

# Dekadenwitterungsbericht

für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik

1. Dezemberdekade 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. 34/81

Die 1. Dezemberdekade war zu kalt, im Südteil niederschlagsreich.

Die ununterbrochene Zufuhr von Meeresluft aus westlichen bis nördlichen Richtungen führte bis zum 7. zu normalen bis etwas unternormalen (Abw. der Tagesmittel 0 bis -2 K) und danach allgemein zu unternormalen Lufttemperaturen (Abw. -1 bis -5 K). Es war nur zeitweise im Norden der DDR gering bewölkt, sonst meist stark bewölkt. Niederschlag fiel täglich in der gesamten DDR, nur am 10. trat er vereinzelt auf. Oberhalb 400 m fiel er fast ausschließlich als Schnee, im Tiefland fiel er erst ab 8. nur noch als Schnee. Der Niederschlag war vor allem im Süden an einzelnen Tagen sehr ergiebig. Die Schneedecke nahm im Bergland von 30 bis 100 cm in der 1. Hälfte der Dekade auf 70 bis 150 cm zu, im Mittelgebirgsvorland wuchs sie vor allem im Bezirk Suhl auf 20 bis 40 cm, sonst auf 5 bis 10 cm an. Im Tiefland bildete sich ab 9. eine geschlossene Schneedecke von 1 bis 15 cm.

Die Dekadensumme des Niederschlages betrug im Süden 30 bis 75 mm, in den Kammlagen bis 140 mm, im Norden 10 bis 30 mm. Das sind im Süden 80 bis 130 %, vereinzelt bis 170 %, im Norden 20 bis 60 % der normalen Dezembermenge.

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	14	30	Halle	46	131
Schwerin	19	38	Erfurt	48	102
Neubrandenburg	19	43	Gera	48	123
Potsdam	25	60	Suhl	80	129
Frankfurt	23	58	Dresden	50	94
Cottbus	47	112	Leipzig	44	107
Magdeburg	33	83	K.-Marx-Stadt	40	71

Witterungsvorhersage vom 16. bis 20.12.1981: Stark bewölkt, teils aufgehellt, zeitweise Schneefall, tags leichter, nachts meist mäßiger Frost, vor allem im Süden an einzelnen Tagen Milderung.

Redaktionsschluß: 14.12.1981

# Beobachtungsergebnisse

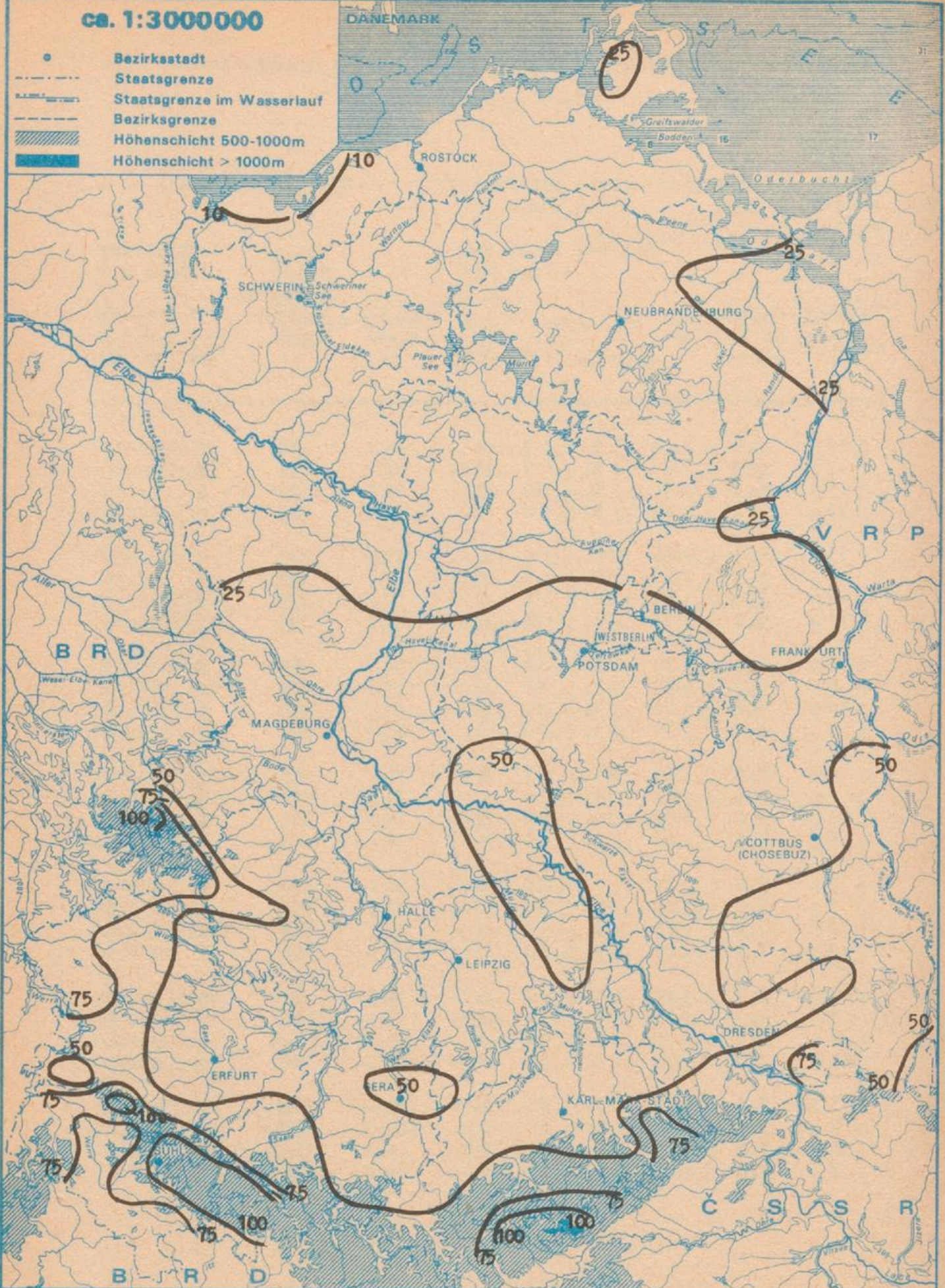
(vorläufige Werte)

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

Sonnen schein dauer		Bedeckungs grad	Relative Luftfeuchte - 13 Uhr -		Niederschlagshöhe					
Dekaden summe h	Dekaden mittel Achtel	Minimum % Datum	Zahl der Tage mit		Dekaden summe mm	% der normalen Monats summe	Zahl der Tage mit			
			>= 70%	<= 40%			>= 0.1 mm	>= 1.0 mm	>= 3.0 mm	
14	5,8	68	5.	9	0	8	19	7	4	3
13	6,3	69	5.	9	0	12	26	6	3	1
11	6,4	74	8.	10	0	11	22	6	2	1
21	6,2	67	5.	8	0	12	25	8	3	1
13	6,1	66	10.	8	0	17	33	7	3	1
21	5,3	67	10.	9	0	17	36	6	3	1
17	5,7	65	10.	9	0	17	39	9	4	1
11	6,4	74	3.	10	0	19	41	7	6	2
6	6,8	78	3.	10	0	31	86	9	5	3
5	7,9	85	3.	10	0	117	82	10	10	8
10	6,6	72	3.	10	0	21	48	8	4	1
7	6,7	71	3.	10	0	47	104	9	8	5
-	7,0	63	10.	7	0	36	75	9	6	5
-	6,8	71	10.	10	0	36	86	9	7	4
14	6,8	63	10.	9	0	15	37	7	4	1
6	7,1	86	8.	10	0	38	93	8	7	4
2	6,9	75	7.	10	0	34	126	8	6	2
1	7,0	89	10.	10	0	53	133	9	8	6
9	7,2	75	3.	10	0	37	112	9	5	3
3	7,3	82	10.	10	0	42	108	9	8	5
7	6,7	72	9.	10	0	30	97	10	5	3
3	7,7	94	9.	10	0	124	102	10	9	8
6	7,4	70	9.	10	0	64	-	10	8	6
11	7,3	70	9.	10	0	63	180	10	8	5
3	7,4	79	5.	10	0	38	78	10	5	3
2	7,8	98	5.	10	0	104	137	10	10	9
5	7,2	77	6.	10	0	49	109	9	8	4
3	7,5	75	5.	10	0	54	104	10	9	4

ca. 1:3000000

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



Verteilung der Niederschläge Dekadensummen [mm]  
1. Dezemberdekade 1981

## AGRARMETEOROLOGISCHER BERICHT - 1. Dezemberdekade 1981

**BODEN:** Die Tagesmitteltemperaturen der Krume stiegen bis 4. In der nördlichen Hälfte vorübergehend um 1...3 K auf 3 bis 5 °C an. Danach setzte sich bis Dekadenende eine Abkühlung um 2...4, teilweise bis 6 K durch. In der südlichen Hälfte wurde gebietsweise eine Temperaturabnahme bis 2 K beobachtet. Im Unterboden erfolgte im Dekadenverlauf eine Abkühlung um 1...2 K. Bis 7. drang der Frost verbreitet kurzzeitig wenige Zentimeter tief in den Boden ein. Danach war die Krume im nördlichen sowie teilweise im mittleren Tiefland auch tagsüber gefroren, wobei die Frosttiefen allgemein um 5...10 cm zunahmen. Im Süden verhinderte die am Dekadenende vorhandene geschlossene Schneedecke verbreitet das Eindringen des Frostes in den Boden. Bei höchstens einem Frostwechseltag in 5 cm Tiefe dürfte es nicht zu einer Verbesserung des Bodengefüges gekommen sein. Messungen der Bodenfeuchte waren nur an einigen Stationen möglich. Es kann jedoch angenommen werden, daß sie sich nur unwesentlich verändert hat. Erneut kam es zu Nährstoffverlagerungen in tiefere Bodenschichten.

**PFLANZE:** Das Wärmeangebot der Dekade war sehr gering. Am Dekadenende lagen die Tagesmittel der Lufttemperatur allgemein unter dem Gefrierpunkt. Unter diesen Bedingungen bestand absolute Vegetationsruhe. Häufige Fröste sowie die in der zweiten Halbdekade teilweise größeren Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht dürften zu einer Verbesserung der Kälteresistenz der Wintersaaten beigetragen haben. Vor den mäßigen, örtlich strengen Frösten in Bodennähe (in der zweiten Halbdekade) wurden die Pflanzen verbreitet durch die Schneedecke geschützt. Deren Isolationsfähigkeit wurde im Mittelgebirgsraum infolge zwischenzeitlichen Auftauens und anschließender Vereisung herabgesetzt. In den schneearmen Gebieten des Nordens waren die Saaten kurzzeitig Lufttemperaturen bis -10 °C ausgesetzt. Zu Schäden dürfte es dadurch jedoch nicht gekommen sein. In den Wäldern des Bezirkes Suhl kam es verstärkt zu Schneebruchschäden.

**ARBEITSPROZESS:** Die Durchführung von Feldarbeiten war nur in sehr begrenztem Umfang möglich. Bei flach gefrorenem Boden und einer Schneedecke von weniger als 5 cm Höhe konnten die Flächen ab Dekadenmitte zeitweise befahren und bearbeitet werden (vor allem in der nördlichen Hälfte). Die Ernte der Zuckerrüben kam nicht zum Abschluß. Im Norden sowie in den Bezirken Erfurt, Gera und Suhl stehen die Rüben noch auf 3...5, im Bez. Karl-Marx-Stadt auf etwa 10 % der Anbaufläche zur Rodung an. Die Belüftung von Lagern und Großmieten war bei Lufttemperaturen über dem Gefrierpunkt tagsüber bis 7., danach nur noch mittels Umluftverfahren möglich. Gebietsweise lagen die Temperaturen an der Mietensohle bis zu 3 K höher als im Mietenfirst.

**HINWEISE:** Möglichkeiten zum Befahren der Felder werden sich auch weiterhin nur bei gefrorener Krume ergeben. Eine Fortsetzung der Herbstfurche ist unbedingt anzustreben. Besonders gilt das für Schläge, die 1982 mit Zuckerrüben bestellt werden sollen. Belüftungsmaßnahmen sind allgemein bei Lufttemperaturen über -1 °C möglich. Es ist auf eine einwandfreie Funktion der Entlüftungseinrichtungen zu achten (Schneeverkrustungen und Eis entfernen). Diese kann am besten überprüft werden, wenn die Miete mit einer leichten Schnee- oder Reifschicht bedeckt ist, die nach etwa 30 Minuten an der Entlüftungsöffnung abgetaut sein sollte.

## 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	3	-1...-2	2... 3	-1...-2
Abw. vom Normalwert	K	0	-3...-4	0...+1	-3...-4
Minimum in Bodennähe	°C	-4...-0	-10...-5	-4...-1	-11...-6
Niederschlagshöhe	(2,3) mm	11	2	15	3
Sonnenscheindauer	(2,3) h	5	10	5	9
Bodentemperatur					
Tiefe 5 cm	(1) °C	1... 3	0...-1	2... 3	1...-1
Tiefe 5 cm, 07 Uhr	(1) °C	1... 2	0...-1	2... 3	1...-1
Tiefe 5 cm, 13 Uhr	(1) °C	2... 3	0...-1	2... 4	-0... 2
Tiefe 20 cm	(1) °C	2... 3	1	3... 4	1... 3
Abw. v. vielj. Mittel	K	-1... 0	-2	0...+1	-2... 0
Tiefe 50 cm	(4) °C	4	2... 3	4... 6	2... 5
Abw. v. vielj. Mittel	K	0	-2...-1	0...+2	-2...+1
Tiefe 100 cm, 13 Uhr	(4) °C	6... 7	5... 6	6... 8	4... 7
Abw. v. vielj. Mittel	K	0...+1	-1... 0	0...+2	-2...+1
max. Frosteindringtiefe	cm	7	16	3	14
Temp. Kartoffelgroßmieten	°C	2... 5	2... 4	3... 5	3... 5
Bodenfeuchte (4)					
Tiefe 0... 50 cm	mm	-	-	-	120...125
Diff. zur Feldkapazität	mm	-	-	-	-5...-20
Tiefe 51...100 cm	mm	-	-	-	120...140
Diff. zur Feldkapazität	mm	-	-	-	0
Zahl der Tage mit Frost in Bodennähe		1... 3	4... 5	2... 4	5
Zahl der Tage mit Frost im Boden		0... 1	4... 5	0... 2	2... 5
Kältesumme (5)	°C	0	4... 9	0	5... 8
Maximale Schneehöhe	cm	1... 2	1... 3	1	1... 4
Temperatur unter Schnee (6)	°C	-1	-2	-1...-0	-4...-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
- (1) = Halbdekadenmittel  
 (2) = Halbdekadensumme  
 (3) = Gebietsmittel  
 (4) = am letzten Tag der Halbdekade

aus dem Gebiet der DDR (Teil 2)

1. Dezemberdekade

Gebiet C		Gebiet D		Gebiet E	
01.-05.	06.-10.	01.-05.	06.-10.	01.-05.	06.-10.
1... 2	-0...-1	-1... 2	0...-1	-0...-3	-1...-2
-1... 0	-1...-2	-3... 0	-2...-3	0...-3	-1...-2
(7)-5...-2	-9...-4	(7)-4...-1	-8...-4	(8)-10...-5	-12...-6
20	10(9)	(10)29	18	(11)40	33(12)
3	7	2	3	3	3
2	0... 1	0... 2	0... 1	1...-2	1...-2
1... 2	-0... 1	0... 2	0... 1	1...-2	1...-1
2... 3	-0... 1	0... 3	0... 2	1...-2	1...-2
2... 4	1... 3	1... 3	0... 3	1... 2	1... 2
-1...+1	-2... 0	-2... 0	-2...+1	-2...-1	-1... 0
4... 5	3... 4	2... 4	1... 3	2... 4	2... 3
0...+1	-1... 0	-2... 0	-3...-1	-2... 0	-1... 0
6... 7	5... 7	4... 7	4... 6	4... 5	4... 5
0...+1	-1...+1	-2...+1	-2... 0	-2...-1	-1... 0
5	9	10	10	13	15
4... 5	3... 5	3... 6	3... 6	5	4... 5
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
3... 4	4... 5	3... 5	3... 5	5	5
0... 3	3... 4	0... 2 (13)	0... 3	0... 5 (13)	0... 5
0... 1	3... 7	0... 4	1... 4	3...12	5...10
1	1...12	2...18	4...17	12...80	25...100(14)
-	-5...-0	-3... 0	-4... 0	-2... 0	-1... 0

- ( 5 ) = Summe der negativen Tagesmittel der Lufttemperatur
- ( 6 ) = Halbdekadenminimum
- ( 7 ) = örtlich bis  $-7^{\circ}\text{C}$
- ( 8 ) = örtlich bis  $-14^{\circ}\text{C}$
- ( 9 ) = Nordkreise meist unter 5 mm
- (10) = Bez. Halle und Erfurt gebietsweise unter 20 mm
- (11) = Gipfellagen um 60 mm
- (12) = Bez. Suhl und Kammlagen ( außer Osterzgebirge )  
30...65, sonst meist um 20 mm
- (13) = unter Schnee Boden meist frostfrei
- (14) = Gipfellagen bis 150 cm

## Zur Beurteilung der Wintersaaten

Die Winterfestigkeit der Pflanzen wird durch so verschiedene Faktoren wie Termin der Aussaat, Saattiefe, Struktur und Feuchte des Bodens, Nährstoffverhältnisse und die Witterung im Herbst und Winter bestimmt. In erster Linie aber ist die Frostresistenz der Pflanzen eine Eigenschaft des Zellplasmas. Je größer der Anteil an gebundenem gegenüber freiem Wasser in der Zelle ist, um so höher ist die Kälteresistenz. Lufttemperaturen von 2...4 °C sind für die Abhärtung am günstigsten.

Die optimalen Aussaatzeiten für Winterraps wurden in diesem Jahr weitgehend eingehalten. Die trockne Witterung Anfang September dürfte bei zeitig bestelltem Winterraps zur Ausbildung eines leistungsfähigen Wurzelsystems geführt haben. Nachteile des geringen Verzuges bei der Aussaat im Norden der DDR konnten infolge der guten Feuchteversorgung ab Ende September noch ausgeglichen werden. Bis zur ersten kälteren Periode hatte der Raps sich ausreichend, z.T. zu üppig entwickelt.

Die Wintergerstenbestellung erfolgte außer in den Bezirken Magdeburg, Erfurt, Leipzig und Karl-Marx-Stadt termingerecht. Anfang September war im Bezirk Halle und gebietsweise in den Bezirken Frankfurt und Potsdam der Keimfeuchtebedarf nicht mehr gedeckt. Lückiger Ausgang der Saaten war die Folge, andererseits wurden die Pflanzen gezwungen, sich tief zu bewurzeln. Die Niederschläge ab Ende der 2. Septemberdekade regten das Wachstum an.

Das Drillen des Winterroggens war am Ende der optimalen Aussaatzeitspanne erst auf 60 % der Anbaufläche erfolgt. Für die Bestellung der restlichen Flächen wurden noch etwa 3 Wochen benötigt. Auf leichten und mittleren Böden dürften die hohen Regenmengen ab Ende der 2. Septemberdekade zu Nährstoffverlagerung geführt haben. Die allgemein hohe Bodenfeuchte ab Anfang Oktober und mäßige Bodenstruktur beeinträchtigten die Anfangsentwicklung der Bestände.

Die Bestellung des Winterweizens verzögerte sich um etwa 4 Wochen über den optimalen Termin hinaus. Am Ende der günstigsten Aussaatzeitspanne waren erst 50 % der Flächen bestellt. In der Zeit zwischen 24.10. und 2.11., 8. und 15.11. war die Durchführung von Bestellarbeiten kaum möglich. Nur bis Mitte Oktober gedrillter Weizen konnte die übernormalen Lufttemperaturen (29.10. bis 6.11. und 18. bis 28.11.) und die teilweise hohe Einstrahlung für eine gute Anfangsentwicklung nutzen. Danach bestellte Bestände konnten in den milden Witterungsabschnitten zwar relativ schnell auflaufen, gingen aber zu schwach in den Winter.

Die Witterung mit übernormalen Lufttemperaturen Ende Oktober/Anfang November und in der letzten Novemberdekade führte nach vorübergehender Vegetationsruhe zu weiterem Wachstum, wobei im letzteren Abschnitt eine vollständige Enthärtung der Saaten stattfand. Die Winterung bildete im allgemeinen ein stark wasserhaltiges und lockeres Gewebe aus und bewurzelte sich nur flach. Auf sandigen Standorten sind die Pflanzen bei Nässe besser gestellt. Deshalb muß mit erheblichen regionalen Unterschieden bei der Winterfestigkeit gerechnet werden. Die vor allem im Süden der DDR durch die starken Niederschläge (zwischen 8.10. und 1.11. bzw. 7. und 21.11.) verfestigten Böden mindern die Gefahr des Auffrierens. Gerste und Roggen reagieren auf Nässe im Herbst besonders nachteilig. Hiermit muß vor allem auf den zu Staunässe neigenden Böden gerechnet werden. Wegen des witterungsbedingt fortgesetzt begünstigten Unkrautwuchses kam dem Einsatz von Herbiziden besondere Bedeutung zu. Gute Bedingungen für deren Applikation bestanden in der 1. Oktoberhälfte. Die Fröste in Bodennähe Mitte November hatten kaum eine abhärtende Wirkung auf die Saaten. Insgesamt wird die Winterung kälteempfindlicher sein als im Durchschnitt der Jahre. Es sollten regelmäßige Pflanzenbeobachtungen eingeleitet werden. Leicht kann es zum Ausfaulen der wasserreichen Pflanzen kommen. Die Witterung der nächsten Wochen wird für die Abhärtung der Saaten den Ausschlag geben, wofür in den etwas trockneren Gebieten (Bez. Halle) etwas günstigere Voraussetzungen als in den stärker durchfeuchteten (übrige Bezirke) bestehen.