

Dekadenwitterungsbericht

für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik

1. Januardekade 1981

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

AN(EDV) 41 835

2. Jahrgang

Nr. 1/81

Die 1. Januardekade war überwiegend etwas zu kalt, niederschlagsreich und gebietsweise sonnenscheinarm.

Die zum Jahreswechsel bestehende Zufuhr milder Meeresluft hielt noch bis zum 4. Januar an. Ab 5. setzte eine durchgreifende Abkühlung ein. Die Zufuhr von Kaltluft hielt bis zum Dekadenende an. Die Abweichungen der Lufttemperatur-Tagesmittel von den Normalwerten nahm 5 bis 8 K am 3. zu, danach gingen sie bis zum 8. auf -11 bis -6 K zurück, um dann wieder bis zum 10. auf Abweichungsbeträge um 0 K anzusteigen.

Starke Bewölkung war mit Ausnahme des 7. und 8., an denen es gebietsweise heiter war, vorherrschend.

Tiefausläufer beeinflussten fast täglich das Gebiet der DDR und führten zu verbreiteten Niederschlägen. Sie fielen im Tiefland anfangs als Regen, ab 5. meist als Schnee. Am 9. und 10. trat gebietsweise Glatteisbildung auf. Am 1. kam es örtlich, am 3. im Süden verbreitet zu Gewittern. Überwiegend niederschlagsfrei war es nur am 8. Eine geschlossene Schneedecke bildete sich im Tiefland ab 5. mit Höhen von 1 bis 10 cm und im Mittelgebirgsvorland von 2 bis 30 cm. Im oberen Bergland wuchs die Schneedeckenhöhe auf 60 bis 130 cm an. Im Norden taute sie zu Dekadenende gebietsweise wieder ab.

Die Dekadensumme des Niederschlages betrug überwiegend 25 bis 50 mm, in den Mittelgebirgen meist 50 bis 100 mm (Brocken 152 mm), in den Leegebieten der Mittelgebirge teilweise nur 15 bis 25 mm. Das sind meist 50 bis 100 %, örtlich bis 120 % der normalen Januarmenge.

Gebietsmittel des Niederschlages bis 500 m HN (vorläufige Werte)

Bezirk	Summe in mm	% d. norm. Monats- summe	Bezirk	Summe in mm	% d. norm. Monats- summe
Rostock	32	73	Halle	23	64
Schwerin	36	77	Erfurt	30	65
Neubrandenburg	32	78	Gera	29	76
Potsdam	29	67	Suhl	19	31
Frankfurt	28	70	Dresden	45	90
Cottbus	33	79	Leipzig	33	80
Magdeburg	28	70	K.-Marx-Stadt	28	49

Witterungsvorhersage vom 15. bis 20. 1. 1981: Meist stark bewölkt, zeitweise Niederschlag, meist als Schnee, Höchsttemperatur -2 bis 4 °C, Tiefsttemperatur -1 bis -7 °C, bei längerem Aufklaren darunter.

Redaktionsschluß: 13. 1. 1981

Ag 153/ 81 1/16/61
 Reklamationen an den
 PZV richten.

(vorläufige Werte)

Lufttemperatur

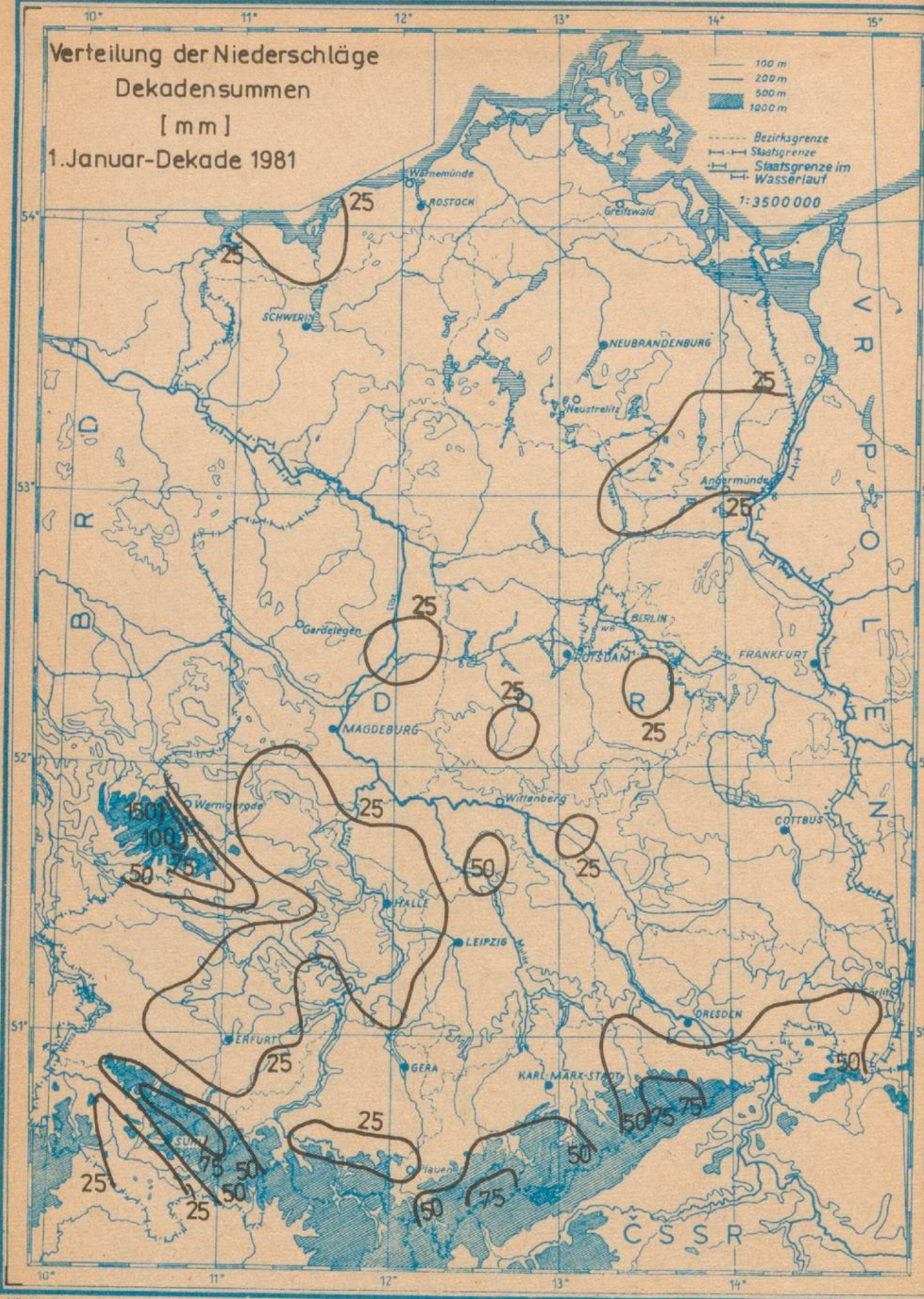
Station	Höhe über Meeres spiegel m	Dekaden mittel °C	Abw. vom Normal wert K	Extremwerte				Zahl der Tage mit	
				Max. °C	Dat.	Min. °C	Dat.	Max. >= 25.0	Min. < 0.0
Boltenhagen	15	1,2	+1,1	8,1	3.	- 7,2	6.	0	7
Warnemünde	4	0,7	-0,4	7,7	3.	- 7,6	8.	0	5
Arkona	42	-0,2	-0,5	6,2	3.	- 9,3	8.	0	6
Greifswald	2	-0,4	-0,7	7,9	3.	-10,5	8.	0	5
Schwerin	59	-0,1	-0,7	8,5	3.	- 9,1	8.	0	5
Teterow	46	-0,6	-0,8	7,9	3.	-11,6	8.	0	5
Neubrandenbg	81	-1,0	-0,9	7,6	3.	-11,8	8.	0	5
Seehausen/A.	21	0,1	-0,3	8,3	3.	-11,3	8.	0	5
Magdeburg	79	0,3	-0,1	9,3	3.	-13,0	8.	0	5
Brocken	1142	-6,2	-1,6	0,7	3.	-13,8	8.	0	10
Neuruppin	38	-0,5	-0,2	8,4	3.	-12,0	8.	0	5
Potsdam	81	-0,8	-0,7	8,3	3.	-11,6	8.	0	6
Berlin-Alex	38	0,3	-1,1	8,7	3.	- 8,0	8.	0	5
Bln-Schönefd	47	-0,8	-0,7	8,2	3.	-12,6	8.	0	6
Angermünde	56	-1,1	-0,8	8,3	3.	-12,1	8.	0	6
Lindenberg	98	-1,2	-0,5	7,3	3.	-12,3	8.	0	6
Artern	164	-0,6	-0,9	7,7	3.	- 9,4	8.	0	7
Wittenberg	105	-0,8	-0,3	8,1	3.	-12,7	8.	0	6
Lpz-Schkeud.	131	-0,5	-0,7	8,9	3.	-13,3	8.	0	6
Cottbus	69	-1,5	-1,6	7,8	3.	-16,0	8.	0	6
Erfurt-Bind.	315	-1,4	-1,2	7,9	3.	-11,1	8.	0	8
Schmücke	937	-5,9	-2,5	2,0	3.	-13,7	8.	0	10
Meiningen	448	-2,4	-	6,4	3.	-10,7	8.	0	8
Gera-Leumn.	311	-1,7	-1,3	7,4	3.	-12,5	8.	0	8
K.-M.-Stadt	418	-2,4	-1,6	5,6	3.	-14,1	8.	0	9
Fichtelberg	1213	-7,2	-2,1	-0,6	3.	-16,4	8.	0	10
Dresden-Kl.	222	-1,5	-1,3	7,5	3.	-13,1	8.	0	6
Görlitz	237	-2,5	-1,9	7,8	3.	-16,5	8.	0	6

aus dem Gebiet der DDR (Teil 1))

1. Januardekade

Sonnen schein dauer		Bedeckungs grad	Relative Luftfeuchte - 13 Uhr -				Niederschlagshöhe				
			Minimum	Zahl der Tage mit			% der normalen Monats summe	Zahl der Tage mit			
Dekaden summe h	Dekaden mittel Achtel	% Datum	>= 70%	<= 40%	Dekaden summe mm		>= 0.1 mm	>= 1.0 mm	>= 3.0 mm		
13	5,7	64	7.	9	0	17	43	6	4	3	
5	6,6	80	1.	10	0	32	74	8	6	3	
9	6,1	58	7.	9	0	41	98	8	6	4	
13	6,5	63	7.	8	0	36	84	8	6	4	
13	6,1	77	3.	10	0	31	62	9	6	5	
9	5,6	82	1.	10	0	29	67	8	6	4	
9	5,9	72	6.	10	0	29	73	9	5	4	
10	6,3	72	4.	10	0	41	91	9	6	5	
9	6,8	75	1.	10	0	27	75	9	8	3	
2	7,9	77	8.	10	0	152	94	10	9	9	
7	5,9	79	1.	10	0	31	69	10	6	5	
10	6,5	75	6.	10	0	38	83	9	7	6	
-	6,4	64	1.	8	0	33	66	8	6	5	
-	5,8	74	1.	10	0	23	53	8	5	1	
10	5,9	77	1.	10	0	24	60	7	6	3	
11	6,1	79	1.	10	0	28	67	9	4	3	
12	6,5	72	5.	10	0	23	85	9	6	2	
10	6,4	76	8.	10	0	27	64	9	6	2	
9	6,5	77	1.	10	0	20	61	9	5	2	
12	6,3	66	9.	9	0	26	65	8	5	4	
14	6,4	75	4.	10	0	19	59	8	5	1	
8	7,5	84	8.	10	0	97	73	9	9	7	
10	6,5	78	1.	10	0	20	-	9	6	3	
12	7,2	71	4.	10	0	26	72	9	7	5	
8	7,4	77	9.	10	0	26	51	9	7	3	
11	7,7	89	7.	10	0	54	64	9	8	8	
5	7,0	63	9.	9	0	41	98	9	7	5	
8	7,0	72	9.	10	0	47	94	9	8	6	

Verteilung der Niederschläge
Dekadensummen
[mm]
1. Januar-Dekade 1981



AGRARMETEOROLOGISCHER BERICHT - 1. Januardekade 1981

BODEN: Die Temperaturen der Krume gingen zu Jahresbeginn um 1...2 K zurück. Am 3. wurde nochmals vorübergehend die 5-°C-Grenze überschritten. Danach setzte eine Abkühlung auf Werte im Bereich des Gefrierpunktes ein. In 50 cm Tiefe wurden am Monatsanfang Temperaturen zwischen 3 und 6 °C gemessen. Im Laufe der Dekade erfolgte ein Rückgang um 1...3 K. In 1 m Tiefe nahmen die Temperaturen meist um etwa 1 K ab. Ab 5. bzw. 6. war der Boden verbreitet gefroren. Die größten Eindringtiefen des Frostes wurden am 8. und 9. erreicht (10 bis 15, örtlich um 20 cm). Im Bergland sowie in den Bezirken Gera und Dresden drang der Frost bei Schneehöhen über 10 cm nicht oder nur bis 5 cm tief in den Boden ein. Am Dekadenende erfolgte vereinzelt, besonders an der Küste Frostauflösung im Boden. Der Bodenwassergehalt nahm vielfach um 5...20 mm zu. Er liegt verbreitet bei Werten im Bereiche der Feldkapazität. Auf schweren Böden bestand bis in 1 m Tiefe noch eine Wasseraufnahmefähigkeit von 10...40 mm. Es herrschten günstige Bedingungen für Nährstoffverlagerungen in tiefere Schichten. Die Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit der Flächen war besonders in der ersten Halbdekade stark eingeschränkt.

PFLANZE: Die Tagesmittel der Lufttemperatur erreichten nur am 3. in der nördlichen Hälfte Werte über 5 °C. Vom 5. bis 9. lagen sie meist unter dem Gefrierpunkt (am 8. gebietsweise bis -11 °C). Unter diesen Bedingungen bestand weitgehende Vegetationsruhe. Vom 7. bis 9. traten vielfach strenge Fröste auf. Über Schnee wurden Temperaturminima zwischen -15 und -20, örtlich (besonders im Bezirk Dresden) bis -25 °C gemessen. Bei nur geringen Schneehöhen dürfte der Schutz der Wintersaaten nicht ausreichend gewesen sein. Während in der südlichen Hälfte die Temperaturen unter Schnee im Bereiche leichten Frostes lagen, gingen sie in der nördlichen Hälfte mit Ausnahme der Küste teilweise auf -6...-8 °C zurück. In diesen Gebieten kann es zu Schäden an der Winterung gekommen sein. Die Isolationswirkung der Schneedecke ließ am Ende der Dekade deutlich nach (Abnahme der Schneehöhe, Vereisung).

ARBEITSPROZESS: In der zweiten Halbdekade bestanden bei flach gefrorenem Boden und geringer Schneehöhe vielfach Möglichkeiten zum Befahren der Flächen. Diese konnten zum Ausbringen organischer Dünger genutzt werden. Bei Tagestemperaturen über dem Gefrierpunkt traten in der ersten Hälfte und am Ende der Dekade günstige Voraussetzungen zur Belüftung von Großmieten mit Außenluft ein.

HINWEISE: In den Gebieten mit Temperaturminima unter Schnee unter -5 °C sollten nach dem Winter die Schläge, die möglicherweise Schäden erlitten haben, sorgfältig kontrolliert werden. Dies betrifft vor allem Bestände von Winterraps, Wintergerste, Spätsaaten von Winterweizen sowie Futterneuaansäen. Beim Abtauen einer Schneedecke und nach Regenfällen wird es infolge sehr hohen Bodenfeuchtegehaltes häufig zu Stau-nässe kommen. Damit werden auch in der Folgezeit die Möglichkeiten für ein Befahren der Flächen stark eingeschränkt sein. Die Übernässung der Krume kann strukturverbessernde Effekte durch Wechselfröste leicht beseitigen. Des weiteren ist die Gefahr beträchtlicher Nährstoffverlagerungen in tiefere Bodenschichten sehr groß. Die Planung der Feldarbeiten sollte diesen Verhältnissen unbedingt Rechnung tragen. In den Großmieten ist darauf zu achten, daß keine Temperaturschwankungen von mehr als 2...3 K auftreten.

Beobachtungsergebnisse (vorläufige Werte)

			Gebiet A		Gebiet B	
			01.-05.	06.-10.	01.-05.	06.-10.
Lufttemperatur	(1)	°C	2... 3	-1... -3	2... 3	-3... -4
Abw. vom Normalwert		K	+2...+3	-1... -3	+2...+3	-3... -4
Minimum in Bodennähe	(6)	°C	-1...-4	-8...-18	-2...-4	-13...-22
Niederschlagshöhe	(2,3)	mm	30	7	28	8
Sonnenscheindauer	(2,3)	h	5	5	5	6
Bodentemperatur						
Tiefe 5 cm	(1)	°C	2... 4	-1... 0	2... 5	-1... 1
Tiefe 5 cm, 07 Uhr	(1)	°C	1... 3	-1... 0	2... 5	-1... 1
Tiefe 5 cm, 13 Uhr	(1)	°C	2... 4	-1... 1	2... 5	-1... 1
Tiefe 20 cm	(1)	°C	3... 4	0... 1	3... 5	0... 2
Abw. v. vielj. Mittel		K	+2...+3	-1... 0	+2...+4	-1... +1
Tiefe 50 cm	(4)	°C	4... 5	3... 4	4... 5	2... 3
Abw. v. vielj. Mittel		K	+2...+3	+1... +2	+2...+3	0... +1
Tiefe 100 cm, 13 Uhr	(4)	°C	5... 6	4... 5	5... 7	4... 6
Abw. v. vielj. Mittel		K	+1...+2	0... +1	+1...+3	0... +1
max. Frosteindringtiefe		cm	(7)8	13	3	21
Temp. Kartoffelgroßmieten		°C	3... 5	4... 6	3... 5	3... 5
Bodenfeuchte (4)						
Tiefe 0... 50 cm		mm	-	125...160	-	125...160
Diff. zur Feldkapazität		mm	-	0... -5	-	0... -5
Tiefe 51...100 cm		mm	-	130...150	-	125...160
Diff. zur Feldkapazität		mm	-	0...-10	-	0...-15
Zahl der Tage mit Minimum in Bodennähe < -10 °C			0	0... 3	0	1... 3
Zahl der Tage mit Frost im Boden			0... 2	4... 5	0... 2	4... 5
Frostwechseltage, Tiefe 5 cm			0... 1	0... 1	0	0... 1
Kältesumme (5)		°C	0... 2	10... 20	1... 2	15... 20
Kältesumme ab 1. 12. 1980		°C	-	25... 55	-	55... 65
Maximale Schneehöhe		cm	1... 4	0... 5	1... 9	2... 9
Temp. unter Schnee (6)		°C	0...-1	-1... -4	0...-1	-1... -5

Erläuterungen

Gebiet A = Küste

Gebiet B = nördliches Binnentiefland (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

(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.
2... 3	-3... -5	1... 3	-4... -6	-3... 1	-6... -9
+2...+3	-3... -5	+1...+3	-4... -6	0...+3	-4... -6
-2...-5	-16...-20	-1...-5	-17...-23	-3...-5	-16...-22
24	6	25	6	54	13
3	7	5	5	3	7
2... 4	-2... 1	1... 4	-0... 1	0... 2	-0... 0
2... 4	-2... 1	1... 3	-0... 1	0... 1	-0... 0
2... 4	-1... 1	1... 4	-0... 1	0... 2	-0... 0
3... 5	0... 2	2... 4	-0... 2	1... 2	-0... 1
+2...+4	-1... +1	+1...+3	-1... +1	0...+2	-1... 0
3... 6	2... 4	2... 4	2... 3	2... 4	1... 2
0...+3	0... +2	0...+2	0... +1	0...+2	-1... 0
5... 7	3... 5	4... 5	3... 5	3... 5	2... 4
+1...+3	-1... +1	0...+1	-1... +1	0...+1	-2... 0
6	29	3	15	5	15
4... 6	3... 6	4... 7	2... 6	2... 6	2... 6
-	100...160	-	100...165	-	-
-	0...-15	-	0...-15	-	-
-	80...155	-	100...175	-	-
-	0...-25	-	0...-45	-	-
0	2... 3	0	1... 4	0	3... 4
0... 1	5	0... 1	0... 5(8)	1... 5	0... 5(8)
0	0... 1	0... 1	0... 2	0	0... 2
0... 1	15... 25(9)	0... 2	20... 35(9)	5...15	35... 45(9)
-	55... 80(9)	-	70... 95	-	90...175
1... 2	1... 6	1... 7	4... 25(10)	3...30(11)	15... 60(12)
0...-2	-2... -8	0...-3	-1... -6	0...-3	-0... -1

(5) = Summe der negativen Tagesmittel der Lufttemperatur

(6) = Halbdekadenminimum

(7) = nur im östl. Teil Frost im Boden

(8) = bei Schneehöhen über ca. 15 cm Boden meist frostfrei

(9) = niedrige Werte weslich

(10) = hohe Werte im Vorland der Mittelgebirge

(11) = Gipfel bis 110 cm

(12) = Gipfel bis 140 cm

Agrarmeteorologische Jahresübersicht 1980
Wirkung der Witterung auf den Boden

Im Januar und Anfang Februar entsprachen die Bodentemperaturen weitgehend der Norm. Die Wechselfröste Ende Februar und Anfang März beeinflussten das Bodengefüge positiv. Ab der 3. Märzdekade blieb der Boden frostfrei, und die Tagesmittel der Bodentemperatur stiegen in der Krume erstmals über 5 °C an. Ab Mitte April regten ausreichende Wärme und Feuchte die Lebenstätigkeit der Bodenbakterien an. Ende der 1. Maidekadade überschritten die Bodentemperaturen anhaltend die 10-°C-Grenze und Ende des Monats die 15-°C-Grenze. Die vom 19.6. bis 25.7. stark unternormalen Bodentemperaturen beeinträchtigten die bodenbiologischen Prozesse wesentlich. Ende September gingen die Temperaturen 10 Tage später als normal unter 15 °C und Ende der 1. Oktoberdekade etwa 5 Tage verfrüht unter 10 °C zurück. Der erste Kälteeinbruch Anfang November ließ die Bodentemperaturen unter 5 °C absinken. Im Tiefland trat bis Monatsmitte verbreitet Frost in der Krume auf. Während der Periode vom 15. bis 27.11. mit übernormalen Bodentemperaturen wurden in der Krume an einzelnen Tagen 9...12 °C registriert. Es bestand aber kein besonderer Wärmeverrat im Unterboden. Eine weitere Periode mit übernormalen Bodentemperaturen trat vom 11.12. bis Anfang Januar 1981 auf, in der sich im Unterboden ein gewisser Wärmeverrat ausbilden konnte. Dieses Wärmenachschubvermögen wirkt einem raschen Frosteindringen in den Boden entgegen.

Der Wassergehalt des Bodens lag zu Beginn des Jahres verbreitet im Bereich der Feldkapazität. Stellenweise trockneten die Böden im März soweit ab, daß mit der Aussaat von Sommergetreide begonnen werden konnte. Anfang April führten starke Niederschläge zu Verschlämmung und Dichtlagerung der Böden. Die hohe Bodenfeuchte förderte das natürliche Absetzen des Saatbettes. In der zweiten Aprildekade erfolgte ein kräftiger Feuchterückgang. Die dichtlagernde Krume neigte zu Verkrustung. Da im Unterboden nach wie vor der Wassergehalt noch hoch war, kam es ab Ende April rasch zu Störungen der Feldarbeiten. Im Mai ging die Bodenfeuchte erneut merklich zurück. In der Schicht bis 50 cm Tiefe wurden verbreitet 50 % der nutzbaren Feldkapazität (nFK) unterschritten. Wiederum traten Verkrustungen auf. Die Trockenheit konservierte den mäßigen Strukturzustand und erschwerte durch Kluten- und Staubbildung die Feldarbeiten. Vielfach war die Wirksamkeit von Herbiziden durch Niederschlagsmangel gemindert. Eine allgemeine Feuchtezunahme setzte in der nördlichen Hälfte ab der zweiten, in der südlichen Hälfte ab der dritten Junidekade ein. Besonders in den noch nicht geschlossenen Hackfruchtbeständen traten erneut Verschlämmungen auf. Die hohe Feuchte beeinträchtigte den Lufthaushalt und die Bearbeitbarkeit der Böden. Anfang August nahm der Bodenfeuchtegehalt besonders in den Bezirken Halle und Erfurt, gebietsweise in den Bezirken Magdeburg und Leipzig in verstärktem Maße ab. Hier wurden 20...40, in den übrigen Gebieten allgemein 60...80 % nFK gemessen. Somit bestanden häufig optimale Voraussetzungen für die Bearbeitung der Flächen und somit günstige Bedingungen für einen zügigen Ablauf der Saatbettbereitung und Bestellung. Im Oktober kam es zu länger andauernden Störungen der Feldarbeiten. Vielfach erreichten die Böden schon Ende November (besonders im nördlichen Tiefland) den Sättigungsbereich. Damit waren Voraussetzungen für Nährstoffverlagerungen in tiefere Schichten gegeben.