13.	7	0	20	53	2	2	2
24	4.4	66	15.	7	0	5	11	3	1	1
19	4.2	74	18.	10	0	10	26	3	2	1
27	3.7	74	11.	10	0	6	17	3	1	1
19	4.5	76	13.	10	0	2	5	1	1	0
10	5.2	76	11.	10	0	9	26	6	2	1
32	4.7	16	20.	8	1	17	11	5	3	2
17	4.1	55	11.	7	0	5	14	1	1	1
14	4.7	67	14.	6	0	7	17	3	2	1
//	4.8	61	14.	0	0	8	20	3	1	1
//	4.7	75	14.	10	0	3	8	5	1	0
19	3.7	76	11.	10	0	5	13	2	1	1
24	5.4	72	17.	10	0	12	32	5	1	1
5	6.0	73	12.	10	0	2	8	5	0	0
14	5.7	68	15.	8	0	4	10	4	1	1
11	5.7	88	15.	10	0	6	19	4	1	1
7	5.9	72	13.	10	0	6	15	6	1	1
13	6.1	70	15.	10	0	8	24	6	1	1
5	6.5	80	13.	10	0	4	13	6	2	0
26	5.6	82	13.	10	0	9	10	4	3	2
16	5.3	54	12.	7	0	5	11	4	1	1
9	6.2	78	15.	10	0	7	19	7	2	1
13	6.3	65	14.	9	0	4	9	4	2	0
29	5.7	73	20.	10	0	17	19	2	2	2
7	5.6	70	14.	10	0	8	21	6	2	1
8	6.2	78	12.	10	0	9	21	5	2	1

ca. 1: 3 000 000

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



Dekadensumme der Niederschlagshöhe in mm
2. Januardekade 1987

AGRARMETEOROLOGISCHER BERICHT - 2. Januardekade 1987

BODEN: Die Tagesmitteltemperaturen der Krume wiesen meist nur geringe Schwankungen auf. Gebietsweise setzte sich eine weitere Abkühlung um 1...2 K durch. Im Unterboden gingen die Temperaturen an der Mehrzahl der Meßstellen um 1 K zurück. Der Boden war durchweg anhaltend gefroren. Die Frosteindringtiefen nahmen in der ersten Halbdekade um 5...10, gebietsweise um 15 cm, in der zweiten verbreitet um 5, örtlich um 10 cm zu. Die maximalen Eindringtiefen des Frostes traten vorwiegend am Ende der Dekade auf. Es kam nicht zu Tagen mit Wechselfrost in der Krume. Der gefrorene Boden ließ keine Änderungen der Wasservorräte zu. Es konnte von einer weiteren positiven Beeinflussung des Bodengefüges ausgegangen werden.

PFLANZE: Es herrschte absolute Vegetationsruhe (Tagesmittel der Lufttemperatur durchweg unter -5, bis 18. unter -10 °C). Trotz der allgemein mäßigen Kälteresistenz der Winterung dürfte es kaum zu Schäden gekommen sein, da die Schneedecke einen ausreichenden Schutz vor den vielfach sehr strengen Frösten bot. Wie die folgenden Werte belegen, war die Isolationswirkung der Schneedecke weiterhin gut bis sehr gut. Es bedeuten: 1 = Minimum der Lufttemperatur auf Schnee in °C, 2 = Schneehöhe in cm, 3 = Temperatur am Boden unter Schnee, 07 Uhr, in °C

Groß Lüsewitz			Schwerin			Neubrandenburg				
1	2	3	1	2	3	1	2	3		
14.	-22	18	14.	-24	29	-2	14.	-27	28	-4
18.	-21	17	18.	-22	14	-4	18.	-24	21	-5
Magdeburg			Artern			Erfurt-Bind.				
1	2	3	1	2	3	1	2	3		
12.	-28	17	14.	-25	22	-10	11.	-24	16	-3
14.	-32	23	15.	-29	21	-11	14.	-26	16	-2
Meiningen			Plauen			Görlitz				
1	2	3	1	2	3	1	2	3		
14.	-25	27	14.	-31	42	-0	13.	-33	32	-1
19.	-21	34	15.	-27	31	-0	14.	-34	30	-1

Im Laufe der zweiten Halbdekade ließ die Isolationsfähigkeit der Schneedecke geringfügig nach (bedingt durch das Altern und die meist ungleichmäßige Struktur). Die Voraussetzungen für den Kältetod im Boden verbliebener Kartoffeln (mindestens 25 Froststunden in der oberen Krume bei -2 bzw. 12,5 Froststunden bei -4 °C) waren noch nicht überall erfüllt.

ARBEITSPROZESS: Die Befahrbarkeit der Böden war im Gesamtgebiet durch die Schneedecke stark beeinträchtigt. Die erheblich zu kalte Witterung ließ den Obstgehölzschnitt und Meliorationsarbeiten nicht zu. Da die Lufttemperaturen durchweg unter -5 °C lagen, war eine Belüftung von Lagern und Großmieten nicht möglich. Daher ergab sich verbreitet ein Anstieg der Temperaturen in den Kartoffelgroßmieten um 1...3 K. Diese lagen besonders in der zweiten Halbdekade im oberen Teil der Optimalspanne (2...5 °C) bzw. 1...3 K darüber.

Beobachtungsergebnisse (vorläufige Werte)

		Gebiet A		Gebiet B	
		11.-15.	16.-20.	11.-15.	16.-20.
Lufttemperatur (1)	°C	-12...-10	-12... -8	-17...-12	-14...-11
Abw. vom Normalwert	°K	-12...-10	-12... -8	-16...-11	-13...-10
Minimum auf Schneedecke	°C	-22...-15	-22...-16	-32...-22	-24...-19
Niederschlagshöhe (2,3)	mm	(8)19	0	9	9
Sonnenscheindauer (2,3)	h	4	16	8	14
Bodentemperatur					
Tiefe 5 cm (1)	°C	-3... 0	-2... 0	-3... 0	-5... 0
Tiefe 5 cm, 07 Uhr (1)	°C	-3... 0	-2... 0	-4... 0	-5... 0
Tiefe 5 cm, 13 Uhr (1)	°C	-3... 0	-2... 0	-3... 0	-5... 0
Tiefe 20 cm (1)	°C	-1... 1	-1... 1	-2... 1	-3... 1
Abw. v. vielj. Mittel	°K	-2... 0	-2... 0	-3... 0	-4... 0
Tiefe 50 cm (4)	°C	2	0... 2	0... 4	-0... 3
Abw. v. vielj. Mittel	°K	0	-2... 0	-2... 2	-2... 1
Tiefe 100 cm, 13 Uhr (4)	°C	4	3	3... 5	2... 4
Abw. v. vielj. Mittel	°K	0	-1	0... 2	-1... 1
max. Frosteindringtiefe	cm	40	48	47	44(12)
Temp. Kartoffelgroßmieten	°C	3... 5	4... 5	2... 4	2... 5
Bodenfeuchte (4,5)					
Tiefe 0... 50 cm	mm	95...150	95...150	80...160	80...160
Diff. zur Feldkapazität	mm	0	0	0	0
Tiefe 51...100 cm	mm	85...145	85...145	70...160	70...160
Diff. zur Feldkapazität	mm	0	0	0	0
Verdunstung					
potentiell, aktuell (2,5)	mm	0,6	0,7	0,4	0,5
rel. Luftfeuchte (1,3)	%	84	83	83	81
Kältesumme (6)	°C	48... 59	45... 60	58... 76	57... 70
Kältesumme ab 1.12.86	°C	-	95...120	-	110...145
maximale Schneehöhe	cm	18... 43 (14)	9... 35	18... 48	18... 41
Temperatur am Boden unter Schneedecke (7)	°C	-4... -1	-6... -0	-4... -1	-5... -1

Erläuterungen

Gebiet A = Küste

Gebiet B = nördliches Binnentiefeland (Bez. Schwerin, Neubrandenburg und südliche Hälfte des Bezirkes Rostock)

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

Gebiet D = südliches Tief- und Hügelland (übrige 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) = berechnet

(6) = Summe der negativen Tagesmittel der Lufttemperatur

aus dem Gebiet der DDR (Teil 2)

2. Januardekade

Gebiet C		Gebiet D		Gebiet E	
11.-15.	16.-20.	11.-15.	16.-20.	11.-15.	16.-20.
-18...-15	-13...-10	-20...-16	-11... -9	-18...-16	-12... -9
-17...-14	-12... -9	-19...-15	-10... -8	-16...-14	-9... -6
-33...-24	-26...-17	-36...-26	-26...-14	-36...-23	-22...-14
5	<1	6	<1(9)	8	<1
9	10(10)	6	3(11)	12	5
-4... 0	-5... 0	-4... 1	-4... 1	-2... 1	-2... 1
-4... 0	-5... 0	-5... 1	-5... 0	-2... 1	-2... 1
-4... 0	-5... 0	-5... 1	-4... 1	-2... 1	-2... 1
-2... 1	-3... 1	-2... 2	-2... 1	0... 2	0... 1
-3... 0	-4... 0	-3... 1	-2... 1	-1... 1	-1... 0
-0... 3	-0... 3	-1... 3	0... 3	2... 3	1... 2
-2... 1	-2... 1	-3... 1	-2... 1	1... 2	0... 1
2... 5	2... 5	2... 5	2... 5	3... 4	3
-2... 1	-2... 1	-1... 2	-1... 2	0... 1	0
55	46(12)	44	48	18	19
3... 5(13)	3... 6	2... 5	2... 5	3... 5(13)	4... 5
80...170	80...170	115...195	115...170	115...195	115...195
-5... 0	-5... 0	-10... 0	-10... 0	0	0
70...165	70...165	95...175	95...175	100...175	100...175
-15... 0	-15... 0	-60... 0	-60... 0	-15... 0	-15... 0
0,2	0,5	0,2	0,4	0,3	0,4
80	84	84	89	79	89
75... 90	50... 65	82...101	42... 55	79... 91	47... 62
-	125...155	-	130...155	-	130...155
15... 37	10... 33	15... 38(15)	16... 39	25... 68	38... 64
-6... -1(16)	-6... -1(16)	-7... -1	-7... -1	-4...-1	-4... -1

- (7) = Halbdekadenminimum
- (8) = örtlich <5 bzw. bis 45 mm
- (9) = örtlich bis 2, im Südosten ganz vereinzelt um 5 mm
- (10) = Bez. Magdeburg gebietsweise 0
- (11) = Westteil meist <1 h
- (12) = örtlich bis 60 mm
- (13) = örtlich um 8 °C
- (14) = stellenweise bis 55 cm
- (15) = Bez. Halle, Leipzig gebietsweise 40...48 cm
- (16) = örtlich -11...-8 °C

Agrarmeteorologische Jahresübersicht 1986

Wirkung der Witterung auf die Pflanze

Die Vegetationsperiode (DWB Nr. 34/86) fiel bei jeweils erheblich verspätetem Beginn und Ende in den Nordbezirken bis 15, im Bergland bis 20 Tage länger als normal aus (übriges Gebiet normal). Das Frühjahr brachte während der ersten beiden Aprildekaden zu niedrige, danach bis Ende Mai zu hohe Lufttemperaturen, so daß nach anfänglich gedrosselten anhaltend günstige Wachstums- und Entwicklungsvoraussetzungen bestanden. Häufige, zeitweise ergiebige Niederschläge sicherten die Wasserversorgung und bedingten eine hygrophile Konstitution. Im Sommer stellte sich nach zu kühler Witterung in der ersten Junihälfte, die Wachstumsbeeinträchtigungen brachte, bis Anfang Juli eine zu warme Witterungsperiode ein. Die sehr geringe Niederschlagsversorgung vom 8.6. bis 21.7. und in der ersten Augusthälfte wurde jedoch verbreitet zum wachstumsbegrenzenden Faktor. Ab Mitte August schränkten bei zunehmend gesichertem Wasserangebot unternormale Lufttemperaturen und Strahlungsarmut die Wachstumsmöglichkeiten ein. Diese Bedingungen setzten sich im Herbst bis Ende September fort. Anhaltend zu warme und sonnenscheinreiche Witterung im Oktober und im November brachte trotz sehr langer, niederschlagsarmer Abschnitte günstige Wachstumsvoraussetzungen.

Beim Wintergetreide traten nur in der Nordhälfte der DDR geringe Auswinterungsschäden auf. Die Nachteile des verspäteten Wachstumsbeginns im Frühjahr wurden durch ideale Witterungsbedingungen für das Schossen und die Bestandesdichte mehr als ausgeglichen. Ab Mitte Juni führte zunehmender Feuchtemangel zu Reifebeschleunigung und Verkürzung der Kornfüllungsphase. Das Sommergetreide fand sehr günstige Aufgangs-, Bestockungs- und Schoßbedingungen vor. Störungen des Bodenluftaushaltes waren für Sommergerste, Niederschlagsarmut und geringe Werte der relativen Luftfeuchte für den Hafer nachteilig. Wie beim Wintergetreide erfolgte eine Verkürzung der Kornfüllungsphase. Für den Aufgang der Winterung bestanden überwiegend sehr gute Voraussetzungen. Keimfeuchtemangel trat gebietsweise in den ersten beiden Oktoberdekaden auf. Folgende Niederschläge behoben diese Nachteile und sicherten günstige Bestockungsbedingungen. Der späte Vegetationsabschluß führte vielfach zu starker Vorwinterentwicklung.

Für Hackfrüchte, Futterpflanzen und Saatgemüse bestand ein gesichertes Keimfeuchteangebot. Die verlangsamte Bodenerwärmung war vor allem für frühes Pflanzgemüse und Kartoffelsorten der Reifegruppen 1 und 2 ungünstig. Die im Juni nachlassenden Bodenwasservorräte förderten bei den Zuckerrüben den Wurzeltiefgang und damit die Dürre-resistenz. Die durch Niederschlagsmangel im Juli und August beeinträchtigte Ertragsbildung konnte dadurch in der Folgezeit ausgeglichen werden. Besonders hohe Zuwachslleistungen waren ab Ende September möglich. Die geringe Sonnenscheindauer ab Mitte August und im September ließ keine optimalen Assimilationsleistungen zu. Danach bestanden hierfür recht günstige Bedingungen. Für die Kartoffeln war der rasche Übergang von hohem zu geringem Feuchteangebot besonders nachteilig. Es kam zu Verlangsamung des Bestandesschlusses und gemindertem Knollenwachstum. Vielfach starb das Kraut vorzeitig ab. Bis Mitte August ließ die Witterung Krautfäulebefall nur in geringem Maße zu, förderte aber die tierischen Schaderreger. Gebietsweise (Küste, Bezirk Schwerin, Hügelland) bestand ein noch ausreichendes Feuchteangebot für mittlere, zum Teil gute Ertragsleistungen. Nach sehr raschem und gleichmäßigem Aufgang trat durch kalte Witterung (29.5. bis 8.6.) beim Mais Wachstumsstagnation ein. Danach war bis Mitte August zwar ein gutes Wärmeangebot, jedoch keine ausreichende Feuchteversorgung gegeben. Vielfach kam es zu geminderter Wuchshöhe und gestörtem Kolbenansatz. Die niedrigen Lufttemperaturen ab Mitte August ließen keine volle Verwertung des jetzt besseren Feuchteangebotes zu. Frühfröste (10.9.) führten zu Blattschäden. Auf dem Grasland ließ die Witterung bis Mitte Juni und ab Mitte August hohe Ertragsleistungen zu.