

Wetterkarte

Amtsblatt des Wetteramtes Frankfurt in Offenbach am Main D 7311 A

Bei unregelmäßiger Lieferung sind Beschwerden immer an das Zustellpostamt zu richten

Druck und Verlag: Wetteramt Frankfurt, 605 Offenbach/Main
Frankfurter Straße 135 · Telefon 80621

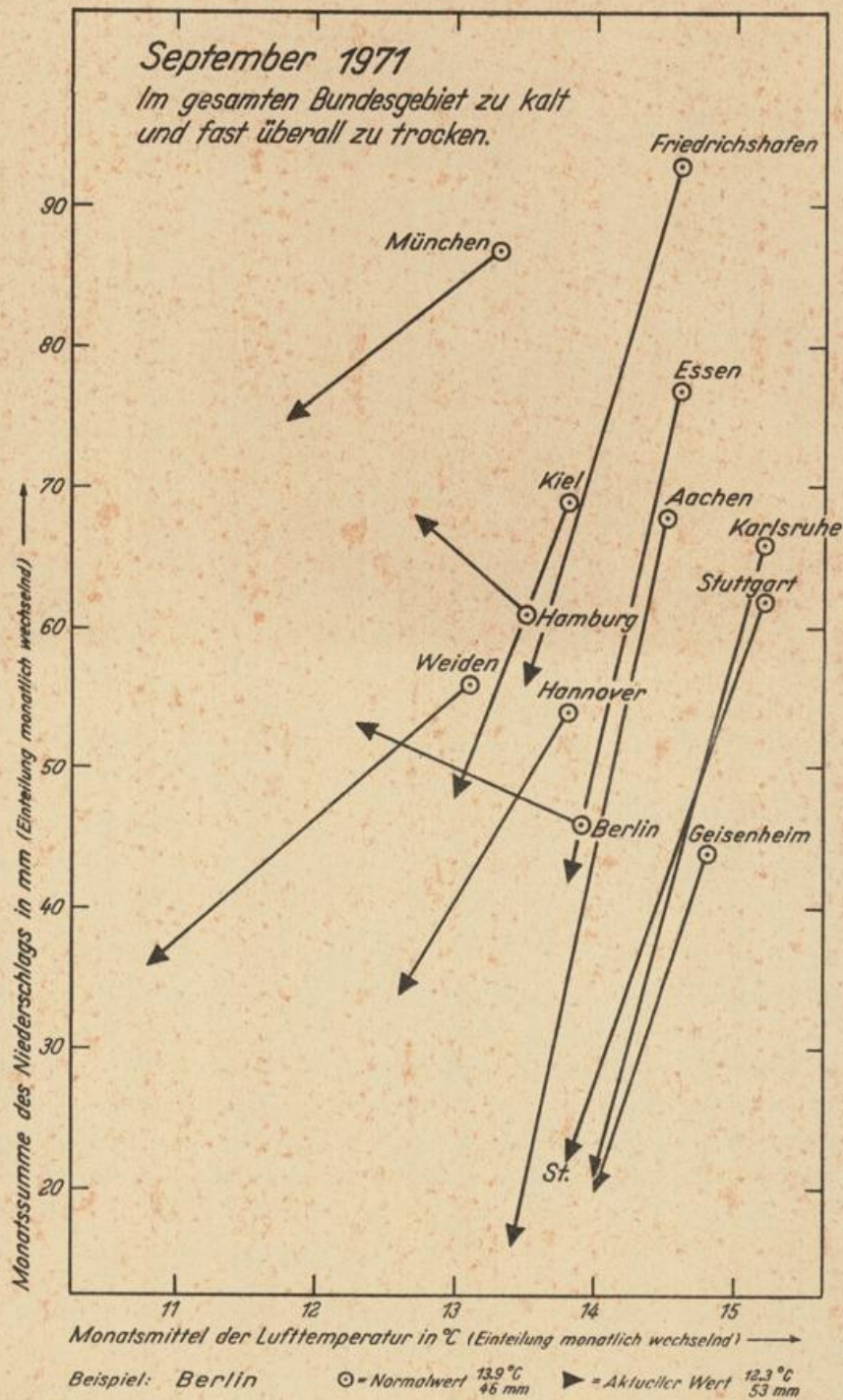
Postbezug monatlich 3,75 DM, einschließlich Postgebühren.
Verlagsort: Frankfurt am Main, Erscheint täglich.

Jahrgang 1971

Freitag, 29. Oktober

Nummer 302 S 10

Abweichungen der Monatsmittel der Lufttemperatur und der Monatssummen
des Niederschlags von den Normalwerten



Wetterübersicht September 1971

Datum	Großwetterlagen	Temperatur im Vergleich zur Norm	Niederschläge	
1.	Westlage, antizyklonal (Wa)	Überwiegend zu warm. Am 1. und 2. gebiets- weise, am 5. im Norden etwas zu kalt	Küste - am 1. und 2. in weiteren Gebieten - strichweise Regen	
2.				
3.				
4.				
5.				
6.	Hoch Britische Inseln (HB)	Zu kalt, am 15. und 16. verbreitet, am 17. im Süden um 5 bis 8°C. Vom 7. bis 9. und 12. in kleineren Bereichen, am 17. im Norden etwas zu warm	Kein Niederschlag	
7.	Hoch Fennoskandien, antizyklonal (HFa)		Norden, am 10. auch Südwesten, am 11. ver- breitet Schauer oder Regen	
8.				
9.	Hoch Nordmeer, antizyklonal (HNa)		Norddeutschland fast täglich strichweise et- was Niederschlag, am 18. kräftige Schauer;	
10.				sonst meist niederschlagsfrei nur gebietsweise Regen oder Schauer
11.				
12.	Hoch Britische Inseln (HB)		Zu warm, am 23. im Norden um 5 bis 6°C. Am 20. gebietsweise im Süden, ab 25. im Norden zu kalt	Verbreitet Regen oder Schauer gegen Ende ausklingend
13.				
14.				
15.				
16.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)	Größtenteils zu kalt.	Verbreitet Schauer, Süden ergiebiger Regen; ab 29. gebietsweise niederschlagsfrei	
17.				
18.	Nördliche Westlage (Wa)	Im Norden zeitweise zu warm		
19.				
20.				
21.	Westlage zyklonal (Wz)			
22.				
23.	Hoch Mitteleuropa (HM)			
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

Der Sommer 1971

Die klimatologische Bilanz des Sommers 1971 - wir verstehen darunter die Monate Juni, Juli und August - zeigt im größten Teil der Bundesrepublik Deutschland eine positive Temperaturabweichung, unternormale Niederschläge und einen Überschuß in der Sonnenscheindauer. Die Mittelwerte, Summen und Abweichungen dieser Klimaelemente geben jedoch nur ein grobes Bild vom wahren Charakter dieses Sommers, der vor allem durch lange voneinander grundverschiedene Witterungsperioden auffiel. Das wird durch die Zahlen der Tabelle 1 deutlich, die nach Monaten getrennt die Anzahl der für Mitteleuropa maßgebenden zyklonalen und antizyklonalen Großwetterlagen enthält.

Tab. 1: Großwetterlagen im Sommer 1971

Monat	Juni	Juli	August
Tage mit zyklonaler Lage	28	12	17
Tage mit antizyklonaler Lage	2	19	14

Wetterlage

Seite 3

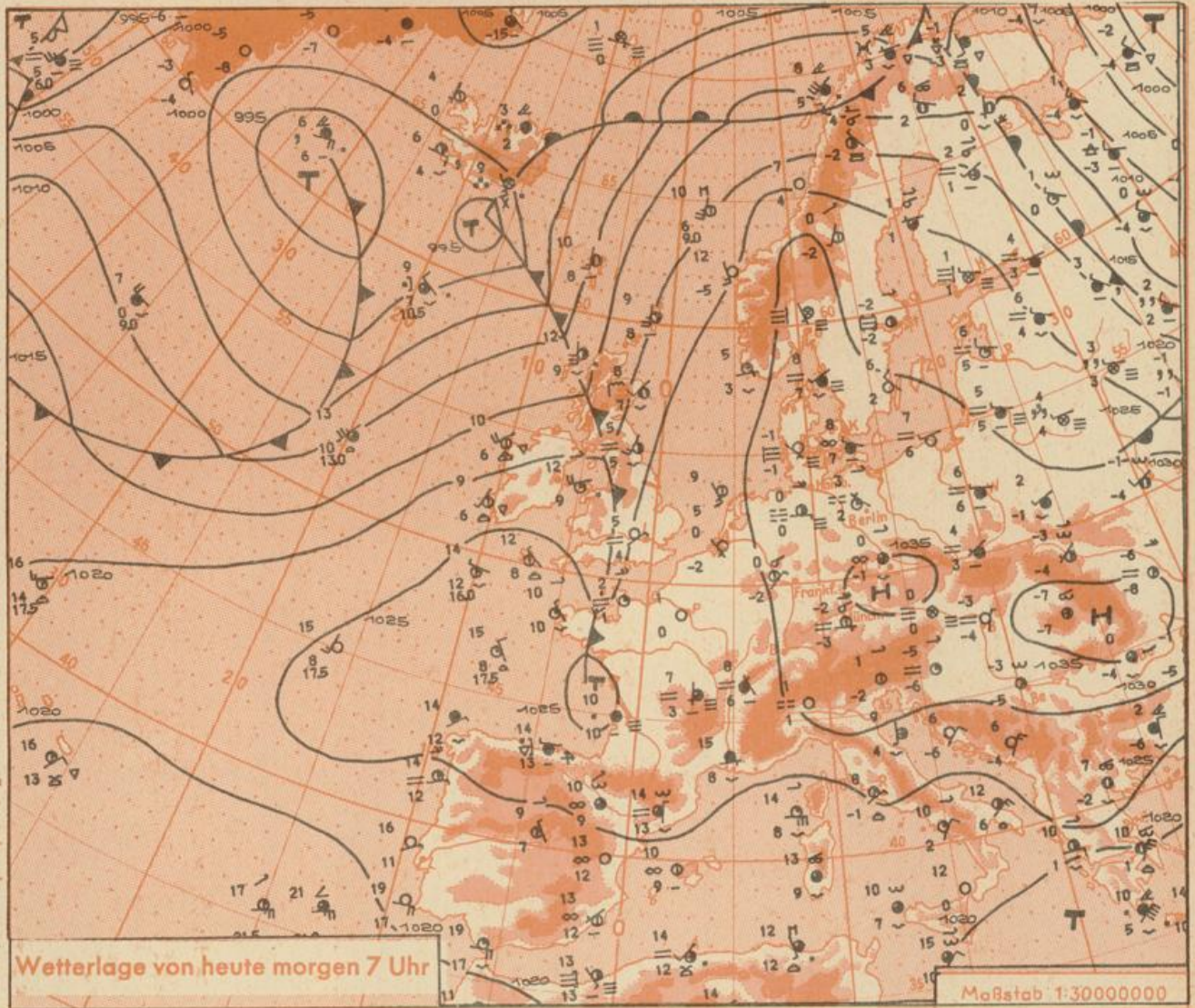
Jahrgang 1971

Freitag, den 29. Oktober 1971

Nummer 3o2

Erläuterungen

- Wolkenlos
 - heiter
 - 1/2 bedeckt
 - wolkig
 - bedeckt
 - Dunst
 - ≡ Nebel
 - Niesel
 - Regen
 - * Schneefall
 - ▽ Schauer
 - ▲ Graupeln
 - ▲ Hagel
 - ⚡ Gewitter
 - /// Niederschlagsgebiet
- 11 11° Lufttemperatur
13 13° Wassertemp.
- Windgeschwindigkeit
Symbol m/sec km/h
- | | | |
|---|------|-------|
| ○ | um 1 | 1-5 |
| ○ | 2,5 | 6-13 |
| ○ | 5 | 14-22 |
| ○ | 7,5 | 23-31 |
| ○ | 10 | 32-40 |
| ○ | 22,5 | 77-85 |
| ○ | 25 | 86-94 |
- usw.
1,8 km/h ≈ 1 Knoten
- Fronten mit
Erwärmung Abkühlung
(Warmfront) (Kaltfront)
- nur in der Höhe
- Okklusion
- Konvergenzlinie
- Warme Luftströmung
→ Kalte Luftströmung
- Die Linien verbinden
Orte mit gleichem, auf
Meereshöhe umgerechneten
Luftdruck in Millibar.
- 1000 mb ≈ 750 mm



Das mitteleuropäische Hoch verlagert sich unter leichter Abschwächung weiter südostwärts. Es wird für unser Gebiet wetterbestimmend bleiben. Der ostatlantische Tiefausläufer konnte inzwischen bis Westeuropa vordringen und wird bei seiner Nordostverlagerung vorübergehend den Westen und Norden Deutschlands beeinflussen.

Vorhersage für Hessen Rheinland-Pfalz und Saarland,
gültig von Samstag, dem 30.10.1971 früh bis Sonntag, den 31.10.1971, früh:
Überwiegend sonnig. In den westlichen Gebieten gelegentlich wolkig. Trocken. Tageshöchsttemperaturen 11 bis 14 Grad Celsius. In der Nacht zum Sonntag stellenweise Nebelbildung. Tiefsttemperaturen um 0 Grad. Besonders in Bodennähe bei minus 5 Grad. Schwachwindig.

Weitere Aussichten: Noch keine durchgreifende Umstellung der Wetterlage.

-Te-

Wettermeldungen vom 29.10.1971 7h

Station	Höhe NN	Wetter	Wind km/h	Temperatur °C				Sonnenschein gestern in Std.	Niederschlag in 24 Std. mm	Schneehöhe cm
				7 Uhr	höchste gestern	Mittel gestern	Tiefstwert der Nacht 2m Höhe am Boden			
Frankfurt-Stadt 07.30	125	heiter	N 2	1	12	5.5	-0 - 2	x	°	
Frankfurt-Flughafen	110	heiter	NE 5	-0	12	5.3	-0 - 6	9.1	°	
Offenbach/M.	99	heiter	ENE 9	3	13	7.4	2 - 0	8.4	°	
Darmstadt	133	heiter	NNE 7	2	12	6.7	2 - 1	9.5	°	
Geisenheim 07.30	109	heiter	NE 5	3	12	6.9	2 - 1	8.7	°	
Gießen	186	wolkig	NE 2	-0	12	5.2	-1 - 4	8.4	°	
Kassel	158	heiter	SE 2	-0	13	5.1	-0 - 2	6.3	°	
Bad Hersfeld	212	bedeckt	still	-2	12	3.8	-2 - 4	7.3	°	
Mannheim	97	heiter	E 5	0	14	7.1	0 - 3	9.0	°	
Neustadt/Weinstr.	161	heiter	NE 9	3	12	6.9	2 - 0	8.8	°	
Trier	265	heiter	NE 20	3	12	7.2	3 1	9.1	°	
Koblenz	96	heiter	S 4	4	13	7.9	3 x	8.9	°	
Saarbrücken/Ensh.	323	heiter	ENE 13	2	12	5.7	1 - 5	9.1	°	
Marlenberg/Ww.	547	heiter	SE 16	1	9	3.8	1 - 1	9.3	°	
Nürnberg	626	heiter	ESE 20	-0	7	3.4	-1 - 2	x	°	
Kleiner Feldberg Ts.	805	heiter	SE 41	0	6	2.0	-1 - 2	7.1	°	
Wasserkuppe Rhön	921	heiter	SE 32	-0	6	1.5	-0 - 3	9.4	°	

Luftdruck 7h	Höhe	mm	auf Meereshöhe umgerechnet	
			mm	mb
Gießen	195	755.4	773.9	1031.8
Frankfurt/Flugh.	112	762.9	773.6	1031.4
Trier	273	746.7	772.2	1029.5
Saarbrücken/Ensh.	334	740.8	772.1	1029.3

Erdbodentemperaturen	10 cm Tiefe	20 cm Tiefe	50 cm Tiefe	100 cm Tiefe
Kassel	3.9	5.9	8.5	11.1 °C
Gießen	4.1	6.3	9.4	11.5 °C
Offenbach	4.9	7.2	10.5	12.4 °C
Trier	5.7	6.9	9.5	13.5 °C

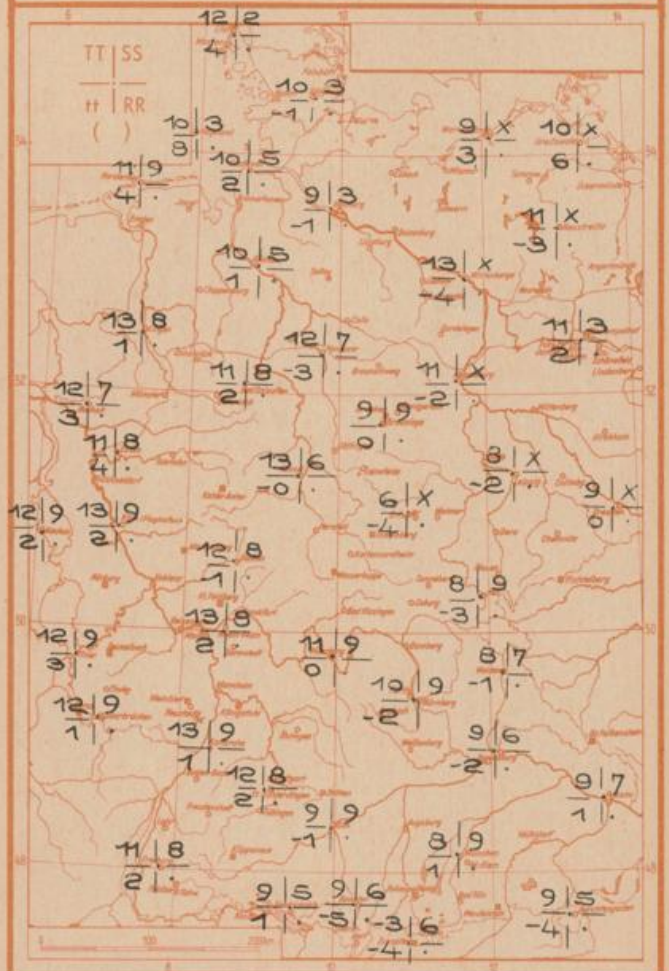
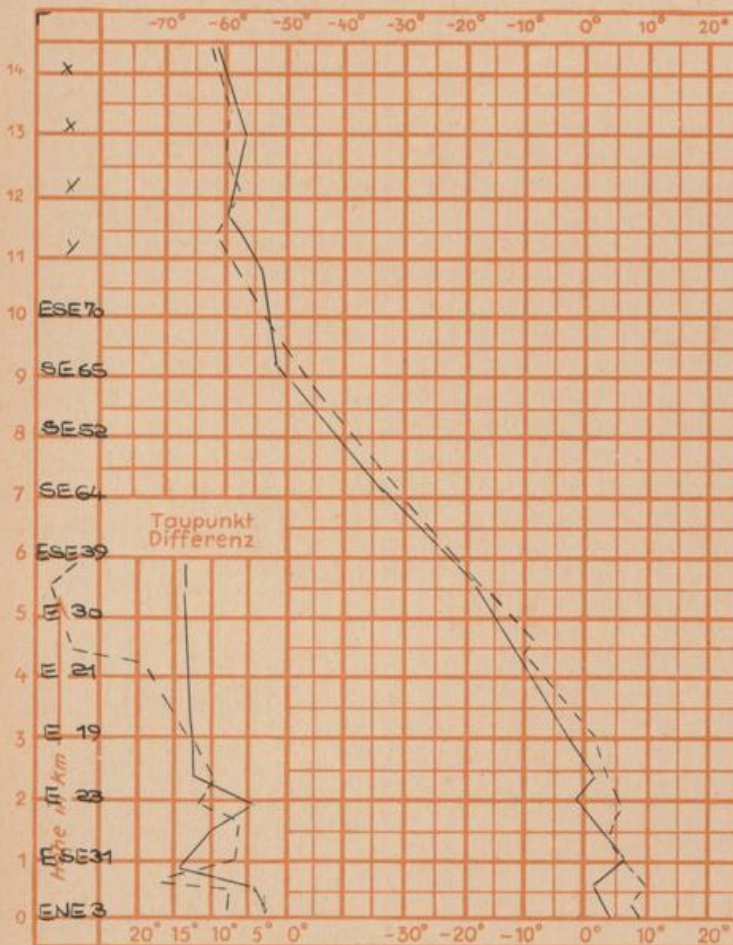
Sonnenaufgang am 30.10.71 in Frankfurt/Main 07.10 Uhr, Untergang 17.07 Uhr MEZ
 Mondaufgang am (3 Tg. n. 1. Viertel) 15.17 Uhr, Untergang 02.24 Uhr MEZ

Langjähriges Temperaturmittel der Jahre 1857-1956 in Frankfurt/M. für den 28.10 7.4 °C

Messungen in der freien Atmosphäre am 29.10.1971

Wind / Knoten Temperaturen Stuttgart ---
 Stuttgart Essen ---

TT = Höchsttemperatur °C gestern
 tt = Tiefsttemp. letzte Nacht °C
 SS = Sonnenscheindauer gestern Std.
 RR = 24-std. Niederschlag um 7 Uhr mm



Auskünfte und Beratungen für Hessen: Wetteramt Frankfurt, Tel. Frankfurt 8062 408/409, außerdem durch Vermittlung der Dienststellen Darmstadt, Tel. 7 47 20; Geisenheim, Tel. Rüdelsheim 8372; Gießen, Tel. 2119; Kassel, Tel. 1 54 52; Bad Hersfeld, Tel. 2388
 Für Rheinland-Pfalz und Saarland: Wetteramt Trier/Mosel, Tel. 4 27 27, außerdem durch Vermittlung der Dienststellen Koblenz, Tel. 3 23 00; Neustadt/Weinstrasse, Tel. 7307; Saarbrücken, Tel. 481
 Fernsprech-Ansagedienst: Allgemeine Wettervorhersage, Tel. 1164, Reise- bzw. Wintersportbericht, Tel. 1160 und Straßenzustandsbericht (nur im Winter) Tel. 1169

Im J u n i, meteorologisch also im ersten Sommermonat, bestimmten danach fast nur Tiefdruckgebiete oder deren Ausläufer das Wetter in Deutschland. Im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt wurde daher dieser Monat fast überall um 1 bis 2°C zu kalt. Die Unbeständigkeit der Juni-Witterung zeigte sich auch in den 20 bis 27 Niederschlagstagen. Die Monatssummen lagen dementsprechend, von wenigen Ausnahmen abgesehen, beträchtlich über den langjährigen Durchschnittswerten; sie betragen in großen Bereichen 100 bis 200 mm, bei örtlichen gewittrigen Starkregen mehr als 300 mm. Die wolkenreiche Luft ließ nur selten längeren Sonnenschein zu, so daß der Juni in der Sonnenscheindauer mit einem Fehlbetrag von 25, gebietsweise von nahezu 50 % abschloß. Das waren oft 100 Stunden weniger Sonnenschein als im letztjährigen Juni. Der Sommer 1971 fing also nicht gut an!

Der J u l i holte jedoch an Wärme und Sonnenschein nach, was der Vormonat ver säumt hatte. Trotz verregneten Siebenschläfertag (27. Juni) setzte sich zu Monatsanfang Hochdruckwetter durch, das zu einem ungewöhnlich warmen und trockenen Hochsommer überleitete. Durch zwei lange Hitzeperioden, in denen die Temperaturen zeitweise 30°C (am 27. in Heilbronn 35.9°C) überschritten, ergeben sich Temperaturabweichungen im nördlichen Deutschland bis +1.0°C, im Süden bis 2.0°C. Lediglich auf einigen Nordseeinseln wurde der Juli etwas zu kalt. Auch die Zahl der Sommertage, das sind Tage mit einem Temperaturmaximum von 25°C und mehr, lag beträchtlich über der Norm. Sie war im Rheingraben mit 26 am größten, betrug in den norddeutschen Tiefländern 10 bis 15 und nahm bis Schleswig auf 6 ab. Das waren 2 - 10 Tage mehr als üblich. Charakteristisch für den Juli war jedoch eine ungewöhnlich lange Trockenperiode, die gebietsweise alle Rekordwerte schlug. So fiel in einigen Teilen Frankens den ganzen Monat über kein Tropfen Regen, oder die Mengen waren so gering, wie es seit 1880 noch nie im Juli vorgekommen ist. Lediglich einige Gewitterregen waren in kleineren Räumen, besonders im Allgäu, etwas ergiebiger. Dem Witterungscharakter entsprechend war die Sonnenscheindauer im Juli um 100 bis 160 Stunden größer als im Juni; so wurden im Norden meist mehr als 250 Stunden, südlich des Mains mehr als 300 Stunden gezählt. Das entsprach oft 150 % des langjährigen Durchschnitts oder mehr.

Im A u g u s t - dem letzten Sommermonat - setzte sich die warme und trockene hochsommerliche Witterung zunächst fort. Auch er war im ganzen Bundesgebiet zu warm, im nordwestlichen Teil bis 1.0°C, nach Süden zunehmend bis auf mehr als 2.0°C. Bemerkenswert war, wie im Vormonat, die große Anzahl von Sommertagen, von denen es im Norden 5 bis 11, in Süddeutschland sogar 12 bis 21 gab. Im Temperaturverlauf zeigte der August aber schon einen wesentlich lebhafteren Witterungscharakter als der Juli, was auch in der Zunahme der zyklonalen Großwetterlagen (s. Tab. 1) zum Ausdruck kommt. In 5 kurzen Hitzeperioden überschritten die Temperaturmaxima zeitweise 30°C, wobei am 19. August mit 36.4°C in Karlsruhe die höchste Temperatur dieses Sommers in der Bundesrepublik gemessen wurde. Zwischen diesen Hitzeperioden erfolgte jeweils ein kräftiger Temperaturrückgang um 10 bis 15°C, die Tagesmittel blieben jedoch meistens noch über den langjährigen Durchschnittswerten. Erst in der letzten Monatsdekade normalisierte sich der Temperaturgang bei einem leichten Übergewicht zur kühleren Seite. Der überdurchschnittlich große Anteil an Hochdruckwetterlagen äußerte sich auch in der Gesamtsonnenscheindauer, die gebietsweise über 250 Stunden betrug, womit die Norm um 20 bis 40% überboten wurde. Im Einklang damit stehen die Monatssummen der Niederschläge, die gegenüber dem Juli zwar vielfach eine leichte Zunahme erfuhren, ausgelöst durch zahlreiche kräftige Gewittergüsse; doch blieb in größeren Bereichen auch der August zu trocken. Lediglich im Alpenraum sowie in einigen anderen, meist kleineren Gebieten wurden die Normalwerte übertroffen.

Tab. 2: Sommer 1971

	See- höhe m	Temperatur (°C)			Niederschlag (mm)			Sonnenschein	
		Mittel	Abweichung	Sommertage	Summe	% d. Norm	Tage ≥ 1.0	Std.	% d. Norm
Schleswig	43	15.5	-0.1	10	246	113	37	649	98
Bremen	4	17.0	+0.2	28	275	134	34	612	102
Hamburg	13	16.5	+0.2	25	199	91	35	639	103
Berlin	51	17.9	+0.2	39	122	64	18	718	104
Essen	154	16.9	0.0	21	253	95	35	619	114
Hannover	53	16.8	+0.1	29	222	109	38	637	105
Kassel	150	17.6	+0.3	34	177	90	27	646	109
Offenbach	99	18.8	+0.3	42	179	82	30	703	113
Trier-Berg	265	16.9	-0.1	30	185	81	31	659	107
Neustadt/V.	161	18.7	+0.3	42	114	60	22	739	113
Saarbrücken	191	18.2	+0.1	32	203	96	33	638	105
Stuttgart	286	18.7	+0.5	35	333	127	33	717	109
Freiburg	269	19.2	+0.2	40	350	117	38	764	110
Mürnberg	310	17.8	+0.6	38	150	69	26	767	115
München	527	16.7	+0.3	26	312	87	38	734	110

Zusammenfassend stehen daher in der Bilanz des Sommers 1971 einem feuchtkühlen ersten Drittel zwei Drittel z.T. erheblich zu warmer und trockener Witterung gegenüber. Dies führte gegenüber dem langjährigen Durchschnitt größtenteils zu einem Temperaturüberschuß von einigen Zehntelgrad. Lediglich im äußersten Norden (Schleswig) und Westen (Trier) blieb eine geringe negative Abweichung bestehen (s. Tab. 2). Ungewöhnlich groß war in allen Landschaften die Zahl der Sommertage, die zwischen 10 im Norden und mehr als 50 im Südwesten schwankte. Mit dem sehr warmen Mai erhöht sich die Gesamtzahl der Sommertage des Jahres 1971 in Südwestdeutschland sogar auf über 60. Neben diesen Zahlen verdienen die großen Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht besondere Erwähnung. Sie sind eine Folge der wolkenarmen Hochdruckwetterlagen, deren Schwerpunkt häufig westlich oder nördlich von Deutschland lag, so daß bei Zufuhr trockener Polarluft die nächtliche Abkühlung besonders intensiv war. Mitten im Hochsommer, am 19. Juli, trat dabei in der Lüneburger Heide sogar leichter Frost auf. Im Gegensatz zu den mittleren täglichen Maxima, die über den gesamten Sommer eine positive Abweichung aufweisen, blieben die mittleren täglichen Minima unter den langjährigen Durchschnittswerten. Die Tagesschwankung war demnach übernormal groß. In der Niederschlagsbilanz zeigt sich die große Trockenheit mit Fehlbeträgen bis 40% vor allem in einem quer durch Deutschland verlaufenden Streifen, der sich von Rheinland-Pfalz über das Rhein-Main-Gebiet, Franken bis in den Berliner Raum erstreckt. Nördlich und südlich davon war der Sommer insgesamt dank des verregneten Juni gebietsweise etwas zu naß. Rückblickend kann man feststellen, daß uns die starken Juniniederschläge vor einer Dürrekatastrophe bewahrt haben, denn Grundwasserreserven und Pegelstände der Flüsse sind stark vermindert. Die in der Tabelle 2 mitgeteilte Zahl der Tage mit Niederschlag von mindestens 1.0 mm liegt bei den meisten Orten um 2 bis 5 Tage unter der Norm. Die Gesamtsonnenscheindauer schwankte etwa zwischen 600 und 750 Stunden und zeigt einen Überschuß bis etwa 15%. Er ist für Mensch und Natur das Erfreulichste an diesem Sommer, der über Wochen hinweg ein Sommer für Urlauber war, der aber auch der Landwirtschaft zu einer sehr guten Getreidernte verhalf, obgleich die Schäden bei lokalen Unwettern und die Dürreschäden an vielen Bäumen und landwirtschaftlichen Kulturen in manchen Gegenden nicht zu übersehen sind.

A. Cappel