

Dekadenwitterungsbericht

für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik

2. Augustdekade 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. 23/81

Die 2. Augustdekade war temperaturnormal, meist niederschlagsnormal und überwiegend sonnenscheinarm.

Vom 11. bis 15. überwog über der DDR Hochdruckeinfluß, danach setzte rege Tiefdrucktätigkeit ein. Am 11. und 12. schwankten die Tagesmittel der Lufttemperatur um den Normalwert, vom 13. bis 15. lagen sie 2 bis 6 K über, ab 17. um 1 bis 4 K unter dem Normalen.

Die starke Bewölkung überwog in der zweiten Hälfte der Dekade. Die Sonnenscheindauer erreichte an der Küste 105 %, im Binnenland 75 bis 90 % der normalen Dekadensumme.

Am 11. fiel nur im Süden Niederschlag (örtlich sehr ergiebig). Vom 12. bis 15. war es fast niederschlagsfrei, nur an der Küste regnete es etwas. Ab 16. traten verbreitet Niederschläge auf, die meist schauerartig waren; sie waren vor allem im Norden ergiebig. Am 20. waren die Niederschläge langanhaltend und am 16. teilweise mit Gewittern verbunden.

Die Dekadensumme des Niederschlages betrug im Norden sowie gebietsweise im Bezirk Cottbus und in den Mittelgebirgen 25 bis 55 mm, sonst 10 bis 25 mm, vereinzelt nur 5 bis 10 mm. Das sind im Norden und gebietsweise im Bezirk Cottbus 40 bis 80 %, sonst 20 bis 40 %, im Süden gebietsweise nur 5 bis 20 % der normalen Augustmenge.

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	42	61	Halle	15	25
Schwerin	33	46	Erfurt	14	22
Neubrandenburg	22	33	Gera	12	18
Potsdam	21	33	Suhl	16	21
Frankfurt	12	20	Dresden	10	13
Cottbus	22	33	Leipzig	14	22
Magdeburg	19	31	K.-Marx-Stadt	15	17

Witterungsvorhersage vom 26. bis 31.8.1981: Teils stark bewölkt, vorübergehend heiter, vereinzelt Niederschlag, Höchsttemperatur 16 bis 22 °C, Tiefsttemperatur 14 bis 8 °C.

Redaktionsschluß: 24.8.1981

Ag 153/23/81/ I/16/61

 Reklamationen an den
 PZV richten.

(vorläufige Werte)

Station	Lufttemperatur								Zahl der	
	Höhe über Meeres spiegel m	Dekaden mittel °C	Abw. vom Normal wert K	Extremwerte				Tage mit		
				Max. °C	Dat.	Min. °C	Dat.	Max. >=	Min. <	
								25.0	0.0	
Boltenhagen	15	16,8	+0,3	25,1	14.	10,4	17.	1	0	
Warnemünde	4	16,5	-0,3	23,8	14.	11,9	20.	0	0	
Arkona	42	16,7	+0,2	21,9	14.	12,3	20.	0	0	
Greifswald	2	16,8	+0,4	24,7	14.	10,8	17.	0	0	
Schwerin	59	16,7	+0,1	25,0	14.	9,6	17.	1	0	
Teterow	46	16,5	+0,2	25,5	14.	10,2	17.	1	0	
Neubrandenbg	81	16,4	+0,2	25,0	14.	9,7	17.	1	0	
Seehausen/A.	21	17,1	+0,3	27,3	14.	8,8	12.	3	0	
Magdeburg	79	17,0	0,0	27,1	14.	8,7	18.	3	0	
Brocken	1142	10,3	+0,1	20,0	15.	3,9	17.	0	0	
Neuruppin	38	17,5	+0,6	26,6	14.	9,8	17.	1	0	
Potsdam	81	17,1	0,0	26,4	14.	10,2	17.	2	0	
Berlin-Alex	38	18,2	-1,3	26,9	14.	11,2	17.	2	0	
Bln-Schönefd	47	17,4	+0,2	26,7	14.	8,1	18.	2	0	
Angermünde	56	17,2	+0,7	26,1	14.	10,1	17.	1	0	
Lindenberg	98	16,9	-0,1	26,0	15.	8,8	18.	3	0	
Artern	164	16,9	0,0	28,0	15.	8,1	18.	3	0	
Wittenberg	105	17,3	-0,4	27,2	15.	8,6	18.	3	0	
Lpz-Schkeud.	131	17,4	+0,3	28,4	15.	8,7	18.	4	0	
Cottbus	69	17,3	+0,2	26,5	15.	9,0	18.	3	0	
Erfurt-Bind.	315	16,1	+0,2	27,2	15.	6,6	18.	3	0	
Schmücke	937	12,5	+0,4	22,6	15.	4,6	18.	0	0	
Meiningen	448	14,9	-	26,8	15.	4,6	18.	1	0	
Gera-Leumn.	311	16,4	+0,5	26,8	15.	6,2	18.	2	0	
K.-M.-Stadt	418	16,5	+0,8	26,1	15.	9,0	17.	2	0	
Fichtelberg	1213	11,2	+0,2	21,1	15.	3,8	17.	0	0	
Dresden-Kl.	222	17,6	+0,7	26,7	15.	9,3	18.	2	0	
Görlitz	237	17,1	+0,5	26,3	15.	8,8	18.	3	0	

Sonnenschein dauer		Bedeckungs grad	Relative Luftfeuchte - 13 Uhr - 1)	Zahl der Tage mit		Niederschlagshöhe				
Dekaden summe h	Dekaden mittel Achtel	Minimum % Datum	Zahl der Tage mit >= 70% <= 40%	Dekaden summe mm	% der normalen Monats summe	>= 0.1 mm	>= 1.0 mm	>= 3.0 mm		
58	5,7	54	17.	5	0	26	43	6	4	2
59	6,2	66	14.	9	0	41	65	7	6	5
64	6,2	67	15.	7	0	30	44	8	5	3
47	6,0	52	14.	3	0	46	65	7	5	4
46	5,8	55	11.	4	0	31	43	5	4	4
37	5,9	52	12.	3	0	41	57	6	6	3
38	5,7	47	11.	4	0	25	37	5	3	2
47	6,0	48	13.	3	0	18	26	5	3	2
50	4,7	46	14.	4	0	15	27	5	3	2
43	6,1	54	15.	6	0	64	48	6	5	4
52	5,9	52	14.	4	0	22	34	5	3	2
51	5,6	53	16.	3	0	16	24	6	3	3
-	5,7	46	12.	1	0	16	25	5	3	2
-	5,3	49	13.	2	0	10	16	6	2	1
43	6,2	51	11.	3	0	13	22	5	2	2
47	5,0	43	13.	7	0	9	14	5	3	1
58	4,8	43	15.	2	0	15	33	4	3	3
54	4,9	48	14.	3	0	22	36	4	3	3
55	4,9	44	14.	3	0	20	34	4	3	2
59	5,2	50	13.	2	0	36	49	5	4	2
67	4,6	51	18.	3	0	10	18	4	3	2
56	4,6	61	14.	5	0	35	29	4	4	3
63	4,7	51	19.	3	0	10	-	3	3	2
61	4,1	47	14.	3	0	9	14	5	3	1
59	4,9	42	19.	1	0	16	20	5	4	1
49	6,0	62	14.	5	0	31	26	5	4	3
52	4,3	51	13.	3	0	7	10	5	2	1
60	5,5	55	17.	3	0	5	6	3	1	1

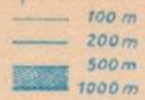
1) Zeitangaben in MEZ

Verteilung der Niederschläge

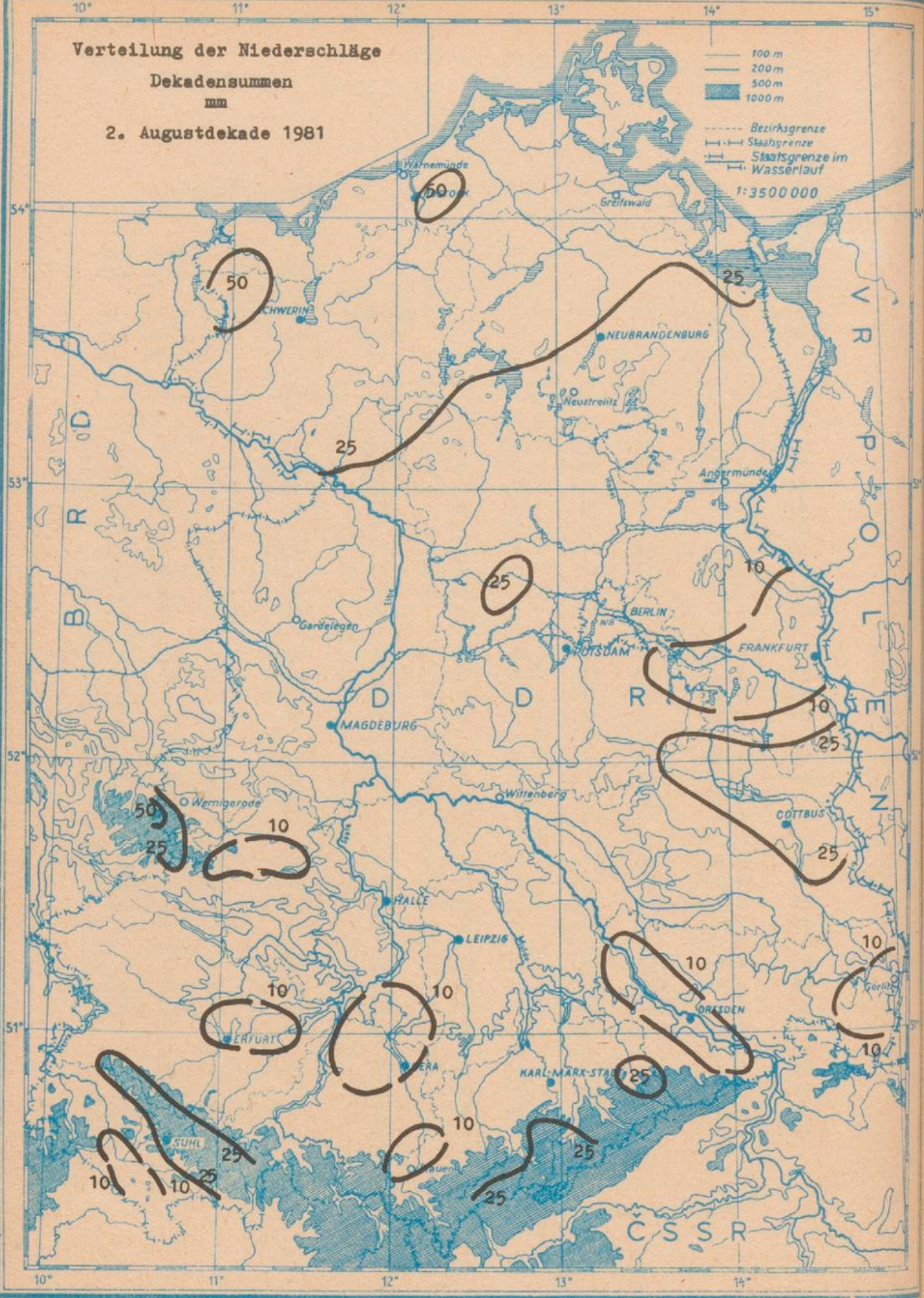
Dekadensummen

mm

2. Augustdekade 1981



1:3500 000



AGRARMETEOROLOGISCHER BERICHT - 2. Augustdekade 1981

BODEN: Die Temperaturen der Krume nahmen in den Südbezirken bis 14. um 1...4 K zu. In den anderen Gebieten traten bis 16. Schwankungen zwischen 18 und 23 °C auf. Danach setzte eine kräftige Abkühlung ein, so daß am Ende der Dekade allgemein Werte zwischen 14 und 17 °C gemessen wurden. Die Temperaturen des Unterbodens änderten sich zunächst nur wenig. Erst ab 18. wurde in 50 cm Tiefe eine Abnahme um 1...2 K erkennbar. Der Wassergehalt des Bodens ging in der ersten Halbdekade, von wenigen Ausnahmen abgesehen (Bez. Cottbus, Raum Magdeburg), um 5...10, gebietsweise bis 20 mm zurück. Besonders im nördlichen Tiefland sowie in den Bez. Potsdam, Halle und Frankfurt wurden bis 50 cm Werte unter 40 % nutzbarer Feldkapazität gemessen. Die Regenfälle ab 18. brachten vor allem in den Nordbezirken eine Bodenfeuchtezunahme um 10 bis 15, an der Küste bis 30 mm. Sie bewirkten auch eine Verbesserung der Bearbeitbarkeit der Böden. In den Südbezirken war der Bodenlufthaushalt anhaltend infolge Dichtlagerung beeinträchtigt. Bei teilweise hoher Einstrahlung in der ersten Halbdekade verbesserte sich die Befahrbarkeit.

PFLANZE: Von seiten der Lufttemperatur bestanden bis 16. allgemein recht günstige Wachstumsbedingungen. Einschränkungen ergaben sich durch die besonders im Norden sowie in den Bezirken Potsdam, Frankfurt und Halle unzureichende Feuchteversorgung. Der akute Wassermangel behinderte den Aufgang der im August bestellten Sommerzwischenfrüchte. Der nach dem 16. einsetzende kräftige Temperaturrückgang (die Tagesmittel der Lufttemperatur erreichten kaum noch Werte über 15 °) sowie häufige Niederschlagstätigkeit führten zu einer Verzögerung der Reifeprozesse (insbesondere bei Getreide). Dies traf besonders auf die am Ende der ersten Dekade stark überregneten Gebiete im Südwesten zu. Wärmebedürftige Fruchtarten fanden am Dekadenende nur begrenzte Wachstumsmöglichkeiten. Das in weiten Teilen der Republik verbesserte Feuchteangebot kam vor allem Rüben und Gemüse zugute. Infolge der feuchten Witterung kam es vorzugsweise in den Südbezirken bei Getreide zu verstärktem Auswuchs, Halmknicken und Strohzermürbung. Das Unkrautwachstum wurde begünstigt.

ARBEITSPROZESS: Bis zum 17. (im Süden erst ab 13.) bestanden mittlere bis gute Trocknungsbedingungen. Der Mähdrusch und die Strohbergung kamen allgemein gut voran. So konnte von über 85 % der Anbaufläche das Kron geborgen werden. Im Südwesten wurden die Erntearbeiten durch eingeschränkte Befahrbarkeit der Flächen zunächst erschwert. In der nördlichen Hälfte erforderten Bodenbearbeitungsmaßnahmen infolge Verhärtung der Krume einen erhöhten Kraftaufwand. Geringe Trocknungsmöglichkeiten und häufige Regenfälle führten am Dekadenende erneut zu Störungen beim Ablauf der Feldarbeiten. Bis 18. bestand mit Ausnahme der Südbezirke allgemein hohe Beregnungsbedürftigkeit.

HINWEISE: Bei den noch zur Ernte anstehenden Getreidebeständen ist eine Früherkennung der Auswuchsgefährdung unbedingt erforderlich. Die betreffenden Schläge sind vorrangig zu räumen. Flächen mit hohem Unkrautanteil sollten vor allem in den trocknen Tagesstunden abgeerntet werden, damit das frei werdende Zellwasser an die Außenluft abgeführt wird. In den Kartoffelbeständen ist die Krautfäulebekämpfung bis etwa 7 Tage vor der geplanten Krautabtötung fortzusetzen. Letztere sollte nicht vor dem natürlichen Vergilben vorgenommen werden, damit die gesamte Vegetationszeit für die Ertragsbildung genutzt werden kann.

Beobachtungsergebnisse (vorläufige Werte)

		Gebiet A		Gebiet B	
		11.-15.	16.-20.	11.-15.	16.-20.
Lufttemperatur (1)	°C	18...19	15	18...19	14...16
Abw. vom Normalwert	K	+2...+3	-1	+1...+2	-2... 0
Niederschlagshöhe (2,3)	mm	2	34	6	22
Zahl der Tage mit ≥ 1 mm		1... 2	3... 5	1	2... 5
Niederschlagsdauer (2,5)	h	0... 1	5...15	0... 1	10...15
Rel. Luftfeuchte (1,3)	%	78	80	76	80
Dauer < 70%	(2) h	40...50(11)	20...30	35...55	15...35
Sonnenscheindauer (2,3)	h	31	21	31	18
Globalstrahlung (2,3,6)	J/cm ²	7250	5700	7050	5500
Kesselverdunstung (2,3)	mm	12	14	11	11
Windgeschwindigkeit					
Zahl d. Term. < 3 m/s (1,5)		4... 5	0	6... 7	0... 2
Zahl d. Term. > 5 m/s (1,5)		0	5...10	0... 1	5...10
Bodentemperatur					
Tiefe 5 cm (1)	°C	22...23	15...18	20...22	16...19
Tiefe 20 cm (1)	°C	20...21	16...18	18...21	16...19
Abw. v. vielj. Mittel	K	+2...+3	-1...+1	0...+3	-2...+1
Tiefe 50 cm (4)	°C	19	16	18...20	15...19
Abw. v. vielj. Mittel	K	+2	-1	+1...+3	-2...+2
Tiefe 100 cm, 13 Uhr (4)	°C	17	16...17	16...18	15...19
Abw. v. vielj. Mittel	K	+1	0...+1	0...+2	-1...+3
Bodenfeuchte (4)					
Tiefe 0... 50 cm	mm	55... 95	100...115	50... 95	50...110
Nutzbare Feldkapazität	%	30... 55	70	10... 60	10... 70
Tiefe 51...100 cm	mm	110...115	110...115	105...140	105...140
Nutzbare Feldkapazität	%	65... 70	65... 70	55... 80	50... 80
Effektive Temperatursumme					
> 10 °C	K	42... 44	25... 26	38... 45	22... 28
Zahl der Tage mit Taufall		1... 2	0	2... 5	0... 1

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

(5) = von 07.00...19.00 Uhr MEZ

(6) = berechnet

aus dem Gebiet der DDR (Teil 2)

2. Augustdekade

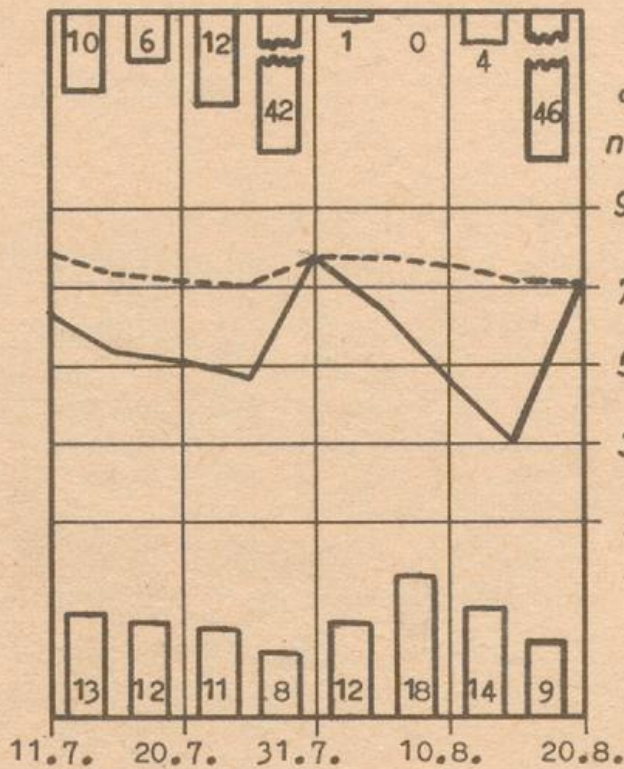
Gebiet C		Gebiet D		Gebiet E	
11.-15.	16.-20.	11.-15.	16.-20.	11.-15.	16.-20.
19...20	15...16	18...20	14...16	16...17	13...14
+2...+3	-2...-1	+1...+3	-3...-1	+1...+2	-2...-1
◀ 1	14	(7)2	10	2	22
0... 1	2... 4	0... 1	1... 3	1	2... 4
0... 2	10...15(8)	(9)5...12	10...14	2... 8	(10)8...15
75	78	77	76	78	79
40...50	25...40	35...55	30...50	35...45	30...40
26	21	36	21	35	17
6600	5800	8000	5400	8000	4800
11	12	12	13	11	11
7...11	0... 5	6...12	1... 3	6...10	0... 3
0	2... 7	0	2... 7	0... 1	2... 4
20...23	17...19	19...22	16...19	16...19	15...16
19...22	18...19	19...22	17...19	18	16...17
0...+3	0...+1	+1...+4	-1...+1	0	-1... 0
18...21	17...19	19...21	16...18	17...18	15...17
0...+3	-1...+1	+1...+3	-1...+1	0...+1	-1...+1
17...20	17...19	16...19	15...18	15...17	15...16
0...+3	0...+2	-1...+2	-1...+2	-1...+1	0...+1
30... 90 (12)	30... 90	80...160	75...160	-	-
15... 55	15... 65	25... 80	20... 80	-	-
55...145	55...150	75...150	75...150	-	-
30... 70	30... 75	50... 95	50... 95	-	-
44... 48	24... 28	40... 49	20... 30	33...38	10...16
2... 4	1... 3	1... 5	1... 4	3... 4	3... 4

- (7) = im Raum Cottbus am 11.8. 28 mm
- (8) = im Osten stellenweise um 5 h
- (9) = im Erzgebirgsraum und in der Lausitz 0...5 h
- (10) = im Harz um 25 h
- (11) = im Nordwesten 10...15 h
- (12) = auf schweren Böden bis 130 mm

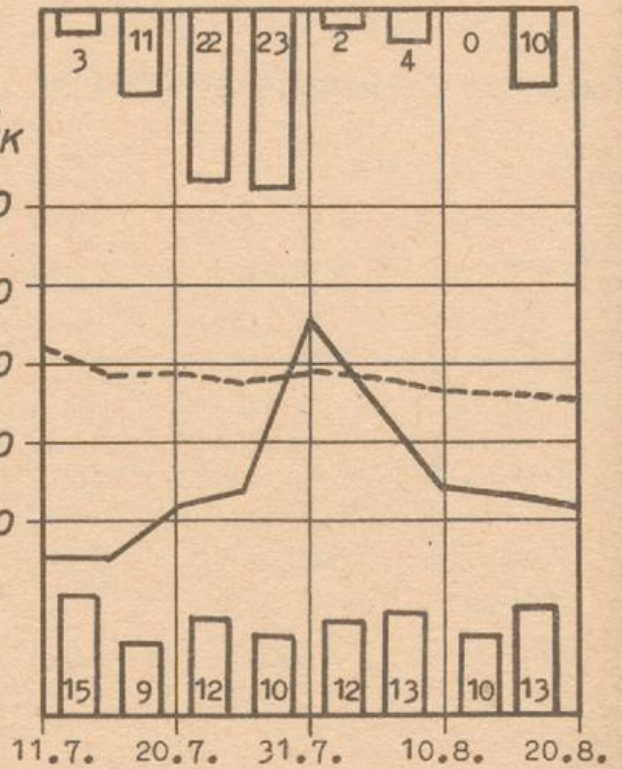
Wasserhaushaltsdiagramme

11. 07. bis 20. 08. 1981

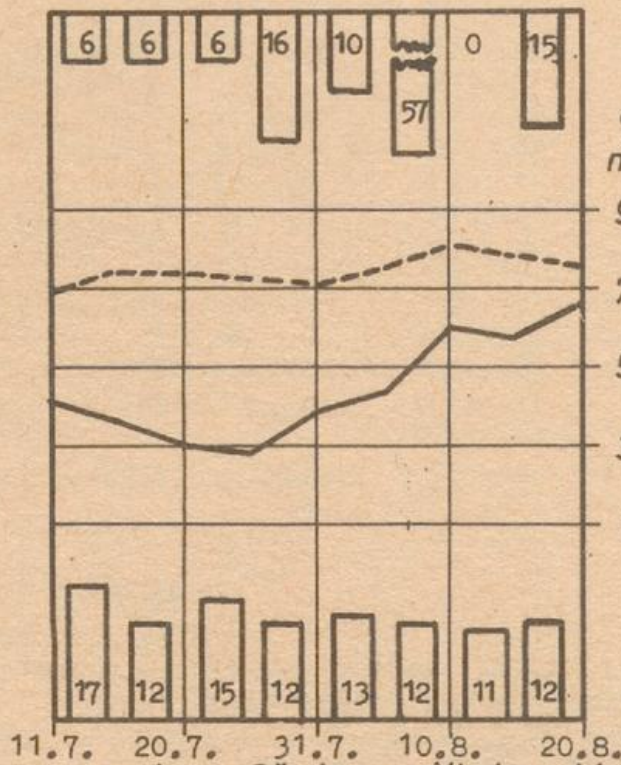
Groß Lüsewitz, D4



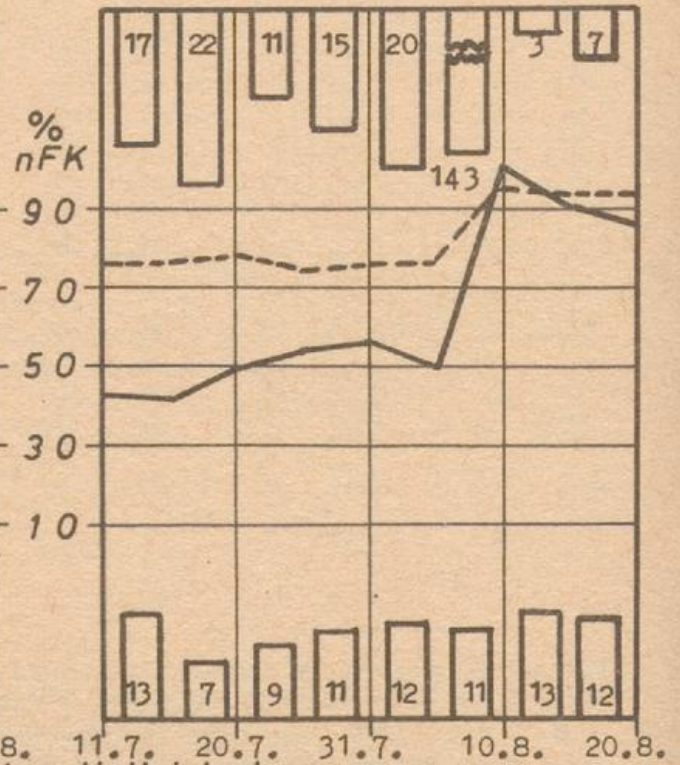
Müncheberg, D 2



Magdeburg, Lö 2



Gera, V 2



obere Säulen - Niederschlag, Halbdekadensummen, mm

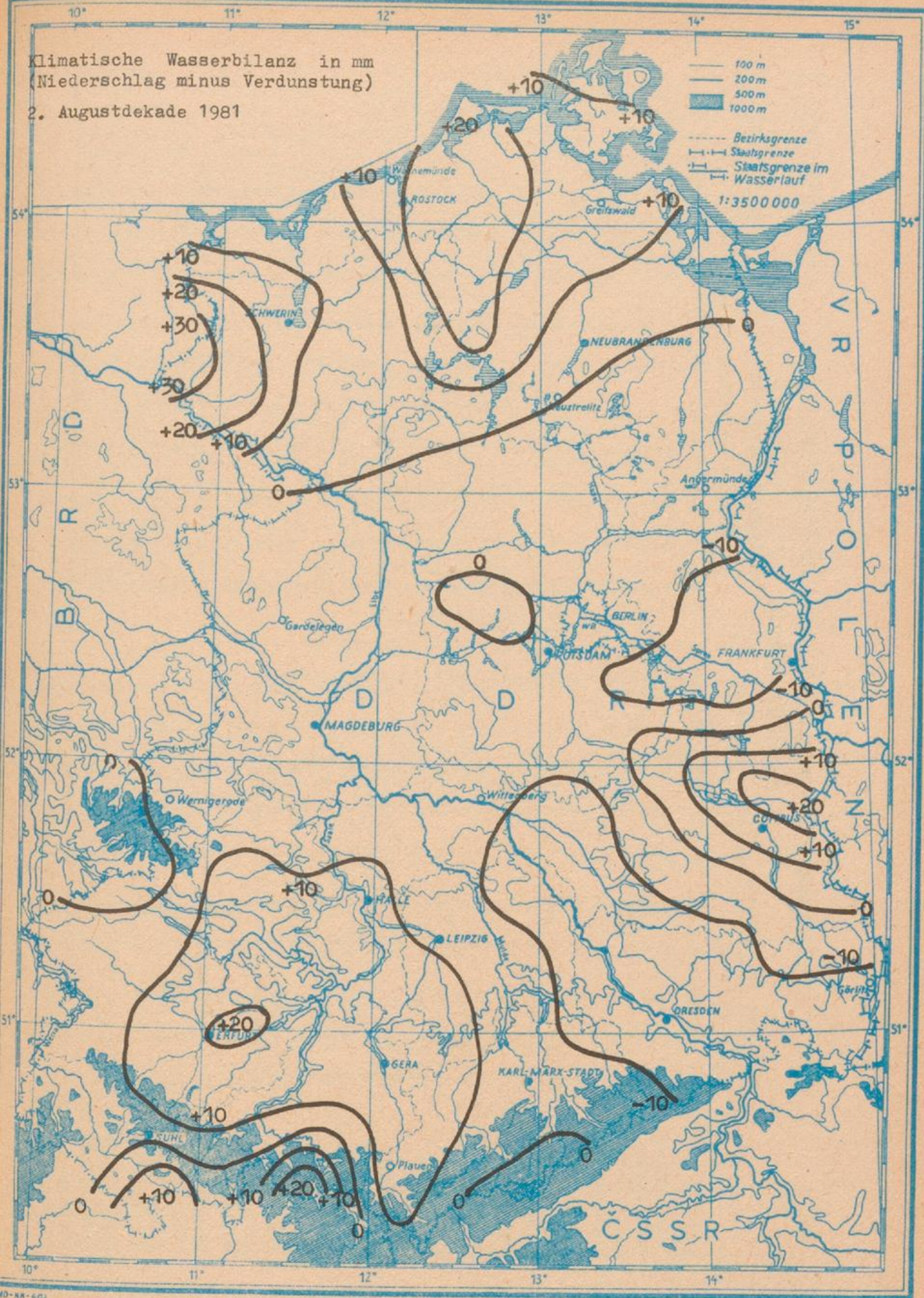
untere Säulen - Verdunstung, Halbdekadensummen, mm

————— - Bodenfeuchte, 0... 50 cm Tiefe, % nFK

----- - Bodenfeuchte, 51...100 cm Tiefe, % nFK

Klimatische Wasserbilanz in mm
(Niederschlag minus Verdunstung)

2. Augustdekade 1981



Zur Arbeit mit dem Dekadenwitterungsbericht (2)

Für eine Vielzahl meteorologischer Elemente und agrarmeteorologischer Größen werden bei Gebietsangaben Spannen verwendet. In die Witterungsbeschreibung gehen dabei alle vorliegenden Daten ein. Eine quantifizierte zeitliche und/oder regionale Differenzierung ist teilweise mit den Beobachtungsergebnissen (Teile 2 und 3), besser jedoch mit Hilfe des "Täglichen Wetterberichtes" möglich.

Aus der Witterungsvorhersage kann man in erster Näherung Abschätzungen des Wasserhaushaltes von Boden und Pflanze vornehmen. Die voraussichtliche tägliche Verdunstung (bzw. der Wasserverbrauch eines geschlossenen Pflanzenbestandes) kann nach der Formel von KLATT berechnet werden:

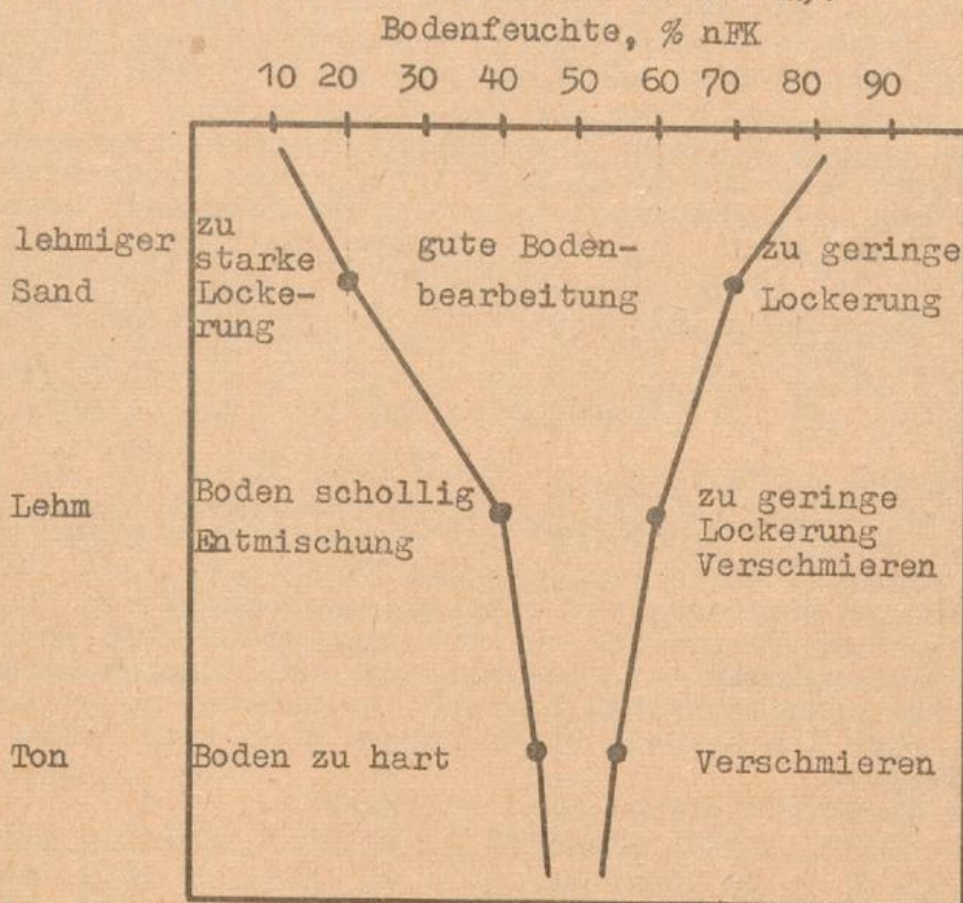
$$V = \frac{\overline{TT}}{15} \left(1 + \frac{\overline{TT}}{10} \right) + \frac{1}{25} (80 - \overline{UU})$$

V = Verdunstung, mm/Tag

\overline{TT} = Mittel der Lufttemperatur, °C

\overline{UU} = Mittel der relativen Luftfeuchte, %

Für praktische Belange reicht es aus, für die relative Luftfeuchte Normalwerte zu verwenden (Mai bis Juli 70 %, April, August und September 75 %). Da die Vorhersage von Niederschlagsmengen für einen längeren Zeitraum sehr unsicher ist, kann die klimatische Wasserbilanz (Niederschlag minus Verdunstung) und somit die Änderung des Bodenfeuchtegehaltes nur für 1...2 Tage eingeschätzt werden. Der für die Bearbeitung der Böden optimale Feuchtegehalt geht aus der nachstehenden Abbildung hervor (nach ROEMER-SCHEFFER).



Böden mit günstigen Strukturverhältnissen (hoher Humusgehalt) sind bei 35...45 % der nutzbaren Feldkapazität (nFK) am leichtesten zu bearbeiten, jedoch ist dann nicht der optimale Bodenzustand hinsichtlich Bearbeitungseffekt gegeben.

(wird fortgesetzt)

Beobachtungsergebnisse

phänolog.Phase	Gebiet A	Gebiet B	Gebiet C	Gebiet D	Gebiet E
W-Roggen, E	30.-12.	29.-10.	16.-03.	23.-07.	03.-20.
S-Gerste, E	11.-20.	31.-14.	<u>20</u> .-09.	29.-10.	07.-20.
Apfel, fr., f	27.-14.	23.-06.	<u>13</u> .-04.	14.-05.	28.-20.
Heidekraut, b	05.-18.	01.-16.	<u>21</u> .-12.	<u>01</u> .-14.	01.-16.

Die Werte beziehen die 2. (unterstrichen) und 3. Julidekade und 1. Augustdekade ein. E=Beginn der Ernte, fr=frühreifend, sp=spätreifend

Im Bergland reiften noch die Früchte der Eberesche. Nur auf trocknen Standorten begann im mittleren und nördlichen Binnentiefland ganz vereinzelt die Blüte der Herbstzeitlose. Schneebeeren reiften im Tiefland verbreitet. An der Küste und im Bergland setzte noch örtlich die Fruchtreife der Heckenrose ein. Am Dekadenende stand die Getreideernte in den mittleren Bezirken meist kurz vor dem Abschluß. In den Bezirken mit Mittelgebirgsanteil waren noch 20 bis 50 % des Getreides zu bergen. Der Mähdrusch von Hafer und Winterweizen wurde auch an der Küste und in zunehmendem Maße im Bergland aufgenommen. Der 2. Wiesenschnitt kam vielfach zum Ende, während der 3. Schnitt der Futterflächen allgemein im Gange war. Vereinzelt brachte man bereits Silomais ein. Winterraps und späträumende Sommerzwischenfrüchte kamen noch zur Aussaat. Frühe Pflaumen und frühe Birnen erreichten auch an der Küste und im Bergland die Pflückreife. Tomaten, Gurken, Grünpflückbohnen und Erbsen konnten überall geerntet werden. Im Küstenbereich setzte der Abflug der Weißstörche ein.

Stand der phänologischen Entwicklung: Im nördlichen und z.T. im mittleren Tiefland hielt sich infolge der Trockenheit die etwa 5-tägige Verfrühung. Im südlichen Tiefland herrschte etwa der Normalstand, wobei in stärker überregneten Gebieten die Tendenz zur Verspätung aufkam.

Witterungsbedingte Schäden: Vor allem im Thüringer Raum und örtlich im Erzgebirge kam es zu Hochwasserschäden auf landwirtschaftlichen Flächen und in Gärten von vielfach erheblichem Ausmaß. Ab 17. verursachten mäßige bis starke Winde Fallobst.

Phänologische Betrachtungen: Der Wasserfaktor hat das Maximum seiner Wirkung auf die phänologische Entwicklung überschritten und kann weiterhin nur zusammen mit übernormalen Lufttemperaturen einen bestimmenden Einfluß ausüben. So wird eine kräftige Erwärmung auf stärker durchfeuchteten Standorten in Richtung Verspätung, auf trocknen Standorten eher verfrühend wirken. Damit ist eine weitere gebietsweise Differenzierung des phänologischen Standes anzunehmen, wobei nur infolge starker Trockenheit Verfrühungen über eine Woche entstehen dürften.

Folgende Eintrittstermine sind zu erwarten:

phänolog.Phase	Gebiet A	Gebiet B	Gebiet C	Gebiet D	Gebiet E
Pflaume, sp., f	um 16.9.	um 14.9.	um 8.9.	um 10.9.	ab 19.9.
Roßkastanie, f	um 19.9.	um 17.9.	um 16.9.	um 18.9.	ab 25.9.
Stieleiche, f	um 26.9.	um 23.9.	um 20.9.	um 22.9.	ab 30.9.
Spätkartoff., E	um 23.9.	um 20.9.	um 19.9.	um 21.9.	ab 25.9.

b = erste Blüten BO = erste Blätter f = erste reife Früchte
 Ä = Ährenschieben ab = Vollblüte LV = Laubverfärbung