

D 21365 E

# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

20. Jahrgang

1972



*Fd. 1162*

Offenbach am Main 1972/73

*I A 10*

## Die Witterung des Jahres 1972

Das Jahr 1972 war nach den Jahresmittelwerten fast überall etwas zu kalt, zu trocken und zu arm an Sonnenschein.

Die Jahresmittel der Lufttemperatur lagen im größten Teil des Bundesgebietes zwischen 7,0 und 9,0°C. Höhere Werte - bis 10,4°C in Duisburg und in Leverkusen - wurden in den Niederungen des Rheins und seiner Nebenflüsse erreicht. Jahresmittel unter 7,0°C kamen nur in den Mittelgebirgen und in Süddeutschland in Abhängigkeit von der Seehöhe vor (Kahler Asten, Wasserkuppe 4,6°C, Feldberg/Schw. 3,3°C, Zugspitze -4,4°C).

Die Abweichungen dieser Jahresmitteltemperaturen von den Normalwerten waren fast überall gering negativ, im Höchstfall -1,2°C (Hornisgrinde/Schwarzwald), und nur an wenigen Stationen unbedeutend positiv (Mittenwald 0,4°C zu warm).

Die Jahresmaxima der Lufttemperatur wurden an 62% der 198 untersuchten Stationen vom 17. bis 21. Juli erreicht, an weiteren 23% am 9. Juli und an den restlichen 15% am 13. und 14. August. Sie lagen in Abhängigkeit von der Höhenlage

in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 25,0°C (am 19.7. auf Helgoland) und 34,4°C (am 20.7. in Düsseldorf),  
in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 27,0°C (am 19.7. in Clausthal-Zellerfeld) und 34,6°C (am 9.7. in Augsburg),  
im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 15,0°C (am 9.7. auf der Zugspitze) und 32,2°C (am 9.7. in Oberstdorf).

Die Jahresminima der Lufttemperatur traten zu 65% vom 30. Januar bis 2. Februar auf; zu weiteren 28% stellten sie sich vom 16. bis 19. Januar ein und zu 7% gegen Ende November und Ende Dezember. Sie bewegten sich

in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen -9,5°C (am 18.1. in Düsseldorf) und -19,3°C (am 1.2. in Pilsen),  
in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen -8,1°C (am 18.1. in Meersburg) und am 30.1. in Friedrichshafen) und  
-20,2°C (am 1.2. in Frankenberg/Eder),  
im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen -11,4°C (am 30.1. in Höchenschwand, Krs. Waldshut sowie am 31.1. auf dem Hohenpeißenberg) und  
-19,1°C (am 26.11. auf der Zugspitze).

Die Zahl der heißen Tage schwankte gebietsweise in verhältnismäßig engen Grenzen (+3 Tage) um die langjährigen Mittelwerte (diese im Norden 0 bis 5, im Süden bis 11 Tage). Im äußersten Norden, Westen und Südwesten überwogen Fehlbeiträge, örtlich bis zu 5 Tagen (Trier, Freiburg/Br.), größtenteils jedoch war ein leichter Überhang zu vermerken, maximal von 6 Tagen (Passau). - Dagegen wies die Zahl der Sommertage nur in kleineren Bereichen einen Überschuss auf, meistens blieb sie unter dem langjährigen Durchschnitt, vielfach um mehr als 10 Tage (Geisenheim 26 statt 47 Sommertage). - Die Zahl der Frosttage (normalerweise im Norden etwa 50 bis 90, im Süden 70 bis 150, Zugspitze 300 Tage) lag nördlich der Mainlinie meistens unter der Norm, südlich davon jedoch überwiegend darüber. - Die durchschnittliche Zahl von Eistagen (d. s. in Norddeutschland 9 bis 25, im Süden bis 60, auf der Zugspitze 232 Tage) wurde selten erreicht, meistens war eine Minderung bis zu 10 Tagen, in extremen Fällen auch darüber festzustellen (Hohenpeißenberg 25 statt 46 Tage), gebietsweise - vorwiegend in Niederungen im Süden - jedoch auch eine Zunahme (Regensburg 36 statt 30 Tage).

Die Jahressummen der Niederschläge lagen größtenteils zwischen 600 und 800 mm. Die niederschlagsärmsten Gebiete, mit Jahresmen-

gen unter 600 mm, waren Unter- und Mittelfranken, die Oberpfalz, das Rhein-Main-Gebiet (Bad Kreuznach 385 mm) mit der Wetterau sowie die Täler an den Oberläufen von Fulda und Leine. Demgegenüber erwiesen sich als niederschlagsreichste Gebiete, mit Beiträgen über 800 mm, die Gipfel der Mittelgebirge (Kahler Asten 1079 mm), von Schwarzwald, Schwäbischer Alb und Bayerischem Wald und der gesamte Alpen- und Voralpenraum (Oberstdorf 1539 mm).

Die prozentualen Anteile dieser Niederschlagssummen an den Normalwerten betragen im größten Teil Deutschlands 75 bis 100%; sie zeigten damit die Fortsetzung der Trockenheit des Vorjahres an. Etwas übernormale Werte wurden nur in kleineren Bereichen, vornehmlich im mittleren Bundesgebiet, erreicht. Daneben gab es zahlreiche Landstriche, in denen die Jahresmengen des Niederschlags weniger als 75% der Norm betragen (Dillingen a. d. Donau 63%, Wendelstein 54%).

Die Niederschlagshäufigkeit - Zahl der Tage mit mindestens 0,1 mm Niederschlag - lag größtenteils um 10 bis 30 Tage, maximal um 60 Tage (Weißenburg/Bay. 140 statt 200 Tage), unter den langjährigen Durchschnittswerten (diese etwa 150 bis 200 Tage). Die Jahreswerte sind bei manchen Stationen etwas zu hoch, da Tage mit Tau oder nassendem Nebel mitgezählt werden. - Dagegen wies die Zahl der Tage mit  $\geq 1,0$  mm (normal etwa 100 bis 160) nur Defizite, meistens zwischen 15 und 30 Tagen, auf (im extremsten Fall Weißenburg/Bay. 98 statt 144 Tage). - Die Zahl der Tage mit Niederschlagsmengen von 10,0 mm und mehr bewegte sich zwischen 6 (Raum Bad Kreuznach) und 57 Tagen (im äußersten Südosten). Sie schwankte damit in weiten Landesteilen um die Normalwerte (d. s. etwa 15 bis 30, in den Alpen bis 60 Tage), meistens jedoch kamen Fehlbeiträge, in extremen Fällen von 8 bis 12 Tagen, vor (Ostseeküste, Harz, westlich des Rheins). - Die Niederschläge fallen erfahrungsgemäß in tieferen und mittleren Höhenlagen an 20 bis 50 Tagen als Schnee. Diese Normen wurden nur vereinzelt etwas überschritten, im allgemeinen jedoch um etwa 5 bis 15 Tage verfehlt. - Ähnliches galt für die Zahl der Tage mit einer Schneedecke, die im Durchschnitt in den Niederungen an etwa 20 bis 50 und in den Alpentälern um 100 Tage zu beobachten ist; im Berichtsjahr lagen diese Werte meist um 15 bis 30 Tage darunter (Oberstdorf sogar nur 61 statt 123 Tage mit Schneedecke). - Die Gewitterhäufigkeit, die im Durchschnitt von Norden nach Süden von etwa 15 auf 30 Tage ansteigt, war - abgesehen von Franken und Südhessen - bis zu 14 Tagen übernormal.

Die mittlere tägliche Bewölkung bewegt sich nach den langjährigen Vergleichswerten zwischen 4,8 und 5,6 Achtein, das sind 60 bis 70% der sichtbaren Himmelsfläche; im Jahre 1972 schwankte sie um etwa 10% um die Normalwerte, mit einem leichten Überhang der Gebiete mit etwas stärkerer Bewölkung. - Dementsprechend lag die Zahl der heiteren Tage (normal 25 bis 65 Tage) im größten Teil des Bundesgebietes unter den langjährigen Mittelwerten (Friedrichshafen nur 27 statt 51) und die der trübren Tage (normal 100 bis 185) meistens darüber, jedoch zwischen Main und Donau bis zu 38 Tagen darunter. - Die Sonnenscheindauer des Jahres war nördlich des Nord-Ostsee-Kanals und im Raum Lübeck-Hamburg-Uelsen, ferner vom Pfälzer Wald bis zum Rhein-Main-Gebiet wie auch von der Rhön bis zu den Haßbergen, am ausgedehntesten aber in Baden-Württemberg nördlich der Donau sowie vom Bodensee und Alpenvorland bis zum Böhmerwald mit mehr als 1600 Stunden am größten (1859 Stunden auf dem Hohenpeißenberg); sie ging von diesen Gebieten einerseits in Richtung zum nördlichen Mittelgebirgsraum (Minimum 1212 Stunden am Nordrand des Harzes), zum anderen zur Donauniederung zwischen Dillingen und Ingolstadt auf Werte unter 1400 Stunden zurück. Insgesamt lag die Sonnenscheindauer nur in kleineren Bereichen etwas über den Bezugswerten; als extremste Werte wurden 114% (Lüdenscheid) bzw. 79% (Ellwangen) ermittelt.

Die Jahresmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup>Tag) betragen  
Hamburg Braunschweig Trier Würzburg Hohenpeißenberg  
223 221 248 252 274

## Inhalt

Der 20. Jahrgang des Witterungsberichtes für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland umfaßt eine textliche und tabellarische Zusammenstellung "Die Witterung des Jahres 1972" sowie die Monatsberichte von Januar bis Dezember 1972, die folgende Kartenbeilagen enthalten:

1. Verteilung des Niederschlags in mm,
2. Verteilung des Niederschlags in Prozent des Normalwertes,
3. Monatsmittel der Lufttemperatur in °C,
4. Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel vom Normalwert (1931-1960) in °C.

## Erläuterungen

Beobachtungstermine: 7, 14 und 21 Uhr mittlerer Ortszeit.  
Lufttemperatur: Die Tagesmittel (in Grad Celsius) sind berechnet nach der Formel  $\frac{7^h + 14^h + 2 \times 21^h}{4}$ . Die Höchst- und Tiefstwerte in

2 m Höhe beziehen sich auf die Zeit von 21 Uhr des Vortages bis 21 Uhr des Messungstages. Die tiefste Temperatur am Erdboden bezieht sich auf die Zeit von 21 Uhr des Vortages bis 7 Uhr des Messungstages. Die Werte werden dem Datum des Messungstages zugeschrieben.

Erdbodentemperatur: Die Tagesmittel in 20 und 50 cm Tiefe sind arithmetische Mittel aus den Terminwerten; die Temperatur in 100 cm Tiefe wird nur zum Mittagstermin gemessen.

Luftfeuchtigkeit und Bewölkung: Die Tagesmittel sind arithmetische Mittel aus den Terminwerten. Die Bewölkung wird in Achtel der sichtbaren Himmelsfläche angegeben.

Niederschlag: Die tägliche Niederschlagshöhe (in mm) bezieht sich auf die Zeit von 7 Uhr des angegebenen Tages bis 7 Uhr des Folgetages.

Heiterer Tag: Das Bewölkungsmittel beträgt weniger als 1,6 Achtel.

Trüber Tag: Das Bewölkungsmittel beträgt mehr als 6,4 Achtel.

Heißer Tag: Die Höchsttemperatur beträgt mindestens 30°C.

Sommertag: Die Höchsttemperatur beträgt mindestens 25°C.

Frosttag: Die Tiefsttemperatur in 2 m Höhe beträgt weniger als 0°C.

Eistag: Die Höchsttemperatur beträgt weniger als 0°C.

Tag mit Schneedecke: Die Höhe der Schneedecke beträgt um 7 Uhr 0 cm und mehr ("0 cm" bedeutet geschlossene Schneedecke von weniger als 1/2 cm Höhe, eine Zahl und "(dhr)" eine Schneedecke, die durchbrochen ist und mehr als die Hälfte des Erdbodens in der Umgebung der Meßstelle bedeckt, eine Zahl und "(F)" mittlere Höhe von Schneeflecken, d. h. weniger als die Hälfte mit Schnee bedeckt; "R" bezeichnet Schneereste in der weiteren Umgebung).

Tag mit Schneefall: Der Niederschlag beträgt mindestens 0,1 mm und ruht ganz oder teilweise von Schnee her.

Globalstrahlung: Summe aus direkter Sonnenstrahlung und diffuser Himmelsstrahlung auf eine horizontale Empfangsfläche in cal/cm<sup>2</sup>. Angegeben werden die mittleren Tagessummen der Monate bzw. des Jahres.

Normalwerte: Die Normalwerte beziehen sich bei der Lufttemperatur und beim Niederschlag auf den Zeitraum 1931-1960, beim Sonnenschein auf den Zeitraum 1951-1960.

## Bearbeiter

### Meteorologischer Teil:

Dipl.-Met. A. Cappel (April, Oktober 1. Teil)

Dr. L. Heckert (übrige Monate und Jahr).

Mitarbeiter: Frau U. Just

### Karten:

Dipl.-Met. A. Cappel, Dr. Heckert, E. Nowka

### Schreibarbeiten:

Frau Ch. Fischer, Frau L. v. Sack

# Jahreswerte

1972

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C				Luftfeuchtigkeit in %				Niederschlag in % des nor- malen	Zahl der Tage					Sonnen- schein- stunden in % der Std.- nor- malen													
		Mittel	Abweichung vom Kör- mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	tiefste am Erdbö- den	Datum		Luftfeuch- tigkeit	Bewöl- kung 0-8	Höhe in mm	Niederschlag in % des nor- malen	Niederschlag in mm		Schnee- decke in cm	Nebel	Ge- witter	hei- ßere	Sonn- tag	Frö- stige	Stur- ze						
Schleswig-Holstein																													
List	26	8.2	-0.2	29.5	19. 7.	-10.9	2. 2.	-11.2	2. 2.	82	5.2	575	88	174	119	11	22	20	68	15	33	141	5	58	19	1721	96		
Flensburg	41	7.6	-0.3	29.1	19. 7.	-14.8	1. 2.	-16.5	1. 2.	82	5.1	671	86	185	114	14	25	11	53	11	32	140	10	73	19	1591	93		
Schleswig (Regenpfeiferweg)	43	7.7	-0.3	28.9	21. 7.	-13.5	1. 2.	-16.2	1. 2.	82	5.3	746	91	189	117	24	29	18	96	18	35	157	10	69	19	1675	98		
Westermarsdorf 1)	1	8.1	-0.3	27.4	18. 7.	-18.3	1. 2.	-15.0	1. 2.	83	5.0	526	94	137	94	17	16	12	37	17	52	137	9	62	17	1776			
Husum	3	7.9	-0.3	29.7	19. 7.	-15.5	1. 2.	-16.7	2. 2.	83	5.3	733	94	182	121	18	24	18	72	17	36	153	10	78	17	1525			
Kiel-Wik	7	8.4	-0.1	29.1	19. 7.	-12.6	1. 2.	-18.8	1. 2.	80	5.4	559	77	168	112	12	19	11	49	13	32	162	14	55	17	1726	100		
Heide	12	8.0	-0.3	30.0	21. 7.	-14.5	1. 2.	-15.8	1. 2.	84	5.3	744	90	158	119	25	17	10	75	23	39	152	12	68	17				
Helgoland	4	8.8	-0.3	25.0	19. 7.	-10.1	1. 2.	-11.0	1. 2.	84	5.1	659	93	168	110	13	18	8	56	23	36	133	1	35	9	1773	104		
Plön	24	8.2	-0.2	31.0	21. 7.	-19.3	1. 2.	-22.0	1. 2.	82	5.3	548	73	177	111	10	20	11	55	16	38	150	3	19	59	19	1589		
Neumünster 2)	25	8.1	-0.3	31.2	21. 7.	-16.8	1. 2.	-18.6	1. 2.	81	5.1	609	77	165	120	13	14	11	76	11	34	140	4	18	70	17	1455		
Lübeck (Burgfeld)	13	8.5	-0.3	30.6	21. 7.	-15.0	1. 2.	-18.6	1. 2.	76	5.2	609	87	170	98	15	23	11	43	15	39	129	1	20	63	16	1707	96	
Glückstadt	1	8.1	-0.6	31.0	18. 7.	-16.4	1. 2.	-17.8	1. 2.	84	5.3	710	97	180	115	22	18	5	45	23	42	154	4	15	67	17	1590		
Hamburg-Fuhlsbüttel																													
Bremerhaven	13	8.4	-0.1	30.5	19. 7.	-14.8	1. 2.	-18.6	1. 2.	78	5.5	647	91	176	113	19	20	10	53	37	26	151	3	17	66	17	1648	101	
Bremen (Flughafen)	4	8.8	-0.2	32.3	18. 7.	-14.7	1. 2.	-16.4	30. 1.	81	5.4	630	85	167	110	14	15	11	63	19	34	162	2	14	54	15	1558	97	
Niedersachsen																													
Cuxhaven	5	8.6	-0.3	28.9	18. 7.	-13.3	1. 2.	-13.5	1. 2.	83	5.5	777	102	180	116	22	16	14	59	29	28	157	11	56	15	1661	99		
Norderney	13	8.7	-0.3	27.6	19. 7.	-13.2	1. 2.	-13.6	1. 2.	84	5.2	659	92	170	115	18	13	12	59	24	35	137	6	50	14	1647	100		
Wilhelmshaven	1	8.4	-0.4	31.0	19. 7.	-15.0	1. 2.	-15.0	1. 2.	81	4.9	774	102	164	116	21	15	11	63	24	40	116	1	13	67	15			
Bremervorde	3	8.2	-0.3	30.6	21. 7.	-15.1	1. 2.	-17.4	1. 2.	84	5.3	617	80	180	115	14	10	13	65	8	28	141	4	15	73	17			
Emden-Wolthusen	0	8.5	-0.1	31.6	19. 7.	-14.0	1. 2.	-15.0	1. 2.	80	5.4	769	99	176	115	19	19	12	71	22	31	150	3	11	66	16	1511	94	
Lüneburg	11	8.5	-0.2	30.6	18. 7.	-16.9	1. 2.	-19.5	1. 2.	78	5.0	566	88	161	96	13	12	8	30	17	43	124	1	22	67	16	1531		
Oldenburger (Wümmel)	5	8.3	-0.3	30.8	18. 7.	-14.5	1. 2.	-15.2	1. 2.	84	6.0	654	157	110	19	8	9	54	54	11	15	185	5	15	70	18	1440		
Rotenburg	24	8.4	-0.3	31.6	19. 7.	-15.5	1. 2.	-16.0	1. 2.	80	5.0	603	84	151	110	18	5	8	63	18	48	136	6	20	72	16			
Solkau	77	8.0	-0.4	31.7	18. 7.	-16.6	1. 2.	-20.4	1. 2.	81	5.5	597	81	164	106	18	14	13	75	26	28	162	5	20	78	23	1647	102	
Lüchow	17	8.2	-0.4	31.7	18. 7.	-18.9	1. 2.	-19.6	1. 2.	78	5.4	441	78	144	77	14	12	6	52	20	31	154	3	26	90	19	1557	90	
Hankensbüttel	84	7.8	-0.5	31.6	18. 7.	-16.5	1. 2.	-17.0	1. 2.	82	5.3	580	87	139	98	17	17	13	58	23	40	148	6	26	76	21			
Meerbeck	64	8.6	-0.4	31.2	20. 7.	-13.8	1. 2.	-15.0	1. 2.	81	5.2	668	160	113	21	9	2	38	24	40	133	5	20	62	14				
Lingen	21	8.9	-0.4	32.6	19. 7.	-13.1	1. 2.	-13.6	1. 2.	80	5.4	673	85	186	121	16	13	10	50	31	33	158	5	16	50	9	1460	100	
Hannover-Langenhagen	53	8.4	-0.3	31.6	18. 7.	-15.8	1. 2.	-18.7	30. 1.	81	5.4	611	92	176	99	17	14	12	89	35	28	137	5	19	81	15	1504	93	
Braunschweig-Völkensrode	81	8.4	-0.3	30.9	18. 7.	-17.2	1. 2.	-23.6	30. 1.	80	5.4	473	74	159	86	12	16	15	57	23	31	138	5	18	71	15	1525	94	
Osna-brück (Bomblatstr.)	95	8.7	-0.3	31.7	19. 7.	-13.9	1. 2.	-16.0	1. 2.	79	5.4	680	88	184	112	18	12	12	51	27	33	141	4	16	59	11	1367	90	
Holz-minden	100	8.5	-0.6	31.4	19. 7.	-15.6	1. 2.	-18.0	1. 2.	84	5.2	686	91	151	109	16	16	9	36	19			63	4	22	78	10		
Clausthal-Zellerfeld	563	6.1	-0.2	27.0	19. 7.	-16.6	1. 2.	-20.6	1. 2.	82	5.2	1061	83	190	137	29	53	62	52	23	57	151	7	111	32	1259	85		
Braunlage	607	5.8	-0.3	32.2	18. 7.	-17.2	30. 1.	-17.1	1. 2.	82	5.2	922	73	183	129	27	57	68	78	25	39	147	8	121	39	1439	90		
Göttingen	176	8.3		32.2	18. 7.	-14.4	1. 2.	-17.1	1. 2.	78	5.5	598	98	176	100	12	20	15	41	20	33	155	4	19	71	13	1449	93	
Berlin-Dahlem	51	8.6	-0.3	32.6	17. 7.	-15.5	16. 1.	-16.3	16. 1.	78	5.1	484	83	157	90	9	26	21	34	32	38	135	9	29	71	22	1618	89	

1) Sonnenschein gemessen in Martenleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1. 1. 1971 in Achsel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)



Rheinland-Pfalz

290	8.0	-0.5	32.4	19.7	-13.8	1.2	-15.6	1.2	81	4.9	758	78	156	118	20	19	15	47	20	55	120	5	21	73	11
547	6.4	-0.3	29.1	21.1	-14.5	31.1	-17.4	1.2	84	5.3	898	85	185	136	26	43	39	135	29	47	138	6	7	102	38
108	8.8	-0.3	33.5	20.7	-14.2	18.1	-15.2	1.2	77	5.2	643	86	160	103	18	12	14	51	29	41	158	6	23	83	13
626	6.3	-0.6	28.7	20.7	-15.3	18.1	-16.9	31.1	85	5.3	746	92	180	117	19	47	43	162	21	43	145	8	116	38	
657	6.0	-0.5	28.3	18.7	-16.5	31.1	-23.5	31.1	86	5.3	938	90	192	145	25	23	53	146	14	43	150	2	13	107	29
403	7.1	-0.8	30.0	18.7	-17.6	1.2	-18.8	1.2	82	5.2	794	94	161	115	21	23	21	43	20	47	144	2	13	107	29
400	7.5	-0.5	30.9	18.7	-14.1	31.1	-20.2	1.2	82	5.2	702	95	140	108	16	15	18	68	14	17	167	3	17	79	17
120	9.6	-0.4	33.2	18.7	-11.2	1.2	-12.3	1.2	77	5.5	602	89	151	94	15	9	5	100	18	34	167	7	21	59	10
132	8.7	-1.0	33.2	18.7	-13.2	1.2	-13.8	1.2	76	5.2	385	74	123	82	8	11	7	42	13	43	139	7	26	75	15
144	9.3	-0.5	33.3	18.7	-11.5	31.1	-12.0	31.1	76	5.5	640	88	138	105	14	10	8	51	16	34	165	5	28	52	8
265	8.6	-0.7	33.3	18.7	-11.6	1.2	-13.1	1.2	79	5.5	711	99	162	110	22	17	11	104	28	30	155	3	20	58	10
166	8.6	-0.7	32.7	20.7	-13.0	31.1	-14.0	31.1	79	5.2	534	111	137	85	14	12	8	73	20	53	157	7	26	99	18
479	7.5	-0.6	30.1	18.7	-14.1	1.2	-16.7	1.2	79	5.3	645	76	173	115	16	34	26	34	22	41	149	1	13	79	11
91	9.9	-0.4	33.2	20.7	-10.0	1.2	-10.2	1.2	79	5.3	619	115	131	94	15	11	3	38	17	34	163	10	31	56	16
395	6.7	-0.8	30.0	18.7	-19.6	1.2	-23.4	1.2	81	5.2	804	91	146	114	24	17	28	36	21	43	143	2	16	123	21
249	8.7	-0.0	32.5	18.7	-13.2	1.2	-15.5	1.2	77	5.4	534	76	146	91	14	18	9	36	17	30	146	5	24	81	16
553	7.4	-0.4	29.2	18.7	-12.4	18.1	-14.0	1.2	81	5.3	604	165	100	144	25	35	129	36	30	144	1	14	90	33	
163	9.5	-0.6	33.1	20.7	-12.3	1.2	-13.5	1.2	73	5.2	612	100	147	99	19	18	9	33	30	37	144	6	26	65	15
398	8.4	-0.4	31.2	18.7	-10.6	30.1	-11.1	30.1	74	5.1	755	91	156	108	23	19	12	52	33	46	130	3	19	67	16
185	9.3	-0.5	31.7	18.7	-12.0	1.2	-13.1	1.2	76	5.6	669	86	146	98	19	12	9	50	25	28	165	5	27	70	14

Baden-Württemberg

153	8.7	-0.4	32.4	21.7	-14.8	1.2	-16.5	1.2	77	5.4	541	75	154	95	15	18	17	103	13	30	155	10	28	98	22
97	9.7	-0.3	33.0	20.7	-11.7	1.2	-13.7	1.2	74	5.1	751	124	148	88	23	15	14	50	31	44	135	11	32	71	14
350	7.4	-0.6	30.4	20.7	-18.0	1.2	-20.4	1.2	82	5.8	688	90	168	105	21	24	25	113	25	21	162	2	19	118	26
203	8.2	-0.4	32.9	17.7	-9.5	1.2	-10.1	1.2	77	5.1	763	95	154	93	30	15	4	59	23	47	128	7	27	43	13
276	8.5	-0.6	32.3	13.8	-11.7	1.2	-17.2	1.2	78	4.9	660	82	158	103	19	18	20	43	35	53	116	6	23	78	13
167	9.2	-0.8	33.0	9.7	-12.8	1.2	-15.6	1.2	77	4.8	668	91	154	101	23	16	10	28	31	55	130	10	27	71	15
114	9.5	-0.6	32.7	18.7	-15.6	1.2	-20.7	1.2	78	5.3	661	87	154	98	23	13	13	53	28	36	144	10	30	77	14
443	7.1	-0.5	32.0	9.7	-12.0	18.1	-12.7	31.1	79	4.6	644	77	139	103	23	26	31	39	24	67	120	3	21	129	24
620	6.9	-0.6	30.8	9.7	-12.9	31.1	-19.0	1.2	80	5.1	984	97	167	117	37	42	43	31	31	47	138	1	14	99	17
286	9.5	-0.5	33.0	9.7	-9.1	1.2	1.2	1.2	72	5.1	661	94	132	85	21	20	13	20	31	38	130	6	28	58	10
211	8.7	-0.9	32.0	18.7	-11.2	1.2	-14.3	1.2	83	5.4	1000	91	157	111	32	12	8	78	32	35	151	5	29	72	18
415	7.6	-0.6	32.6	9.7	-13.4	1.2	-15.3	1.2	81	4.5	1176	95	161	119	44	24	21	28	22	69	116	4	23	94	9
401	8.2	-0.3	31.5	9.7	-11.0	1.2	-16.6	1.2	77	5.2	611	89	144	88	16	21	21	42	26	30	121	2	22	91	14
515	7.1	-0.4	31.4	9.7	-12.9	18.1	-14.6	18.1	75	5.8	741	88	180	104	21	30	53	66	20	2	181	1	20	136	28
734	6.3	-0.5	27.9	9.7	-13.3	18.1	-15.0	27.1	81	5.3	885	86	189	117	27	52	83	157	32	49	151	7	25	109	13
370	6.4	-0.5	32.3	9.7	-11.2	31.1	-12.6	31.1	78	5.4	700	94	152	93	21	26	20	95	24	29	149	7	25	109	13
797	6.4	-0.2	28.5	13.8	-13.7	1.2	-17.7	1.2	80	5.2	1281	84	189	119	47	60	87	64	32	35	141	8	110	18	43
721	6.0	-0.4	30.1	9.7	-14.3	27.1	-18.1	1.2	81	5.5	786	89	163	115	28	50	76	85	30	22	161	1	20	152	30
522	7.2	-0.3	31.7	9.7	-11.0	18.1	-12.3	31.1	80	5.6	918	82	157	102	13	35	36	75	20	36	176	1	23	119	35
185	9.0	-0.9	32.0	13.8	-10.8	31.1	-13.0	1.2	80	5.4	904	87	141	109	29	9	11	52	20	41	158	9	36	82	20
520	7.4	-0.9	31.7	9.7	-12.9	1.2	-17.0	1.2	75	4.7	749	91	151	105	23	25	22	66	28	39	110	2	21	110	14
683	6.5	-0.7	28.6	13.8	-12.6	1.2	-14.5	1.2	82	4.5	1445	173	124	48	44	69	69	21	33	75	122	1	11	120	15
973	6.1	-0.2	28.4	9.7	-12.9	30.1	-15.0	27.1	79	5.1	776	92	163	110	25	57	83	140	35	47	141	5	5	124	24
235	9.1	-0.8	31.3	9.7	-11.6	31.1	-14.5	31.1	77	5.2	602	88	147	93	16	9	9	68	19	38	136	4	31	72	18
636	6.9	-0.2	31.9	9.7	-11.5	1.2	-12.7	1.2	79	5.4	599	79	183	102	15	43	41	123	27	37	151	1	23	128	29
710	6.2	-0.4	30.0	9.7	-18.4	1.2	-16.8	1.2	78	5.4	773	87	155	106	22	40	68	64	30	32	151	1	18	159	20
269	9.9	-0.5	30.9	13.8	-8.9	30.1	-10.5	31.1	75	5.2	775	81	145	103	20	18	11	77	33	33	140	3	28	54	19
571	7.1	-0.2	32.2	9.7	-12.3	1.2	-14.8	1.2	79	6.1	748	87	145	106	19	28	25	95	21	12	196	1	20	124	37
163	6.2	-0.6	28.4	9.7	-15.1	1.2	-18.0	1.2	81	5.3	665	88	149	96	16	32	64	70	26	29	140	1	11	155	30
1486	3.3	0.1	22.2	13.8	-14.6	31.1	-20.3	27.1	81	5.5	1484	86	211	142	48	117	192	251	38	36	164	1	1	167	58

1) Sonnenschein gemessen in Breisach  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1.1.1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)



17. APR. 1972

42 1162

11 20

D 21365 E

# Monatlicher Witterungsbericht



Erscheint monatlich  
 Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
 Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
 Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
 Frankfurter Straße 135, Telefon 8 06 21

20. Jahrgang

Januar 1972

Nummer 1

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Januar 1972 war im gesamten Bundesgebiet erheblich zu trocken und überwiegend zu kalt, nur in Südwürttemberg und in Südbayern im allgemeinen etwas zu warm. Die Sonnenscheindauer lag in Norddeutschland und in den meisten Gebirgen über den Bezugswerten.

### Wetterablauf

Vom 1. bis 5. blieb Mitteleuropa an der Südwestflanke der Hochdruckzone, die sich schon gegen Ende des Vormonats vom südlichen Nordmeer bis zum Schwarzen Meer gebildet hatte, in einer - anfangs kräftigen - Südostströmung mit verhältnismäßig milder Luft. Diese Strömung wurde unterstützt durch flache Tiefdruckschichten über dem westlichen Mittelmeer und Westeuropa, die in höheren Breiten recht milde und feuchte Meeresluft aus dem Mittelmeerraum nordwärts führten. In dieser mediterranen Luft stiegen die Tagestemperaturen beim Überschreiten der Alpen durch Föhnwind bis  $12^{\circ}\text{C}$  an (Berchtesgaden), während im allgemeinen in diesen Tagen die Maxima zwischen  $-1$  und  $+6^{\circ}\text{C}$  lagen. Die anfangs nur gebietsweise auf Süddeutschland beschränkten Nachtfroste erfüllten ab 2. den größten Teil Deutschlands, unterschritten aber nur selten  $-5^{\circ}\text{C}$ ; in unmittelbarer Küstennähe, im nordwestdeutschen Tiefland und am Oberrhein waren die Nächte meist frostfrei mit Minima von 0 bis  $3^{\circ}\text{C}$ . Nach rascher Eintrübung am 1. blieb es in Norddeutschland an den folgenden Tagen stark bewölkt bis bedeckt; im Süden jedoch lockerte die Bewölkung ab 4. zeitweise auf, und die Gipfel von Alpen, Schwarzwald und Bayerischem Wald hatten an einigen Tagen 6 bis 8 Stunden Sonnenschein. Am 2. und 5. stellten sich gebietsweise Nebel ein, die sich zum Teil auch in den Mittagsstunden nicht auflösten. Seit dem 3. traten - besonders in den westlichen und nördlichen Landesteilen - strichweise leichte Niederschläge auf, teils als Regen, teils als Schnee. Die Schneemengen waren so unbedeutend, daß selbst in den Mittelgebirgen die Schneehöhe kaum anwuchs; diese betrug im Harz, im Sauerland und auf der Rhön 5 bis 10 cm, im südlichen Schwarzwald 22 cm, im Bayerischen Wald 28 cm und in den Hochalpen 20 cm (Wendelstein) bis 120 cm (Zugspitze); in den Alpentälern waren lediglich Schneereate vorhanden.

Vom 6. bis 11. verlagerte sich der Schwerpunkt des Hochs durch Abschwächung seines Nordteils zur Ukraine; an der Südwestflanke eines bis nach Skandinavien reichenden Keiles gelangte aber weiterhin gealterte, verhältnismäßig milde Festlandsluft aus Südosten nach Deutschland. Indes entwickelte sich über dem Nordatlantik ein Orkantief (Kerndruck stw. unter 935 mb), auf dessen Vorderseite sehr milde Meeresluft aus Südwesten in Richtung zu den Britischen Inseln und zum Festland transportiert wurde. Diese kam jedoch über Mitteleuropa gegen das stabile festländische Hochdruckgebiet nur sehr zögernd ostwärts voran. In Deutschland blieb es durch die Aufgleiterscheinungen bewölkt bis bedeckt, zum Teil neblig-trüb, bei strichweise leichtem Regen oder Schnee. Seit dem 9. drang dann die milde Meeresluft allmählich bis zur Weser vor. Durch die unterschiedlich temperierten Luftmassen, die in Deutschland einfließen, stellte sich bei sonst unverändertem Witterungscharakter nun ein von Südwesten nach Nordosten gerichtetes Temperaturgefälle ein mit Maxima im Westen und Südwesten um  $10^{\circ}\text{C}$  (Karlsruhe  $13^{\circ}\text{C}$ ) und nordöstlich der Weser um  $0^{\circ}\text{C}$  (Lüchow  $-2^{\circ}\text{C}$ ), und während nachts im größten Teil des Bundesgebietes die Temperaturen nicht mehr unter den Gefrierpunkt absanken, traten im Nordosten allgemein leichte bis mäßige Nachtfroste auf (Lübeck, Hamburg  $-5^{\circ}\text{C}$ ).

Vom 12. bis 18. verstärkte sich der hohe Luftdruck über Rußland erneut (seit dem 15. Schwerpunkt über Mitteleußland mehr als 1045 mb) durch eine von Norden zuwandernde Antizyklone, um deren Südflanke nunmehr sehr kalte Festlandsluft nach Westen vordrang. Diese setzte sich mit eisigem Ost- bis Südostwind, zum Teil mit Sturmstärke, im Küstenbereich durch, und während dort am 12. die Tageshöchsttemperaturen kaum den Gefrierpunkt erreichten (Schleswig, Lübeck, Lüchow  $-2^{\circ}\text{C}$ ), lagen sie im übrigen Bundesgebiet noch bis zu  $9^{\circ}\text{C}$  darüber (Aachen). Diese Kaltluft überflutete bis zum 17. ganz Deutschland und verursachte die erste intensive Kältewelle dieses Winters mit Dauerfrost im Norden bei Maxima gebietsweise um  $-10^{\circ}\text{C}$  (Hamburg und Soltau  $-11^{\circ}\text{C}$ ), sonst um  $-5^{\circ}\text{C}$  und Minima bis zu  $-16^{\circ}\text{C}$  (Soltau). Mit der kalten und trockenen Festlandsluft ging die neblig-trübe Witterung der Vortage von Norden nach Süden fortschreitend zu Ende, und am 17. und 18. schien fast überall im Bundesgebiet die Sonne 5 bis 8 Stunden. Abgesehen vom 12., an dem es noch gebietsweise zu Regenfällen kam, die im Norden in Schnee übergingen, verliefen diese Tage niederschlagsfrei.

Vom 19. bis 21. griffen bei stärkerem Druckfall über Mitteleuropa die Ausläufer eines Sturmtiefs bei Island allmählich auf ganz Deutschland über. Sie erreichten mit ihren aus Südwesten herankommenden milden Meeresluftmassen zunächst nur Nordwest- und Norddeutschland und führten dort am 19. zu Eintrübung, Regen (Essen 5 mm) und einer beträchtlichen Erwärmung um 10 bis  $14^{\circ}\text{C}$ , so daß dort die Maxima wieder auf positive Werte bis  $6^{\circ}\text{C}$  anstiegen; ebenso mild war es auch in Süddeutschland bei sonnigem Wetter in der Inversion oberhalb einer Kaltluftschicht in Höhen von 800 bis 1000 m NN (Maximum Oberstdorf sogar  $8^{\circ}\text{C}$ ). Am 20. wanderte dann der südliche Teil des Tiefausläufers, der über der Biskaya zunächst durch Wellenbildung zurückgehalten worden war, als selbständiges Tief zum westlichen Mittelmeer, wodurch zwischen der schwächer werdenden russischen Antizyklone und dem sich kräftigendem Azorenhoch eine über Deutschland hinweg bis nach Südschweden reichende Rinne tiefen Luftdrucks entstand. In ihr befand sich die Grenze zwischen der Kaltluft im Osten und der milderen Luft im Westen, an der

im gesamten Bundesgebiet starke Bewölkung und verbreitet, jedoch nur örtlich ergiebigere Niederschläge (Freiburg/Br., Augsburg 11 mm) meist als Schnee oder Schneereggen auftraten. Der Westen wurde nachts vorübergehend frostfrei. In diesen Tagen traten gebietsweise, am 20. im Küstenbereich verbreitet, Nebel auf.

Vom 22. bis 24. verhinderte eine Hochdruckbrücke zwischen dem Azorenhoch und der russischen Antizyklone, die sich nach kräftigem Luftdruckanstieg über West-, Mittel- und Osteuropa aufgebaut und dabei die Tiefdruckrinne aufgefüllt hatte, das Eindringen der z. T. sehr intensiven atlantischen Störungen. Im Süden und Südosten kam es an den Resten der sich auflösenden Tiefdruckrinne am 22. noch zu Schneefällen. Über dem Norden breitete sich indes eine geschlossene Nebeldecke aus, die sich erst am 23. gebietsweise lichtetete (bis 7 Stunden Sonnenschein). Nachts gab es leichten bis mäßigen Frost, und die Maxima lagen meist etwas über dem Gefrierpunkt (Aachen, Köln  $5^{\circ}\text{C}$ ), im Süden in zunehmender Verbreitung darunter (Hof, Weiden  $-3^{\circ}\text{C}$ ).

Vom 25. bis 27. war nach raschem Abbau des hohen Luftdrucks über Mitteleuropa noch einmal der Weg frei für atlantische Luftmassen. So stieß am 25. der Ausläufer eines Nordmeertiefs bis nach Mitteleuropa vor, und die auf seiner Rückseite einfließende Meeresluft verursachte verbreitet Schneefälle, die für kurze Zeit im Westen eine Schneedecke von 3 bis 8 cm, im Allgäu sogar örtlich bis 20 cm ergaben. Die Niederschläge gingen jedoch später im Rheinland und im nordwestlichen Bundesgebiet in Regen oder Sprühtregen über. Dabei stiegen die Temperaturmaxima auf 3 bis  $5^{\circ}\text{C}$  an. Dieser Ausläufer kam wegen des stabilen osteuropäischen Hochs nicht weiter nach Osten voran und löste sich durch Druckanstieg auf. Nach einer kurzen Wetterberuhigung, bei der am 26. gebietsweise Nebel aufkam, bei der es im Alpenraum und in Norddeutschland aber auch aufheitzte, griffen am 27. die Ausläufer eines Sturmtiefs über der südlichen Nordsee mit neuen Schneefällen auf das Bundesgebiet über. An der Küste und in freien Lagen wurden dabei in Böen Windgeschwindigkeiten von 75 km/h überschritten.

Vom 28. bis 31. weitete sich das osteuropäische Hoch über Skandinavien und die Britischen Inseln hinweg bis zum Ostatlantik aus; es wies schließlich in seinem Schwerpunkt (Raum Moskau) einen Luftdruck von mehr als 1065 mb auf. An seiner Südflanke stieß frische kontinentale Polarluft - unterstützt durch die Tiefdrucktätigkeit über dem Mittelmeer - mit z. T. starken bis stürmischen Ostwinden nach Deutschland vor. Dabei gab es vor allem im Küstenbereich und in Süddeutschland gebietsweise länger anhaltende, meist aber nur wenig ergiebige Schneefälle. - Immerhin stellten sich in dem bislang schneearmen Winter zum Monatsende Schneehöhen in den Niederungen von 2 bis 10 cm ein, in den Mittelgebirgen bis zu 20 cm, in den süddeutschen Gebirgen zwischen 30 cm (Gr. Falkenstein) und 140 cm (Zugspitze) und in den Alpentälern um 10 cm. - Zunächst blieben in Norddeutschland, seit dem 29. im gesamten Bundesgebiet auch tagsüber die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, gebietsweise um  $-10^{\circ}\text{C}$ , und die Minima lagen zum Teil unter  $-15^{\circ}\text{C}$  (Hof  $-17^{\circ}\text{C}$ ). Infolge der von Süden her aufgleitenden feuchten Luft war es in diesen Tagen überwiegend stark bewölkt; erst am 31. heiterte es in größeren Gebieten auf.

### Besondere Witterungserscheinungen und Witterschäden

Als besondere Witterungserscheinung ist die seit mehr als einem Jahr vorherrschende Trockenheit zu nennen, die im Berichtsmonat ihr bisher stärkstes Ausmaß erreichte, indem nirgends im Bundesgebiet die langjährigen Durchschnittswerte erreicht wurden, gebietsweise sogar nur 2%. Die fehlende oder mangelhafte Schneebedeckung, vor allem der Gebirge, die das Wasserreservoir für den im allgemeinen niederschlagsarmen Frühling darstellt, gibt für die nächsten Monate Anlaß zur Besorgnis. Sonst brachte der Januar - abgesehen von Nebel (verbreitet vom 9. bis 11., 21. bis 23., 26. bis 28.) und Glätte (besonders am 8./9., 11./12. und 19.), die zu zahlreichen Unfällen und Beeinträchtigungen des Verkehrs führten, keine nennenswerten witterungsbedingten Schäden.

### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich im Bundesgebiet zwischen  $1,4^{\circ}\text{C}$  (Aachen) und  $-10,0^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze). Ihre räumliche Verteilung zeigte neben der Höhenabhängigkeit die Auswirkung der beiden intensiven Kaltlufteinbrüche aus Nordosten um Monatsmitte und gegen Monatsende bei sonst überwiegender Zufuhr milder Luftmassen. So war es mit Monatsmitteln unter  $-2,0^{\circ}\text{C}$  am kältesten in Schleswig-Holstein, Ostniedersachsen, in Ostthessen und im größten Teil Bayerns, außerdem in den westlichen Bundesländern oberhalb einer Seehöhe von 400 bis 700 m. In den Gipfellagen von Sauerland, Harz, Rhön, Fichtelgebirge, Bayerischem Wald und Böhmerwald blieben die Monatsmittel unter  $-4,0^{\circ}\text{C}$ , ebenso in den Alpen ab etwa 2000 m Seehöhe. Nach Westen und Süden hin überschritten die Monatsmittel - naturgemäß bei Ausparung der Gebirge - ab etwa der Weser und Leine sowie in den tieferen und mittleren Höhenlagen Baden-Württembergs und in den mittleren Bayerns  $-2,0^{\circ}\text{C}$ . Positive Monatsmittel der Lufttemperatur gab es in der Hauptsache nur im Niederrheinisch-Westfälischen Tiefland, am Mosel und Saar, in der Oberrheinischen Tiefebene und am Bodensee.

Die Abweichungen dieser Monatsmittelttemperaturen von den Normalwerten zeigten einen ähnlichen von Nordosten nach Südwesten orientierten Anstieg wie die Monatsmittel selbst. Sie waren überwiegend negativ und in Schleswig-Holstein und fast überall in Niedersachsen mit Werten

IA 10

zwischen -3,0°C (Norderney und Lübecker Bucht) und -2,0°C am größten; Nordrhein-Westfalen westlich des Rheins, Hessen, Unter- und Oberfranken erwiesen sich meist um 2,0 bis 1,0°C zu kalt; im übrigen westlichen und südlichen Bundesgebiet betragen die negativen Abweichungen weniger als -1,0°C. Im Süden von Baden-Württemberg und Bayern, dazu in den südöstlichen Teilen der Oberpfalz überwiegen positive Abweichungen; Böhmerwald, Hochschwarzwald und Alpen waren schließlich um 1,0 bis 1,9°C (Garfnisch-Partenkirchen) zu warm.

Höhepunkte im Temperaturverlauf wurden einerseits durch das langsame Vordringen milder Meeresluftmassen von Südwesten her verursacht; in ihnen überschritten die Tagesmittel der Lufttemperatur vom 10. bis 13. im allgemeinen die langjährigen Durchschnittswerte dieser Kalendertage, bis zum Nordrand der Mittelgebirge und im Niederrheinischen Tiefland häufig um 5 bis 7°C; nur in der norddeutschen Ebene wurden diese Werte meist nicht ganz erreicht. Demgegenüber waren die beiden Vorstöße kalter Festlandluft aus östlichen Richtungen wesentlich eindrucksvoller; vom 16. bis 18. und vom 29. bis 31. blieben die Temperaturen im gesamten Bundesgebiet meistens um 5 bis 12°C unter den entsprechenden Vergleichswerten. Im übrigen erwies sich die ganze erste Monatshälfte größtenteils als etwas zu warm und nur der Norden und der Südwesten zeitweise als etwas zu kalt. Nach der ersten Kältewelle setzte eine rasche Erwärmung ein, und vom 20. bis 27. schwankten dann die Monatsmittel um die Norm, wobei wiederum im Norden und im Südwesten geringe negative Abweichungen überwiegen.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur verteilten sich bei den 199 untersuchten Stationen auf 19 Tage; sie wurden zu 61% vom 9. bis 12. (davon 45% am 11.) erreicht, zu weiteren 18% vom 1. bis 5., zu 14% vom 18. bis 22. und zu 6% vom 26. bis 28.; an den restlichen Stationen kamen sie am 14. oder 15. vor. Die Werte lagen in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 2,6°C (am 19. in Heide) und 13,3°C (am 11. in Karlsruhe), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 2,0°C (am 9. in Hof) und 12,1°C (am 1. in Berchtesgaden), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen -2,3°C (am 12. auf der Zugspitze) und 9,7°C (am 12. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur konzentrierten sich um die beiden Kaltluftvorstöße des Monats und wurden zu 53% vom 16. bis 19. (davon 46% am 18.) und zu 44% am 30./31. (davon 36% am 31.) gemessen; zu 3% stellten sie sich vom 25. bis 27. ein. Sie bewegten sich in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen -7,9°C (am 18. und 31. in Heidelberg) und -16,5°C (am 18. in Soltau), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen -8,1°C (am 18. in Meersburg sowie am 30. in Friedrichshafen) und -18,4°C (am 31. in Birkenfeld), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen -11,4°C (am 30. in Höchenschwand, Kr. Waldshut sowie am 31. auf dem Hohenpeißenberg) und -18,1°C (am 18. auf dem Kahlen Asten).

Frost stellt sich nach den langjährigen Mittelwerten in Norddeutschland, an Rhein, Mosel und Untermain an 13 bis 20 Tagen, im Süden und in Berglagen an 20 bis 31 Tagen ein. Diese Werte wurden im Norddeutschen Tiefland um 5 bis 11 Tage überschritten; hier sanken mehrfach in 30 Nächten die Temperaturen unter den Gefrierpunkt. Nach Süden verringerte sich naturgemäß diese Differenz zur Norm. Nieder- und Mittelrhein sowie das Moseltal und das Bodenseegebiet hatten annähernd die normale Zahl an Frosttagen. - Beiden Eis tagen waren die Verhältnisse etwas anders. Ihre Anzahl lag in Schleswig-Holstein und Niedersachsen um 2 bis 6 Tage über dem Durchschnitt (analog zu den Frosttagen). Ähnlich große Überschüsse kamen nur noch in Gipfelnagen der Mittelgebirge sowie in der Donauniederung zwischen Donauwörth und Regensburg vor; sonst näherten sie sich den Normen, und in Nordwestdeutschland, an Ober- und Neckar sowie in weiteren kleineren Bereichen wurden bis 4, am Bodensee sogar 6 Eistage zu wenig gezählt. Normal sind im Norden 4 bis 10, im Süden und im Bergland 6 bis 16 (Zugspitze 31) Tage mit Höchsttemperaturen unter dem Gefrierpunkt.

Die Monatssummen des Niederschlags zeigten bei Extremwerten von 1 mm (Dandorf, Kr. Helmstedt) und 79 mm (auf dem Schauinsland und in Segeten, Kr. Säckingen) ein schwaches Gefälle von Südwesten nach Nordosten; sie waren am geringsten, mit Werten unter 10 mm, in Niedersachsen östlich der Hunte, in Osthessen, in Teilen Niederbayerns wie auch am Nordrand der Alpen im Raum Rosenheim-Traunstein. In Südbayern und längs der Ostgrenze von Nordbayern betragen sie meist 10 bis 25 mm, ebenso in den tieferen Lagen Baden-Württembergs und der Pfalz, in Westhessen, im westlichen Teil von Niedersachsen und in Schleswig-Holstein. In den mittleren Höhenlagen Baden-Württembergs, in der Donauniederung bis etwa Ingolstadt und in Mittelfranken, desgleichen (abgesehen von Flufniederungen mit etwas geringerem Niederschlag) westlich des Rheins, sowie im Sauerland und zum Teil am Niederrhein wurden 25 bis 50 mm gemessen. Größere Mengen kamen im wesentlichen nur im Schwarzwald, im Hunsrück und in der Eifel vor.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den langjährigen Durchschnittswerten bewegten sich zwischen 2% (Bayrischzell, Kr. Miesbach-Sonnen, Kr. Wegscheid) und 90% (Aach, Kr. Stockach). Damit erreichte die Trockenheit, die von kurzen Unterbrechungen abgesehen seit Dezember 1970 andauerte, ihr bisher stärkstes Ausmaß. Im größten Teil Norddeutschlands, in der östlichen Hälfte des Mittelgebirgs raumes, in den nordostbayerischen Grenzgebirgen, im gesamten Osten von Südbayern, dazu in den Alpen und ihrem Vorland sowie in weiteren Räumen Süddeutschlands blieben die Monatsmengen unter 25% der Mittelwerte. Im übrigen südlichen und westlichen Bundesgebiet und anschließend in einem schmalen Streifen, der entlang der niederösterreichischen Westgrenze, der Nordseeküste und über Nordschleswig zur Ostseeküste führte, wurde dieser Schwellenwert (25%) überschritten. Dabei kamen mehr als 50% der Erfahrungswerte nur an der oberen Donau, zum Teil in Franken, des weiteren an Saar, Mosel und rheinabwärts bis Köln, streckenweise auch am Oberrhein vor, und lediglich in wenigen kleineren Räumen Süddeutschlands fielen mehr als 75% des normalen Januar-niederschlags.

Die Niederschlagshäufigkeit wies gegenüber den langjährigen Mittelwerten (d. s. in Norddeutschland 15 bis 20 Tage, im Süden 13 bis 17 Tage) im allgemeinen Defizite bis 9 Tage auf. Durch die Definition der Niederschlagshäufigkeit (Tagesmengen ab 0,1 mm) worden bei der Auszählung auch Tage einbezogen, deren Niederschlag lediglich aus nassendem Nebel besteht. So wurde in kleineren Bereichen eine normale und örtlich sogar eine zu große Häufigkeit vorgetäuscht (Freiburg/Br. Z, Ulm sogar 5 Tage zu viel). - Die Zahl der Tage mit Niederschlagsmengen von wenigstens 1,0 mm zeigte - bei einem langjährigen Mittel von 8 bis 16 Tagen - infolgedessen im gesamten Bundesgebiet nur ein Fehlbetrag, maximal von 11 Tagen, an; am Ostrand von Niedersachsen und in der Oberpfalz wurde eine Tagesmenge von  $\pm 1,0$  mm nur an einem einzigen Tag überschritten. - Tagesmengen von mindestens 10,0 mm kommen durchschnittlich 1- bis 2mal, in den Gebirgen etwas häufiger, am meisten (bis 5mal) im Harz, im Schwarzwald und in den Alpen vor. Im Berichtsmonat blieben Alpen und Harz sowie fast ganz Deutschland von solch ergiebigen Niederschlägen verschont; sie traten zwar vereinzelt auf, aber nur im Donauraum zwischen Iller und Lech und im Südschwarzwald (hier bis 3mal) in größerer Verbreitung. - Diese Niederschläge fielen an 1 bis 13 Tagen, auf dem Feldberg/Schw. an 17 Tagen als Schnee oder Schneereggen und bewegten sich damit gebietsweise bis maximal +6 Tage um die Norm. Die Niederschlagsmengen waren im allgemeinen zu gering, um eine dauerhafte Schneedecke zu bilden. So war von örtlichen Ausnahmen abgesehen eine Schneedecke meistens an 1 bis 10 Tagen seltener vorhanden als nach dem langjährigen Durchschnitt (dieser 9 bis 15 Tage, nach Süden ansteigend bis 31 Tage); in Südbayern erhöhte sich das Defizit bis zu 14 Tagen, in den Alpenländern sogar auf 15 bis 19 Tage.

Die mittlere tägliche Bewölkung bewegte sich zwischen Werten um 5,0 Achtel (Alpen, Bayerischer Wald, Böhmerwald, östliches Münsterland) und um 7,0 Achtel (Hochrhein-Isar-oberer Donauraum, längs der Eder und zum Teil in der Ems-Hunte-Geest), das sind 62 bzw. 88 % der sichtbaren Himmelsfläche. Zwischen diesen Grenzgebieten von sowohl stärkerer als auch schwächerer Bewölkung im Norden wie im Süden ergab sich für das Bundesgebiet ein verhältnismäßig gleichförmiger Bedeckungsgrad, der verbreitert etwas (selten mehr als 1,0 Achtel) unter dem langjährigen Durchschnitt lag, andererseits in kleinen Gebieten kaum Mehrbeträge von 1,0 Achtel erreichte. - Die Zahl der heiteren Tage (normalerweise 1 bis 5, Alpen bis 8 Tage) lag nördlich der Donau meist wenig, im Küstengebiet bis 7 Tage über den Normalwerten, südlich davon größtenteils darunter, maximal um 7 Tage in Oberstdorf, das nur 1 heiteren Tag zu verzeichnen hatte. - Die Zahl der trüben Tage schwankte um die Normalwerte, wobei ein leichter Trend zur Zunahme (maximal um 5 Tage) zu beobachten war. Durchschnittlich ist mit 13 bis 20, in den Alpen mit 10 bis 14 trüben Tagen zu rechnen.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 152 Stunden auf der Zugspitze am größten und mit 25 Stunden in Ulm und in Euskirchen am geringsten. Sie betrug einerseits in den Alpen und im Bayerischen Wald zum Teil mehr als 100 Stunden, andererseits im Einzugsgebiet der Weser, in den Niederungen von Main und Lahn sowie des Rheins von der Ahmündung bis zum Bodensee und der Donau bis Ingolstadt weniger als 40 Stunden. Damit lag die Sonnenscheindauer einmal im größten Teil Norddeutschlands, dann aber auch im Bayerischen Wald sowie im Alpen- und Voralpenraum meistens über den Bezugswerten, und sie erreichte wegen der vorherrschenden Winde aus Südosten an den Gebirgsrändern Nordwestdeutschlands die höchsten Relativwerte des Monats (um 170%), zum anderen betrug sie in den Niederungen Süddeutschlands (Ulm 42%), am mittleren Main, z. T. in Rheinhessen sowie in engen Flußtalern meistens weniger als 75%.

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup>/Tag) betragen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißberg
45	56	67	63	105

#### Erdbodentemperaturen

Die winterliche Abkühlung des Erdbodens wurde durch die milde Witterung zunächst verhindert, und vom 9. bis 12. stiegen im Zusammenhang mit einem Vorstoß subtropischer Meeresluftmassen aus Südwesten die Erdbodentemperaturen sogar noch an, in 20 cm Tiefe um 2 bis 3°C auf Werte um 4°C und erreichten damit die Höchstwerte des Monats. Da dieser Warmluftvorstoß aber nur bis zur Weser vorankam, blieben östlich davon die Temperaturen unverändert, woraus sich regionale Unterschiede von 4 bis 5°C (20 cm), von 3°C (50 cm) und von 2°C (100 cm) ergaben. Der nachfolgende Kaltlufteinbruch führte in den ungeschützten, schneefreien Böden bis um den 18. zu einem kräftigen Temperaturrückgang von 5 bis 6°C (20 cm) und damit meistens unter den Gefrierpunkt, im Nordosten bis etwa -4°C. Bei der anschließenden Erwärmung, im Nordosten um etwa 4°C, sonst um 1 bis 2°C, glichen sich im gesamten Bundesgebiet die Bodentemperaturen einander an und hielten sich dann während der dritten Dekade in annähernd gleicher Höhe, in 20 cm zwischen 0 und -1°C, in 50 cm um 1°C und in 100 cm um 3°C. Der zweite Kaltlufteinbruch gegen Monatsende bewirkte, da nun eine schützende Schneedecke lag, nur zum Teil bis in 20 cm Tiefe einen geringen Rückgang. Insgesamt zeigten die Tagesmitteltemperaturen im Boden vom 1. bis 31. einen Rückgang, in 20 cm Tiefe bis zu 6°C, in 50 und 100 cm von 1 bis 4°C, wobei die größeren Verluste im Norden auftraten. Der Frost drang größtenteils bis in Tiefen um 20 cm, in Norddeutschland und in Nordbayern bis etwa 50 cm in den Boden ein.

Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Wahn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1.1.	1.3	3.2	5.4	1.8	4.2	6.4	2.1	4.3	6.5	1.1	2.8	5.2
12.1.	0.6	2.1	3.9	4.8	5.0	5.7	2.1	2.9	5.1	3.1	3.9	5.0
18.1.	-4.2	0.6	3.0	-0.3	2.7	5.2	-0.2	2.3	4.7	-1.3	1.6	4.4
21.1.	-0.6	0.3	2.6	0.2	2.1	4.5	-0.6	1.7	4.3	-1.1	0.9	3.9
31.1.	-1.4	0.2	2.1	-0.7	1.6	3.6	-0.7	1.3	3.6	-0.1	1.2	3.5

Aerologische Werte Januar 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C										Rel. Feuchte %		Wind 360°Skala und m/s							
	Mittelwert		Maximum				Minimum				Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung	Skalare Geschwindigk.						
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Stut		Schl	Stut	Maximum				
25	-59.2	-58.9	-51.4	17	-48.0	18	-66.8	5	-70.3	4, 5	-	-	276	296	16.5	5.5	19.1	12.5	38	30
20	-57.6	-56.9	-46.6	17	-43.5	17	-68.8	5	-66.9	5	-	-	285	293	10.3	3.8	12.2	7.1	27	12
18	-57.0	-56.4	-50.0	17	-48.0	17	-63.9	5	-63.9	5	-	-	280	297	7.3	4.7	8.9	6.5	24	16
16	-55.7	-55.3	-50.9	18	-48.5	17	-61.6	4	-60.4	6	-	-	281	283	6.0	3.7	8.0	5.9	23	12
14	-54.3	-53.9	-48.5	31	-47.6	31	-59.8	3	-57.9	11, 20	-	-	267	273	4.2	4.0	7.8	6.4	18	12
12	-54.6	-54.6	-45.3	31	-45.0	31	-62.0	12	-62.6	12	-	43	231	260	2.7	5.1	10.3	9.2	22	21
10	-55.4	-55.5	-46.1	30	-47.3	31	-60.9	23	-61.9	17	37	50	174	259	5.7	7.4	16.7	16.0	41	45
8	-45.1	-44.9	-39.9	12	-40.0	11	-53.1	31	-51.9	28	39	55	156	240	7.3	8.6	17.4	15.9	43	36
7	-38.0	-37.8	-30.9	12	-30.0	12	-46.2	31	-45.1	30	40	58	157	241	6.9	6.5	16.3	13.1	40	28
6	-30.9	-30.3	-23.7	12	-22.8	12	-41.2	30	-37.3	30	37	60	161	236	6.1	6.1	15.6	11.3	39	28
5	-23.9	-22.9	-17.4	12	-16.0	12	-37.2	30	-32.7	31	37	62	183	229	6.3	5.5	12.9	10.1	31	24
4	-17.4	-16.2	-11.5	12	-10.0	12	-30.8	30	-24.3	31	40	69	135	229	6.1	4.1	11.3	8.5	23	22
3	-11.4	-10.1	-5.1	12	-2.1	12	-24.0	30	-18.4	31	45	70	143	223	6.2	4.1	10.7	8.3	25	20
2	-6.6	-4.6	-0.5	2	2.5	1	-21.5	30	-13.4	31	49	70	143	221	6.9	3.2	11.2	6.5	21	16
1	-3.5	-0.9	3.9	13	7.0	12	-14.0	30	-14.7	30	69	79	132	202	8.6	1.6	12.1	5.4	23	13
0.5	-3.7	-1.1	2.2	20	7.4	11	-12.8	18	-11.0	30	86	87	120	163	8.6	1.3	11.8	3.1	24	07
Boden	-2.4	-1.0	2.4	1	5.0	11	-11.5	19	-9.2	30	87	89	109	161	3.5	0.8	4.8	2.0	09	04

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schleswig = Schl	31	31	31	27	13	30	-	30	30	30	26	12
Stuttgart = Stut	31	31	31	31	30	31	20	31	29	26	21	17

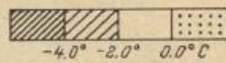
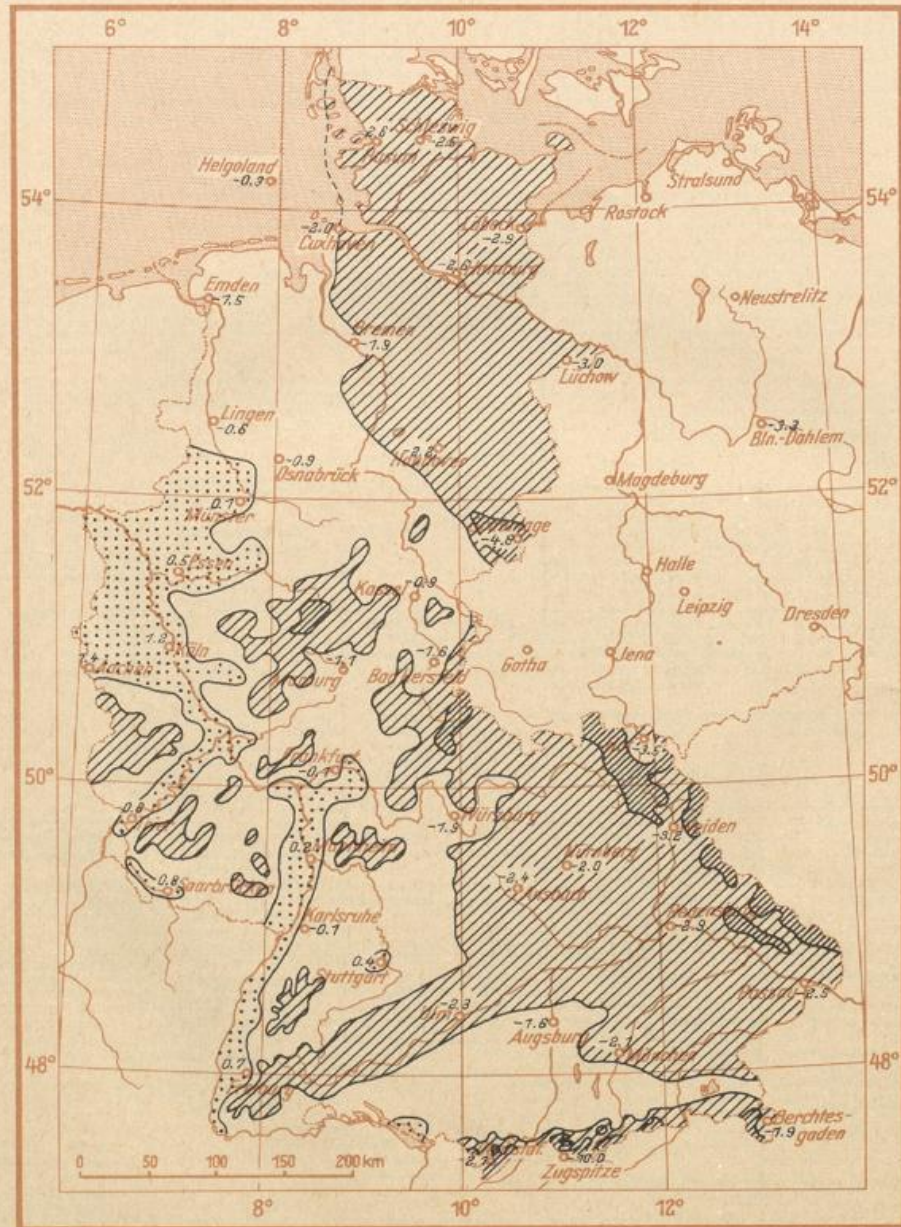
Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht Januar 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.				Fast niederschlagsfrei	
2.	Hoch Nordmeer-				
3.	Fennoskandien,				
4.	zyklonal	Gealterte kontinentale Polarluft	Nach Eintrübung ab 2. überwiegend stark bewölkt bis bedeckt oder - besonders am 6. und 11. - neblig-trüb; kurze Aufheiterungen.	Gebietsweise leichter bis mäßiger Schneefall oder Regen,	
5.					
6.					
7.					
8.	Südostlage, zyklonal			am 7. größtenteils aussetzend	Gebietsweise Glatteis.
9.	(SEz)	Gemäßigte maritime Tropikluft, von Südwesten vordringend	Hochalpen vom 4. bis 11. vielfach sonnig, ebenso Küste am 10.		Am 11. und 12. Küste Böen um 75 km/h
10.					
11.					
12.					
13.		Vordringen frischer kontinentaler Polarluft aus Osten	Überwiegend heiter bis wolkenlos.	Nur vereinzelt geringer Niederschlag	Verbreitet leichter bis mäßiger Dauerfrost.
14.	Südostlage, antizyklonal				
15.	(SEa)		Bis 16. im Süden gebietsweise Nebel		Südostwind, an der Küste und auf Bergen Böen um 75 km/h
16.					
17.					
18.					
19.	Winkelförmige Westlage	Gemäßigte maritime Tropikluft	Überwiegend stark bewölkt, zeitweise aufgeheitert.	Von Nordwesten her Niederschläge, im Süden meist als Schnee	Im Norden gebietsweise Glatteis
20.	(Ww)				
21.					
22.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa	Gealterte maritime Polarluft	Norden häufig neblig-trüb	Von Nordwesten her abklingende Schneefälle	
23.	(BM)				
24.					
25.	Winkelförmige Westlage				
26.	(Ww)				Fast überall geschlossene Schneedecke.
27.			Überwiegend stark bewölkt bis bedeckt.	Fast täglich meist wenig ergiebige Niederschläge, anfangs zum Teil auch als Regen	Am 26. und 27. aus Nordwesten, am 28. und 29. aus Osten Böen um 75 km/h.
28.					
29.	Hoch Fennoskandien, zyklonal	Frische kontinentale Polarluft	Am 26. nach verbreitetem Frühnebel vielfach heiter		Ab 29. allgemein leichter bis mäßiger Dauerfrost
30.	(HFz)				
31.					

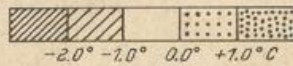
Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

Januar 1972

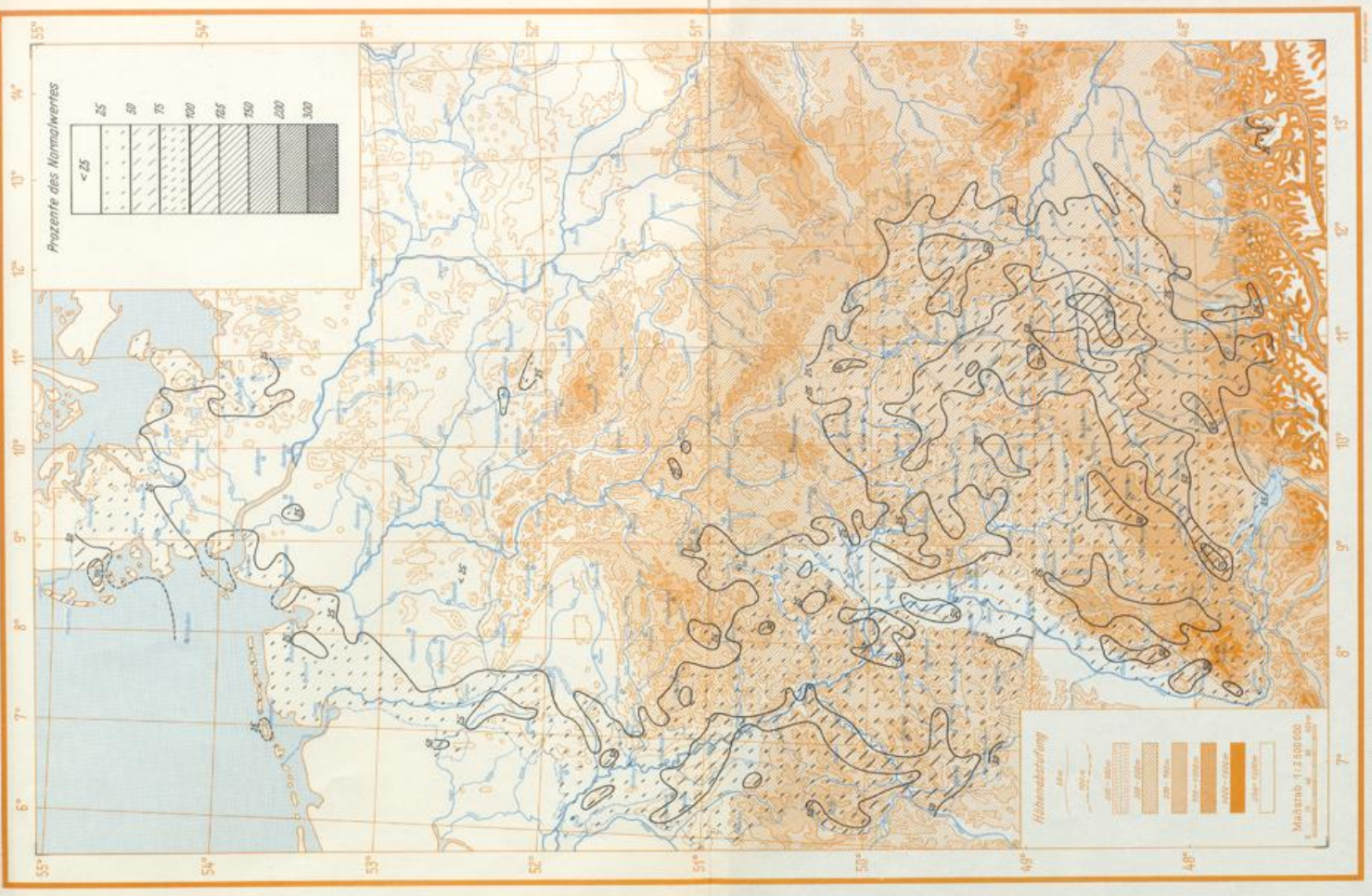


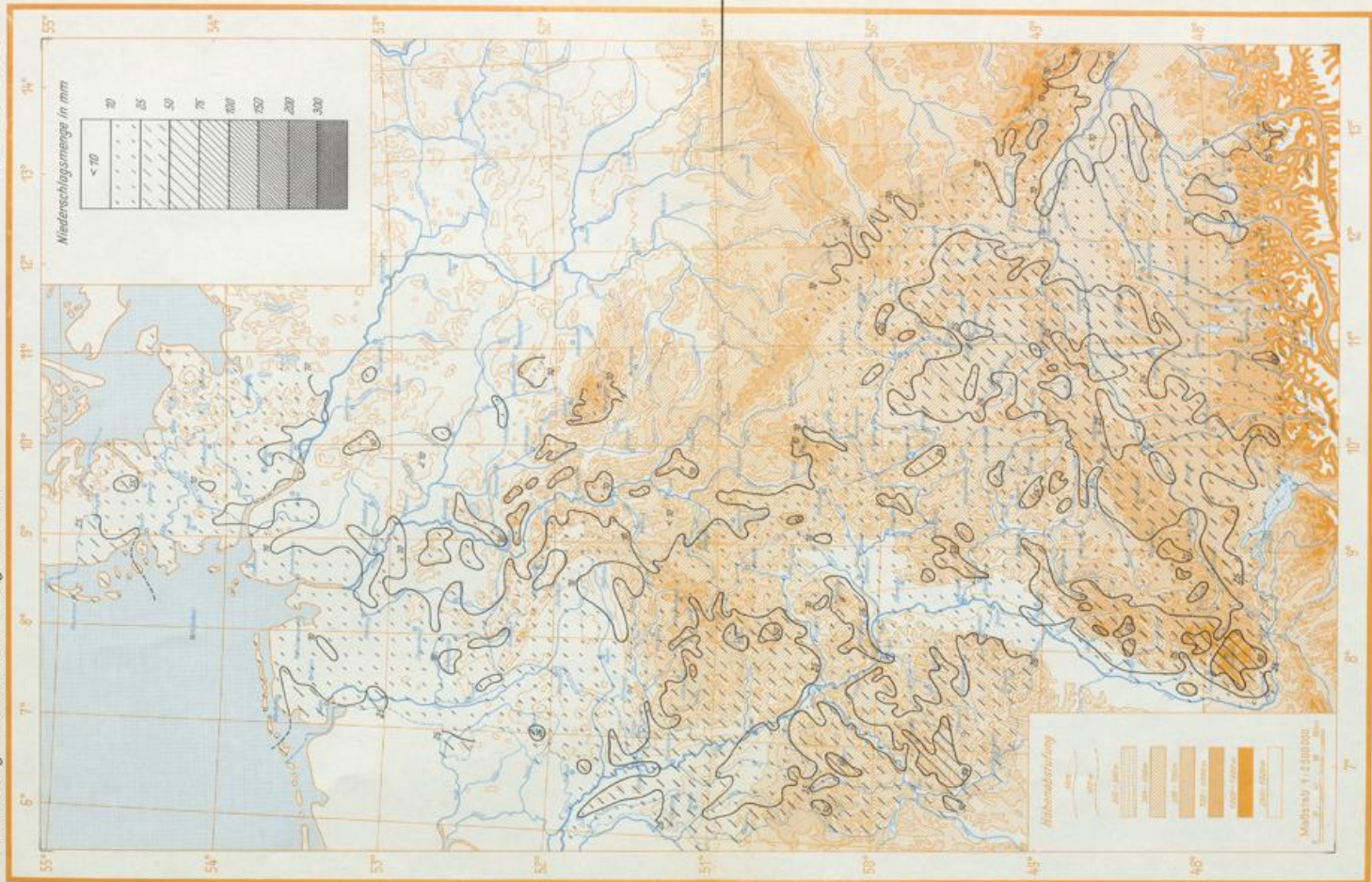
Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

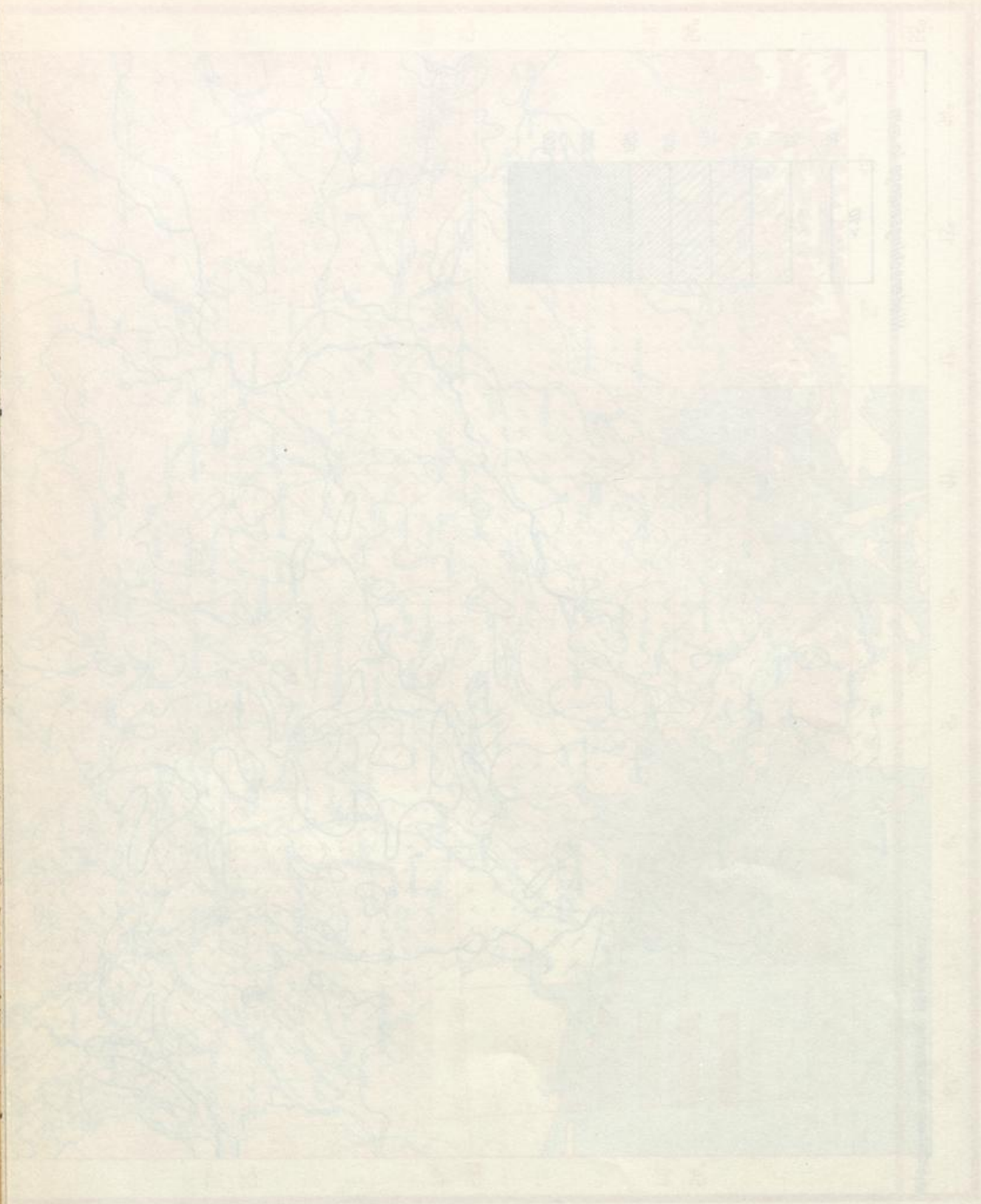
Januar 1972











12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100





Station	Sechste	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
<b>Sachsen</b>																												
<b>Saxonia</b>																												
Nennig	163																											
Niederdorf	233																											
Spasermühle	240																											
<b>Rheinland-Pfalz</b>																												
Neudorf-Obelberg	106																											
Mayer	270																											
Azfeld	477																											
Berkel	100																											
Blumath	400																											
Schönbühl	170																											
Trier (Stad)	144																											
Alay	168																											
Baumholder	438																											
Pflanz	308																											
Speyer	96																											
Bad Bergzabern	185																											
<b>Sachsen-Anhalt</b>																												
Wernitz	153																											
Helldorf	167																											
Ellwangen/Ag	443																											
Wilsdorf	415																											
Stangsdorf	401																											
Helldorf	315																											
Bismarck	1140																											
Altenhagen	130																											
Münster	721																											
Hochheim	508																											
Schiltach	337																											
Tribitz	603																											
Sigmaringen	606																											
Reich	197																											
Altenfurt	571																											
Neumünster	1001																											
Uckermark	1011																											
Asch/Ag	478																											
St. Marien	480																											
Altenfurt	483																											
Altenfurt	714																											
Schwetters	575																											
<b>Bayern</b>																												
Fladung	415																											
Wilsdorf	550																											
Schwefel	240																											
Hausdorf	287																											
Gabertsdorf	448																											
Niederbach	328																											
Niederbach	333																											
Altenfurt	428																											
Altenfurt	428																											
Altenfurt	467																											
Altenfurt	525																											
Altenfurt	525																											
Altenfurt	1000																											
Altenfurt	310																											
Altenfurt	488																											
Altenfurt	410																											
Altenfurt	487																											
Altenfurt	533																											
Altenfurt	511																											
Altenfurt	510																											
Altenfurt	585																											
Altenfurt	611																											
Altenfurt	446																											
Altenfurt	794																											

(R) = fischzucht Schmelze, (FD) = Schmelze, R = Schmelze

# Monatswerte Januar 1972

Station	Seehöhe in m	Lufttemperatur in °C				Luftfeuchtigkeit in %	Niederschlag in mm	Niederschlag in % des normalen	Zahl der Tage										Sommer- schneefreier in % der Städ- malen					
		Mittel	Abweichung vom Wert	höchste	Datum				tiefste	Datum	tiefste am Erdboden	Datum	Nebel	Gewitter	belagere	trübe	helle Tage	Sonnentage		Fröstage				
Schleswig-Holstein																								
Lüst	26	-1.9	-2.7	3.5	22.	-10.6	19.	-10.9	19.	88	5.5	34	71	15	8	11	12	4	5	18	24	11	55	99
Flensburg	41	-2.2	-2.1	2.9	1.5	-14.6	18.19.	-15.4	19.	84	5.6	19	31	16	6	13	3	6	5	17	25	11	46	89
Schleswig (Regenfeiferweg)	43	-2.5	-2.5	2.9	5.	-12.9	18.	-12.7	19.	85	5.6	25	36	14	7	10	7	9	6	20	27	11	56	113
Westermarksdorf 1)	3	-2.2	-2.5	3.3	5.26.	-13.1	18.	-14.0	19.	85	5.9	19	47	11	6	6	2	5	4	19	26	11	45	
Husum	3	-2.6	-2.7	3.2	1.	-13.7	31.	-14.8	31.	86	5.5	21	35	15	7	12	8	10	6	19	28	11	53	
Kiel-Wik	7	-2.0	-2.4	3.4	26.	-12.6	18.	-13.5	19.	83	5.6	13	21	11	4	7	3	5	7	19	24	11	56	107
Heide	12	-2.6	-2.7	2.6	19.	-14.5	18.	-15.8	18.	85	5.4	15	24	12	7	7	3	9	6	17	27	10	57	114
Helgoland	4	-0.3	-2.5	4.4	21.	-10.1	18.	-11.0	18.	88	6.0	22	41	13	7	11	5	3	2	15	19	8	54	
Plön	24	-2.7	-2.7	3.0	5.26.	-13.0	18.31.	-15.0	31.	85	5.5	11	19	9	4	8	3	3	7	19	26	12	43	
Neumünster 2)	25	-3.0	-3.0	3.0	26.	-15.5	18.	-16.2	18.	85	5.6	13	20	9	6	2	10	7	7	20	27	12	60	109
Lübeck (Burgfeld)	13	-2.9	-3.0	4.4	26.	-14.6	18.	-15.5	18.	82	5.6	21	38	11	7	8	4	6	7	19	27	12	60	109
Glückstadt	1	-2.7	-2.9	3.0	19.26.	-16.3	18.	-16.0	18.	86	5.5	12	21	13	5	11	2	6	5	17	28	11	58	
Hamburg																								
Fuhlsbüttel	13	-2.6	-2.6	3.6	26.	-14.8	18.	-16.1	18.	83	5.7	8	14	10	5	8	4	5	5	19	27	11	56	110
Bremerhaven	7	-2.0	-2.5	3.5	5.	-14.3	18.	-14.7	18.	85	5.7	13	25	10	6	7	6	8	4	17	25	11	59	120
Bremen (Flughafen)	4	-1.9	-2.5	4.4	5.19.	-14.7	18.	-16.4	30.	85	5.5	12	21	9	5	5	6	8	4	15	26	12	49	104
Niedersachsen																								
Cuxhaven	5	-2.0	-2.8	3.8	19.	-13.3	18.	-13.3	18.	88	5.6	18	31	13	6	11	8	8	5	16	25	10	69	128
Norderney	13	-1.6	-3.0	3.2	5.	-13.2	18.	-13.6	18.	87	6.0	24	41	11	6	8	7	9	2	16	24	10	48	98
Wilhelmshaven	1	-1.7	-2.5	4.3	5.	-14.0	18.	-15.0	18.	84	5.4	21	36	11	5	9	6	6	5	15	27	11		
Bremervörde	3	-2.4	-2.6	3.5	19.21.	-15.0	18.	-15.1	18.	86	5.9	10	15	12	3	7	6	9	3	20	29	11		
Emden-Wolhusen	0	-1.5	-2.3	4.0	19.20.	-14.0	18.	-14.0	18.	85	6.0	26	44	12	6	8	9	7	5	16	23	11	41	82
Lüneburg	11	-2.6	-2.7	4.4	26.	-16.1	18.	-18.1	30.	83	5.6	5	10	8	1	7	3	3	5	15	27	11	49	
Oldenburg	5	-1.8	-2.4	5.2	19.	-14.5	18.	-14.2	18.	88	7.2	13	10	5	5	5	5	4	5	25	25	11	60	
Rotenburg (Wümme)	24	-2.4	-2.6	4.5	5.	-16.5	18.	-16.0	18.	85	5.6	7	12	6	2	4	5	19	5	19	28	11	59	125
Soltau	77	-2.9	-2.8	3.8	26.	-16.5	18.	-16.7	18.	86	5.9	7	10	10	2	6	8	11	4	19	28	16	59	125
Luchow	17	-3.0	-2.6	3.6	26.	-16.4	18.30.	-18.0	30.	83	5.8	5	13	9	2	7	3	6	5	19	27	13	56	106
Hankensbüttel	64	-3.3	-2.8	3.7	26.	-15.5	18.	-16.1	18.	88	6.1	7	13	7	2	5	8	9	4	20	30	15		
Meerbeck	64	-1.5	-2.1	5.0	19.	-13.8	18.	-14.5	18.	85	5.2	7	14	6	4	3	1	2	6	13	22	11		
Lingen	21	-0.6	-1.9	6.2	12.	-13.1	18.	-13.6	18.	86	5.8	24	34	16	6	7	7	8	3	17	20	6	62	143
Hannover-Langenhagen	53	-2.2	-2.3	4.5	5.	-15.2	18.	-18.7	30.	87	5.8	7	14	11	2	7	7	7	5	17	28	11	47	101
Braunschweig-Völkenrode	81	-2.3	-2.2	4.6	20.	-14.6	30.	-23.6	30.	84	5.8	8	17	12	3	10	7	5	3	17	27	10	56	119
Osnabrück (Bombstr.)	95	-0.9	-1.7	5.2	19.	-13.9	18.	-14.5	18.	84	5.8	10	14	9	3	6	7	4	3	16	21	7	56	131
Holzmeden	100	-1.0	-1.5	5.0	12.	-14.2	30.	-17.5	30.	85	5.5	7	11	10	3	8	6	4	7	13	25	6		
Clausthal-Zellerfeld	566	-3.6	-1.1	3.7	11.	-16.5	18.	-19.5	30.	82	5.9	12	9	12	4	12	31	3	7	13	30	18	48	122
Braunlage	607	-4.8	-2.1	3.3	20.	-17.2	30.	-17.2	30.	89	5.9	11	8	12	4	12	31	14	1	16	31	27	50	99
Gottingen	176	-1.7	-1.9	4.0	27.	-12.5	18.	-16.0	30.	81	6.1	4	10	8	1	7	5	3	2	19	26	8	50	108
Berlin-Dahlem	51	-3.3	-2.7	4.0	4.	-15.5	16.	-16.3	16.	84	5.7	15	35	8	3	8	10	4	4	18	27	15	55	97

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1. 1. 1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)





Table with columns for location names (e.g., Badenweiler, St. Blasien, Höchenschwand/Schwarzwald) and numerical data points across 29 columns.

1) Sommenschein gemessen in Neutrauchburg



D 21365 E

# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes



Erscheint monatlich  
 Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
 Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
 Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
 Frankfurter Straße 135, Telefon 8 06 21

20. Jahrgang

Februar 1972

Nummer 2

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Februar war nach den Monatswerten im gesamten Bundesgebiet - nach Süden zunehmend - zu warm und erheblich zu trocken. Die Sonnenscheindauer lag größtenteils unter den Bezugswerten, nur in höheren Lagen Süddeutschlands und zum Teil in den Mittelgebirgen etwas darüber.

## Wetterablauf

Vom 1. bis 3. schwachte sich ein Hochdruckgebiet über Rußland, in dessen Zentrum im Raum Moskau am 1. ein Luftdruck von etwas mehr als 1065 mb gemessen wurde, um etwa 20 mb ab. In der kalten Festlandsluft, die am Ende des Vormonats an seiner Südflanke nach Deutschland vorgedrungen war und eine zweite hochwinterliche Witterungsperiode eingeleitet hatte, wurde nun der 1. zum kältesten Tag des Monats mit Minima größtenteils unter  $-10^{\circ}\text{C}$  (Lüchow  $-18,9^{\circ}\text{C}$ ) und Maxima um  $-5^{\circ}\text{C}$ . Nach den Tagesmitteltemperaturen traten im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten Defizite bis zu  $12^{\circ}\text{C}$  auf. Diese russische Kaltluft wurde aber seit dem 2. von milder Meeresluft zurückgedrängt, die mit der südlichen Vorderseitenströmung eines umfangreichen, den ganzen Ostatlantik umfassenden Tiefdrucksystems herangeführt wurde. In ihr stiegen die Temperaturen von Südwesten ausgehend sprunghaft, gebietsweise um 10 bis  $12^{\circ}\text{C}$ , an, so daß seit diesem Tag Maxima bis zu Werten um  $10^{\circ}\text{C}$  erreicht wurden (Aachen, Trier  $11^{\circ}\text{C}$ ) und lediglich in kleineren Bereichen in Bayern, am 2. auch in Schleswig-Holstein, noch leichter Dauerfrost zu verzeichnen war. Die Nacht zum 3. blieb dann im Nordwesten, Westen und Südwesten zum Teil frostfrei (Aachen  $6^{\circ}\text{C}$ ). Die in der südlichen Strömung eingelagerten Tiefdrucksysteme brachten zeitweise starke Bewölkung, aber nur wenig Niederschläge, meistens als Regen, die sich zunächst auf dem gefrorenen Boden als Glatteis niederschlugen. Dennoch hatten am 1. der Norden, seit dem 2. große Gebiete von Südwesten her bis zur Küste übergreifend, 6 bis 8 Stunden Sonnenschein. Am 1. lag über dem Bundesgebiet eine fast geschlossene Schneedecke, deren Höhe in tieferen Lagen bis 10 cm (Lies/Sylv), südlich der Donau bis 15 cm (Augsburg, Ulm), in den Mittelgebirgen bis 20 cm (Braunlage/Harz), in den süddeutschen Gebirgen 38 cm (Feldberg/Schw.) bis 140 cm (Zugspitze) und in den Alpenländern 6 bis 12 cm betrug; diese Schneedecke wurde infolge der milden Witterung an den nächsten Tagen durchbrochen bzw. sie sackte wegen des Ausbleibens neuer Schneefälle allmählich zusammen.

Vom 4. bis 7. verstärkte sich mit der Ausweitung des atlantischen Tiefdrucksystems bis nach Westeuropa bei Fortbestehen des permanenten Hochdruckgebietes über Osteuropa allmählich die Zufuhr milder Meeresluft aus dem Mittelmeerraum. Die am Rande des Hochs einfließende kalte Festlandsluft bildete jedoch in weiten Teilen Deutschlands eine wenige hundert Meter mächtige Kaltluftschicht, so daß bei zunehmendem Nebel und Hochnebel die Temperaturen zunächst nur wenig anstiegen und sich bis zum 5. teilweise in Bayern und im Küstenbereich weiterhin um den Nullpunkt bewegten (Hof  $-3^{\circ}\text{C}$ , Schleswig  $-1^{\circ}\text{C}$ , München, Augsburg und andere  $1^{\circ}\text{C}$ , dagegen Freiburg/Br. und Aachen  $10^{\circ}\text{C}$ ). Erst am 7. kam es mit der Schwächung des russischen Hochs und dem Vordringen atlantischer Tiefdruckstörungen zu einem entscheidenden, die Reste der Kaltluft und vorübergehend auch die Nebelsituation beseitigenden Durchbruch der warmen südlichen Luftmassen, so daß am 7. die Temperaturen im allgemeinen auf 10 bis  $15^{\circ}\text{C}$ , in den Alpenländern durch den einsetzenden starken Südföhn (Zugspitze in Böden  $160\text{ km/h}$  und Tagesmaximum  $1^{\circ}\text{C}$ ) sogar bis  $17^{\circ}\text{C}$  (Oberstdorf und München) anstiegen und lediglich in kleineren Bereichen in der Donauniederung und in Nordostbayern kaum  $5^{\circ}\text{C}$  anzeigten (Ulm, Regensburg, Hof  $2^{\circ}\text{C}$ ). Damit wurden fast an der Hälfte aller Stationen, insbesondere in den nord- und nordwestdeutschen Tiefländern (ohne die küstennahen Gebiete) die höchsten Monatswerte erreicht. Die anfangs noch verbreitet auftretenden leichten bis mäßigen Fröste beschränkten sich schließlich in der Nacht zum 7. auf Bayern (Hof, Weiden  $-4^{\circ}\text{C}$ ) und Nord-schleswig ( $-1^{\circ}\text{C}$ ), Aachen dagegen hatte als nächstes Minimum  $9^{\circ}\text{C}$ . Am 4. gab es im westlichen und nordwestlichen Bundesgebiet, am 6. und 7. nördlich des Mains etwas Regen (am 4. gebietsweise mit Glatteis). Abgesehen vom 4., an dem es größtenteils bedeckt war, heiterte es an den übrigen Tagen gebietsweise auf (am 5. im Südosten, z.T. auch an der Küste 5 bis 7 Stunden Sonnenschein). Soweit in Norddeutschland und in den Mittelgebirgen noch Reste einer Schneedecke vorhanden waren, verschwanden diese.

Vom 8. bis 12. verlagerte sich der Schwerpunkt des russischen Hochs unter Abschwächung südwärts zum Kaukasus. Durch einen sich verstärkenden Hochdruckkeil über Skandinavien wurde jedoch den Ausläufern des umfangreichen nordatlantischen Tiefdrucksystems der Weg zum Festland weiterhin erschwert. Einzelne nach Mitteleuropa eingedrungene Teilstörungen lösten sich meistens bald wieder auf. Diese führten anfangs nur nördlich des Mains, dann ab 9. fast überall im Bundesgebiet zu Niederschlägen, wobei die atlantischen Luftmassen die smogartige Wetterlage in Deutschland beendeten. Dabei wurden am 11. im Westen und Südwesten häufig mehr als 10 mm (Feldberg/Schw. 21 mm), am 12. im Ostalpenraum durch ein Mittelmeertief sogar um 25 mm gemessen. Diese Niederschläge fielen meist als Regen, in höheren Lagen auch als Schnee. Eine am 11. gebietsweise neu entstandene Schneedecke taute bald wieder ab, nur in den süddeutschen Gebirgen nahm die Schneehöhe zu, sie betrug schließlich im Bayerischen Wald 27 cm (Gr. Falkenstein), auf dem Feldberg/Schw. 41 cm, in den Hochalpen nach 30 bis 40 cm Neuschnee bis 160 cm (Zugspitze), jedoch in den Alpenländern nur 1 bis 6 cm. Mit den milden und wolkenreichen Luftmassen aus Südwesten ging im Alpengebiet um den 9. die Föhnwind-situation zu Ende, und im gesamten Bundesgebiet wurde es regnerisch und zunehmend neblig. Bei einer allmählichen Ostverlagerung des atlantischen Tiefdrucksystems und fallendem Luftdruck über Mitteleuropa überquerte am 12. der Ausläufer eines zur südlichen Nordsee vorgedungenen Randtiefs mit auftri-

schenden, auf westliche Richtungen drehenden Winden das Bundesgebiet. Die Tagestemperaturen überschritten bis zum 8. nur selten  $10^{\circ}\text{C}$ , gingen aber im allgemeinen nicht mehr unter den Gefrierpunkt zurück (München am 9. bei Dauernobeln Maximum  $0^{\circ}\text{C}$ ). Gebietsweise, vornehmlich in Bayern, kam es zu leichten Nachtfrosten.

Vom 13. bis 15. setzte sich mit kräftigem Luftdruckanstieg über Mitteleuropa erneut Hochdruckeinfluß durch, zunächst mit einem vorgeschobenen Keil des Azorenhochs, danach mit einer selbständigen Zelle, die Mitteleuropa in östlicher Richtung überquerte. Nach vorübergehendem Aufklaren im Süden verursachten die Reste eines Sturmtiefs, das sich am 13. über Frankreich rasch aufgefüllt hatte, am 14. verbreitet, meist leichte Niederschläge, die jedoch im Ostalpengebiet wegen eines Mittelmeertiefs wieder recht ergiebig waren, als Schnee fielen und der Zugspitze sogar einen Zuwachs von 50 cm brachten, so daß dort zum ersten Mal in diesem Winter - allerdings nur für kurze Zeit - die Schneehöhe 200 cm überschritt. In den Alpenländern jedoch blieben trotz 5 bis 13 cm Neuschnee zum 15. nur Reste übrig. Auch auf den Gipfeln der anderen süddeutschen Gebirge wurde ein leichtes Anwachsen der Schneedecke verzeichnet, die Mittelgebirge jedoch waren auch weiterhin schneefrei. Im Norddeutschen Tiefland war es während dieser Tage bedeckt und verbreitet neblig-trüb. Unter dem Einfluß der erwärmten Hochdruckzelle herrschte aber am 15. bei auf Süd drehenden Winden von den Alpen bis zum südlichen Niedersachsen heiteres Wetter. Die Tageshöchsttemperaturen bewegten sich im Norden um  $5^{\circ}\text{C}$ , im Süden zwischen 5 und  $10^{\circ}\text{C}$ , jedoch bei Nebel in der Donauniederung und in den Alpenländern örtlich zwischen 1 und  $3^{\circ}\text{C}$ . In der Nacht zum 14. gab es verbreitet leichten Frost bis  $-4^{\circ}\text{C}$  (Nürnberg), sonst gingen die Minima lediglich örtlich etwas unter den Gefrierpunkt zurück.

Am 16. und 17. stellte sich mit dem Aufbau eines atlantischen Hochs über dem südlichen Nordmeer eine Verbindung zu dem hohen Luftdruck über Rußland her. Dabei schwächte sich ein ostatlantisches Sturmtief über den Britischen Inseln rasch ab und bildete mit der nach Süden abgedrängten Polarluft einen neuen Tiefkern an der französischen Biskayaküste. Auf der Vorderseite dieses Tiefs gelangten milde Luftmassen aus dem Mittelmeerraum nach Deutschland, die den Alpen und Voralpen zum Teil föhnig aufgeheitertes Wetter brachten (dabei auf der Zugspitze Böen bis  $120\text{ km/h}$ ), im übrigen mit schwachen südlichen bis südöstlichen Winden in Süddeutschland gebietsweise, im Norden kaum noch zu Aufheiterungen führten, jedoch kam es nur vereinzelt zu geringen Niederschlägen (außerster Westen 1 mm). Die Tageshöchsttemperaturen blieben über dem Gefrierpunkt (am 17. Ulm  $1^{\circ}\text{C}$ ), überschritten aber nur selten  $10^{\circ}\text{C}$  (Gütersloh, Aachen  $11^{\circ}$ ). Nachts gab es gebietsweise leichten, in Südbayern auch mäßigen Frost (am 16. Berchtesgaden  $-9^{\circ}\text{C}$ ).

Vom 18. bis 29. dauerte die wenig winterliche, windschwache und für die Jahreszeit zu milde Witterung weiter an. Mitteleuropa blieb am Rande des alten russischen Hochs, das zwar in seinem Nordteil zeitweise eingengt wurde, was sich aber in Mitteleuropa kaum auswirkte. Am 23. gliederte sich ihm eine neue, über die Britischen Inseln und die Ostsee nach Rußland wandernde Hochdruckzelle an, und am 26. erfuhr das Hoch durch eine vom Nordmeer südwärts ziehende Zelle eine zusätzliche Kräftigung. Gleichzeitig herrschte über dem Nordatlantik eine sehr rege Tiefdrucktätigkeit. Die einzelnen Störungen liefen unter Auffüllung auf, da sich immer wieder regenerierende osteuropäische Hoch auf oder spalteten sich, wobei ihre nördlichen Teile über das Nordmeer und Skandinavien um Mitteleuropa herumgesteuert wurden und die südlichen in das Mittelmeer gelangten, wo sie zur Verstärkung alternder oder zur Entstehung neuer Zyklen beitragen. Obgleich großräumig zwischen Osteuropa und dem Ostatlantik zeitweise sehr große Luftdruckgegensätze bestanden - im Schwerpunkt des Hochs über 1065 mb, im Kern eines Sturmtiefs westlich von Island weniger als 965 mb - erhielt sich in Mitteleuropa eine lange dauernde, gradientschwache Wetterlage, bei der mit leichten, überwiegend südöstlichen, zeitweise auch südwestlichen Winden feuchte und verhältnismäßig milde Luft herangeführt wurde, wobei jedoch im Alpengebiet, zum Teil auch in den Mittelgebirgen bis zum 20. Föhnwinde mit Böen um  $75\text{ km/h}$  auftraten. Insgesamt war der Witterungscharakter dieses Zeitabschnittes überwiegend dunstig oder neblig-trüb (vom 21. bis 23. und vom 26. bis 28. verbreitet Nebel), jedoch bis zum 24. im Alpenraum, am 22. vom südlichen Niedersachsen bis zur Mainlinie, sonst in kleineren Gebieten auch heiter mit 7 bis 10 Stunden Sonnenschein. Die Temperaturmaxima überschritten bis zum 20. in Bayern vielfach  $10^{\circ}\text{C}$  und erreichten am 19. durch Föhnwindwirkung Höchstwerte von  $17^{\circ}\text{C}$  (Garmisch-Partenkirchen, Berchtesgaden, Bad Tölz), bei Nebel jedoch kaum  $5^{\circ}\text{C}$ . In Norddeutschland floß in diesen Tagen etwas kältere Luft aus Osten ein, hier lagen die Maxima zwischen  $1$  und  $5^{\circ}\text{C}$ . Mit dem Aufhören des Föhns wurde an den folgenden Tagen lediglich die Sonnenscheindauer für die Tagestemperaturen ausschlaggebend. Damit verlagerten sich die wärmsten Räume im Bundesgebiet zum Oberrhein (am 21. Mannheim, Karlsruhe  $13^{\circ}\text{C}$ ), am nächsten Tag (22.) zum Niederrhein und Münsterland (Köln-Bonn, Gütersloh  $14^{\circ}\text{C}$ ) und ab 24. vornehmlich nach Süden und Südwesten. In den wechselnden Gebieten mit Dauernebel stiegen die Maxima nur 1 bis  $2^{\circ}\text{C}$  über den Gefrierpunkt. Außer häufigem Nebel in diesen kam es nur vom 20. bis 22., am 26. und 27. im Norden sowie am 28. und 29. im Süden zu etwas Regen. Am Monatsende gab es nördlich der Mainlinie selbst in Gipfellen nur Schneereise; eine Schneedecke war nur in Hochlagen des Bayerischen Waldes (Gr. Falkenstein 24 cm), des Schwarzwaldes (Feldberg 32 cm) und der Alpen (Zugspitze 150 cm) vorhanden.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Am 7. wurde mehrfach, u.a. in Offenbach, eine leichte Braunfärbung des Himmels beobachtet, die als Saharastaub identifiziert wurde. - Wetterschäden entstanden nur zu Monatsbeginn durch Glatteis, später durch Nebel.

I A 10 15

**Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten**

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich im Bundesgebiet zwischen 5,7°C (Duisburg) und -8,1°C (Zugspitze). Infolge der fast den ganzen Monat andauernden südöstlichen bis südlichen Luftströmung, mit der überwiegend milde Luft herangeführt wurde, zeigten sie gegenüber dem relativ kalten Vormonat eine Zunahme um durchschnittlich 3,0 bis 5,0°C; nach den langjährigen Mittelwerten ist von Januar zu Februar nur ein Anheben um etwa 1,0°C zu erwarten. Dabei war es am wärmsten, mit Werten über 4,0°C, im niederrheinisch-westfälischen Tiefland, an Mittelrhein, Mosel und Saar sowie an begünstigten Stellen des Oberrhein-Tieflandes und im Stuttgarter Kessel. In großen Teilen des nördlichen, mittleren und südwestlichen Bundesgebietes lagen die Monatsmittel zwischen 4,0 und 2,0°C. Weniger als 2,0°C ergaben sich einerseits für Schleswig-Holstein (Flensburg 0,5°C) einschließlich Nordseeküste und nordöstliches Niedersachsen, andererseits für den größten Teil Bayerns und für die höheren Lagen Baden-Württembergs (Feldberg/Schw. 0,1°C), desgleichen auch für die norddeutschen Mittelgebirge ab etwa 300 bis 500 m Seehöhe. Negative Werte kamen nur in Gipfeln von Harz, Sauerland (Kahler Asten -9,2°C), Fichtelgebirge, Oberpfälzer Wald sowie in den Alpen oberhalb 1500 m Seehöhe vor.

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren - im Gegensatz zu dem größtenteils zu kalten Januar - im gesamten Bundesgebiet positiv und lagen in den südlichen und mittleren Landesteilen überwiegend zwischen +2,0 und +3,0°C. Um mehr als +3,0°C zu mild war es infolge häufigen Föhnwetters und überdurchschnittlichen Sonnenscheins im Alpenraum (Horn b. Füssen 5,0°C zu warm), im Bayerischen Wald (Gr. Falkenstein +4,9°C), im Schwarzwald (Feldberg +4,2°C) sowie in weiteren Gebieten, besonders an den Nordwesthängen der Schwäbischen Alb und der Mittelgebirge. Geringere Abweichungen als +2,0°C ergaben sich im norddeutschen Tiefland, an Oberrhein, Lahn, mittlerem Main, oberem Neckar sowie in der Donauniederung mit Fränkischer Alb und in der Oberpfalz. Im Küstengebiet und auf den Inseln betrugen sie weniger als +1,0°C (Helgoland 0,0°C).

Im Temperaturverlauf erwies sich in Fortsetzung des Kaltlufteinbruchs von Ende Januar der 1. Februar als der kälteste Tag des Monats mit Tagesmitteltemperaturen, die im gesamten Bundesgebiet, von Süden nach Norden zunehmend, um 3 bis 12°C unter den langjährigen Durchschnittswerten dieses Kalendertages lagen. Seit dem 2. waren vornehmlich milde Luftmassen, anfangs aus südwestlichen bis südlichen, in der zweiten Monatshälfte meistens aus südöstlichen Richtungen für den Temperaturverlauf ausschlaggebend. Damit erfolgte im Südwesten, Nordwesten und Norden ein rasches, im Süden und im äußersten Norden ein allmähliches Ansteigen auf übernormale Werte. Vom 6. bis 17., vom 20. bis 22. und am 24. war es im gesamten Bundesgebiet zu mild, am 7./8. und 11./12. verbreitet um 4 bis 9°C und zu den beiden letzten Terminen gebietsweise um 4 bis 7°C. Auch an den übrigen Tagen überwogen positive Abweichungen von den entsprechenden Vergleichswerten; nur in kleineren Räumen waren leichte Temperaturverluste zu vermerken, die im Südwesten vom 25. bis 28. mit Differenzen von -3 bis -1°C am größten waren.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur verteilten sich bei den 199 untersuchten Stationen auf 15 Tage; sie wurden zu 54% vom 16. bis 22. erreicht (davon 47% vom 20. bis 22., besonders in Bayern und im Mittelgebirgsraum), zu weiteren 41% vom 6. bis 8. (davon 35% am 7., überwiegend in Niedersachsen (Küste ausgenommen), Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg nordwestlich der Schwäbischen Alb), zu 4% vom 24. bis 26. und auf den Nordseeeinseln z. B. am 12. bzw. 14. Die Werte lagen in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen  
 4,3°C (am 7. und 14. auf Helgoland) und  
 15,0°C (am 7. in Euskirchen und in Ostinghausen, Kr. Soest),  
 in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen  
 5,9°C (am 25. in Hof) und  
 19,4°C (am 7. in Badenweiler),  
 im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen  
 0,1°C (am 7. auf der Zugspitze) und  
 16,6°C (am 7. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur stellten sich fast überall im Bundesgebiet vom 1. bis 5. ein (davon zu 93% am 1.) und lediglich auf der Zugspitze am 14. Sie bewegten sich  
 in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen  
 - 6,1°C (am 1. in Kleve) und  
 -19,1°C (am 1. in Ploie),  
 in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen  
 - 6,2°C (am 1. in Meersburg) und  
 -20,2°C (am 1. in Frankenberg/Eder),  
 im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen  
 - 8,1°C (am 1. auf dem Hohenpeißenberg) und  
 -16,0°C (am 14. auf der Zugspitze).

Frost stellt sich nach dem langjährigen Durchschnitt an 10 bis 18 Tagen, in mittleren Höhenlagen bis 23 Tagen, in den Alpen an 25 bis 28 Tagen ein. Diese Werte wurden im allgemeinen nicht erreicht. Die Defizite betragen im Küstenbereich 1 bis 5 Tage und waren am größten im nordwestdeutschen Tiefland mit 7 bis 14 Tagen; in den Niederungen von Donau und Main bewegten sie sich in engen Grenzen um die Normalwerte. - Im größten Teil des Bundesgebietes blieben die Maxima nur 1 Tag unter dem Gefrierpunkt, lediglich in Schleswig-Holstein, auf den höchsten Erhebungen der Mittelgebirge sowie in Bayern meistens an 2 bis 5 Tagen, im Bayerischen Wald und im Schwarzwald an 6 bis 8 Tagen, auf der Zugspitze an 28 Tagen. Das ergab verbreitet Fehlbeträge von 1 bis 5 Eis tagen, für den Feldberg/Ts. sogar von 10 Tagen; in den Alpentälern gab es gar keine Eis tage.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 1 mm (mehrfach in Ostbessen, Oberfranken, Donauniederung) und 75 mm (Maris Eck, Kr. Traunstein). Sie zeigten in ihrer räumlichen Verteilung bei den insgesamt sehr geringen Beträgen ein leichtes Ansteigen von Osten nach Westen sowie zu den Alpen und waren am ergiebigsten, mit Werten über 50 mm in den Hochalpen östlich der Zugspitze wie auch örtlich im Südschwarzwald. Diese Gebiete waren von wenig größeren Räumen mit Monatsmengen von 25 bis 50 mm umgeben, dazu der westliche, bergige Teil von Rheinland-Pfalz und das Sauerland. Im größten Teil des Bundesgebietes schwankten die Monatsmengen um 10 mm, wobei dieser Grenzwert östlich der Linie Kiel-Karlsruhe sowie abwärts in den Niederungen der Donau und ihrem Einzugsgebiet einschließlich der Schwäbischen und Fränkischen Alb bei Regensburg meistens nicht erreicht, westlich davon, ebenso im östlichen und südlichen Bayern und in Südschwaben etwas überschritten wurde.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den langjährigen Mittelwerten - in den extremsten Fällen 2% (an mehreren hessischen und bayerischen Stationen) bzw. 76% (Ludweiler/Saar) - zeigten gegenüber dem bereits ungewöhnlich niederschlagsarmen Vormonat ein noch gesteigertes Ausmaß an Trockenheit. Im weitaus größten Teil des Bundesgebietes blieben die Monatsmengen unter 25% des Durchschnitts. Dieser Schwellenwert wurde nur in einem mehrfach unterbrochenen Gebietsstreifen überschritten, der sich von Nordschleswig über den Norden und Westen Niedersachsens und über Nordrhein-Westfalen bis nach Rheinland-Pfalz hinzog, desgleichen in Südbaden und im südöstlichen Bayern. Neben kleinen Bereichen in den Ostalpen und an den Küsten fielen lediglich im südlichen Oberrhein-Tiefland sowie an Saar und Mosel etwas mehr als 50% des normalen Februarniederschlags.

Die Niederschlagshäufigkeit lag entsprechend dem vorherrschenden Hochdruckeinfluß und den geringen Monatsmengen um 2 bis 12 Tage unter dem langjährigen Durchschnitt (dieser 10 bis 17 Tage mit Niederschlagsmengen  $\geq$  0,1 mm), wobei die größeren Differenzen in den östlichen und mittleren Landesteilen angetroffen wurden. - Noch deutlicher zeigte sich die außergewöhnliche Trockenheit bei der Auszählung der Tage mit mindestens 1,0 mm Niederschlag, bei der sich - bei einem langjährigen Mittel von 7 bis 12 Tagen - Defizite von 3 bis 9 Tagen ergaben, wobei in Ostbessen dieser Werte (1,0 mm) an mehreren Meßstellen überhaupt nicht erreicht wurde. - Tagesmengen von wenigstens 10,0 mm kamen im Februar durchschnittlich 1- bis 2mal, in höheren Lagen bis 4mal vor. Im Berichtsmontat wurden derartige Tagesmengen nur in wenigen engen Räumen an 1 Tag, im Schwarzwald bis 2 Tagen, in den Ostalpen bis 3 Tagen gemessen. - Diese Niederschläge sollten normalerweise an 1 bis 9 Tagen, in Berglagen bis 14 Tagen als Schnee oder Schneeregen fallen; stattdessen schneite es in den nord- und nordwestdeutschen Tiefländern (ausgenommen Ostseeküste und Inseln), an Oberrhein und Hochrhein, in Nordbaden und Nordwürttemberg sowie in Mittel- und Unterfranken überhaupt nicht, im Mittelgebirgsraum einschließlich der Gipfeln und im übrigen Süddeutschland an 1 bis 6 Tagen und nur auf den höchsten Erhebungen von Bayerischem Wald und Schwarzwald bis 8. auf der Zugspitze an 14 Tagen. - Unter diesen Umständen war vielerorts gar keine oder nur an den ersten Monatslagen eine geschlossene Schneedecke vorhanden, die sich bereits bei den Schneefällen Ende Januar gebildet hatte. In den Alpentälern und in weiten Teilen Bayerns lag an 10 bis 14 Tagen Schnee, in den Mittelgebirgen an 6 bis 11 Tagen, im Hochsauerland an 20 Tagen (Kahler Asten) und lediglich auf den höchsten Gipfeln von Alpen, Schwarzwald und Bayerischem Wald den ganzen Monat über. Nach den Erfahrungswerten ist an 8 bis 18 Tagen, in Bayern sowie in mittleren und höheren Lagen bis 28 (bzw. 29) Tagen mit Schneedeckung zu rechnen.

Die mittlere tägliche Bewölkung bewegte sich im norddeutschen Tiefland, im Mittelgebirgsraum, am Oberrhein und in der Donauniederung meistens um 6,5 Achtel der gesamten Himmelsfläche (das sind etwa 80%), im übrigen Süddeutschland, aber auch am Nordrand der Mittelgebirge mit südwestlichem Niedersachsen, dem Münsterland und dem niederheinischen Tiefland infolge der Leewirkung der Gebirge bei den überwiegend südlichen Winden um 5,5 Achtel (etwa 70%), im Bayerischen Wald sogar nur um 4,8 Achtel (60%). Damit schwanke die Bewölkung um etwa  $\pm$  1,0 Achtel um die Normalwerte, mit einem Überhang zu leichter Zunahme. - An heiteren Tagen waren nur Fehlbeträge von 1 bis 5 Tagen zu vermerken; in großen Teilen Süddeutschlands und in kleineren im Norden wurden sie gar nicht beobachtet (normal an den Küsten 2 bis 3, nach Süden zunehmend auf 4 bis 6 Tage). - Demgegenüber zeigte die Zahl der trüben Tage ein differenzierteres Verhalten; in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und in Baden-Württemberg lag sie 2 bis 8 Tage über den langjährigen Mittelwert (diese sind für das Bundesgebiet 9 bis 16 Tage). In Bayern jedoch bis 5 Tage darunter, und im übrigen Bundesgebiet war sie angenshert normal.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 121 Stunden auf der Zugspitze am größten und mit 21 Stunden in Oldenburg am geringsten. Sie betrug einerseits in den Alpen und im Bayerischen Wald meist mehr als 100 Stunden, andererseits in Schleswig-Holstein und im nördlichen Niedersachsen sowie am Mittelrhein und an den Unterläufen von Mosel und Lahn weniger als 40 Stunden. Damit lag die Sonnenscheindauer in den Alpen, am Bodensee und im Schwarzwald, desgleichen in den Gebirgen längs der Ostgerne, aber auch im nördlichen Vorland des Sauerlandes bis zu 30% über den Bezugswerten, jedoch im größten Teil des Bundesgebietes darunter; jeweils im Nordwesten von Schleswig-Holstein und von Niedersachsen betrug der Verlust mehr als 50%, in Emden 66%.

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup>Tag) betragen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißenberg
77	82	127	138	162

**Erbodentemperaturen**

Während der einzigen starken Frostperiode Ende Januar/Anfang Februar geloren die Böden meist bis in Tiefen um 30 cm, gebietsweise - besonders in Schleswig-Holstein - bis etwa 50 cm. Mit der kurz nach Monatsbeginn einsetzenden Zufuhr milder Luftmassen näherten sich die Bodentemperaturen, die am 1. in 20 cm Tiefe zwischen -1 und -2°C lagen, dem Gefrierpunkt. Im Westen und Südwesten waren seit etwa 6. die Böden frostfrei; dort stiegen die Temperaturen binnen zwei Tagen (in 50 cm vier Tagen) auf Werte nahe 4°C an, die sie dann in der dritten Dekade noch etwas überschritten. Im übrigen Bundesgebiet hielt sich, obgleich an der Oberfläche aufgetaut, in Tiefen um 20 cm eine Frostschicht bis in die zweite Dekade. Danach erst begann auch hier eine Erwärmung auf Werte um 4°C, in 50 cm um 3°C, die sich bis zum Monatsende noch etwas erhöhte. In 100 cm lagen die Tagesmittel anfangs zwischen 2 und 3°C und stiegen allmählich ebenfalls auf Werte um 4°C an, so daß zum Monatsende zwischen 20 und 100 cm Tiefe fast Isothermie herrschte. Insgesamt zeigten die Tagesmitteltemperaturen im Boden vom 1. bis 29. einen Anstieg, in 20 cm Tiefe bis zu 7°C, in 50 cm bis zu 5°C, in 100 cm (von wenigen Ausnahmen abgesehen, Passau 1°C kälter) bis zu 2°C.

**Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen**

Tiefe cm	Braunschweig			Wahn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1,2	-1,7	0,1	2,0	-1,2	1,4	3,5	-1,0	1,3	3,5	0,0	1,3	3,5
8,2	0,0	0,3	1,9	3,5	2,4	3,0	-0,3	1,0	3,1	0,1	1,4	3,5
22,2	2,7	2,6	2,6	5,1	4,3	4,4	3,1	3,3	3,9	2,6	3,4	4,3
29,2	2,6	3,1	3,4	4,8	4,6	4,8	4,3	4,1	4,6	4,8	4,5	4,8

Aerologische Werte Februar 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C									Rel. Feuchte %		Wind 360° Skala und m/s								
	Mittelwert			Maximum			Minimum			Mittelwert		Mittlerer Windvektor		Skalare Geschwindigk.		Schl. Stut				
	Schl	Stut		Schl	Tag	Stut	Schl	Tag	Stut	Schl	Stut	Richtung	Geschw.	Schl	Stut	Schl	Stut			
25	-57.0	-55.6	-44.5	13.	-44.9	12.	-68.6	18.	-69.0	25.	-	-	295	340	19.1	9.1	22.8	10.8	55	23
20	-56.0	-55.5	-46.7	12.	-49.3	14.	-66.0	18.	-60.9	25.	-	-	282	310	10.7	4.0	13.0	5.6	35	15
18	-55.4	-55.4	-47.4	13.	-49.0	13., 14.	-61.8	18.	-60.3	19.	-	-	281	285	9.2	4.7	11.2	6.8	29	16
16	-54.8	-54.8	-47.0	13.	-48.9	13.	-60.8	19.	-59.0	7.	-	-	265	272	8.4	5.8	10.5	7.3	25	20
14	-53.1	-52.9	-46.3	13.	-47.5	13.	-58.7	18.	-56.5	7.	-	-	255	265	7.9	6.3	10.5	8.0	22	16
12	-52.2	-53.4	-46.5	1.	-47.6	12.	-58.0	20.	-64.1	7.	-	51	239	245	9.2	6.4	12.4	9.7	29	20
10	-56.0	-55.0	-45.5	1.	-50.4	23.	-60.8	16.	-59.3	19.	47	58	224	225	13.4	12.8	20.4	17.6	46	48
8	-45.6	-44.5	-41.3	20.	-36.8	7.	-50.5	13.	-51.4	22.	52	62	212	225	12.8	12.0	20.8	16.3	41	56
7	-38.1	-36.4	-32.0	2.	-29.3	7.	-44.9	13.	-42.7	22.	51	62	212	225	10.4	11.3	17.2	15.2	30	48
6	-30.4	-27.9	-24.0	2.	-21.8	7.	-40.1	1.	-35.9	22.	45	62	210	226	9.1	9.1	14.9	12.4	32	43
5	-23.2	-21.8	-17.6	20.	-14.8	7.	-34.8	1.	-30.1	1.	48	63	208	225	7.8	8.1	12.3	11.1	30	33
4	-16.4	-15.1	-10.4	20.	- 9.7	19.	-29.6	1.	-25.9	1.	50	66	207	231	6.7	7.3	11.2	9.8	30	40
3	-10.5	- 8.8	- 3.7	20.	- 2.4	8.	-22.0	1.	-19.3	1.	62	59	197	229	6.4	5.8	9.4	7.5	27	23
2	- 5.2	- 1.9	2.5	20.	7.0	8.	-17.0	1.	-14.7	1.	72	58	187	236	5.4	3.6	8.5	6.3	22	17
1	- 0.4	2.9	5.4	7.	13.0	7.	-12.6	1.	-11.8	1.	77	73	167	189	5.2	3.6	8.5	6.3	22	17
0.5	0.8	2.5	8.7	4.	10.8	7.	- 9.3	1.	-10.6	1.	84	83	138	175	5.1	1.6	8.6	3.1	14	12
Boden	0.2	2.0	4.0	13.	6.5	8.	-11.4	2.	- 9.0	1.	92	87	099	175	2.2	0.8	3.4	1.7	07	06

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur				Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	16	20	25	
Schleswig = Schl	29	29	29	29	22	29	-	28	28	28	21
Stuttgart = Stut	29	29	29	29	26	29	29	29	26	21	17

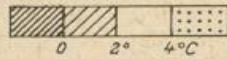
Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht Februar 1972

Dat.	Großwetterlage	W e t t e r			
		Luftmasse	Bewölkung	Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Südostlage, antizyklonal (SEa)	Frische kontinentale Polarluft	Teils heiter, teils bewölkt; am 4. meist bedeckt.	Im Norden und Westen strichweise etwas Regen	Am 1. verbreitet, ab 2. nur in kleineren Bereichen Dauerfrost; gebietsweise Glatteis.
2.					
3.					
4.	Südlage, zyklonal (Sz)	Gemäßigte maritime - am 6. und 7. afrikanische - Tropikluft	Gebietsweise Nebel	Kein Niederschlag	Ab 3. in Niederungen Abtauen der Schneedecke
5.					
6.					
7.					
8.	Winkelförmige Westlage (Ww)		Überwiegend stark bewölkt, bis 7. und ab 12. gebietsweise auflockern; am 13. Süden heiter.	Nördlich des Mains, ab 9. auch im Süden Regen, in höheren Lagen Schnee	Auf Bergen, ab 7. nur Alpen Böen über 75 km/h, Zugspitze bis 160 km/h
9.					
10.					
11.					
12.					
13.	Südliche Westlage (Ws)	Gealterte maritime Polarluft	Häufig, vom 9. bis 11. verbreitet Nebel	Gebietsweise etwas Regen, Alpen und Schwarzwald Schnee; am 15. ausklingend	Boig, in freien Lagen um 75 km/h
14.					
15.	Trog Westeuropa (TrW)	Gemäßigte kontinentale Tropikluft	Größtenteils stark bewölkt oder neblig trüb, besonders vom 21. bis 23. und vom 26. bis 28. verbreitet Nebel.	Überwiegend niederschlagsfrei; am 17. im Westen, vom 20. bis 22. sowie am 26. und 27. im Norden etwas Regen,	Berge im Süden oft Böen über 75 km/h, am 17. und 20. Zugspitze bis 120 km/h
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.	Südostlage, zyklonal (SEz)	Gealterte kontinentale Polarluft	Alpengebiet meist heiter, desgleichen bis 21. weitere Teile Süddeutschlands und am 22. Norddeutschlands	sonst nur vereinzelt etwas Nebelnässen oder geringer Sprühregen	
27.					
28.					
29.					

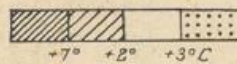
Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

Februar 1972

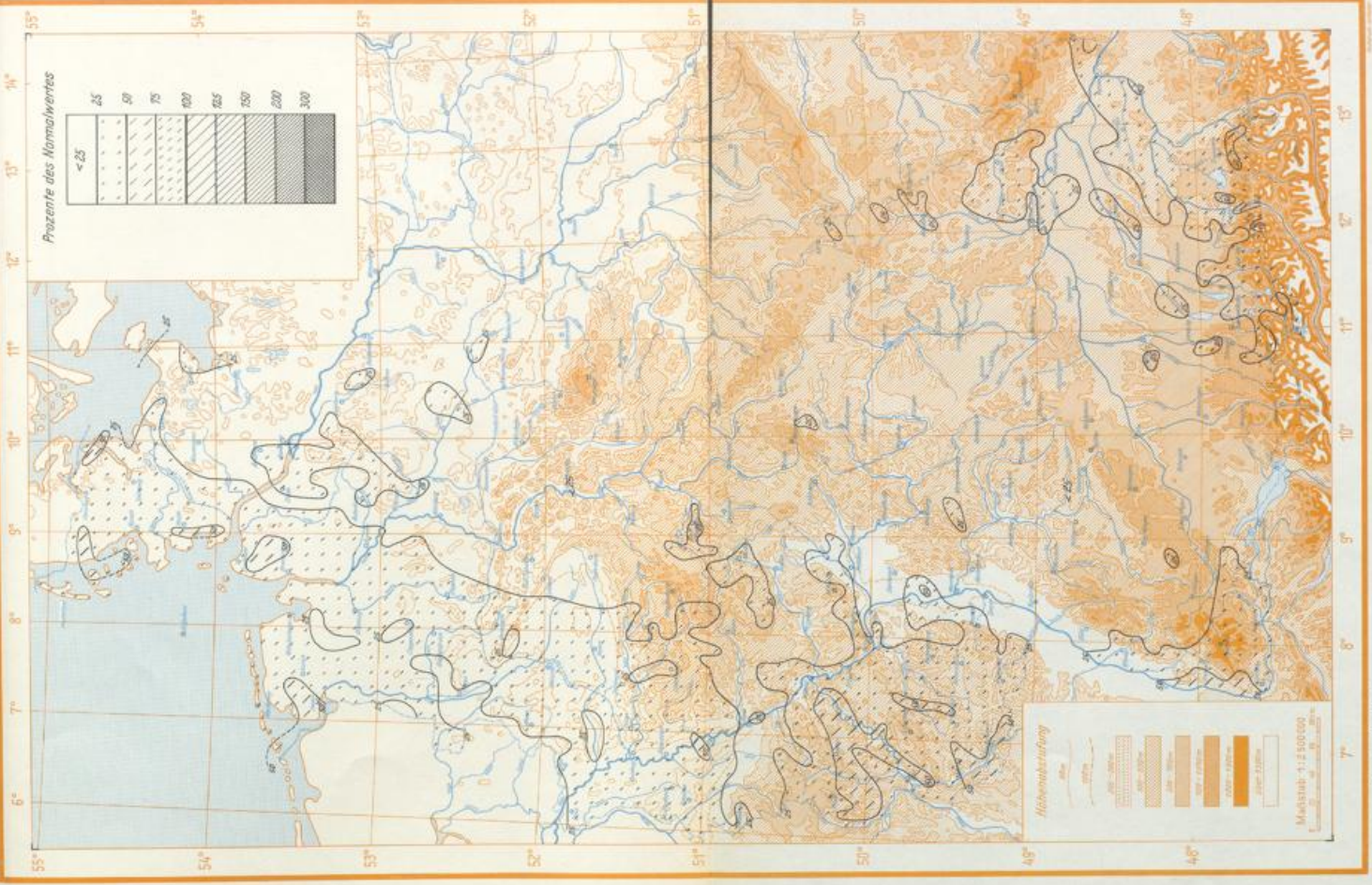


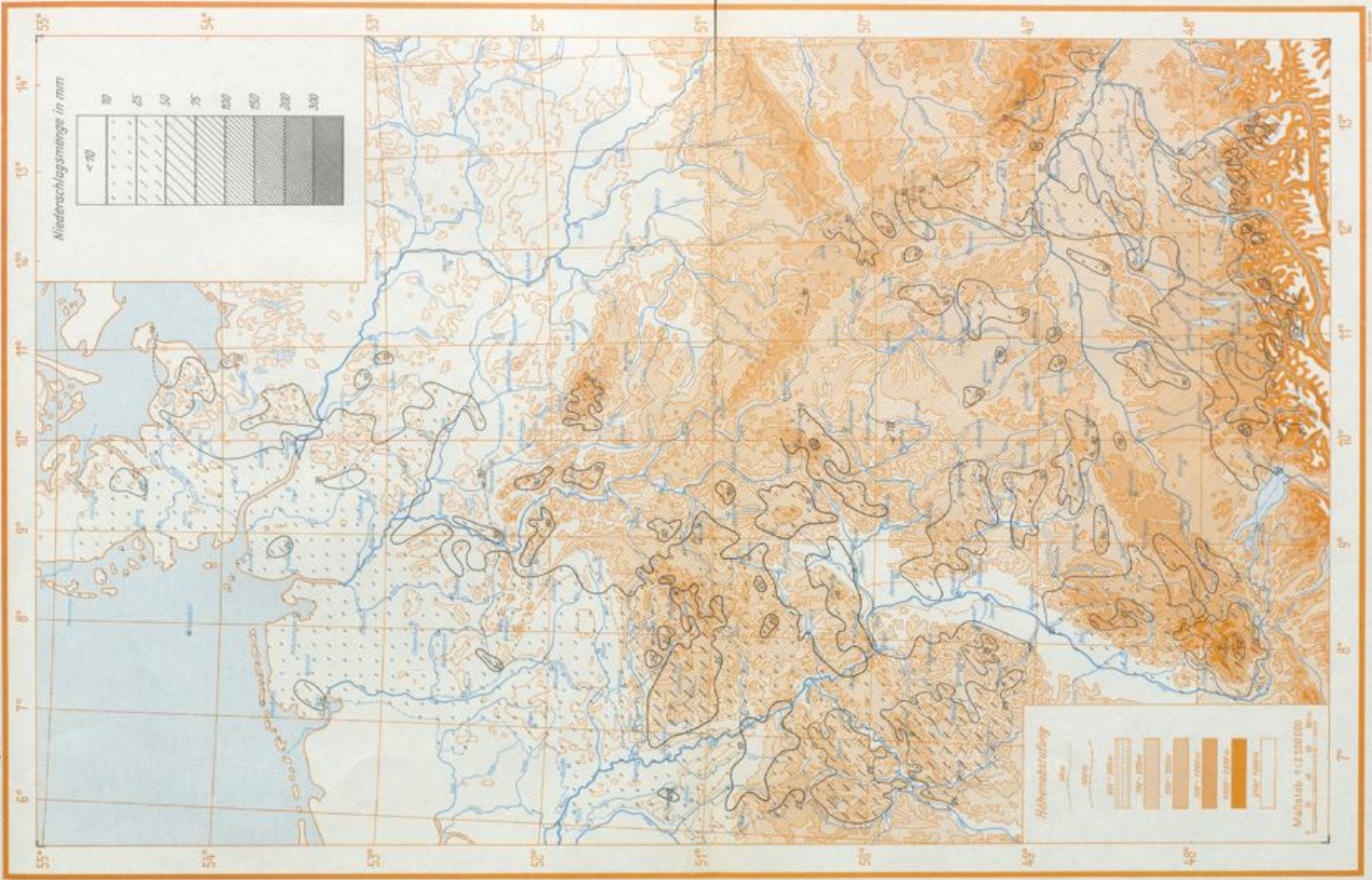
Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

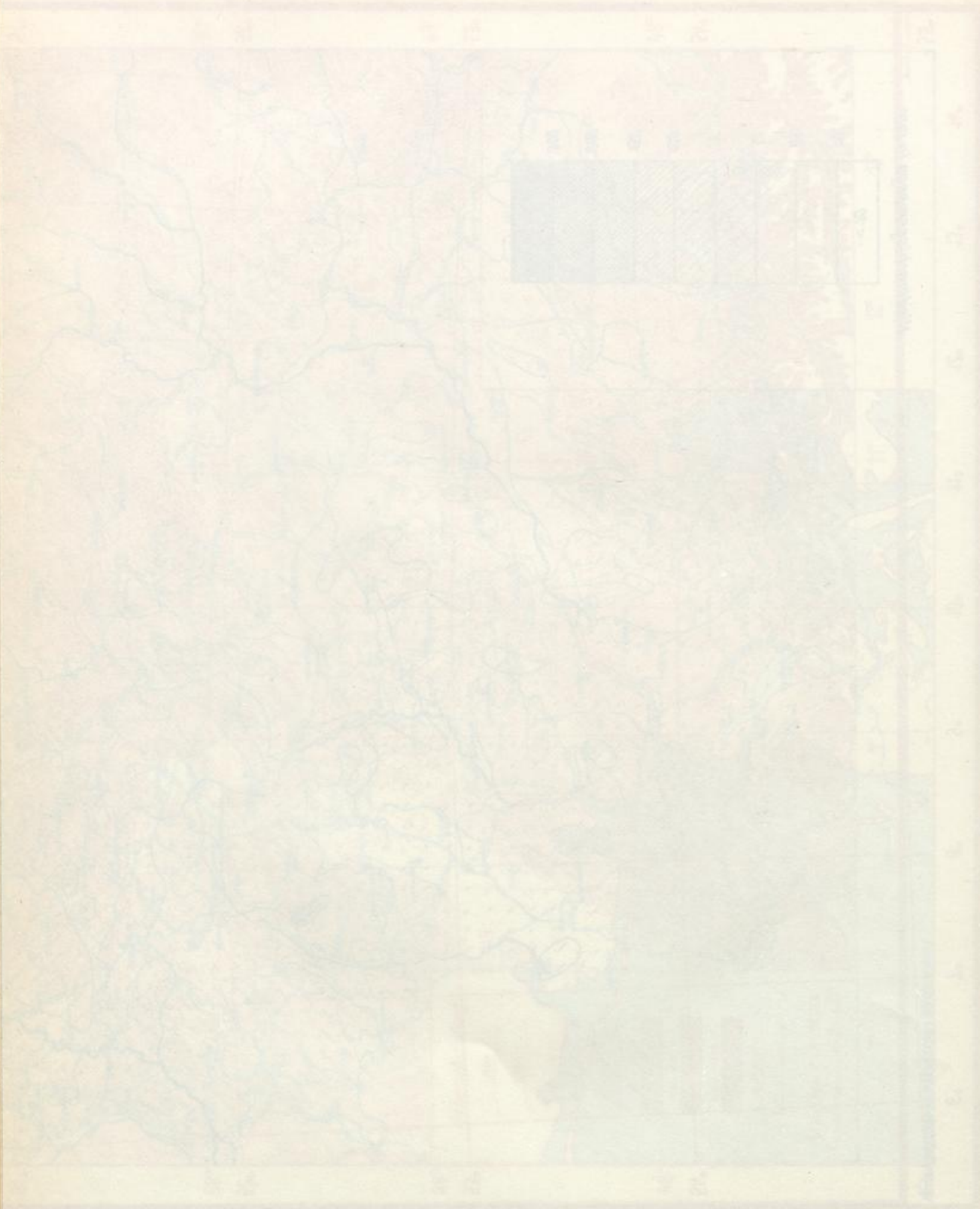
Februar 1972

















## Monatswerte Februar 1972

Station	See- höhe in m	Abweichung vom Nor- malwert				Lufttemperatur in °C				Luftfeuchtigkeit in %	Bewölkung 0-8	Niederschlag		Zahl der Tage							Sommer- scheitauer in % der Std.- minuten (*)								
		Mittel	höchste	höchste Datum	tieftste Datum	höchste Datum	tieftste Datum	höchste Datum	tieftste Datum			Höhe in mm	in % des nor- malen	Höhe in mm	in % des nor- malen	in % des nor- malen	in % des nor- malen	in % des nor- malen	in % des nor- malen	in % des nor- malen		in % des nor- malen	in % des nor- malen	in % des nor- malen	in % des nor- malen				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
<b>Schleswig-Holstein</b>																													
List	26	0.4	0.0	6.7	22.	-10.9	2.	-11.2	2.	93	6.9	16	45	10	5	.	1	8	14	.	.	.	.	.	.	14	5	27	35
Flensburg	41	0.5	0.5	6.4	22.	-14.8	1.	-16.5	1.	88	6.8	21	42	12	4	.	1	6	14	.	1	23	.	.	.	13	4	23	36
Schleswig (Regenpfeiferweg)	43	0.7	0.6	6.3	22.	-13.5	1.	-16.2	1.	91	6.9	26	46	13	5	1	4	7	16	.	.	.	.	.	.	15	4	35	53
Westermarsdorf 1)	1	0.4	0.2	7.1	12.	-18.3	1.	-14.5	2.	91	6.8	11	33	5	3	.	2	9	15	.	.	.	.	.	.	14	4	37	
Husum	3	0.8	0.6	7.3	22.	-15.5	1.	-16.7	2.	90	6.6	21	45	11	4	.	1	7	15	.	1	20	.	.	.	15	2	40	58
Kiel-Wik	7	1.3	0.8	7.0	7.22.	-12.5	1.	-18.8	1.	88	6.8	17	23	9	5	1	1	7	13	.	1	20	.	.	.	12	3	36	58
Heide	12	1.4	1.2	8.0	24.	-14.0	2.	-15.3	2.	90	6.2	23	44	8	3	1	1	6	20	.	1	16	.	.	.	12	2	40	
Helgoland	4	1.7	0.0	4.5	7.14.	-16.9	2.	-7.4	2.	93	6.3	14	33	6	3	.	2	3	13	.	2	17	.	.	.	8	1	41	61
Plön	24	0.9	0.8	7.2	22.	-19.3	1.	-22.0	1.	88	6.6	7	13	11	3	.	3	7	10	.	.	18	.	.	14	3	32	32	
Neumünster 2)	25	1.2	1.0	7.5	22.	-18.8	1.	-14.2	1.	90	6.4	8	15	6	5	.	6	16	.	.	18	.	.	.	.	11	1	23	69
Lubeck (Burgfeld)	13	1.5	1.0	9.2	22.	-19.0	1.	-18.6	1.	84	6.1	9	20	9	3	.	1	7	13	.	.	12	.	.	13	1	47	69	
Glückstadt	1	1.3	0.8	9.2	22.	-16.4	1.	-17.8	1.	91	6.7	16	36	11	5	.	.	3	6	.	.	21	.	.	.	11	1	36	
<b>Hamburg-Fuhlsbüttel</b>																													
Hamburg-Fuhlsbüttel	13	2.0	1.7	9.5	7.22.	-13.6	1.	-18.6	1.	84	6.3	10	21	12	3	.	2	5	6	.	.	17	.	.	.	10	1	49	76
Bremerhaven	7	2.3	1.4	10.0	22.	-13.2	2.	-12.2	2.	88	6.4	17	37	9	4	.	5	14	.	.	19	.	.	.	.	9	1	35	58
Bremen (Flughafen)	4	2.5	1.6	11.6	22.	-13.7	1.	-16.1	1.	86	6.2	17	35	10	3	.	.	5	10	.	.	15	.	.	.	9	1	34	51
<b>Niedersachsen</b>																													
Cuxhaven	5	1.4	0.3	6.7	7.16.	-11.6	1.	-13.5	1.	93	6.5	20	45	10	4	.	.	6	12	.	2	20	.	.	.	14	1	36	58
Norderney	13	1.7	0.1	6.4	24.	-10.3	2.	-11.0	1.	92	6.5	17	40	6	4	.	1	5	13	.	1	19	.	.	.	9	1	35	52
Wilhelmshaven	1	1.7	0.6	7.9	22.	-12.0	2.	-12.5	2.	87	6.4	15	32	8	4	.	.	7	15	.	2	20	.	.	.	13	1		
Bremervörde	3	2.0	1.5	10.5	22.	-15.1	1.	-17.4	1.	89	6.6	17	33	12	5	.	2	3	14	.	1	20	.	.	.	10	1	23	34
Emden-Wolthusen	0	2.3	1.2	8.0	17.22.	-12.9	1.	-15.0	1.	88	6.6	30	60	9	4	1	2	3	14	.	1	20	.	.	.	12	1	40	
Lüneburg	11	2.4	2.0	12.6	7.	-16.9	1.	-19.5	1.	84	6.8	8	19	10	3	.	1	3	5	.	2	14	.	.	.	10	1	40	
Oldenburg	5	2.3	1.3	10.7	7.	-13.3	1.	-15.2	1.	90	6.9	18	20	8	4	.	.	4	8	.	4	20	.	.	.	13	1	40	
Rotenburg (Wümme)	24	2.5	1.9	12.0	7.	-14.9	1.	-15.8	1.	87	6.1	13	29	8	6	.	.	3	11	.	1	16	.	.	.	8	1		
Soltau	77	2.1	1.8	11.4	7.	-18.6	1.	-20.4	1.	87	6.3	13	24	12	4	.	1	3	12	.	1	18	.	.	.	12	1	48	69
Ludow	17	1.7	1.7	10.0	7.	-18.9	1.	-19.6	1.	84	6.1	6	18	10	2	.	1	3	11	.	2	16	.	.	.	18	1	42	59
Hankensbüttel	84	1.5	1.5	10.5	7.	-15.0	1.	-17.0	1.	90	6.3	11	24	8	3	.	2	15	.	.	18	.	.	.	.	14	1		
Meerbeck	64	3.1	2.1	12.5	7.	-13.5	1.	-15.0	1.	85	5.7	7	7	7	3	.	.	8	8	.	8	20	.	.	.	12	1		
Lingen	21	3.7	2.1	12.5	7.	-10.0	1.	-12.3	1.	86	6.2	14	25	11	3	.	.	2	8	.	2	17	.	.	.	3	1	37	58
Hannover-Laungenhagen	53	2.7	2.2	11.7	7.	-15.8	1.	-18.6	1.	87	6.4	4	8	9	1	.	.	3	13	.	1	16	.	.	.	12	1	44	64
Braunschweig-Volkenrode	81	2.5	2.1	11.0	7.	-17.2	1.	-20.3	1.	87	6.4	6	14	7	2	.	.	4	12	.	1	19	.	.	.	12	1	47	67
Onabrück (Bomblatstr.)	95	3.3	2.1	13.2	7.	-15.0	1.	-16.0	1.	84	6.2	20	32	1	5	.	.	3	12	.	1	16	.	.	.	9	1	44	65
Holzminen	100	3.3	2.5	12.2	22.	-15.6	1.	-18.0	1.	84	5.2	3	4	3	1	.	.	2	2	.	5	15	.	.	.	15	1	76	110
Clausthal-Zellerfeld	566	1.7	3.8	10.3	22.	-16.6	1.	-20.6	1.	80	5.0	12	11	10	4	.	.	4	7	.	8	20	.	.	.	19	1	68	85
Braunlage	607	1.0	3.3	10.2	22.	-15.2	1.	-20.6	1.	86	5.8	10	9	12	3	.	.	8	15	.	2	14	.	.	.	24	1	71	98
Göttingen	176	3.4	2.9	12.5	7.	-14.4	1.	-17.1	1.	78	5.8	7	17	9	2	.	.	2	6	.	1	13	.	.	.	11	1		
Berlin-Dahlem	51	2.1	2.1	11.0	20.	-8.3	1.	-11.1	2.	84	5.7	3	7	9	1	.	.	8	7	.	1	13	.	.	.	10	1	70	89

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1.1.1971, in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)









# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich  
Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
Frankfurter Straße 135, Telefon 80621

20. Jahrgang

März 1972

Nummer 3

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der März 1972 war nach den Monatswerten bei überdurchschnittlichem Sonnenschein im gesamten Bundesgebiet zu warm. Südöstlich von Mosel und Lahn war er meist noch zu trocken, nördlich davon und in Franken jedoch überwiegend zu naß.

## Wetterablauf

Am 1. und 2. blieb das Bundesgebiet - wie schon in der letzten Februardekade - an der Südwestflanke des osteuropäischen Hochs, das sich von Südrussland bis nach Skandinavien erstreckte und atlantische Störungen bereits über Westeuropa zum Stehen und zur Auflösung brachte. Obgleich über dem Atlantik rege Tiefdrucktätigkeit herrschte, hielt sich über Mitteleuropa die gradienstchwache Wetterlage der vorausgegangenen Tage, bei der mit leichten südöstlichen Winden verhältnismäßig milde Luft herangeführt wurde. Die Tagestemperaturen stiegen meist auf 7 bis 12°C; lediglich in Schleswig-Holstein und im nordöstlichen Niedersachsen flossen um einen über Finnland sich verstärkenden neuen Schwerpunkt des osteuropäischen Hochs etwas kühlere Luftmassen aus Osten ein, in denen die Maxima kaum 5°C erreichten. Nachts gingen die Temperaturen auf Werte um den Gefrierpunkt zurück (Aachen, Essen +4°C; Bad Salzungen, Ulm -4°C). Abgesehen vom Westteil der deutschen Alpen und vom Hochschwarzwald, wo im Zusammenhang mit einem kleinen Höhentief bis 10 cm Schnee fielen, sowie strichweise etwas Regen oder Sprühregen im Norden, verlief der Monatsanfang ohne Niederschlag. In kleineren Gebieten schien die Sonne 8 bis 10 Stunden, vorherrschend war ein neblig-trüber Witterungscharakter.

Vom 3. bis 6. griff bei raschem Luftdruckfall über Mitteleuropa die lebhaft atlantische Tiefdrucktätigkeit auch auf das Bundesgebiet über. Das russische Hoch verlor damit zwar den unmittelbaren Einfluß auf das Wettergeschehen in Deutschland, blieb jedoch mittelbar daran beteiligt, da es auch weiterhin das Eindringen der einzelnen Tiefausläufer erschwerte, die nun über Frankreich hinaus bis nach Deutschland vorankamen. Einer ersten Störung, die zu einem Sturmtief mit Kern zwischen Island und Irland gehörte (zeitweise unter 955 mb), gelang am 4. der Vorstoß bis in das Bundesgebiet. Die Stabilität des osteuropäischen Hochs verhinderte jedoch ein weiteres Vordringen nach Osten. So blieb das Schlechtwettergebiet mit fast den ganzen Tag andauernden Niederschlägen (Lübeck 11 mm, Feldberg/Ts. 12 mm), die besonders in höheren Lagen z. T. als Schnee fielen, über dem Norden und Westen Deutschlands liegen; es erreichte erst am 5., als im mittleren Bundesgebiet die Niederschläge bereits aufgehört hatten, in abgeschwächter Form auch den Südosten. Der Ausläufer eines Randtiefs, das von Nordfrankreich zur Nordsee zog, überquerte dann am 6. mit unbedeutenden Niederschlägen - unter Auslassung der Alpen - das Bundesgebiet in nordöstlicher Richtung. Mit dem Druckfall über Mitteleuropa kam im Alpenraum eine südliche Föhnströmung auf (auf Bergen in Bön 75 bis 100 km/h), die hier zu sonnigem Wetter führte und in Berchtesgaden und Oberstdorf die Tagestemperaturen bis 15°C ansteigen ließ, während sie im übrigen Bundesgebiet bei wechselnder, am 4. verbreitet starker Bewölkung meist unverändert zwischen 5 und 12°C lagen und sich nur im Norden trotz tagelanger dichter Bewölkung etwas erhöhten. Seit dem 4. traten nur noch selten leichte Nachtfroste auf. Die vielfach neblig-trübe Witterung hielt bis zum 5. an; dabei hatten jedoch - neben den Alpen - am 3. und 6. weitere Gebiete 4 bis 9 Stunden Sonnenschein.

Vom 7. bis 9. wanderte ein neues Sturmtief, das am 6. von Westen her bei Irland angekommen war (Kerndruck unter 960 mb), nach Süden zur Biskaya und füllte sich dort auf. Es lenkte auf seiner Vorderseite mit einer südlichen bis südwestlichen Strömung milde Meeresluft nach Deutschland, in der zunächst die Temperaturen auf Werte um 10°C anstiegen; im Ostalpengebiet herrschte Föhn (Berchtesgaden 16°C). Ein Ausläufer dieses Tiefs zog am 7. von Südwesten her über das Bundesgebiet hinweg; er wurde über Süddeutschland vorübergehend aufgehalten; hier blieb es überwiegend bedeckt, und zwischen Schwarzwald und Oberfranken regnete es bei Maxima von 7 bis 8°C mehrere Stunden lang (Bamberg 14 mm). Die im übrigen meist wenig ergiebigen Niederschläge klangen an den folgenden Tagen ab; sie waren zum Teil gewittrig, jedoch nur im Raum Trier (16 mm) ergiebig. In der einfließenden etwas frischeren Meeresluft klarte es gebietsweise auf, so daß sich am 8. und 9. in größeren Bereichen Frühnebel einstellten, die sich meistens erst gegen Mittag auflösten. Mit der Entwicklung eines Tiefs über Pommern wurde seit dem 8. Kaltluft aus Nordosten nach Schleswig-Holstein geführt, in der die Maxima unter 5°C absanken. Die ersten Nächte blieben im allgemeinen frostfrei, jedoch zum 9. gingen die Minima größtenteils bis -3°C zurück.

Vom 10. bis 12. stieß auf der Südflanke einer kräftigen Antizyklone mit Schwerpunkt (>1050 mb) über dem Weißen Meer und einem nach Schottland gerichteten Hochdruckkeil bei gleichzeitigem tiefem Luftdruck über dem Mittelmeer sehr kalte Festlandluft mit stürmischen Nordost- bis Ostwinden (in Bön vielfach Geschwindigkeiten über 75 km/h) nach Deutschland vor. Diese erreichte zunächst den Norden - Südbayern und die Alpen hatten noch verbreitet Nebel - und setzte sich dann mit der Südwestverlagerung des Hochs nach Polen im gesamten Bundesgebiet durch. Nach einem Temperatursturz von 6 bis 11°C bewegten sich die Maxima am 12. zwischen 6°C in Bremen und -3°C in Kempten; ganz Südbayern hatte wieder Dauerfrost, und nachts kam es überall im Bundesgebiet zu leichtem bis mäßigem Frost (Hof -10°C). Dieser Kaltlufteinbruch vollzog sich am 10. mit verbreiteten Dauerniederschlägen, die vor allem im mittleren und südwestlichen Bundesgebiet Tagesmengen von mehr als 10 mm (Göttingen, Braunlage/Harz 22 mm) lieferten. Sie fielen schließlich bis ins Flachland als Schnee und ergaben im Harz Neuschneemengen von 20 bis 50 cm. Die Ausweitung des

Hochs nach Süden brachte am 11. dem norddeutschen Tiefland, am 12. bis etwa zur Mainlinie trocken-kaltes, aber zunehmend sonniges Wetter, während es südlich davon bei leichten Schneefällen noch überwiegend stark bewölkt war.

Vom 13. bis 20. verlagerte sich der Schwerpunkt des osteuropäischen Hochs zunächst von Polen zu den Karpaten; dann bildete sich ein neues Hoch über Südschweden, das über das Baltikum zur Ukraine wanderte. Mit der raschen Ausdehnung des Hochdruckeinflusses nach Süden flauten bereits am 13. die dreitägigen lebhaften Nordostwinde ab und drehten auf südöstliche bis südliche Richtungen. Dadurch befand sich Deutschland während dieser achtstägigen Witterungsperiode ständig an der Westflanke des hohen Luftdrucks im Bereich trocken-warmer Festlandluft. Von einem fast wolkenlosen Himmel, an dem sich nur gelegentlich in großen Höhen dünne Federwolken oder vereinzelt Haufenwolken zeigten, schien die Sonne täglich 8 bis 11 Stunden, auf den Nordseeinseln zum Teil sogar 12 Stunden. Am 20. drehten mit der Abschwächung des Hochs die Winde über Schleswig-Holstein und Niedersachsen auf westliche Richtungen. Dadurch kam es mittags an der Nordseeküste zu einem Nebelbruch. Ebenso rasch wie zuvor der Kälterückfall erfolgte in diesen Tagen eine Erwärmung zu frühlinghaften Temperaturen, die am 13. im Norden etwa um 5°C, im Süden bis 14°C höher lagen als am Vortag und seit dem 14. im gesamten Bundesgebiet 10°C überschritten, seit dem 15. meistens 15 bis 20°C, gebietsweise sogar 21°C erreichten. Lediglich am 20. betrug die Maxima an der Nordseeküste wegen des einfallenden Nebels nur 8°C (Husum, Bremerhaven, Cuxhaven), dagegen im nahen Lübeck und Bremen 17°C. Am 13. traten noch verbreitet leichte bis mäßige Fröste auf; sie wurden aber in den folgenden Nächten immer seltener, und seit dem 17. gingen lediglich in Bayern gebietsweise die Minima wenig unter den Gefrierpunkt zurück.

Am 21. und 22. verlief zwischen den Resten des zerfallenden Ukrainehochs und einem Hoch westlich der Britischen Inseln eine Brücke hohen Luftdrucks quer durch Deutschland, welche die wieder auflebende Tiefdrucktätigkeit über dem Nordmeer und Skandinavien von dem zyklonalen Wettergeschehen im Mittelmeer trennte. An ihrer Nordflanke sickerte feuchte Nordseeeluft mit verbreitetem Nebel allmählich bis zum Nordrand der Mittelgebirge ein, so daß die Temperaturmaxima dort auf Werte unter 15°C zurückgingen. Im größten Teil des Bundesgebietes blieb es jedoch sonnig und warm mit Höchstwerten nahe 20°C. Die Nächte waren abgesehen von kleineren Teilen Bayerns frostfrei.

Am 23. und 24. blieb nach weiterem Luftdruckfall über Ost- und Mitteleuropa nur das ostatlantische Hoch übrig, das sich über den Britischen Inseln bewegte. Zwischen ihm und einem umfangreichen Tief mit Kern über dem Weißen Meer (unter 975 mb) drang aus Nordwesten kühlere Meeresluft bis zu den Alpen vor. Im Norden und Osten des Bundesgebietes frischten die Winde auf (Cuxhaven Bön bis 105 km/h) und beseitigten dort die Nebelsituation. Am 24. war es von den Küsten bis zu den Alpen wieder sonnig, nur merklich kühler (Maxima Bremerhaven 5°C, Friedrichshafen 16°C). Nachtfrost kam nur in höheren Lagen vor.

Am 25. stellte sich durch eine rasche Verlagerung des Hochs von den Britischen Inseln über Deutschland hinweg nach Südosten im gesamten Bundesgebiet die sonnige und sehr milde Witterung mit Höchsttemperaturen von 11°C in Lüchow bis 19°C im Westen und Südwesten noch einmal ein.

Vom 26. bis 31. hatte Mitteleuropa unbeständiges, meist stürmisches Westwetter. Nach dem raschen Abbau des hohen Luftdrucks über dem Festland bei gleichzeitigem Druckanstieg über dem Mittelmeer entwickelte sich eine intensive Tiefdrucktätigkeit über Nordatlantik, Nordmeer und Skandinavien. In einem Tiefdruckkomplex, der sich in diesen Tagen aus dem isländischen Raum über Südschweden zur Ostsee verlagerte, ging am 26. der Luftdruck über Südschweden auf Werte unter 980 mb (am 28. unter 970 mb) zurück, während er im Mittelmeerraum auf über 1020 mb anstieg. Bei diesem Luftdruckgefälle von etwa 50 mb über einem verhältnismäßig engen Raum erreichten die westlichen Winde Sturmstärke, wobei verbreitet in Bön Windgeschwindigkeiten von 75 km/h überschritten wurden (Aachen 115, Zugspitze 183 km/h). Es kam bei dem plötzlichen Umschlagen von südöstlichen auf west- bis nordwestliche Winde und dem damit verbundenen Luftmassenwechsel seit dem 26. zu verbreiteten Niederschlägen, die am 27. mit dem Durchzug einer Randstörung mit breiter Gewitterfront (dabei meistens mehr als 10 mm, im Hochsauerland bis 41 mm, im Schwarzwald z. T. bis 43 mm) ihre größte Intensität erlangten. In der nachströmenden kalten Meeresluft entwickelten sich wiederholt Regen-, Graupel- und Schneehauer, vielfach mit Gewittern. In den Mittelgebirgen und süddeutschen Gebirgen entstand vorübergehend eine geschlossene Schneedecke (Wasserkuppe 9 cm, Braunlage/Harz 28 cm, Gr. Falkenstein und Feldberg/Schw. 35 cm). Die Tagestemperaturen betrugen vom 27. bis 29. im Norden 6 bis 8°C, in den tieferen Lagen Süddeutschlands bis 11°C. Am 30. und 31. wurden auf der Vorderseite eines neuen bei Schottland angelangten Tiefs mit west-südwestlichen Winden mildere Luftmassen herangeführt (Maxima 14 bis 16°C), die Niederschläge hörten vorübergehend auf, und südlich der Donau schien die Sonne 8 bis 11 Stunden. Nur Schleswig-Holstein und die Nordseeküste hatten unter dem Einfluß eines Taltiefs bei unverändert niedrigen Temperaturen am 30. stundenlangen Regen (Kiel 27 mm), der am 31. auf das südliche Niedersachsen übergriff (Osnabrück 20 mm). Die Nächte waren, abgesehen von höheren Lagen, frostfrei.

## Besondere Wettererscheinungen und Wettereschäden

Wettereschäden traten hauptsächlich im Zusammenhang mit zwei Kaltluft-einbrüchen zu Beginn der zweiten Dekade und am 28./29. auf, die beide mit

I A 10 29

verbreiteten Dauerniederschlägen, vor allem in den Bergländern ergiebigsten Schneefällen, verbunden waren. Diese waren einmal von starken Nordostwinden, zum anderen von Weststürmen begleitet, und Schneeverwehungen behinderten besonders im Harz, im Weserbergland und im Hessischen Bergland, dann aber auch in Süd- und Südwestdeutschland den Verkehr. Außerdem wurden Sturmschäden an Pflanzungen, Fahrzeugen, Gebäuden und Zierbäumen gemeldet. Mit dem Übergang zu Frostwetter kam es gelegentlichweise durch Schnee- und Eiseislagen zu zahlreichen Verkehrsunfällen, die mehrere Todesopfer forderten. Der starke Nordoststurm verursachte in den Fördern der Ostseeküste einen erheblichen Wasseranstau und dadurch streckenweise eine Überflutung der Straßen; Fährbetrieb und Küstenschiffahrt wurden vorübergehend eingestellt. Weitere Störungen im Straßen- und Luftverkehr entstanden bei Nebel (1. bis 3., 8. bis 10., 21. und 22.). - Im übrigen zeichnete sich der März durch eine 12tägige, ununterbrochene Schönwetterperiode mit täglich 8 bis 11 Stunden Sonnenschein aus.

**Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten**

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen 8,6°C (Freiburg/Bz.) und 7,5°C (Zugspitze), infolge fast gleicher Strömungsverhältnisse wie im Vormonat war ihre räumliche Verteilung über das Bundesgebiet - bei etwa 3,0°C höheren Temperaturen - der das Februart sehr ähnlich. So war es wieder am wärmsten, nun mit Werte über 7,0°C, im Niederrheinisch-Westfälischen Tiefland, am Mosel, Saar und Oberrhein sowie im Neckarbereich. In großen Teilen des nördlichen, mittleren und südlichen Bundesgebietes lagen die Monatsmittel zwischen 7,0 und 5,0°C. Weniger als 5,0°C ergaben sich einmal für Schleswig-Holstein (Westermarschdorf 3,1°C), die niedersächsische Küste und Teile der Lüneburger Heide, zum anderen für die Mittelgebirge ab 300 bis 500 m NN (Kahler Asten, Wasserkuppe 2,4°C) und für Süddeutschland oberhalb 500 bis 800 m Seehöhe (Gr. Falkenstein 1,5, Feldberg/Schw. 0,7, Wendelstein 0,6°C). Die Frostgrenze verlief in den Alpen etwa in 1900 m Seehöhe.

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren im gesamten Bundesgebiet positiv und lagen in den nördlichen, mittleren und südwestlichen Landesteilen überwiegend zwischen +1,0 und +2,0°C. Um mehr als +2,0°C zu mild war es im östlichen Niedersachsen, im Münsterland und teilweise in den Mittelgebirgen, ebenso in höheren Lagen Baden-Württembergs (Schopfloch, Kr. Nürtingen +3,1°C) und fast in ganz Bayern (Ailtenberg, Kr. Eggenfelden +3,1°C, Wendelstein +3,2°C). Geringere Abweichungen als +1,0°C ergaben sich für die Süd- bzw. Südostränder von Schwarzwald, Hunsrück, Eifel, Westerwald und Teutoburgerwald sowie für einige eng und wenig besonnte Täler (Elsobe, Kr. Meschede +0,4°C), außerdem für List/Sylt.

Der Temperaturverlauf wurde überwiegend durch milde Luftmassen aus südöstlichen bis südwestlichen Richtungen bestimmt, die nur zu Beginn der zweiten Dekade sowie am 28. und 29. von kurzen Kaltluftvorstößen verdrängt wurden. In den warmen Zeitabschnitten stiegen die Tagesmitteltemperaturen am 5. und 10. bis 6°C über die langjährigen Mittelwerte dieser Kalendertage an und überschritten diese zwischen dem 14. und 23. sowie am 25. und 26. in größerer Verbreitung um 5 bis 7°C, örtlich sogar um 9°C. Damit wurden Werte erreicht, wie sie normalerweise erst in der ersten Maihälfte zu erwarten sind. Demgegenüber waren die Tage vom 10. bis 12. in zunehmender Verbreitung zu kalt, am 12. um 2 bis 6°C während der zweiten Abkühlungsperiode betrugen die negativen Abweichungen bis 2°C. Insgesamt war es in Norddeutschland an 22 bis 25 Tagen, im Süden an 25 bis 28 Tagen zu warm.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden zu 91% der 199 untersuchten Stationen während der besonders beständigen und sonnenscheinreichen antizyklonalen Südostwetterlage erreicht (davon 78% vom 17. bis 20.), zu den verbleibenden 9% am 25. und 26. Die Werte lagen in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 19,0°C (am 16. auf Helgoland) und 21,8°C (am 19. in Ostinghausen, Kr. Soest), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 15,5°C (am 17. und 19. in Altglashütte, Kr. Tirschenreuth) und 20,9°C (am 19. in Oberrotweil, Kr. Freiburg/Bz.), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 0,8°C (am 25. auf der Zugspitze) und 17,9°C (am 26. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur stellten sich zu 87% vom 12. bis 14. ein, davon zu 75% am 12., dem Termin der als "Märzwinter" bekannten Singularität; zu weiteren 7% wurden sie am 2. und 3. und zu den restlichen 6% am 6., 25. bzw. 29. beobachtet. Sie bewegten sich in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen -2,0°C (am 12. in Heilbronn) und -7,5°C (am 12. in Göttingen), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 0,5°C (am 13. in Freiburg/Bz.) und -12,8°C (am 12. in Braunlage/Harz), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen -5,0°C (am 3. in Oberstdorf) und -15,5°C (am 29. auf der Zugspitze).

Die Zahl der Frostage lag größtenteils 1 bis 11 Tage unter den langjährigen Mittelwerten (Friedrichshafen 4 statt 15, Freiburg/Bz. sogar nur 1 statt 10 Tage mit Minimum unter dem Gefrierpunkt), jedoch in den Alpenländern und in wenigen weiteren kleineren Bereichen bis zu 5 Tage darüber. Normal sind in den Niederungen des Rheins 6 bis 12, sonst nördlich der Mainlinie 10 bis 15, südlich davon und in Berglagen 14 bis 24, auf der Zugspitze 31 Tage mit Frost. - Im größten Teil des Bundesgebietes unterschritten die Maxima überhaupt nicht den Gefrierpunkt, lediglich in den Mittelgebirgen an 1 bis 4 Tagen, auf dem Feldberg/Schw. an 12 und auf der Zugspitze an 31 Tagen. Abgesehen von einigen Flußtalern (Rhein, Mosel u. a.), die auch nach den Durchschnittswerten keine Eisstage zu erwarten haben, ergaben sich damit Fehlbeiträge von 1 bis 5 Tagen.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 4 mm (Jachenau, Kr. Bad Tölz) und 141 mm (Eckertalperre/Harz). In großen Teilen Norddeutschlands und fast überall im Süden betragen sie weniger als 50 mm, von der Donau Niederung bzw. der Schwäbischen Alb bis zu Alpen und Bodensee und in mehreren kleineren Bereichen Nordbayerns wie auch Rheinlansens nicht einmal 25 mm. Als Gebiete mit Niederschlagsmengen über 50 mm zeichneten sich ab Schwarzwald, westliches Allgäu, Frankenwald, Odenwald-Spessart-Rhön-Vogelsberg und Hunsrück, desgleichen Eifel, Sauerland, Teutoburger Wald, Wesergebirge und Harz sowie die Niederungen an Oker und Aller, die Ems-Hunte-Geest und Schleswig-Holstein

(ausgenommen Nordseeküste). In höheren Lagen von Schwarzwald, Westerwald, Rothaargebirge und Harz überschritten die Monatsmengen auch 100 mm.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den langjährigen Mittelwerten betragen in den extremsten Fällen 4% (Jachenau, Kr. Bad Tölz) bzw. 261% (Bad Harzburg). Für den größten Teil Norddeutschlands und Frankens ging die seit Monaten bestehende Trockenheit zu Ende. Hier lagen die Monatsmengen meistens über den Normalwerten; sie überschritten 150% an der Fränkischen Saale, an oberer Mosel, Eder und Werra, ebenso vom nördlichen Harzvorland bis zum Südalpe der Lüneburger Heide wie auch in der Lübecker Bucht und im Raum Kiel-Schleswig. Dagegen blieben immer noch Teile des nordwestdeutschen Tieflandes sowie Eifel, Taunus, Vogelsberg und Rhön bis zu 25%, das übrige Süddeutschland - nach Südosten zunehmend erheblich - zu trocken; im Alpengebiet und ihrem Vorland deutlich das Lech erreichten die Monatsmengen nicht einmal 25% des normalen März-niederschlags.

Die Niederschlagshäufigkeit lag im gesamten Bundesgebiet bis zu 9 Tagen unter dem Durchschnitt (dieser 12 bis 18 Tage mit Niederschlag von mindestens 0,1 mm). - Auch die Zahl der Tage mit wenigstens 1,0 mm Niederschlag zeigte - bei einem langjährigen Mittel von 8 bis 14 Tagen - nur die Beiträge, maximal von 8 Tagen, wobei die geringeren Differenzen von 1 bis 4 Tagen in Norddeutschland, die größten von 6 bis 8 Tagen am Bodensee, in den Alpen und zum Teil im übrigen Bayern festgestellt wurden. - Tagesmengen von 10,0 mm und mehr kamen im März durchschnittlich 1,6 bis 2mal, in höheren Lagen bis 4mal vor. Im Berichtsmonat wurden derartige Mengen im Alpengebiet und in Südbayern, dann entlang der Donau bis Ulm und über den Ostteil der Schwäbischen Alb zum mittleren Neckar, des weiteren im nördlichen Oberbairern mit der Wetterau, im Osten der Lüneburger Heide und in weiteren kleineren Räumen nicht gemessen, sonst aber bewegten sie sich eng um die Erfahrungswerte mit einem Trend zu leichter Zunahme, besonders am Nordrand der Mittelgebirge (Kahler Asten 6 Tage). - Diese Niederschläge sollten normalerweise an 2 bis 8, in den Gebirgen bis 12 Tagen (Zugspitze 18 Tage) als Schnee- oder Schneeregen fallen. Auch diese Häufigkeiten wurden nur selten erreicht, meistens jedoch um 1 bis 7 Tage verfehlt. Neben kleineren Räumen schnitt es am Bodensee und Hochrhein, im südlichen Oberrhein sowie am Mittelrhein, an den Unterläufen von Main und Lahn und im Saargebiet überhaupt nicht. - Unter diesen Umständen kam vielerorts, so z. B. im gesamten Küstenbereich, aber auch in einigen Alpenländern gar keine Schneedecke zustande (Berchtesgaden), und in Oberstdorf blieb statt an 23 nur an 3 Tagen der Schnee liegen. Normal sind 1 bis 10, in Hochlagen bis 23 und auf den Gipfeln der Alpen bis 31 Tage (Zugspitze) mit Schneedecke. - An etwa 60% aller Stationen wurden an 1 bis 4 Tagen Gewitter beobachtet, überwiegend im Mittelgebirgsraum.

Die mittlere tägliche Bewölkung schwankte nach dem langjährigen Durchschnitt zwischen 4,7 und 5,8 Achtel, das sind 59 bzw. 73% der sichtbaren Himmelsfläche. Im Berichtsmonat war sie um etwa 10% geringer; sie überschritt an den schleswig-holsteinischen Küsten, im Ederthal, im Nord-schwarzwald, zum Teil auch an Hochrhein, Bodensee und auf der Schwäbischen Alb nur wenig 5,0 Achtel (63%) und war im nordwestdeutschen Tiefland und im Rheinland sowie im Osten von Bayern (nordwestdeutscher Donau-niederung) mit weniger als 4,0 Achtel (50%) am geringsten. - Die langjährigen Mittelwerte an heißen Tagen (3 bis 6 Tage) wurden meistens um 1 bis 5 Tage, im Aschener Raum und im Rhein-Main-Gebiet bis 11 Tage (Darmstadt 14 statt 3 Tage) überschritten. - Dementsprechend war die Zahl der trübten Tage (im Mittel 9 bis 17) im allgemeinen um 1 bis 7 Tage geringer als normal.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 135 Stunden in Clausthal-Zellerfeld am geringsten und mit 209 Stunden auf dem Hohenpeißenberg am größten. Sie betrug zum einen im Nordosten des Bundesgebietes weniger als 150 Stunden, zum anderen am Niederrhein einschließlich der Westfälischen Bucht, im Westteil des Sauerlandes, am Mosel, aber ebenso im Taunus und im Rhein-Main-Gebiet wie auch zwischen Odenwald und Bayerischem Wald und fast in ganz Bayern mehr als 180 Stunden. Damit lag die Sonnenscheindauer im gesamten Bundesgebiet über den Bezugswerten, im nordwestdeutschen Tiefland um mehr als 50% (Lingen, 160%) und selbst im ungünstigsten Fall noch um 2% (Schönbürg, Kr. Calw).

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup>Tsg) betragen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißenberg
200	206	273	273	296

**Erdbodentemperaturen**

Die frühjahrsmäßige Erwärmung des Erdbodens machte trotz der beiden Kälteperioden gute Fortschritte. So sanken nach einem leichten Anstieg zu Monatsbeginn zunächst die Temperaturen vom 9. bis 12. auf den Tiefstwert des Monats ab, in 20 cm Tiefe auf 1 bis 3°C, um während der anschließenden sonnenscheinreichen Periode bis um den 21. nach einer Zunahme von 6 bis 7°C größtenteils die Höchstwerte (um 8°C) zu erreichen. Diese wurden meistens bis um den 26. beibehalten, lediglich im Süden erhoben sie sich auf 11°C. Mit der zweiten, noch kürzeren Kälteperiode näherten sich um den 29. die Bodentemperaturen nach einem Rückgang von 4°C im Süden und von 2°C im übrigen Bundesgebiet wieder einander an, um zum Monatsende erneut anzusteigen. In 50 und 100 cm folgten die Temperaturen diesem Gang mit 1- bis 2tägiger Verzögerung. Die vertikalen Temperaturunterschiede zwischen 20 und 100 cm Tiefe waren gering; um den 8. und gegen Monatsende herrschte fast Isothermie von etwa 5 bzw. 7°C, am 12. stellte sich noch einmal das winterliche Temperaturgefälle (Abnahme von unten nach oben) mit Werten um 5, 4 bzw. 2°C ein, um den 21. das sommerliche bei 8, 7 bzw. 6°C. Insgesamt ergab sich vom 1. bis 31. in allen Schichten ein Temperaturanstieg, in 20 cm Tiefe von 1 bis 6°C, in 50 cm bis 5°C und in 100 cm bis 4°C.

**Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen**

Tiefe cm	Braunschweig			Wahn			Würzburg			Augeburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1,3	2,8	3,1	2,8	3,7	4,4	4,9	4,3	4,3	4,6	3,6	4,4	5,0
8,3	5,0	4,4	4,0	5,1	5,0	5,2	5,4	5,2	5,3	5,7	5,3	5,4
12,3	0,8	2,2	3,9	1,7	3,9	5,0	3,3	5,0	5,6	2,4	4,7	5,7
21,3	7,3	6,1	5,2	7,7	6,7	6,1	8,7	7,4	6,5	9,0	8,1	6,9
29,3	4,2	5,0	5,2	5,2	6,1	6,7	6,3	7,6	7,6	6,8	7,2	7,3
31,3	5,9	5,2	5,3	7,7	6,6	6,5	6,8	7,1	7,4	9,4	8,1	7,6

Höhe über NN km	Temperatur Grad C										Rel. Feuchte %		Wind 360°Skala und m/s							
	Maximum					Minimum					Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung		Skalare Geschwindigk. Mittelwert Maximum					
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stat	Tag	Schl	Tag	Stat	Tag	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut
25	-54.1	-55.1	-48.6	6.	-51.1	29.	-61.6	20.	-60.2	21.	-	-	314	092	7.3	5.1	10.5	8.4	32	24
20	-54.0	-54.5	-48.2	6.	-50.5	5.	-65.0	21.	-62.0	21.	-	-	302	309	8.9	3.2	12.1	7.0	21	15
18	-54.2	-55.0	-49.1	6.	-50.0	5., 6.	-62.2	21.	-62.9	25.	-	-	295	291	8.7	3.9	11.2	8.1	19	17
16	-54.1	-55.1	-47.8	10.	-50.2	11.	-61.9	21.	-61.7	25.	-	-	288	284	8.6	5.7	12.4	8.9	33	26
14	-53.2	-54.1	-48.9	9.	-49.0	5.	-61.5	25.	-63.7	25.	-	-	282	269	7.9	6.7	12.4	10.0	30	25
12	-54.6	-54.4	-44.0	28.	-47.9	2.	-67.1	25.	-67.3	25.	(46)	44	281	271	8.6	6.8	16.3	12.6	45	35
10	-55.0	-56.1	-43.1	28.	-49.8	1.	-60.3	21.	-61.0	30.	45	51	267	261	7.2	8.5	19.5	18.1	55	54
8	-45.6	-43.9	-38.9	13.	-36.9	25.	-53.7	29.	-50.0	1.	46	52	254	234	5.9	9.1	20.9	18.0	51	48
7	-38.1	-36.6	-30.4	14.	-29.8	25.	-47.3	30.	-43.9	29.	45	55	254	248	5.9	8.1	20.9	15.8	47	51
6	-30.6	-28.9	-21.7	13.	-22.1	25.	-43.4	28.	-35.1	29.	45	53	254	247	5.3	7.3	18.4	14.4	42	47
5	-23.1	-21.3	-14.2	13.	-14.3	25.	-36.4	28.	-28.3	2.	44	52	258	247	4.7	7.5	15.9	12.4	42	36
4	-16.2	-14.6	- 7.3	13.	- 8.3	25.	-27.3	28.	-21.9	29.	41	56	249	250	4.0	6.9	14.1	11.0	38	33
3	- 9.9	- 8.1	- 3.0	18.	- 1.7	26.	-19.2	28.	-15.6	29.	44	64	250	260	3.8	5.6	13.3	9.5	32	32
2	- 4.2	- 1.9	4.0	18.	4.1	18.	-12.0	28.	- 8.0	29.	53	73	250	261	3.8	3.9	12.8	8.8	25	37
1	0.9	4.1	8.5	20.	11.0	19., 20.	- 5.5	11.	- 6.1	13.	66	67	237	234	3.0	2.4	12.6	6.1	23	20
0.5	2.9	6.7	12.4	16.	14.9	26.	- 5.8	12.	- 1.5	13.	76	67	205	231	2.6	1.3	12.0	3.0	23	08
Boden	2.7	5.7	7.8	14.	10.0	26.	- 1.9	12.	- 1.0	13.	80	75	042	225	0.0	0.8	4.8	2.0	13	07

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur				Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	16	20	25	
Schleswig = Schl	31	31	29	29	25	30	3	29	29	27	23
Stuttgart = Stut	31	31	31	30	28	31	31	28	28	28	26

Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht März 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Südostlage, zyklonal (SEz)	Gealterte kontinentale, ab 4. maritime Polarluft	Von Norden zunehmende, im Süden zunächst abnehmende Bewölkung; am 4. meist stark bewölkt bis bedeckt.	Alpen Schneefall; Norden strichweise etwas Regen oder Sprühregen	
2.	Winkelförmige Westlage (Ww)		Bis 3. gebietsweise Nebel	Bis 4. Norden und Westen, ab 5. verbreitet, jedoch gebietsweise aussetzend, Regen oder Schnee	
3.			Überwiegend stark bewölkt, ztw. aufgelockert, am 9. in größeren Gebieten;		Bei Südföhn auf Bergen Böden über 75 km/h
4.	Trog Westeuropa (TrW)	Gemäßigte maritime Tropikluft wird ab 10. von Norden her durch frische kontinentale Polarluft verdrängt	ab 11. von Norden nach Süden fortschreitende Auflockerung.	Verbreitet Niederschläge, in den Mittelgebirgen Schneeverwehungen (am 10. Göttingen und Braunlage 22 mm)	Einzelne Gewitter
5.	Nordostlage, zyklonal (NEz)		Gebietsweise (außer 5., 6., 12.), am 9. verbreitet Nebel		Einzelne Gewitter
6.			Überwiegend heiter bis wolkenlos, nur gebietsweise leicht, am 23. Norddeutschland vorübergehend stärker bewölkt;		Überwiegend niederschlagsfrei;
7.	Südostlage, antizyklonal (SEa)	Gealterte kontinentale Polarluft	am 25. von Norden her Eintrübung.	am 12. im Süden noch etwas Schnee,	Temperaturmaxima z. T. 20 bis 21°C.
8.			Gelegentlich örtlich Fröhnebel;	ab 23. im Norden örtlich Sprühregen	
9.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)	Gemäßigte kontinentale Tropikluft; am 23. im Norden, am 24. verbreitet gealterte maritime Polarluft	am 20. und 21. Küste, am 22. nördliches Vorland der Mittelgebirge Dauernebel		Am 23. Küste Böden 75 bis 105 km/h
10.	Hoch Britische Inseln (HB)				Inseln Böden um 75 km/h
11.	Übergangslage (Ü)	Gemäßigte kontinentale, später maritime Tropikluft	Meist stark bewölkt bis bedeckt mit Zwischenaufheiterungen; am 29. Küste, ab 30. südlich Donau vornehmlich heiter	Verbreitet Regen- und Graupelschauer, in den Gebirgen - z. T. ergiebige - Schneefälle (Wasserwert am 27. Kähler Asten 41 mm, Freudenstadt 43 mm; am 30. Küstenbereich 20 bis 27 mm). Am 30. Süddeutschland fast niederschlagsfrei	Gebietsweise, am 27. und 28. verbreitet Böden über 75, z. T. über 100 km/h. Am 27. und 28. häufig, sonst vereinzelt Gewitter. Stellenweise Schnee- und Eisglätte
12.	Westlage, zyklonal (Wz)				
13.		Gemäßigte maritime Tropikluft			

Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

März 1972



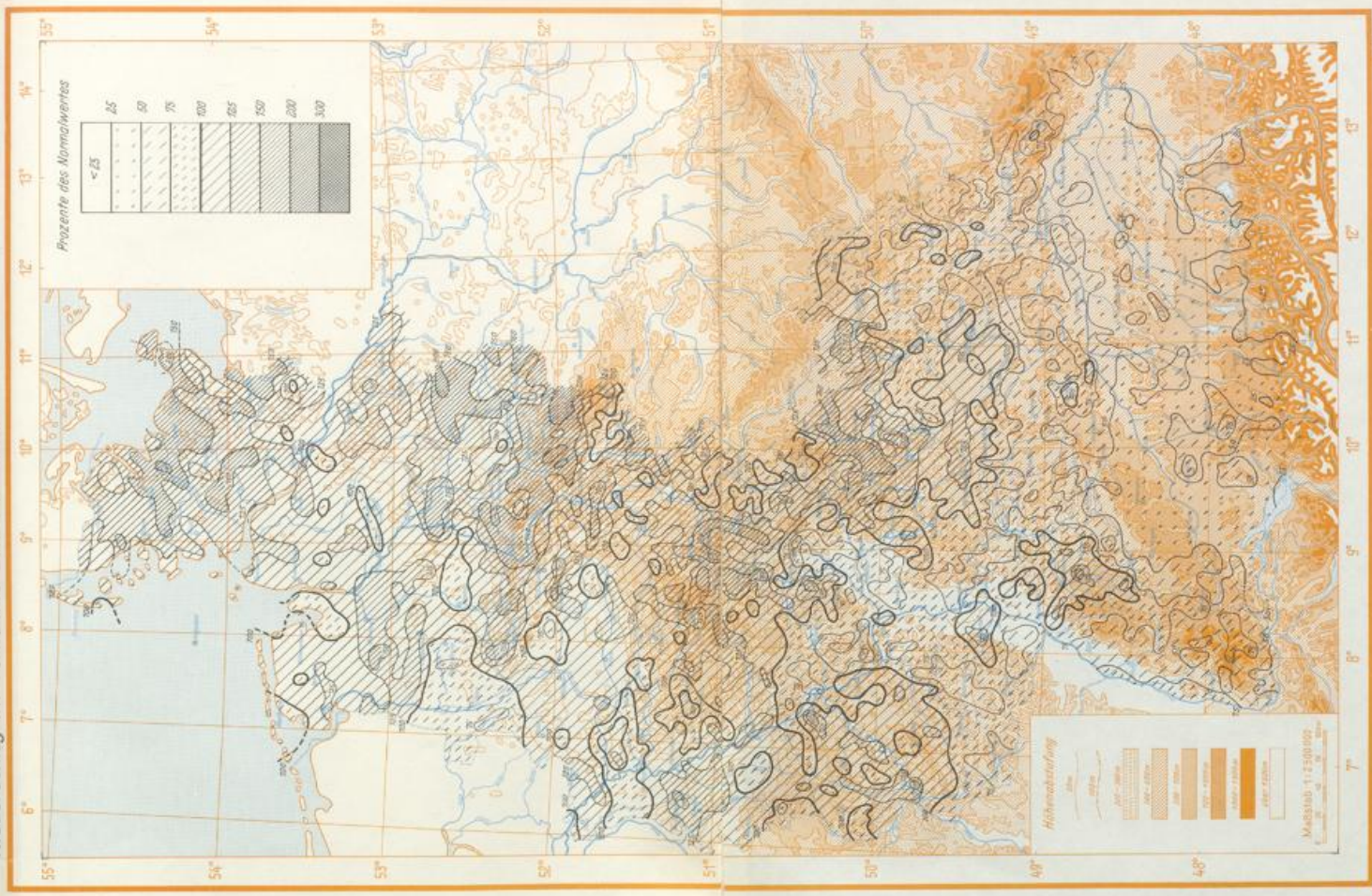


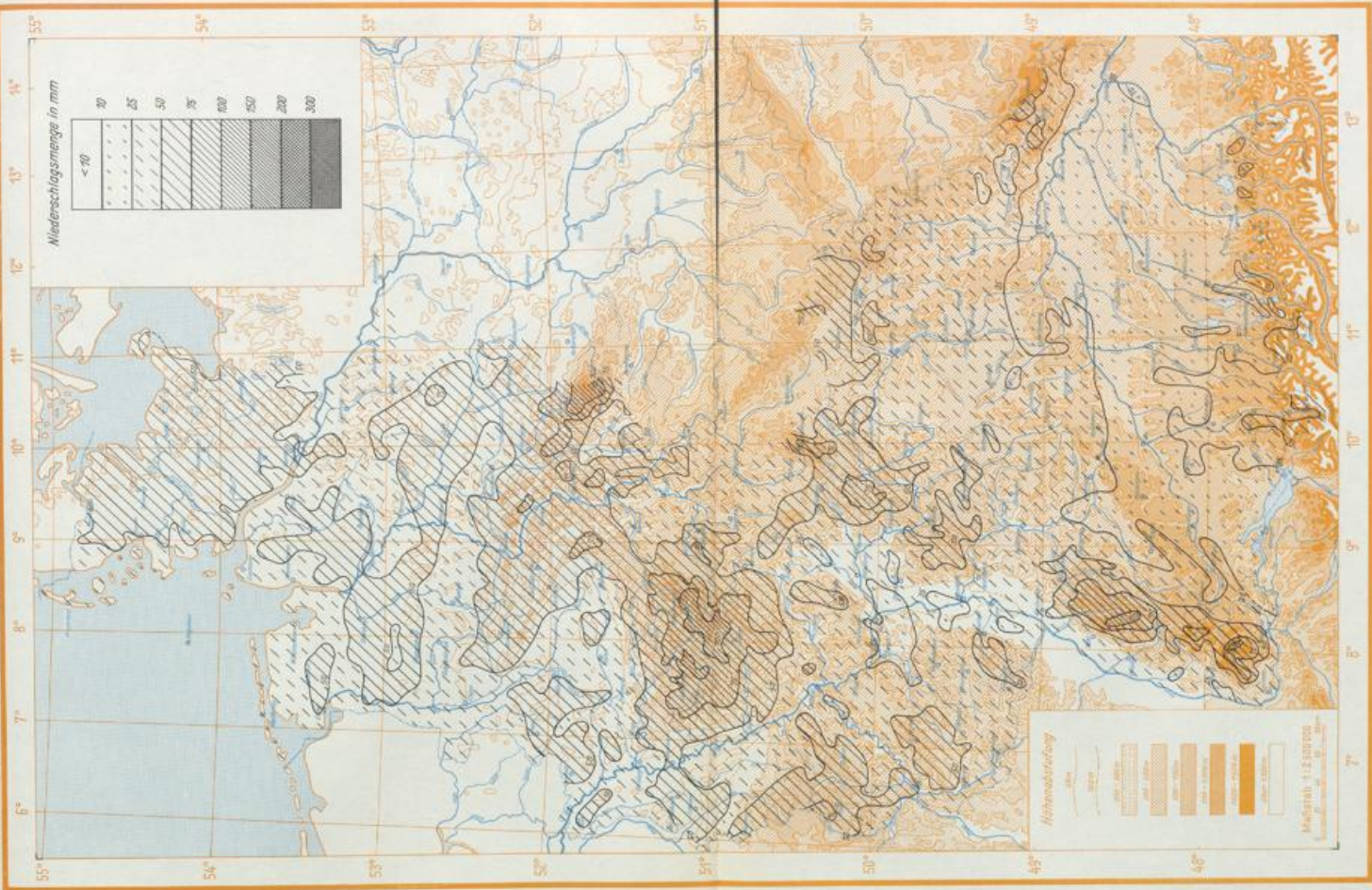
Tagesummen des Niederschlags (mm) — von 7 Uhr Ortszeit des angegebenen Tages bis 7 Uhr des Folgetages — 1)

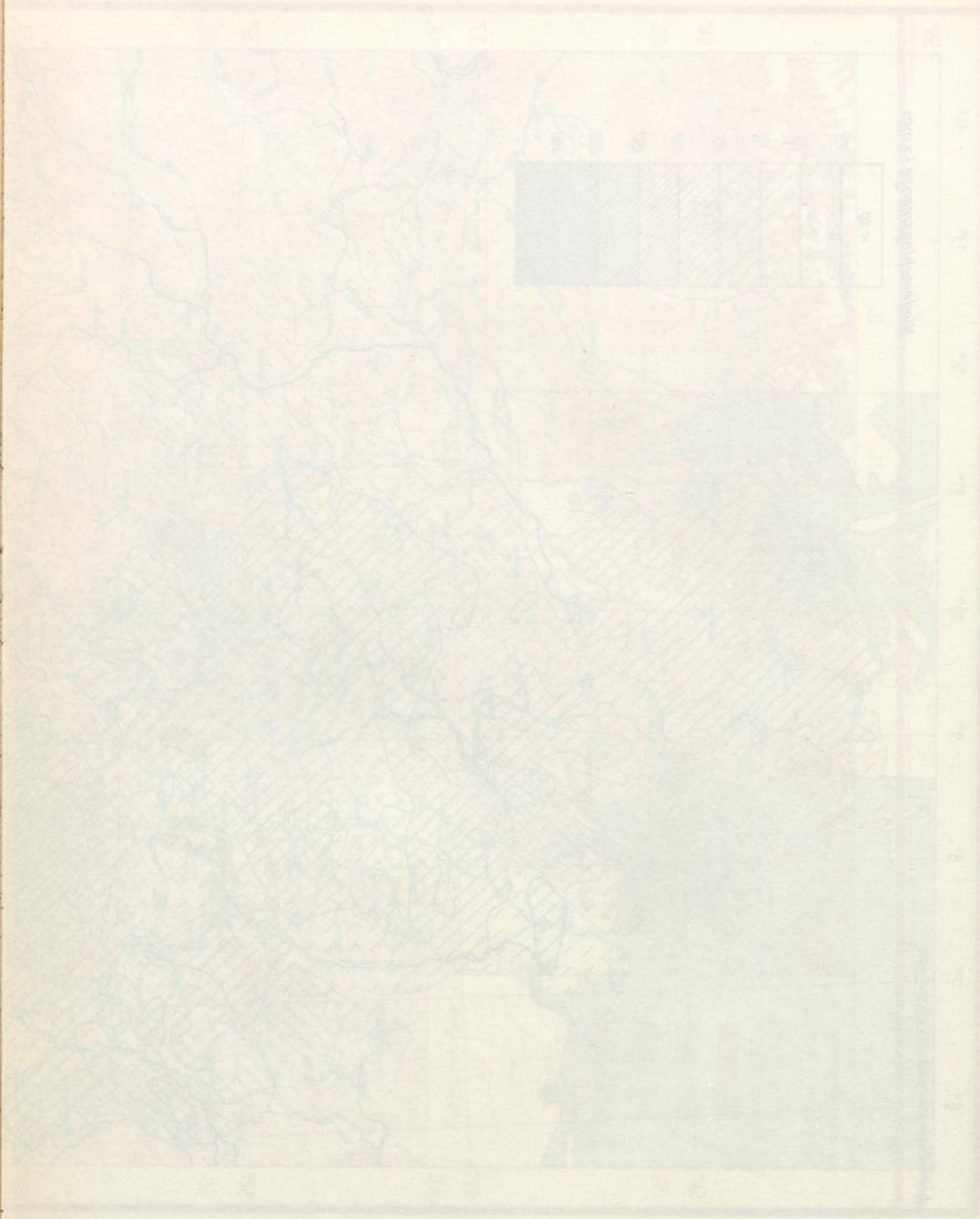
Table with columns for stations (e.g., Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen) and rows for hours 1 through 24. Each cell contains precipitation data in mm. The table is organized into regional sections.

1) Neuregelung ab 1.1.1971

Beiz: 3 mm ☉ erhalten Niederschlagswerte von mindestens 0,1 mm, wenn sie ganz von Schnee bedeckt sind







Scale: 1:50,000

Sheet No. 1000



### Tageswerte der Höhe der Schneedecke (cm)

— Messung um 7 Uhr Ortszeit —

März 1972

Station	Seehöhe (m)		Tage																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
<b>Schleswig-Holstein</b>																																				
Dagebüll	1																																			
Schlarmsdorf	3																																			
Eutin	40																																			
Bism (Schönsee)	8																																			
Neumünster	93																																			
Ranzburg	10																																	0 (db)		
<b>Hamburg-Fahndamm</b>																																				
Hamburg-Fahndamm	13																																			
Bismarkdamm	7																																			
<b>Niederrhein</b>																																				
Beinum	12																																			
Besendorf	6																																			
Leer	4																																			
Vilbel	31																																			
Sölar	77																																			
Dollan	37																																			
Hammichtropf	84																																			
Meppen	12																																			
Wille	37																																			
Diepholt	37																																			
Falkenberg	74																																			
Hannover-Hornhausen	30																																			
Hilleshalm-Moortaberg	100																																			
Holtmann	100																																			
Crauhald-Zellfeld	508																																			
Brauhöfen	213																																			
Nein-Dahlem	51																																			
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																				
Süd-Ceylanen	83																																			
Embschen	89																																			
Geslar-Hwedich	82																																			
Kleve	25																																			
Süd-Lippold	151																																			
Lippold	71																																			
Nord-Lippe	61																																			
Duisburg-Niederrhein	20																																			
Arnhem/Westfalen	218																																			
Wuppertal-Buchhofen	158																																			
Lahnstein	444																																			
Eicheln	109																																			
Kein	45																																			
Metzsch	182																																			
Siegen	283																																			
Indrechen	176																																			
Holltrath	815																																			
<b>Hessen</b>																																				
Kassel-Stid	158																																			
Kassel	110																																			
Frankenberg	289																																			
Buchholz	278																																			
Hauptshausen	500																																			
Angersbach	276																																			
Sachsen	301																																			
Frankfurt a.M. (Stadt)	133																																			
Sierfelden	445																																			

1) Neuregelung ab 1.1.1971

(db) = durchschn. Schneedecke, (P) = Schneefläche, R = Schneezum



# Monatswerte

## März 1972

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C						Luftfeuchtigkeit in %	Niederschlag in mm	Zahl der Tage											Sonnen- scheitauer in % der Stel- len	
		Mittel	Abweichung von Nor- malwert	tiefste		höchste				Niederschlag in % des nor- malen	Niederschlag		Schnee- fall in mm	Schnee- decke in cm	Nebel	Gewitter	heißere Tage	kühle Tage	Sonnentrage	Frosttage		Eisstage
				Datum	tiefe	Datum	am Eid- boden				Datum	höhe										
Schleswig-Holstein																						
Lübeck	26	3.2	0.9	14.9.16.	-3.4.12.	86.4.6	40.129	14	7	1	4	7	7	6	10	5	156	115				
Flensburg	41	3.7	1.7	16.4.16.	-6.3.12.	81.4.7	52.131	12	7	1	5	4	8	7	14	6	140	116				
Schleswig (Regenfelderweg)	43	3.8	1.5	15.6.15.	-3.6.12.	82.5.0	67.155	16	10	2	6	1	8	6	15	6	149	116				
Westermarsdorf 1)	1	3.1	1.0	14.8.16.	-4.8.12.	86.4.8	42.144	14	8	2	6	1	5	1	14	7	144					
Husum	3	4.0	1.4	17.3.16.	-4.8.12.	82.4.9	52.140	12	8	1	4	5	5	1	14	7	153					
Kiel-Wik	7	4.5	1.7	16.6.15.16.	-3.7.12.	79.5.2	63.161	14	10	1	6	3	3	1	16	4	157	121				
Heide	12	4.6	1.8	17.6.16.	-2.1.12.	80.4.6	51.123	10	7	2	3	5	9	9	12	5	175	136				
Helgoland	4	3.9	1.0	10.0.16.	-2.1.12.	87.4.4	36.102	12	6	1	2	9	6	10	3	5	146					
Plön	24	4.5	1.9	16.8.15.16.	-4.6.12.	79.5.0	62.135	12	10	1	5	6	9	15	5	5	149					
Neumünster 2)	25	4.8	1.8	17.5.15.	-5.0.12.	79.5.0	64.148	13	11	1	5	2	2	3	12	5	149	108				
Lübeck (Burgfeld)	13	5.2	1.9	19.2.15.	-6.7.12.	71.4.6	61.157	14	7	3	6	1	1	9	11	5	149	108				
Glückstadt	1	4.7	1.4	18.4.17.	-5.7.12.	81.4.6	47.128	11	9	2	3	3	3	1	7	10	149					
Hamburg-Fuhlebüttel																						
Hamburg-Fuhlebüttel	13	5.5	2.2	19.0.17.	-5.4.12.	72.4.9	54.141	12	9	2	5	3	3	1	5	12	154	118				
Bremerhaven	7	5.5	2.0	18.9.17.	-5.1.12.	78.4.9	43.106	11	7	1	2	3	4	2	6	12	138	112				
Bremen (Flughafen)	4	6.0	2.0	19.6.17.	-5.3.12.	74.4.5	48.115	10	8	2	3	3	7	11	5	145	124					
Niedersachsen																						
Guxhaven	5	4.5	1.2	14.7.14.	-6.1.12.	83.5.0	47.126	11	8	1	1	1	6	1	5	12	150	116				
Norderney	13	4.9	1.2	17.0.16.	-3.6.12.	83.5.8	35.87	9	5	1	3	5	5	8	7	5	165	137				
Wilhelmshaven	1	5.0	1.5	17.6.16.	-5.2.12.	77.3.9	46.112	9	6	1	2	7	6	1	9	8	136	113				
Bremervörde	3	5.3	2.0	18.8.19.	-6.2.12.	78.4.3	49.115	10	9	1	2	8	7	8	8	6	142	115				
Emden-Wolhusen	0	5.2	1.5	18.9.15.	-4.9.12.	75.4.3	56.136	9	8	2	2	8	8	6	8	11	172	148				
Lüneburg	11	5.7	2.3	19.0.20.	-6.5.12.	75.4.0	62.119	12	9	2	2	1	4	9	10	6	162					
Oldenburg	5	5.3	1.3	19.0.15.19.	-5.0.12.	78.4.8	60	11	8	2	1	4	4	1	6	12	155					
Rotenburg (Wümme)	24	5.7	2.2	19.5.19.	-6.0.12.	76.4.3	46.112	9	9	1	1	1	6	1	9	10	152	126				
Soltau	77	5.3	2.1	19.1.19.	-7.5.12.	76.4.8	48.117	11	8	1	3	5	1	8	13	8	144	104				
Lüchow	17	5.4	2.2	18.6.20.	-6.8.12.	73.4.5	37.111	8	7	2	2	1	1	8	10	5	144	104				
Hankensbüttel	84	4.9	1.7	19.1.20.	-7.0.12.	79.4.4	80.217	12	10	3	4	2	7	2	8	11	144	104				
Meerbeck	64	5.9	1.9	19.0.19.	-6.0.12.	74.4.0	59	11	9	2	2	4	5	2	6	8	181	160				
Lingen	21	6.3	1.9	20.0.18.	-6.6.12.	74.3.8	44	94	11	9	1	3	1	6	9	7	136	113				
Hannover-Langenhagen	53	5.7	2.1	19.0.19.	-7.3.12.	76.4.6	47.124	12	8	2	4	1	7	3	6	10	142	115				
Braunschweig-Völkerröde	81	5.7	1.8	17.8.20.	-9.2.12.	76.4.3	46.124	11	8	1	3	4	3	1	8	10	161	140				
Osnabrück (Bomblatr.)	95	6.2	1.9	19.1.19.	-6.0.12.	72.4.1	57.145	11	8	3	3	2	5	1	7	8	149	111				
Holmünden	100	5.8	1.4	20.1.19.	-7.2.12.	80.4.7	54.127	11	9	2	4	1	1	2	5	9	135	103				
Clausthal-Zellerfeld	566	3.3	1.9	17.2.17.	-10.4.12.	77.4.2	94.115	14	9	4	10	8	5	2	11	12	149	111				
Braunlage	607	2.9	1.9	16.6.19.	-12.8.12.	78.4.4	109.136	12	9	4	10	10	4	2	8	13	159	123				
Göttingen	176	6.0	2.1	19.7.20.	-7.5.12.	71.4.2	56.175	12	8	2	5	4	2	1	9	5	159	123				
Berlin-Dahlem	51	5.9	2.3	18.8.20.	-6.9.12.	71.4.7	28	90	11	8	4	1	2	2	7	13	154	102				

1) Sonnenschein gemessen in Marientleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Ab 1.1.1971 in Achsel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)









# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich  
Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
Frankfurter Straße 135, Telefon 80621

20. Jahrgang

April 1972

Nummer 4

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der April 1972 war fast überall im Bundesgebiet zu kalt und größtenteils zu naß. Die Sonnenscheindauer lag um 20 bis 50% unter den langjährigen Durchschnittswerten.

## Wetterablauf

Vom 1. bis 8. setzte sich die Westlage fort, die Ende März eingeleitet worden war. Zwischen einem umfangreichen Tiefdrucksystem über dem Nordatlantik und dem Nordmeer und einem kräftigen Subtropenhoch wurde eine starke westliche Höhenströmung aufrechterhalten, in der Randtiefs und Tiefausläufer in rascher Folge ostwärts zogen und Mitteleuropa überquerten. Diese führten aus Südwesten bis Westen meistens milde, um den 3. und am 7. sehr milde und wolkenreiche Meeresluft heran, die tagelang keinen oder gebietsweise nur für wenige Stunden Sonnenschein zuließ. Täglich kam es zu Niederschlägen, oft in ergiebigen Mengen (Feldberg/Schw. Wochensumme 190 mm), so daß stellenweise bereits das Monatsasoll erfüllt wurde (Coburg 44 mm). Sie fielen teils als länger anhaltende Landregen, teils auch in Form von Regen- oder Graupelschauern, z. T. mit Gewittern, und in Hochlagen der Gebirge mit Schnee vermischt. Meistens wehte ein frischer bis starker Wind aus westlichen Richtungen, und in Bben wurde auch im Binnenland an mehreren Tagen Sturmstärke erreicht. Die Tageshöchsttemperaturen lagen in Küstennähe meist zwischen 8 und 12°C, im Binnenland im allgemeinen zwischen 10 und 16°C, südlich des Mains jedoch zeitweise auch darüber, so am 3./4. und 7. bis um 20°C (am 4. bei Föhn Oberdorf 21,3°C). Die Nächte waren - von den höheren Gebirgslagen abgesehen - frostfrei; die Minima bewegten sich meist zwischen 1 und 10°C.

Am 9. und 10. bildete sich über den Alpenländern ein Hochdruckgebiet und wanderte langsam ostwärts. Dadurch kam es zu einer kurzfristigen Wetterbesserung. In der nach Deutschland eingeflossenen Meeresluft hörten die Schauerniederschläge rasch auf; nur im Küstenbereich und in Schleswig-Holstein war es noch überwiegend stark bewölkt bis bedeckt; nach Süden zu heiterte es auf, so daß besonders in Süddeutschland in größerer Verbreitung die Sonne jeweils 7 bis 10 Stunden schien. Dadurch stiegen nach vorübergehend leichter Abkühlung die Tageshöchsttemperaturen an, im Küstengebiet auf Werte um 12°C, im übrigen Bundesgebiet auf 13 bis 18°C (Mannheim). Durch die starke Ausstrahlung wurde es jedoch nachts merklich kälter, in der Frühe gab es stellenweise leichten Frost (Weiden -2°C) und verbreitet Bodenfrost bis um -3°C. Nebelfelder, die sich vereinzelt in Tälern und Mulden gebildet hatten, lösten sich vorzugsweise bald auf.

Vom 11. bis 14. griffen mit einer Westlage erneut atlantische Tiefausläufer auf Mitteleuropa über. Sie gehörten zu einem Sturmtief, das sich am 10. bei Schottland befand, sich aber rasch abschwächte; sein Resttief gelangte über die südliche Nordsee nach Deutschland, wo es sich allmählich auflöste. Auf seiner Vorderseite wurde zunächst milde Meeresluft herangeführt; hinter einer Kaltfront, die unter stark auffrischenden südwestlichen Winden mit örtlichen Sturm böen (Feldberg/Schw. 156 km/h) und ergiebigen Regenfällen in der Nacht zum 11. das Bundesgebiet überquerte, drang jedoch kühle Meeresluft zum Festland vor. Dieser Luftmassenwechsel ergab mehrfach Niederschlagshöhen von mehr als 10 mm, im Schwarzwald und am Alpenrand, wo der Frontübergang durch eine Wellenbildung verzögert wurde, sogar 15 bis 35 mm. Auf den Bergen oberhalb 800 m Seehöhe fiel Schnee, ebenso in den Alpen bis in die Täler; die Schneedecke auf der Zugspitze wuchs um 45 cm auf 220 cm an. Durch den Kaltlufteinbruch erfolgte ein markanter Temperatursturz, nach den Tageshöchsttemperaturen um 4 bis 9°C. Die Maxima lagen - auch infolge fehlender oder geringer Sonneneinstrahlung - anfangs nur zwischen 5 und 12°C. Im weiteren Verlauf trat in der kühlen Meeresluft noch wiederholt, teils gewittrig Schauer auf, die jedoch gegen Ende dieses Witterungsabschnitts allmählich ausklangen. Lediglich im südöstlichen Bayern hielten die Niederschläge unter dem Einfluß eines Adria-tiefs längere Zeit an. Im übrigen stellte sich bei steigendem Luftdruck ab 13. schwacher Hochdruckeinfluß ein, durch den die Bewölkung gebietsweise stärker auflockerte. Bei täglich meist 6 bis 12 Stunden Sonnenschein stiegen die Temperaturen wieder auf 10 bis 19°C (Mannheim) an. Nachts trat aber immer noch stellenweise leichter Frost und in größerer Verbreitung Bodenfrost auf, außerdem in der Frühe vielfach Nebel.

Vom 15. bis 17. baute sich ein Hochdruckgebiet mit einem Kern von über 1030 mb südwestlich der Britischen Inseln auf und schob einen Keil hohen Luftdrucks nordwärts zum Nordmeer vor. Gleichzeitig wurde die mitteleuropäische Hochdruckzone abgebaut, und von der Nordsee wanderte ein flaches Tief ostwärts zum Festland. Aus dieser Luftdruckverteilung ergab sich eine nordwestliche Luftströmung, in der kalte Meeresluft vom Nordmeer nach West- und Mitteleuropa vorstieß. Einer raschen Eintrübung folgten ergiebige Regenfälle, die sich im Bundesgebiet von Nordwesten nach Südosten ausbreiteten und besonders südlich der Donau länger anhielten, wo in 48 Stunden 30 bis 50 mm niedergingen. In den höheren Mittelgebirgslagen und in den Alpen bis ins Vorland fiel Schnee (am 17. Schneedeckenhöhe in Berchtesgaden 5, Kempton 9, Oberstdorf 15, Zugspitze 290 cm). Im gesamten Zeitraum blieb es überwiegend stark bewölkt bis bedeckt; die Niederschläge ließen aber von Nordwesten her nach, und am 17. schien in kleineren Bereichen, bes. im Münsterland, in Westfalen und im Rheinland die Sonne 6 bis 10 Stunden. Dieser Kaltlufteinbruch verzögerte eine empfindliche Abkühlung, so daß die Maxima in Südbayern nur 2 bis 5°C, im übrigen Bundesgebiet bis 12°C betragen. Die nächtlichen Tiefstwerte lagen meist unter 5°C, ab 800 m Seehöhe um den Gefrierpunkt.

Am 18. und 19. verlagerte das meridionale ostatlantische Hoch seinen Schwerpunkt zum südlichen Nordmeer. An seiner Ostflanke schwenkte zu erst ein Hochdruckkeil über Deutschland südwärts. Dadurch war es in den westlichen Bundesländern und in Hessen am 18. zeitweise heiter mit einer Sonnenscheindauer bis 12 Stunden (Kl. Feldberg i. Ts.). Im Süden blieb es

dagegen unter dem Einfluß eines Mittelmeertiefs bedeckt und z. T. trüb, und im Norden zog im Laufe des Tages Bewölkung auf. Diese gehörte zu einem Tiefausläufer, der anschließend mit einem breiten Regenband Deutschland südwärts überquerte und bis zum Folgetag die Alpen erreichte. Auf seiner Rückseite floß ein weiterer Schwall kalter Meeresluft nach Mitteleuropa ein, in dessen Bereich noch Schauer, vereinzelt auch Gewitter auftraten. Dabei wurde es nach einer Erwärmung um 2 bis 6°C, durch die in den genannten Aufbiterungsgebieten die Maxima auf 10 bis 15°C anstiegen, am 19. erneut kälter, wobei sich die Höchstwerte nur zwischen 4 und 11°C bewegten. Anfangs gab es gebietsweise leichten Nachtfrost.

Vom 20. bis 22. entstand zunächst durch kräftigen Luftdruckanstieg über Südschweden und Nordrußland eine Hochdruckzone über dem nördlichen Mitteleuropa, die auch das alte nordwesteuropäische Hoch umfaßte. Ihr stand tiefer Luftdruck über dem Mittelmeer und dem Balkan gegenüber. Nachdem sich am 21. der hohe Luftdruck im Seegebiet zwischen Schottland und Island regeneriert hatte und Tiefausläufer vom Nordmeer nach Süden vordrangen, wurde jedoch diese Hochdruckzone wieder abgebaut, und auch von Süden griffen schließlich Störungen des Mittelmeertiefs auf Deutschland über. Bei dieser Wetterlage herrschten schwache bis mäßige, zeitweise etwas auffrischende Winde aus Ost bis Nordost vor, die anfangs trockene Festlandluft heranhöhrten. Schleswig-Holstein und das nördliche Niedersachsen hatten dabei heiteres Wetter mit täglich 8 bis 13 Stunden Sonnenschein. Im übrigen Bundesgebiet schien nur am 20. die Sonne in unterschiedlicher Dauer (Nordhessen 6, Franken 12 Stunden). Danach zog von Osten mit feuch-milder Luft Bewölkung auf, so daß es schließlich ab 21. abends über ganz Süddeutschland und dem Mittelgebirgsraum zwischen Elbe und Niederrhein aus einer geschlossenen Wolkendecke anhaltend und ergiebig regnete. Die Temperaturmaxima, die anfangs nördlich des Mains meist auf 7 bis 13°C, südlich davon bis 17°C angestiegen waren, sanken in diesem Schlechtwetterbereich größtenteils unter 12°C, z. T. bis 7°C ab; nördlich davon setzte sich jedoch der Temperaturanstieg auf 10 bis 15°C (Bremen, Hannover) fort. Nachstrahl im Norden stellenweise leichter Frost auf. In einigen Landschaften war es zeitweise auch neblig.

Vom 23. bis 25. blieb die hochreichende Antizyklone über dem Nordostatlantik das für die Witterung Mitteleuropas maßgebende Druckgebilde. An ihrer Ostflanke floß mit mäßigen, zeitweise frischen Winden aus Nord bis Nordost trocken-kalte Festlandluft in Deutschland ein. Sie löste am Alpenrand durch Stau länger anhaltende Niederschläge aus, die bis ins Vorland erneut eine geschlossene Schneedecke bildeten (Kempton 3 cm, Garmisch-Partenkirchen 15 cm). Etwas nördlich der Donau geriet die Kaltluft jedoch rasch unter den Einfluß eines nach Süden wandernden Hochdruckkeils, in dessen Bereich meist heiteres Wetter herrschte und die Sonne an 3 Tagen, im Küstenbereich bis 5 Tagen hintereinander jeweils 8 bis 14 Stunden schien. Nur gelegentlich, besonders im Norden und Osten, traten leichte Schneeschauer auf. Die mit dem Kaltlufteinbruch verbundene Abkühlung betrug gebietsweise mehr als 10°C. So gingen die Tageshöchsttemperaturen von anfangs größtenteils 10 bis 16°C (Mannheim 18°C) auf unter 10°C zurück; sie lagen in Bayern nur zwischen 1 (Hof, Garmisch-Partenkirchen, Oberstdorf) und 7°C (Würzburg). In der klaren Luft war die nächtliche Ausstrahlung besonders groß, so daß es verbreitet zu leichten bis mäßigen Frost kam und am 25. und 26. fast überall im Bundesgebiet die tiefsten Temperaturen des Monats gemessen wurden.

Vom 26. bis 28. verlagerte sich das ostatlantische Hoch zum Seegebiet nördlich der Azoren. Gleichzeitig weitete ein umfangreiches Tiefdruckgebiet über dem Ostsee- und Finnland seinen Einfluß nach Mitteleuropa aus. Es lenkte zunächst etwas mildere, dann unter vorübergehend stark auffrischenden und böigen Winden aus Nordwest bis Nord (im Küstengebiet Spitznabben 26 km/h) wieder kalte Meeresluft nach Deutschland. Dadurch kam es am 25. etwa nördlich der Mainlinie zu Eintrübung und zeitweiligen Niederschlägen, im Bergland als Regen mit Schnee vermischt. Diese Wetterverschlechterung, hervorgerufen durch einen südwärts wandernden Tiefausläufer, erreichte am 27. die Alpen, wo durch Stau der Kaltluft die Niederschläge länger anhielten, wieder recht ergiebig waren (Zugspitze 25 cm Nauschnee) und den Tälern nochmals für kurze Zeit eine Schneedecke brachten. Im übrigen Bundesgebiet erfolgte nach Durchzug der Störung ein Übergang zu wechselnder Bewölkung mit gelegentlichen Regen-, Schnee- und Graupelschauern, die örtlich gewittrig waren. Zwischen durch heiterte es auch zeitweise auf, zumal sich am 28. ein Hochdruckkeil von Frankreich nach Westdeutschland vorstob. Dadurch konnte in einigen durch die Orographie begünstigten Landschaften die Sonne wieder 7 bis 10 Stunden scheinen. Die Temperaturen waren je nach Bevölkerungsverhältnissen etwas unterschiedlich. Es blieb aber für die Jahreszeit zu kalt bei Höchstwerten um 10°C, im Küstengebiet und in Bayern nur zwischen 5 und 10°C. Anfangs gab es verbreitet leichten bis mäßigen Nachtfrost, danach - abgesehen von den Bergen (Zugspitze -14°C) - in den Niederungen nur noch bei nächtlichem Aufklaren.

Am 29. und 30. bewirkte die Entwicklung eines Sturmtiefs bei Schottland mit Kerndruck unter 965 mb eine Umstellung der Wetterlage auch über Mitteleuropa. Mit südwestlichen bis südlichen Winden wurde nun milde Meeresluft herangeführt, die einen steilen Temperaturanstieg hervorrief. So wurde es innerhalb von 2 Tagen nach den Maxima um 10 bis 15°C wärmer; diese erreichten in Schleswig-Holstein 15 bis 19°C, im übrigen Bundesgebiet meist über 20°C (Karlsruhe 24,6°C) und damit im allgemeinen am 30. die höchsten Werte des Monats. Auch nachts wurde es merklich milder mit Tiefstwerten größtenteils zwischen 5 und 10°C, nur in Alpentälern trat zuletzt noch leichter Bodenfrost auf. Die Tagesschwankung der Lufttemperatur war aber mit beträchtigen gebietsweise von mehr als 15°C beachtlich groß. Die Ausläufer des genannten Tiefs brachten anfangs stärkere Bewölkung, aber nur im Westen und Nordwesten etwas Regen. Im übrigen waren die beiden letzten Tage des Monats niederschlagsfrei und vor allem der 30. größtenteils sonnig mit einer Sonnenscheindauer von 8 bis 13 Stunden, ausgenommen der Nordwesten und äußerste Norden.

IA 10

**Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden**

In der wechselhaften Witterungsperiode der ersten Aprildekade trafen zahlreiche Sturmschäden an Autos, Gebäuden und kleineren Flugzeugen auf. Die Kälteperiode vom 24. bis 28. brachte gebietsweise erhebliche Frostschäden an Obstkulturen, Weinbergen, Frühkartoffeln, Rüben u.a. Auf den höher gelegenen Streckenteilen der Straßen (Rhön) führten zu Monatsanfang Eisglätte und am 25. Schneeverwehungen im Alpenvorland zu Unfällen und Verkehrsbehinderungen. Im übrigen wurde im April nur auch im Süden die monatliche Trockenheit beendet; das erhebliche Niederschlagsdefizit konnte aber noch nicht ausgeglichen werden. Die Sonnenscheindauer ergab gebietsweise die niedrigste Monatssumme seit mehr als 50 Jahren.

**Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten**

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen 10,1°C (Worms) und -7,4°C (Zugspitze). Sie lagen in den Niederungen nur 1,0 bis 2,5°C höher als im Vormonat, in den Mittelgebirgen wurden die Märzwerte kaum übertroffen, und in den süddeutschen Gebirgen war der April sogar teilweise um 0,5°C kälter als der März. In der räumlichen Verteilung war es im Durchschnitt am wärmsten, mit Monatsmitteln von mehr als 9,0°C, im Oberrhein-Tiefland einschließlich Neckarbecken und unterem Mainthal sowie an Saar, Mosel und Niederrhein. Im größten Teil des Bundesgebietes streuten die Mittelwerte zwischen 9,0 und 7,0°C. Weniger als 7,0°C sowie küstennahe Gebiete auf, andererseits die höher gelegenen Landesteile im Norden ab 200 bis 300 m, im Süden ab 450 bis 550 m Seehöhe. Im Zusammenhang mit der vorherrschenden zyklonalen Witterung ergab sich in den meisten Landschaften eine weitgehend einheitliche Höhenabhängigkeit der Monatsmittel, die pro 100 m Seehöhe um 0,7°C abnahmen. Die Gipfel der Mittelgebirge blieben daher unter 3,0°C (Kahler Asten 2,7, Wasserkuppe 2,8°C), ebenso die Hochlagen der süddeutschen Gebirge (Gr. Falkenstein 1,0, Feldberg/Schw. 0,2°C). Die Frostgrenze in den Alpen lag im Durchschnitt in etwa 1650 m Seehöhe und damit 250 m niedriger als im März.

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren durch die häufigen Vorstöße wolkenreicher und kühler Meeresluft fast überall im Bundesgebiet negativ, das heißt, der April war größtenteils zu kalt. Dabei überwiegen Abweichungen zwischen -0,1 und -1,0°C. Noch etwas kälter war es in den meisten Mittelgebirgen und an deren Nordrand, besonders im Westfälischen Tiefland, sowie gebietsweise im Alpenvorland (Hohenpeissenberg -1,5°C). Lediglich im nördlichen Schleswig-Holstein wurden die langjährigen Durchschnittswerte um wenige Zehntel°C überschritten (Hüll +0,4°C), ebenso geringfügig in der Kaiserslauterner Senke, teilweise im Main- und Taubertal sowie in einigen kleineren Landschaftsräumen südlich der Donau (Hüll, Kr. Mainburg +0,3°C).

Der Temperaturverlauf zeigte im ersten Monatsdrittel bei Zufuhr von milder Meeresluft aus Südwesten bis Westen meist übernormale Tagesmittel. Diese überschritten vom 2. bis 4. und am 7. die langjährigen Durchschnittswerte um 2 bis 7°C. Danach war es am 11./12. besonders in Süddeutschland etwas zu kühl, jedoch am 13./14. bereits wieder um 1 bis 3°C zu mild. Mehrere Kaltluftvorstöße aus nördlichen Richtungen ließen dann die zweite Monatshälfte teilweise erheblich zu kalt werden, so den 15./16. um 1 bis 5°C (ausgenommen Schleswig, wo die Normalabweichungen der betreffenden Kalendertage erst am 18. unterzogen wurden) und die Zeit vom 24. bis 28., in der die Tagesmittel der Lufttemperatur allgemein im Norden 1 bis 5, im Süden bis 8°C unter den langjährigen Durchschnittswerten lagen. Bei dieser letzten Kältewelle wurden fast überall die niedrigsten Werte des Monats gemessen. Mit einer Winddrehung auf Südwest und Warmluftzufuhr erfolgte an den beiden letzten Tagen des Monats ein steller Temperaturanstieg, so daß es für die Jahreszeit um 2 bis 7°C zu mild wurde und am 30. größtenteils die höchsten Tagesmittel des Monats erzielt wurden.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden an 93% der untersuchten 198 Stationen am 30. und an 5% am 4. (Allgäu) und 7. (Ostfriesland) erreicht. Die restlichen 2% verteilten sich auf den 12., 14. und 21. bis 23. April. Sie bewegten sich

- in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 9,6°C (am 22. auf Helgoland) und 24,6°C (am 30. in Karlsruhe),
- in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 14,8°C (am 30. in Clausthal) und 24,7°C (am 30. in Baden-Baden),
- im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 1,0°C (am 21. auf der Zugspitze) und 21,3°C (am 4. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur stellten sich zu 92% am 25./26. und zu 4% am 18. April ein. An einigen Stationen wurde der Tiefwert am 13., 21. und vom 27. bis 29. gemessen. Die Minima lagen in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 3,0°C (am 21. auf Nordsee) und -5,0°C (am 26. in Alsee), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen -0,1°C (am 26. in Freiburg i.Br.) und -7,6°C (am 26. in Bayreuth), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen -5,3°C (am 26. in Hochschwand) und -17,3°C (am 25. auf der Zugspitze).

Frosttage kommen im langjährigen Durchschnitt im April an der Küste 1- bis 3mal, im Binnenland 4- bis 10mal und in den höheren Mittelgebirgs-lagen 14mal und mehr vor. Diese Monatswerte wurden im diesjährigen April nur selten erreicht, meistens fehlten 2 bis 5, örtlich auch 7 Frosttage. So blieben die meisten Nordseeinseln, einige Küstenorte und größere Städte des Binnenlandes frostfrei. In tieferen Lagen gab es größtenteils 1 bis 5 Frosttage; die Anzahl nahm mit der Seehöhe zu, in den Mittelgebirgen auf Werte zwischen 10 und 17 und schließlich in den Hochalpen bis 30 Frosttage. Eis-tage wurden nur in der Hohen Rhön (Wasserkuppe 1), im Bayerischen Wald (Gr. Falkenstein 4), im Schwarzwald (Feldberg 8) und in den Alpen (Wendelstein 9, Zugspitze 29) beobachtet. So warme Tage, die im April normalerweise noch selten sind, fehlten in diesem Monat.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 24 mm (Havert, Seltkantenkreis Gellenkirchen-Heinsberg) und 311 mm (Grattenbach/Chiempgau). Sie lagen im nördlichen und mittleren Bundesgebiet meistens unter 75 mm, gebietsweise an den Küsten, im Osten und Süden Niedersachsens, im Münsterland, ebenso am Rhein von Düsseldorf bis Speyer und in Mainfranken unter 50 mm. In kleineren Bereichen der nord- und nordwestdeutschen Tiefländer und in den Mittelgebirgen wurden 75 mm, in höheren Lagen auch 100 mm überschritten. Demgegenüber betrugen die Niederschlagsmengen im übrigen Süddeutschland zwischen Schwarzwald und Bohmerwald - von

der Donauniederung und dem Stuttgarter Kessel abgesehen - im allgemeinen mehr als 75 mm; sie wurden mit der Annäherung an die Gebirge immer größer und erreichten schließlich im Schwarzwald und im Alpenvorland mehr als 150 mm, um den Feldberg/Schw. und im Alpenraum sogar mehr als 200 mm.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den langjährigen Mittelwerten wiesen in den extremsten Fällen 292% (Dietersburg, Kr. Pfarrkirchen) bzw. 51% (Havert, Seltkantenkreis Gellenkirchen-Heinsberg) auf. Damit war auch in Süddeutschland die seit Monaten bestehende Trockenheit zu Ende gegangen. Vor allem im Osten Südbayerns überschritten die Monatsmengen meist das Doppelte des langjährigen Durchschnitts. Auch im übrigen Bundesgebiet war größtenteils ein - wenn auch geringeres - Überschuß zu verzeichnen. Etwas zu trocken war es lediglich am Nordrand der Mittelgebirge, gebietsweise im Rheinland und zwischen Main und Neckar, wobei aber nur in kleineren Räumen (zwischen Lippe und Ruhr, bei Erkelenz und bei Bonn) der Fehlbetrag mehr als 25% des normalen Aprilniederschlags betrug.

Die Niederschlagshäufigkeit war im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten im gesamten Bundesgebiet übernormal. Nur an einigen Orten fiel an weniger als 15 Tagen mindestens 0,1 mm Niederschlag; im nördlichen Süddeutschland, in Schleswig-Holstein und einigen anderen Landschaften waren es meistens 15 bis 20 Tage, in Nordwestdeutschland, im Bereich der Mittelgebirge sowie im südlichen und südöstlichen Bundesgebiet sogar mehr als 20 Tage (Bayer. Wald 26 Tage). Das ergab gegenüber der Norm in kleineren Räumen 1 bis 3, größtenteils jedoch 4 bis 10 Niederschlagstage zu viel. Auch bei den Tagen mit Niederschlag von mindestens 1,0 mm - normal sind 8 bis 13, im Süden bis 16 - wurde der langjährige Durchschnitt meistens erreicht oder maximal bis 8 Tage überschritten. Stärkere Niederschläge, mit Tagessummen von 10,0 mm und mehr, traten im April normalerweise an 1 bis 2, in höheren Lagen bis etwa 5 Tagen auf. Diesmal gab es größtenteils zwischen 0 und 4, in den süddeutschen Gebirgen bis 11 solcher Tage, so daß die Erfahrungswerte gebietsweise um einige Tage übertroffen wurden. - Schnee oder Schneeeis - in den tieferen Lagen durchschnittlich noch an 1 bis 3 Tagen - fehlte in den norddeutschen Tiefländern sowie in den Niederungen und Talern des mittleren und südwestlichen Bundesgebietes fast gänzlich. Dagegen wiesen die Gipfel der Mittelgebirge 9 bis 15 und der Hochschwarzwald 10 bis 22 Tage mit Schneefall oder Schneeregen auf. Die Hochalpen hatten 20 bis 24, das Vorland und die Täler 4 bis 8 Schneefalltage. In den genannten Gebieten schneite es demnach bis 4 Tage zu oft. Dementsprechend verhielt sich auch die Zahl der Tage mit einer Schneedecke. Sie wurde in den Hochlagen der Mittelgebirge an 4 bis 8 Tagen beobachtet, im Schwarzwald etwa ab 700 m Seehöhe an 1, mit der Höhe bis 28 Tage zunehmend, in Gebirgstälern des Bayerischen Waldes und der Alpen an 1 bis 10 Tagen und in den Hochalpen bis 30 Tagen. Auf der Zugspitze wuchs dabei die Schneehöhe am 25. April auf 3,20 m an und damit auf eine Höhe, wie sie im gesamten Winter nicht erreicht worden war. - Die Gewitterhäufigkeit hielt sich mit 0 bis 4 Tagen mit Gewittern in normalen Grenzen oder lag um 1 bis 2 Tage darüber. -

Die mittlere tägliche Bewölkung bewegte sich zwischen 4,8 und 6,8 Achte, das sind 60 bzw. 85% der sichtbaren Himmelsfläche. Die niedrigeren Werte kamen dabei besonders im Norden Deutschlands, aber auch im Lee der Gebirge (an deren Ost- bzw. Südseite) vor, während die Gebirgs-länder und vor allem das Gebiet südlich der Schwäbisch-Fränkischen Alb fast nur Werte über 6,0 Achte oder 75% aufwiesen. Im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten ergaben sich dabei im gesamten Bundesgebiet Überschüsse meist zwischen 10 und 25%, wobei sich die größeren Abweichungen ebenfalls nach Süden zu häuften. Heißere Tage - normal 3 bis 5 - fehlten daher in einigen Landschaften, in anderen wurden 1 bis 2, noch seltener 3 oder 4, und damit überall zu wenig heißere Tage gezählt. Dagegen war die Zahl der trüben Tage, von örtlichen Ausnahmen abgesehen, im allgemeinen beträchtlich erhöht. Sie blieb nur vereinzelt unter 10 und nahm von 10 bis 16 im Norden auf 15 bis 22 im Außersten Süden zu. Gegenüber einem langjährigen Durchschnitt von mindestens 6 bis 15 waren das 1 bis 10 trübe Tage zu viel.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 66 Stunden in Koblenz, Kr. Ingolstadt, am geringsten und mit 165 Stunden auf Helgoland die größte. Sie betrug von der Donau bis zum Nordrand der Mittelgebirge meistens nur 100 bis 125 Stunden, im Süden und Osten Bayerns, im Schwarzwald, im Hochsauerland und im Harz noch weniger und lediglich im Norddeutschen Tiefland, des weiteren zwischen Pfälzer Wald und Vogelsberg sowie am Oberrhein bis 150 Stunden. Mit diesen Beträgen erreichte die Sonnenscheindauer lediglich 47% (Großer Falkenstein) bis 85% (Helgoland) der Bezugswerte.

Station	Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeissenberg
Globalstrahlung (cal/cm <sup>2</sup> /Tag)	283	254	281	310	269

**Erdbodentemperaturen**

Die jahreszeitlich zu erwartende Erwärmung des Erdbodens machte infolge der unbeständigen und besonders in der zweiten Monatshälfte zu kühlen Witterung nur geringe Fortschritte. Die Bodentemperaturen stiegen zwar während der ersten Monatshälfte in den drei Meßtiefen (20, 50, 100 cm) meistens etwas an; nur im Süden folgte nach anfangs kräftiger Erwärmung bis etwa 13°C bereits ab 5. eine allmähliche Abkühlung auf Werte um 10°C und damit ein Angleichen an die Bodentemperaturen im übrigen Bundesgebiet. Diese gingen zu Beginn der zweiten Monatshälfte im allgemeinen auf Werte um 8°C zurück (Minima teils um den 17., teils um den 26.). Erst mit der kräftigen Erwärmung am Monatsende zeigte sich in den oberen Schichten ein steller Temperaturanstieg, der in 20 cm Tiefe allgemein zu den Höchstwerten des Monats führte, in den oberen Schichten sich jedoch infolge der Wärmeleitungsverhältnisse des Bodens im April nicht mehr bemerkbar machte, so daß hier die Maxima um den 15. auftraten (8 bis 10°C in 50 cm, bis 9°C in 100 cm). Insgesamt ergab sich schließlich trotz der ungünstigen Witterungsverhältnisse vom 1. bis 30. größtenteils ein Wärmegewinn, der in 20 cm Tiefe bis 6, in 50 und 100 cm bis 3°C betrug.

**Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen**

Tiefe (cm)	Braunschweig				Wahn				Würzburg				Augsburg			
	20	50	100		20	50	100		20	50	100		20	50	100	
1.4.	6.4	5.8	5.4		8.3	7.3	6.6		7.7	7.4	7.4		8.6	8.7	7.7	
5.4.	8.0	7.0	6.2		8.4	7.9	7.4		9.0	8.2	7.6		11.2	10.8	8.7	
12.4.	8.0	7.5	7.0		8.3	8.0	7.8		9.1	8.8	8.2		9.1	9.2	9.2	
14.4.	9.0	8.2	7.3		9.9	8.4	7.8		10.4	9.2	8.4		10.8	9.8	9.0	
18.4.	6.6	7.2	7.4		7.8	8.1	8.1		8.2	8.9	8.7		7.4	7.8	8.7	
24.4.	8.0	7.9	7.6		9.8	8.9	8.3		9.7	9.2	8.7		9.7	8.8	8.6	
26.4.	6.4	7.2	7.5		8.2	8.7	8.4		8.9	9.0	8.8		8.7	7.9	8.5	
30.4.	10.1	7.7	7.4		11.1	8.8	8.3		11.0	9.1	8.7		14.4	10.3	8.6	

Aerologische Werte April 1972  
Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C									Rel. Feuchte %		Wind 360° Skala und m/s									
	Mittelwert			Maximum			Minimum			Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung Geschw.				Skalare Geschwindigk. Mittelwert Maximum					
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut			
25	-53.3	-55.2	-50.6	30	-51.1	29	-55.8	5	-59.1	3	-	-	067	067	9.2	7.4	10.3	9.2	19	18	
20	-53.8	-55.7	-51.5	28	-53.7	20	-55.7	2	-57.6	15	-	-	024	043	4.2	2.5	6.9	5.3	19	10	
18	-53.6	-55.8	-51.1	28	-53.0	28	-56.0	3	-59.2	2	-	-	335	329	1.7	1.3	5.7	4.0	18	13	
16	-55.3	-55.6	-49.9	12	-52.1	11	-57.9	2	-61.7	5	-	-	314	293	4.2	3.0	7.5	6.7	21	15	
14	-51.6	-53.6	-48.3	27	-47.3	12	-58.3	2	-63.8	3	-	-	292	284	6.7	5.0	10.2	8.9	30	24	
12	-50.8	-52.8	-44.5	12	-44.4	12	-65.7	2	-66.8	2	(83)	46	293	292	9.7	6.8	15.4	14.3	54	33	
8	-45.0	-41.6	-36.7	2	-34.1	3	-60.5	29	-58.7	22	29	47	31	294	285	13.4	8.8	24.2	22.8	58	48
7	-36.4	-34.2	-29.7	18	-25.1	3	-51.4	10	-48.8	10	30	58	284	283	11.9	8.2	23.9	23.2	55	50	
6	-29.5	-26.8	-22.4	23	-18.0	3	-45.4	12	-43.0	28	49	57	286	250	10.5	6.8	22.4	21.7	54	40	
5	-22.3	-19.9	-15.3	23	-12.8	3	-38.7	19	-34.8	28	49	55	289	245	9.2	6.1	19.4	20.5	48	40	
4	-15.7	-14.0	-9.7	17	-8.4	30	-30.5	19	-28.2	28	48	54	287	253	8.2	6.1	18.0	17.6	40	30	
3	-10.5	-8.4	-5.3	26	-1.3	3	-23.3	28	-22.8	25	48	60	285	284	7.2	5.8	15.0	14.4	31	29	
2	-5.4	-3.7	-0.8	26	3.3	3	-17.3	25	-17.0	25	56	71	265	271	6.8	5.4	12.8	12.1	29	29	
1	0.5	3.4	4.3	5	9.2	30	-14.3	25	-12.8	25	74	86	260	273	5.6	5.4	10.9	10.7	25	22	
0.5	3.6	6.8	7.8	5	12.1	8	-5.4	25	-4.1	26	78	80	262	264	4.8	2.1	11.7	7.8	26	20	
Boden	5.2	7.2	9.6	4	13.0	8	-0.5	25	-1.5	26	79	75	249	261	3.4	1.5	11.2	4.1	23	09	
											87	77	217	265	1.6	1.2	4.8	2.9	10	06	

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schlawig = Schl	30	30	29	28	20	28	1	28	28	27	26	18
Stuttgart = Stut	30	30	30	29	27	30	30	29	29	29	28	26

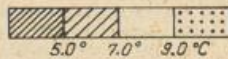
Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht April 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.					
2.		Wechsel zwischen gemäßigter und frischer maritimer Tropikluft	Wechselnd, überwiegend stark bewölkt;	Häufig regnerisch mit ergiebigen Mengen,	Starke bis stürmische Südwest- bis Westwinde, Böen im Flachland oft über 75 km/h, auf Bergen über 100 km/h;
3.	Westlage,			Feldberg/Schw.	
4.	zyklonal		am 3./4. und 7. im Süden,	Wochensumme 100 mm	
5.	(Wz)	Teils gealterte maritime Polarluft, teils wieder gemäßigte oder frische maritime Tropikluft	am 8. im Westen und Norden gebietsweise heiter		4. bis 7. und 10. Gewitter
6.					
7.					
8.					
9.	Westlage, antizyklonal		Meist heiter bis wolkig. Frühnebel	Nach kurzer Unterbrechung vom 10. bis 12. erneut gebietsweise starke Niederschläge, auf den Bergen und in den Alpen bis in Talnähe als Schnee	Verbreitet Bodenfrost
10.	(Wa)	Gealterte maritime Polarluft	Anfangs stark bewölkt oder bedeckt, später zunehmend Aufheiterungen. Gebietsweise Nebel		10./11. erneut Sturm- böen über 75 km/h (Feldberg/Schw. 156 km/h). Örtlich Nachtfrost
11.	Westlage,				
12.	zyklonal				
13.	(Wz)				
14.					
15.	Trog Mitteleuropa	Frische maritime Polarluft	Meist bedeckt; 17. bis 19. Mitte, Westen und Nordwesten wolkig bis heiter.	Nach Durchzug eines Regengebietes im Norden noch geringe, im Süden länger anhaltende Niederschläge, teils Schnee	Einzelne Gewitter. Alpen bis ins Vorland Schneedecke 5 bis 15 cm. Leichte Nachtfroste
16.	(TrM)				
17.	Nordlage, zyklonal		Örtlich Nebel		
18.	(Nz)				
19.	Nordostlage, zyklonal	Maritime arktische, ab 20. kontinentale Polarluft.	Küstengebiet heiter und sonnig; im übrigen nach rascher Eintrübung bedeckt und zeitweise neblig	Norddeutsches Tiefland niederschlagsfrei; sonst zeitweise Regen	Anfangs im Norden, ab 24. verbreitet leichter bis mäßiger Nachtfrost, am 29. nur noch in Südbayern.
20.	(NEz)				
21.	Hoch Britische Inseln	Kontinentale arktische Polarluft	Von Norden her heiter und tagsüber sonnig. Alpen noch meist bedeckt	Alpenrand ergiebige Schneefälle; im übrigen einzelne Schnee- oder Regenschauer	28./29. Küstengebiet Böen um 75 km/h; Alpentäler erneut Schneedecke
22.	(HB)				
23.	Nordlage, zyklonal	Maritime arktische Polarluft	Vorübergehend bedeckt, dann wechselnd wolkig		
24.	(Nz)				
25.	Tief Britische Inseln	Gemäßigte, dann frische maritime Tropikluft	Nach Süden zunehmend heiter	Größtenteils niederschlagsfrei	
26.	(TB)				
27.					
28.					
29.					
30.					

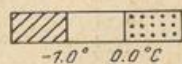
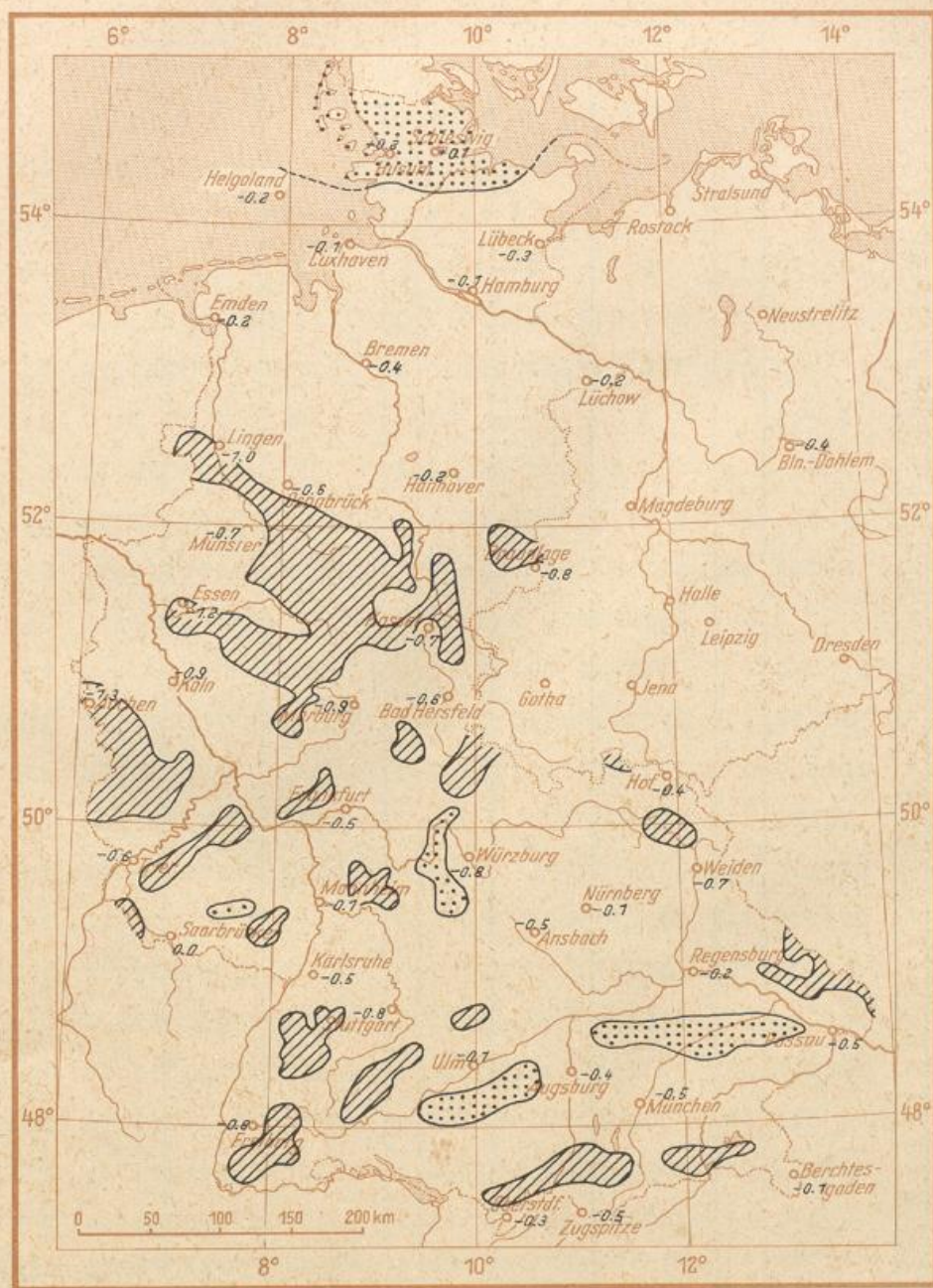
Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

April 1972



Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

April 1972

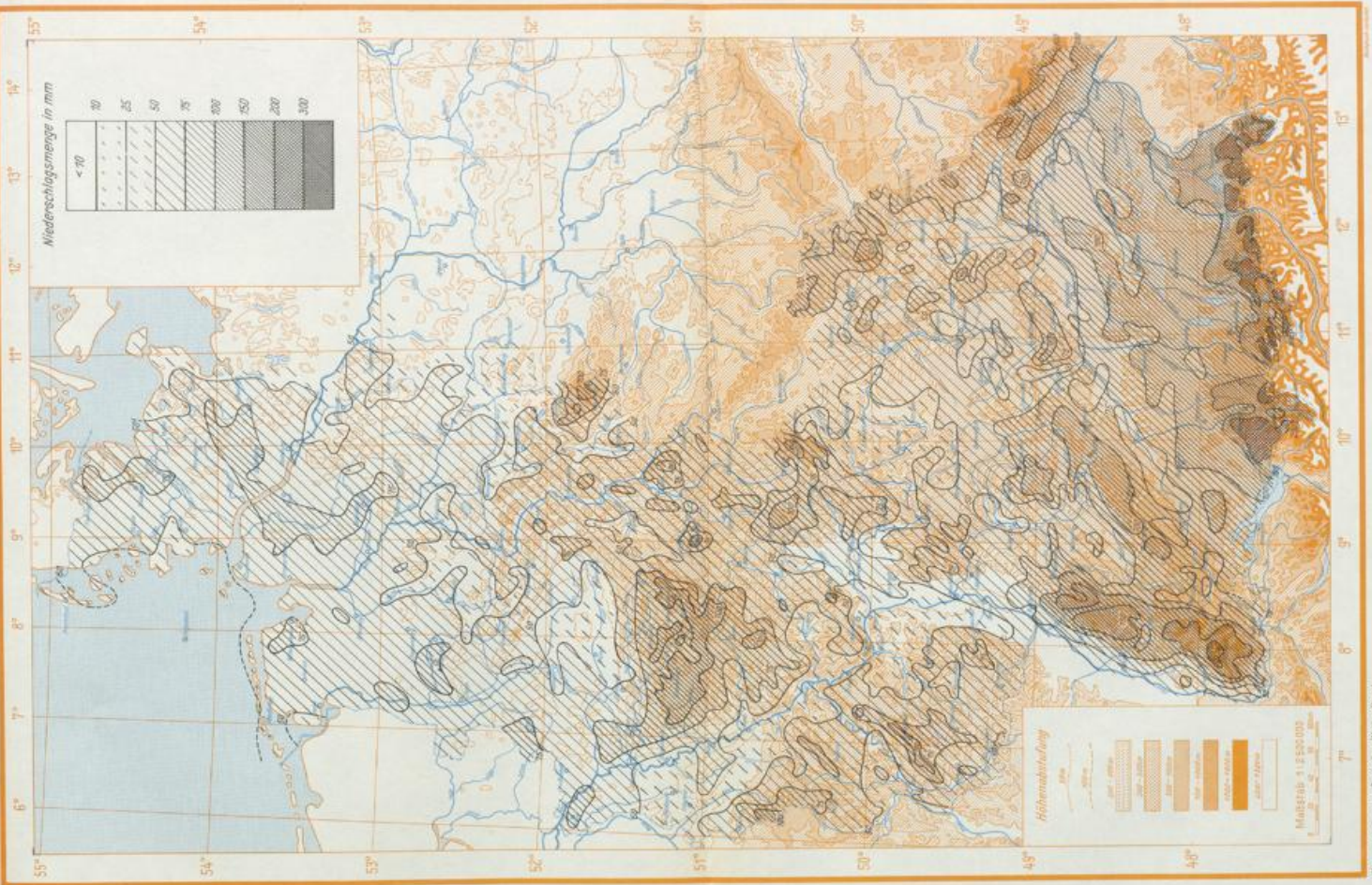




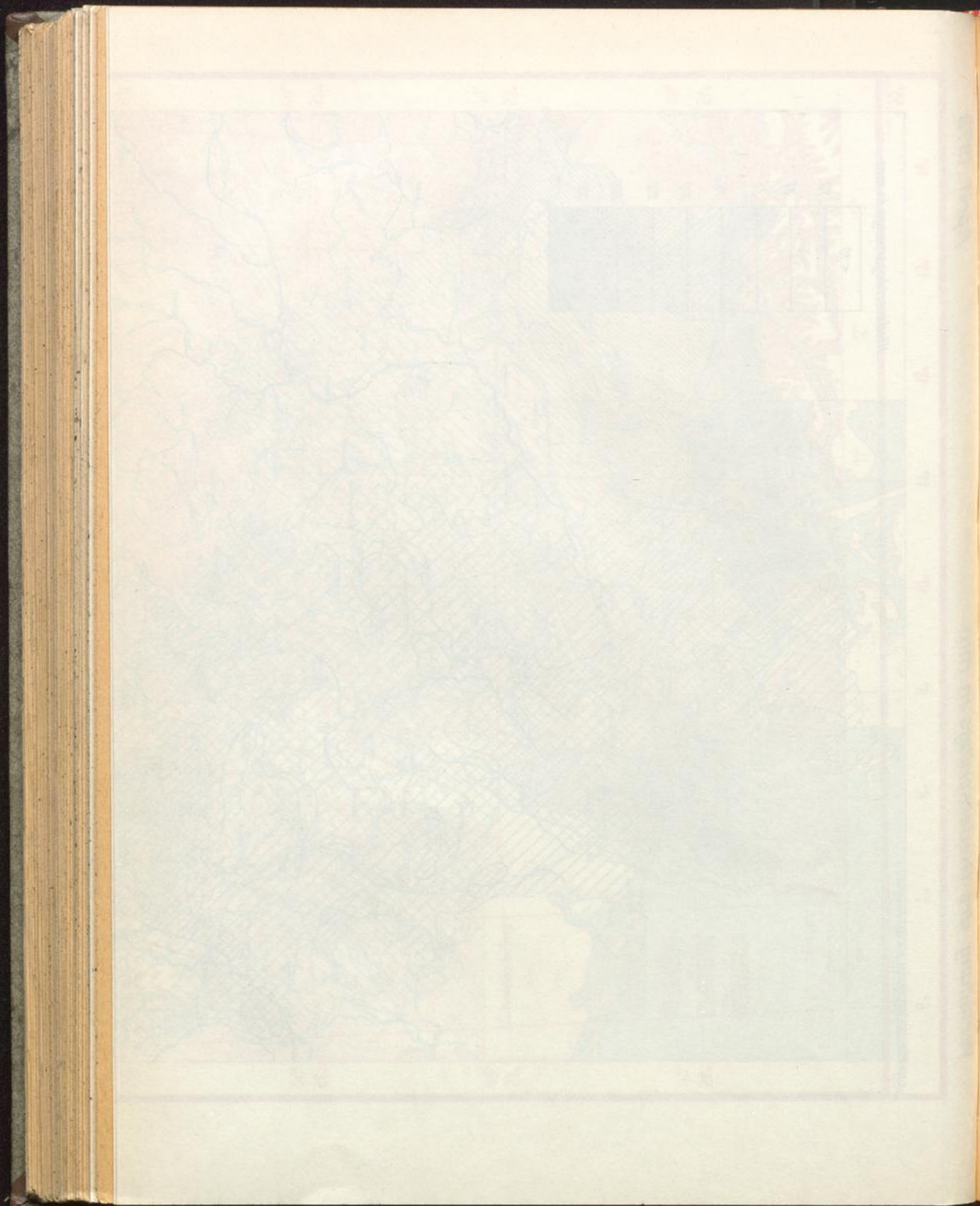


April 1972

Verteilung des Niederschlags in mm



Wertequelle: von Deutschen Wetterdienst





# Monatswerte April 1972

Station	Abweichung vom Mittel				Lufttemperatur in °C				Luftfeuchtigkeit in %				Niederschlag				Zahl der Tage				Sommer- schneedauer in % der Sol- malen									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22	23	24	25	26	27	28	29	
<b>Schleswig-Holstein</b>																														
Lübeck	26	6,5	0,1	13,0	12,0	0,6	25	-3,2	21	81	5,7	45	131	15	9				5	1	1	10						147	72	
Lübeck	41	6,5	0,2	15,0	23	-3,6	25	-6,4	25	79	5,6	74	140	20	16	2				4	2	13						128	67	
Schleswig (Regenpfeiferweg)	43	6,8	0,1	14,8	30	-1,8	25	-5,1	25	80	5,9	68	126	19	13	2				4	2	14						126	66	
Westermarschsdorf 1)	1	6,2	-0,1	16,5	30	-0,6	21	-3,0	21	84	5,2	34	99	13	11					1	1	17						150	50	
Husum	3	7,0	0,2	14,7	30	-2,0	25	-2,9	25	90	5,2	61	130	21	13	1				2	1	14						119		
Kiel-Wik	7	7,4	0,4	16,6	30	-1,0	25	-4,3	25	76	5,9	53	120	17	13	1				3	1	16						126	66	
Heide	12	6,9	-0,1	15,2	30	-3,4	21	-5,4	21	80	5,9	56	105	15	13	1				1	1	16						165	83	
Helgoland	4	6,0	-0,2	9,6	22	-2,2	13	-0,7	14	86	5,4	35	91	17	9					6	1	19						134		
Neumünster 2)	24	6,8	-0,1	17,0	30	-1,0	25	-3,7	25	79	5,7	51	104	19	13					2	1	11						136		
Neumünster 2)	25	7,2	-0,2	16,5	30	-1,0	25	-3,7	25	78	5,5	53	101	18	14					3	1	11						156	79	
Lübeck (Burgfeld)	13	7,4	-0,3	18,8	30	-1,9	25	-3,7	25	71	5,4	54	113	18	13	1				1	1	12						156	79	
Glückstadt	1	7,0	-0,6	17,0	30	-2,2	25	-4,2	25	81	5,7	78	159	20	16	2				1	4	14						148		
Hamburg-Fuhlsbüttel	13	7,4	-0,1	18,5	30	-2,4	25	-6,6	25	74	5,8	65	125	20	16					1	3	13						143	77	
Bremerhaven	7	7,3	-0,2	15,7	30	0,2	25	-1,4	25	80	5,8	51	104	20	15					2	1	15						131	69	
Bremen (Fughafen)	4	7,8	-0,4	18,2	30	-0,6	25	-2,2	25	76	5,7	76	153	22	17					2	2	11						129	70	
<b>Niedersachsen</b>																														
Cuxhaven	5	7,3	-0,1	15,8	30	1,8	25	0,5	25	81	5,9	52	110	19	12	1				2	2	11						141	73	
Norderney	13	7,0	-0,2	12,7	7	3,0	21	-0,3	25	84	5,4	49	119	17	10	1				2	4	11						145	74	
Wilhelmshaven	1	7,3	-0,3	15,4	30	0,0	13	-1,6	22,13	78	4,8	77	124	21	14	2				3	4	11								
Bremervörde	3	7,1	-0,4	17,0	30	-2,5	25	-5,3	25	91	5,4	77	124	22	19					3	1	16						128	67	
Emden-Wolhusen	0	7,2	-0,2	15,5	7	-2,2	25	-4,1	25	77	5,7	59	129	20	15					4	2	16						134		
Lüneburg	11	7,7	-0,3	20,0	30	-2,8	25	-4,1	25	76	5,4	45	92	18	9					1	2	19						130		
Oldenburg	5	7,3	-0,7	16,0	30	-1,9	25	-2,5	25	82	6,1	63	115	21	18					3	2	14						144	77	
Rotenburg (Wümme)	24	7,7	-0,2	20,0	30	-2,5	25	-4,5	25	77	5,6	81	155	19	13	1				4	1	13						148	76	
Soltau	77	7,1	-0,6	20,0	30	-2,6	25	-4,2	25	78	5,8	68	130	19	13	3				4	1	13								
Lüchow	17	7,8	-0,2	20,8	30	-3,9	25	-4,7	25	73	6,0	32	80	16	10					1	1	15								
Hankensbüttel	84	7,3	-0,5	21,4	30	-3,5	25	-4,0	25	77	5,6	53	115	17	13	2				1	1	11								
Mierbeck	64	7,8	-0,6	20,5	30	-2,1	25	-4,0	25	75	5,7	56	117	19	14	1				1	1	12								
Lingen	21	7,5	-1,0	15,9	30	-1,7	25	-3,2	25	79	5,6	71	137	21	14	1				1	4	14							123	74
Hannover-Launshagen	53	7,9	-0,2	21,7	30	-3,7	25	-6,2	25	75	5,9	62	128	24	12	2				3	2	12						138	75	
Braunschweig-Volkeroode	91	7,8	-0,5	21,3	30	-3,4	25	-7,5	25	77	5,5	42	93	18	9					2	1	12						138	74	
Osnabrück (Bombastr.)	85	7,7	-0,6	19,5	30	-1,5	25	-4,4	18	75	5,9	49	90	19	15					3	1	12						114	67	
Holzminnen	100	7,9	-0,7	22,0	30	-1,0	25	-3,4	25	82	5,1	49	90	19	15					2	1	4						87	51	
Clausthal-Zellerfeld	566	4,4	-1,1	14,8	30	-3,2	25	-7,4	25	82	6,3	89	94	22	16	2				5	3	16						107	58	
Braunlage	607	4,2	-0,8	17,1	30	-5,4	25	-5,4	25	82	5,9	90	108	22	16	1				1	1	13						121	67	
Göttingen	176	7,8	-0,6	21,5	30	-2,0	25	-5,4	25	72	5,9	49	123	22	11	1				1	1	14								
Berlin-Dahlem	51	8,3	-0,4	22,1	30	-1,3	25	-2,8	25	71	5,9	30	74	15	9					2	1	14						116	60	

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Waabek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1. 1. 1971 in Achtel der Himmelstafel (vorher in Zehntel)









D 21365 E

# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich  
Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
Nachdruck nur mit Quellenangabe

20. Jahrgang

Mai 1972

Nummer 5

Druck-Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
Bismarckstr. 605 Offenbach am Main,  
Riesfurter Straße 135, Telefon 806 21  
Deutscher Wetterdienst  
Offenbach/M

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Mai 1972 war nach den Monatswerten überwiegend zu kalt und zu naß, lediglich im Bereich der Nordseeküste etwas zu warm und insbesondere südlich der Donau größtenteils zu trocken. Die Sonnenscheindauer erreichte meistens nur 50 bis 75% des langjährigen Durchschnitts.

## Wetterablauf

Vom 1. bis 5. wurde die Witterung von einem kräftigen Hochdruckgebiet über Nordeuropa bestimmt, dem zunächst ein Tief über den Britischen Inseln gegenüberstand, dessen Kern sich aber in diesen Tagen aufstellte, während sich gleichzeitig über dem westlichen Mittelmeer ein neues Tiefdrucksystem entwickelte. So blieb Deutschland anfangs in einer schwachen südöstlichen Warmluftströmung, in der sich allmählich heiteres und warmes Wetter einstellte und die Tageshöchsttemperaturen bei vielfach 10 bis 13 Stunden Sonnenschein auf Werte zwischen 17 und 25°C anstiegen. Vereinzelt gab es unbedeutende gewitterartige Regenfälle. Mit der Verstärkung des Mittelmeertiefs schob sich seit dem 3. von Südosten her dichte Bewölkung vor, südlich von Main und Mittelrhein kam es am Nachmittag zu verbreiteten Gewitterschauern. Bis zum 4. setzte sich dann am Nordrand des Mittelmeertiefs kühlere und wolkenreiche Luft mit ergiebigen Regenfällen (Oberstdorf 16 mm) im ganzen Bundesgebiet durch. Bei bedecktem und regnerischem Wetter gingen die Temperaturen um 6 bis 12°C auf Maxima von 9 bis 16°C zurück und die nächtlichen Minima bei Aufklaren bis in Gefrierpunktnähe.

Vom 6. bis 8. weitete sich das norddeutsche Hochdruckgebiet sowohl nach Westen zum Nordmeer als auch mit einem Keil nach Süden bis nach Pommern aus. An seiner Südostflanke gelangte allmählich trocken-kühle Festlandluft nach Mitteleuropa, welche die dort vorherrschende labil geschichtete feuchtere Luft bei insgesamt geringen Luftdruckunterschieden allmählich verdrängte. Mit dem Hochdruckeinfall wurde die Witterung wieder freundlicher. In der feuchten Luft bildete sich anfangs morgens gebietsweise Nebel, danach wurde es überwiegend sonnig, nachmittags jedoch kam es in zunehmender Verbreitung zu meist kurzen, aber nur selten ergiebigen gewitterartigen Niederschlägen (Lingen 18 mm, Feldberg/Schw. 16 mm, Coburg 13 mm). Die Temperaturen lagen im äußersten Norden bei 15°C, im übrigen Bundesgebiet zwischen 20 und 23°C.

Am 9. und 10. dauerte der hohe Luftdruck über dem Nordmeer und Nordeuropa mit dem nach Pommern gerichteten Keil weiter an. Inzwischen hatte sich jedoch über dem Ostatlantik ein umfangreiches und kräftiges Tiefdrucksystem entwickelt, das nun langsam nach Osten vordrang. Während im Norden noch kühle Festlandluft aus Osten um das Hoch herumgeführt wurde, griff mit böigen Nordwestwinden ein erster Tiefausläufer auf das Bundesgebiet über und löste verbreitet gewitterartige Regenfälle aus (Bremerhaven 22 mm, Helgoland 25 mm). Auf seiner Rückseite setzte sich dann eine kühle westliche Luftströmung durch, in der am 10. ein kleines Tief über Norddeutschland hinweg ostwärts zog. Es verursachte länger anhaltenden Regen, der gebietsweise durch Gewitterschauer verstärkt wurde (Bremen 25 mm, Saarbrücken 23 mm, Stöten, Kr. Göppingen, 24 mm), und besonders in Süddeutschland örtlich schwere Stürmböen hervorrief (Freiburg/Br. 79 km/h, Zugspitze 150 km/h). Die Tageshöchsttemperaturen gingen um 3 bis 8°C zurück auf Werte zwischen 10°C in Saarbrücken und 19°C in Lübeck.

Am 11. und 12. verstärkte sich die Zufuhr kühler Meeresluft aus Westen. Bei überwiegend bedecktem Himmel betrug die Maxima nur 7°C (Passau) bis 16°C (Düsseldorf). Die Ausläufer des über Polen angelangten Tiefs brachten dabei Bayern Dauerniederschläge (Coburg 17 mm). Diese hörten in der Nacht zum 12. auf, und bei klarem Himmel kam es in Bayern zu leichtem Bodenfrost (München -1°C, Garmisch-Partenkirchen -3°C). Hinter einer weiteren atlantischen Störung stieß am 12. von neuem kühle Meeresluft nach Deutschland vor, die vor allem im Mittelgebirgsraum Niederschlagsböen von 10 bis 20 mm herbeiführte.

Vom 13. bis 17. baute sich über dem Ostatlantik eine Hochdruckzone auf, die über die Britischen Inseln hinweg eine brückenartige Verbindung über Skandinavien bis nach Finnland aufnahm. Dieser Hochdruckzone stand eine Rinne tiefen Luftdrucks gegenüber, die sich von Balkan über Deutschland hinweg bis ins Mittelmeer und nach Nordafrika erstreckte. Deutschland befand sich dabei größtenteils in einer kalten nordöstlichen Luftströmung mit Tageshöchsttemperaturen zwischen 6 und 15°C und nächtlichen Tiefsttemperaturen von 1 bis 9°C. Lediglich in Südbayern wurden in einer warmen Südströmung, durch Föhnwind unterstützt, Maxima bis 21°C (Berchtesgaden) gemessen. Im Bereich des tiefen Luftdrucks gab es weiterhin verbreitet Niederschläge. Das Zusammentreffen der unterschiedlich temperierten Luftmassen aus Westen und Süden führte am 16. zur Intensivierung eines Tiefs über Bayern, das sich nach Norddeutschland bewegte und über die Nordsee in nördlicher Richtung abzog. Es bildete ein ausgedehntes, ganz Deutschland umfassendes Niederschlagsgebiet (Kl. Feldberg/Ts. 35 mm, Lübeck 23 mm), so daß der Einfluß der erwähnten Hochdruckzone schließlich auch aus dem Küstengebiet verdrängt wurde, wo bis zum 16. zeitweise sonniges und trockenes Wetter geherrscht hatte.

Vom 18. bis 20. verlagerte sich der Schwerpunkt des hohen Luftdrucks von Finnland nach Nordrussland bei gleichzeitigem Druckfall über dem Ostatlantik. An der Südwestflanke des Hochs setzte sich nun im Bundesgebiet eine schwache südöstliche Grundströmung mit erwärmter Festlandluft durch, in der bei nachlassender Niederschlagsneigung und auflockernder Bewölkung und gebietsweise längerer Sonneneinstrahlung die Maxima auf 13 bis 20°C anstiegen. Nachts blieb es aber noch recht frisch; vor allem in Bay-

ern sanken die Temperaturen bis in Gefrierpunktnähe ab. Am 19. zog ein weiteres Tief auf einer etwas östlicheren Bahn von der Adria über Polen nach Südschweden. Seine Ausläufer brachten in Bayern Eintrübung und gebietsweise Regen und am 20. zwischen Elbe und Oder ergiebigen Dauerniederschlag (Berlin in 12 Stunden 36 mm). Im übrigen Bundesgebiet herrschte nach zunehmender Frühlnebelbildung wechselnd wolkgiges Wetter vor, gelegentlich traten noch Schauer oder kurze Gewitter auf.

Vom 21. bis 23. bewirkte Luftdruckanstieg über dem östlichen und südöstlichen Mitteleuropa, an dessen Westflanke mit einer südwestlichen Luftströmung gemäßigte maritime Tropikluft nach Deutschland geführt wurde, zunehmende Erwärmung. Am 21. kam es in Bayern noch zu Gewittern, und am 22. wurde Schleswig-Holstein von einem atlantischen Schlechtwettergebiet gestreift; im übrigen herrschte heiteres Wetter mit 10 bis 15 Stunden Sonnenschein vor, und am 23. erreichten die Tagesmaxima im größten Teil des Bundesgebietes die höchsten Werte des Monats, wobei sich besonders verbreitet in Norddeutschland der erste Sommertag (Maximum > 25°C) einstellte. Infolge starker nächtlicher Ausstrahlung und Abkühlung unter 10°C, gebietsweise unter 5°C, bildeten sich vornehmlich in Franken und in der Donauebene Nebel. Am Abend des 23. traf der Ausläufer eines ostatlantischen Tiefs, der über Frankreich landeinwärts vorgedrungen war, mit heftigen Gewitterschauern und zum Teil starken Böen im Rheingebiet ein und zog in der Nacht in Richtung zur Elbe weiter.

Der 24. bis 31. standen im Zeichen typischen Westwetters. Zwischen dem subtropischen Hochdruckkeil, der seine Achsenlage um den 40. Breitengrad vom mittleren Atlantik bis nach Europa nur unwesentlich veränderte, und kräftiger atlantischer Tiefdruckentwicklung, die nacheinander zu zwei sehr aktiven Tiefdrucksystemen führte, hatte sich vom Atlantik bis nach Europa ein Starkwindfeld (Jet-Stream) ausgebildet, in dem die westlichen Höhenwinde oft Geschwindigkeiten von 200 km/h überschritten. Diese Höhenwinde setzten sich aber auch bis zum Boden als stark böige Winde mit Spitzengeschwindigkeiten um 75 km/h, am 26. und 27. meist um 100 km/h durch. In dieser sehr kräftigen Höhenströmung wurden Randtiefs der beiden Zentralsyklogen mit ungewöhnlich großer Geschwindigkeit zum europäischen Kontinent verlagert, welche die unbeständige, regnerische und oft stürmische Witterung dieser Periode aufricht erhielten. Der Kern des ersten Sturmtiefs zog vom 24. bis 29. aus dem Seegebiet südlich von Island langsam über Schottland und die nördliche Nordsee hinweg nach Skandinavien, wo er sich schließlich auflöste. Das zweite Sturmtief folgte auf einer ähnlichen Bahn und griff seit dem 29. in das mitteleuropäische Wettergeschehen ein. Seine Fronten überquerten an diesem Tag mit gebietsweise länger anhaltendem Regen (Wasserkuppe 11 mm, Friedrichshafen 22 mm) Deutschland in östlicher Richtung und leiteten die Zufuhr frischer Meeresluft ein, die bis zum Monatsende bei zeitweise stark auffrischenden Winden am West (in freien Lagen und auf Bergen um 75 km/h) wiederholt schauerartige, zum Teil gewitterartige Niederschläge verursachte. Die Tageshöchsttemperaturen gingen bei insgesamt schwankenden Werten am 31. auf 11°C (Helgoland, Nürburg) bis 19°C (Freiburg/Br.) zurück, und die Minima, die am 25. und 26. kaum 10°C unterschritten hatten (Karlsruhe, Stuttgart, Friedrichshafen 15°C, Freiburg/Br. sogar 17°C), auf 11°C (Freiburg/Br.) bis 4°C (München, Hof). Längeren Sonnenschein von mehr als 8 Stunden gab es nur am 24. gebietsweise südlich der Donau, am 25. im Norden und am 27. am Bodensee sowie in Teilen Bayerns und auf der Schwäbischen Alb, sonst nur gelegentlich bei örtlichen Aufheiterungen.

## Besondere Wettererscheinungen und Witterschäden

Wetterbedingte Schäden und Verkehrsunfälle traten hauptsächlich in Verbindung mit Gewittern durch Stürmböen, Hagel, Blitzschlag und Überschwemmungen, zum Teil auch durch Nebel, auf. Sie waren, abgesehen von den stürmischen Tagen des 26. bis 28., im allgemeinen nur örtlich von Bedeutung.

## Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen 13,5°C (Worms und Dulsburg) und -4,0°C (Zugspitze). Sie stiegen gegenüber dem Vormonat zwar um 3,8 bis 5,0°C an, blieben jedoch bis 4,0°C unter denen des ungewöhnlich warmen Mai 1971. Am wärmsten, mit Beträgen über 12,0°C, war es längs des Rheins einschließlich seiner Nebenflüsse und des Bodenseegebietes, ferner im Rheinisch-Westfälischen Tiefland, an Ems, Hunte, Weser, Aller und Elbe und in weiteren kleineren Flußniederungen wie auch stellenweise in der Donauebene zwischen unterer Saar und mittlerem Inn. Im übrigen Bundesgebiet, von den höheren Lagen abgesehen, betrug die Monatsmittel meist 12,0 bis 10,0°C (Helgoland 10,3°C). Weniger als 10,0°C ergaben sich einmal für die norddeutschen Mittelgebirge ab etwa 400 m Seehöhe (Kahler Asten 6,9, Wasserkuppe 7,1°C), zum anderen für die süddeutschen Gebirge ab 500 bis 600 m (Feldberg/Schw. 3,7, Großenstein 5,8°C) und für die Alpen ab etwa 700 m NN (Oberstdorf 9,3, Hohenpeissenberg 8,8, Wendelstein 2,7°C). Die Frostgrenze in den Alpen lag etwa bei 2200 m Seehöhe.

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren nur an der dänischen Grenze, gebietsweise an der Nordseeküste sowie auf den vorgelagerten Inseln leicht positiv (Lind/Sylt, St. Peter-Ording, Wangerooge 0,5°C zu warm). - Vom Nordrand der Mittelgebirge bis zur Donau und in den Alpen waren 1,0 bis 2,2°C (Hornisgrunde/Schwarzwald) zu kalt. Zwischen Donau und Alpenrand betrug die Abweichungen meist -0,2 bis -1,0°C, ebenso nördlich der Mittelgebirge und in einigen geschützten Flußniederungen (im besonderen an Mittelrhein, Fulda und Regnitz).

IA 10

Charakteristisch für den Temperaturverlauf dieses Monats war am 10. der Einbruch von Luftmassen aus nördlichen Breiten, teils maritimer, teils kontinentaler Herkunft, der termingerecht die "Eisheiligen", den bekanntesten Kälterückfall des Mai, auslöste. Dieser sollte nach älterer Darstellung am 14. beendet sein, nach neuerer zu dieser Zeit jedoch seltener aufzutreten, dafür mit größerer Wahrscheinlichkeit vom 17. bis 19. als die sogenannten "Kleinen Eisheiligen" vorkommen. In diesem Jahr überdauerte die Kälteperiode beide Termine (vom 10. bis 21.). Dabei wurde von 12. bis 17. die langjährigen Durchschnittswerte dieser Tage vielfach um 5 bis 8°C unterschritten, lediglich ab 19. gebietsweise im Norden etwas übertroffen. Eine zweite Periode, die kühler Witterung begann am 27. (im Norden am 25.) und hielt bis zum Monatsende an. Demgegenüber erwiesen sich die ersten neun Tage durch die Zufuhr erwärmter Festlandluft aus südöstlichen Richtungen als zu warm, bis zum 3. verbreitet um 5 bis 7°C. Ein zweiter Abschnitt mit übernormalen Tagesmitteltemperaturen (vom 22. bis 24. im Süden bis 26.) wurde durch das Einströmen gemäßigter maritimer Tropikluft aus Südwesten verursacht, was dann fast überall zu den höchsten Tagesmaxima des Monats führte.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden zu 89% bei 198 untersuchten Stationen während der antizyklonalen Südwestverlagerung am 22. und 23. erreicht (davon zu 84% am 23.), zu weiteren 9% vom 1. bis 3. und zu den restlichen 2% am 24. bzw. 26. Die Werte lagen in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 17,4°C (am 23. auf Helgoland) und 27,2°C (am 23. in Gütersloh), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 18,8°C (am 3. am Schneifelforathaus, Kr.Prüm) und 26,3°C (am 23. in Konstanz), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 3,1°C (am 23. auf der Zugspitze) und 22,6°C (am 26. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur stellten sich zu 96% während der zweiten Dekade ein mit Schwerpunkten von 26% am 13. (Singularität der "Eisheiligen") und von 37% am 18. und 19. (Termin der sog. "Kleinen Eisheiligen"); an einigen Stationen wurde der Tiefwert am 2., 6. und 22. gemessen. Sie bewegten sich in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 6,9°C (am 17. auf Helgoland) und 0,4°C (am 12. in Soltau), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 4,8°C (am 18. in Freiburg/Br.) und -2,0°C (am 13. in Münstingen), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 0,8°C (am 18. auf dem Hohenpeißenberg) und -13,2°C (am 12. und 13. auf der Zugspitze).

Die Zahl der Sommertage war entsprechend dem kühlen Witterungscharakter des Monats überall geringer als im langjährigen Durchschnitt (dieser im Küstenbereich 1 bis 3, im Binnenland - ausgenommen höher gelegene Stationen - 2 bis 6 Tage). An etwa 75% aller Stationen im Bundesgebiet wurden Maxima von 25°C überhaupt nicht erreicht, an den übrigen - meistens in Norddeutschland sowie am Bodensee - an 1 Tag, nur in Mannheim an 2 Tagen. Das ergab Defizite von 1 bis 6 Sommertagen. - Heiße Tage (mit Normalwerte im Mai selten) im Berichtsmonat wurde der Schwellenwert von 30°C nirgends erreicht. - Abbruch Frosttage waren - außer auf Bergen - kaum anzutreffen. Im Mai können nach den langjährigen Mittelwerten in den Niederungen bis 2, in höheren Lagen bis 4, oberhalb 1000 m bis 27 Tage mit Minima unter dem Gefrierpunkt vorkommen. Nur auf der Zugspitze gingen allmählich die Temperaturen unter 0°C zurück, auf dem Wendelstein 12., auf dem Feldberg/Schw. 11., auf dem Kahlen Asten 2mal. Mit 20 Eistagen hatte die Zugspitze einen Überschuss von 5 Tagen, sonst blieben nur auf dem Feldberg/Schw. an 1 Tag auch die Maxima unter 0°C.

Die Monatssummen des Niederschlags schwankten zwischen 25 mm (Sünzhausen, Kr.Pfaffenhofen) und 242 mm (Barrweiler, Kr.Rastatt). Sie waren am größten, mit Mengen über 100 mm, in den Alpen und in den meisten süddeutschen Gebirgen (Schwäbische Alb ausgenommen), desgleichen in den Mittelgebirgen, dann aber auch am Niederrhein sowie an der niedersächsischen und holsteinischen Nordseeküste; dabei wurden im östlichsten (Barchtesgadener Land) und im westlichsten (Allgäu) Zipfel des zu Deutschland gehörenden Alpengebietes sowie im nördlichen Teil des Schwarzwaldes 200 mm überschritten. Im größten Teil des norddeutschen Tieflandes und im Leinebergland, in den Niederungen und Hügellandschaften des Rheins und seiner Nebenflüsse, vor allem aber in Bayern und in Schwaben lagen die Monatsmengen unter 100 mm; in den Niederungen der Donau bis Ingolstadt sowie in kleineren Gebieten Nordbayerns, im südlicher Oberrheingebiet, z.T. in Rheinland-Pfalz sowie in den nordöstlichen Grenzgebieten und auf Sylt betragen sie weniger als 50 mm.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den langjährigen Mittelwerten wiesen in den extremsten Fällen 20% (Sünzhausen, Kr.Pfaffenhofen) bzw. 338% (Quotschausen, Kr.Biedenkopf) auf. Zu trocken war es lediglich auf der Schwäbischen Alb, am südlichen Oberrhein und am Hochrhein, in Unter- und Mittelfranken, in Teilen der Oberpfalz, im Nahe-Glangebiet und in Rheinhesse sowie in eiltörmig am Untermain, im südwestlichen Vorland des Harzes und am Südrand der Lüneburger Heide. Der Schwerpunkt der Trockenheit befand sich südlich der Donau, wo die Niederschläge meist unter 75%, in mehreren größeren Räumen auch unter 50% der Norm blieben. Nach Norden hin war ein fast sprunghaftes Ansteigen der prozentualen Anteile über die Normalwerte hinaus festzustellen. Im größten Teil von Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und des mittleren Bundesgebietes und fast ausnahmslos im nord- und nordwestdeutschen Flachland, desgleichen im Barchtesgadener Land und im Oberrhein, in Niederbayern und in Oberfranken lagen die Monatssummen über den Durchschnittswerten, meistens sogar um mehr als 50%; im nördlichen Schwarzwald, im Odenwald und im Hunsrück, am Südrand des Hochsauerlandes, dann aber auch in den Tiefländern am Niederrhein und besonders an der niedersächsischen und holsteinischen Nordseeküste, daneben auch vielfach örtlich, fiel mehr als das Doppelte des normalen Monatsniederschlags.

Die Niederschlagshäufigkeit war im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten im gesamten Bundesgebiet zu groß. Im norddeutschen Tief-

land, in Osthesse, in großen Teilen Nordbayerns und des Südens von Rheinland-Pfalz, im südlichen Oberrhein-Tiefland, am oberen Neckar, am Bodensee und an der oberen Donau sowie in deren Niederungen bis etwa Straubing fielen meistens an 15 bis 20 Tagen mindestens 0,1 mm Niederschlag, im übrigen größeren Teil des mittleren und südlichen Bundesgebietes an mehr als 20 Tagen, maximal an 26 Tagen im Bayerischen Wald, z.T. auf der Schwäbischen Alb, im Hochschwarzwald und im Vogelsberggebiet. Das ergab gegenüber der Norm im Küstenbereich und in weiteren kleineren Räumen 1 bis 4, sonst bis 10 Niederschlagstage zu viel. - Auch die Zahl der Tage mit wenigstens 1,0 mm Niederschlag zeigte - bei einem langjährigen Durchschnitt von 8 bis 14, im äußersten Süden bis 17 Tagen - größtenteils Überschüsse bis zu 9 Tagen, und nur in kleineren Bereichen bewegte sie sich um die Normalwerte. - Tagesmengen von 10,0 mm und mehr kommen normalerweise nördlich der Mittelgebirgsschwelle höchstens 1mal vor, im Mittelgebirgsraum bis 3mal und im Alpengebiet bis 5mal. Im Berichtsmonat wurden solche Tagesmengen neben kleineren Räumen in Nordbayern und stellenweise in Schleswig-Holstein, am südlichen Oberrhein, am Hochrhein, im Illertal und südlich der Donau bis zur Linie Regensburg-Wasserburg bis in Höhenlagen von etwa 600 m NN überhaupt nicht gemessen, demgegenüber jedoch im westlichen Holstein, im nördlichen Niedersachsen, in den Mittelgebirgen und süddeutschen Gebirgen bis 5-, örtlich bis 7mal. Das ergab ebenfalls Defizite bis zu 3 Tagen, meistens jedoch Mehrbeträge, maximal von 5 Tagen. - Im Flachland und in mittleren Höhenlagen waren keine nennenswerten Schneefälle zu verzeichnen; in Kammlagen der Mittelgebirge schneite es etwa an 5 Tagen (Kahler Asten), in den süddeutschen Gebirgen bis zu 13 Tagen (Feldberg/Schw.) und auf der Zugspitze an 24 Tagen. - Nur auf der Zugspitze wurde während des ganzen Monats eine geschlossene Schneedecke, die am 1. mit 275 cm ihre größte Höhe erreichte, beobachtet, auf dem Wendelstein an 24 Tagen, auf dem Feldberg/Schw. an 12 Tagen, in den übrigen Gebirgen höchstens an 1 Tag. - Die Gewitterhäufigkeit war im norddeutschen Tiefland und südlich der Donau etwas erhöht, meist um 5 Tage (Norderney 7 statt 2 Tage mit Gewitter), und auf dem Feldberg/Schw. wurden sogar an 9 Tagen Gewitter beobachtet; dazwischen bewegte sie sich um die Normalwerte mit einem Trend zum Rückgang (Darmstadt 1 statt 5 Tage mit Gewitter).

Die mittlere tägliche Bewölkung schwankt im Bundesgebiet nach dem langjährigen Durchschnitt zwischen 4,2 und 5,2 Achtel, das sind 52 bzw. 65% der sichtbaren Himmelsfläche. Im Berichtsmonat war sie verbreitet 1,0 bis 2,0 Achtel (oder 12,5 bis 25%), gebietsweise - überwiegend in Norddeutschland - auch weniger als 1,0 Achtel größer als normal. - Bei diesen Bewölkungsverhältnissen gab es etwa 75% der Beobachtungsstationen keinen einzigen heiteren Tag, an den verbleibenden Stationen 1 bis 4 solcher Tage. Nach den langjährigen Mittelwerten sind 3 bis 7 heitere Tage zu erwarten. - Dementsprechend war die Zahl der trüben Tage überdurchschnittlich groß, sie stieg im allgemeinen von 9 bis 16 Tage im Norden auf 12 bis 22 Tage im Süden an und überschritt die Regelwerte um 3 bis 10 Tage.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 83 Stunden auf dem Feldberg/Schw. am geringsten und mit 238 Stunden auf Helgoland am größten, womit meistens nicht einmal die Werte des März erreicht wurden. Sie betrug weniger als 126 Stunden im Harz, im Raum Hochsauerland-Westertal-Taunus, in der Rhön, in den ostbayerischen Grenzgebirgen, im Schwarzwald, z.T. auf der Schwäbischen Alb und in den Alpen; lediglich auf Helgoland, Ehr- und Sylt wurden 200 Stunden überschritten. Damit lag die Sonnenscheindauer im gesamten Bundesgebiet unter den Durchschnittswerten des Bezugszeitraumes 1951-1960; im Mittelgebirgsraum, in Schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb und im Bayerischen Wald fehlten zum Teil mehr als 40%, maximal 57% (Feldberg/Schw.) am langjährigen Mittel, am Bodensee und im Küstenbereich bis zu 25%, im günstigsten Fall 2% (Helgoland).

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup>/Tag) zeigten im Bundesgebiet nur sehr geringe Unterschiede, eine für Mai recht seltene Erscheinung; sie betragen

Station	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißenberg
	352	378	354	375

#### Erdbodentemperaturen

Durch den markanten Kälterückfall, der zur Zeit der "Eisheiligen" begann und die ganze zweite Dekade andauerte, machte die jahreszeitlich zu erwartende Erwärmung des Erdbodens nur geringe Fortschritte. In 20 cm Tiefe blieb sie gebietsweise überhaupt aus. Die tiefsten Tagesmitteltemperaturen stellten sich meistens nicht um den Monatsanfang ein, sondern nach einer anfänglichen Zunahme erst am 15., in 50 cm Tiefe teils um den 16., teils am 1. und nur in 100 cm allgemein zu Beginn des Monats. Die letzte Dekade brachte anfangs ein kräftiges Ansteigen bis zu den Monatshöchstwerten, die in 20 cm Tiefe im Westen und Norden am 23., sonst am 24. erreicht wurden und zwischen 16 und 19°C lagen; in 50 cm Tiefe betragen sie am 25. Mai 14 bis 16°C und in 100 cm lagen sie gegen Monatsende nahe 12°C. Während eines zweiten Kaltluftvorstoßes gingen um den 28. die Temperaturen bis in die Nähe der Ausgangswerte zurück, zum Teil auch darunter, und erst in den letzten Tagen des Monats erfolgte wieder ein schwaches Ansteigen. Trotz der überwiegend ungünstigen Witterungsverhältnisse zeigte die Bilanz zwischen dem 1. und 31. meistens einen Wärmegeinn, der in 100 cm Tiefe mit 2 bis 4°C am größten war, in 50 cm noch 1 bis 4°C betrug und auch in 20 cm größtenteils positiv bis 5°C war; hier waren in kleineren Bereichen allerdings auch geringe Wärmeverluste bis 2°C zu verzeichnen.

Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe (cm)	Braunschweig			Wahn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
am												
1. 5.	11.3	9.1	7.7	13.0	9.7	8.5	12.8	9.8	8.9	14.4	12.0	9.2
9. 5.	13.8	12.4	10.5	15.5	13.0	10.8	15.1	12.9	10.7	17.3	14.6	11.4
16. 5.	9.1	9.6	9.8	9.7	10.8	10.6	10.0	11.2	11.0	10.1	11.1	11.0
24. 5.	15.3	13.8	11.1	14.9	13.8	11.6	16.4	13.6	11.4	19.2	15.6	11.8
28. 5.	11.3	11.7	11.4	12.1	12.5	11.8	12.8	13.6	12.2	13.8	15.1	13.1
31. 5.	12.2	12.9	11.4	15.3	12.8	12.9	13.2	13.1	12.1	16.9	14.2	12.5

Aerologische Werte Mai 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C										Rel. Feuchte %		Wind 160°Skala und m/s							
	Mittelwert		Maximum				Minimum				Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung Geschw.		Skalare Geschwindigkeit Mittelwert Maximum					
	Schl	Stut	Schl	Taa	Stut	Taa	Schl	Taa	Stut	Taa	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut		
25	-49.3	-50.5	-45.6	31.	-46.4	31.	-52.8	4.	-54.0	5.	-	-	087	086	6.6	5.5	7.4	6.3	12	16
20	-52.0	-55.8	-49.7	31.	-50.7	14.	-54.8	4.	-56.2	30.	-	-	108	108	2.5	0.9	4.3	4.5	10	08
18	-51.9	-53.6	-49.2	27.	-48.7	18.	-55.0	8.	-56.5	30.	-	-	158	202	1.8	2.2	5.1	5.4	10	11
16	-51.5	-53.5	-47.7	28.	-49.1	28.	-54.0	25.	-59.2	30.	-	-	199	216	3.1	3.6	6.3	7.0	12	16
14	-50.9	-53.0	-45.2	28.	-47.1	28.	-55.4	25.	-62.8	26.	-	-	221	230	5.2	5.0	8.2	9.8	19	25
12	-52.3	-54.4	-44.6	28.	-46.9	17.	-63.7	1.	-63.8	1.	(68)	54	228	249	5.7	7.4	11.5	14.1	36	41
10	-52.2	-51.9	-43.3	28.	-45.2	26.	-57.5	8.	-59.4	8.	57	59	222	252	7.1	9.6	18.5	19.3	57	49
8	-40.5	-39.6	-32.9	25.	-29.3	26.	-49.8	31.	-47.5	17.	57	62	223	244	7.3	10.1	17.1	17.7	46	46
7	-33.1	-32.0	-26.1	25.	-22.8	26.	-41.6	31.	-44.0	13.	57	63	217	250	6.8	10.1	14.7	15.5	38	43
6	-25.6	-24.6	-20.1	25.	-16.3	26.	-32.7	31.	-36.0	13.	57	64	217	247	5.6	8.8	12.7	13.4	30	40
5	-18.7	-17.5	-13.6	25.	-11.6	27.	-24.4	28.	-27.1	13.	61	61	218	250	5.1	9.0	11.7	12.5	27	39
4	-12.1	11.4	-7.3	25.	-6.0	30.	-17.4	28.	-19.3	13.	67	67	221	252	4.3	8.5	11.3	11.1	26	38
3	+6.8	-5.4	-2.5	24.	2.2	26.	-11.9	15.	-12.5	13.	77	71	212	251	3.6	7.2	9.7	10.7	22	39
2	-1.0	0.4	5.1	24.	6.1	26.	-4.9	15.	-6.8	18.	79	81	212	255	3.2	5.1	9.8	9.0	22	23
1	5.9	7.3	13.2	24.	13.7	3.	2.1	28.	0.6	17.	74	76	187	249	2.4	2.8	10.4	5.9	24	17
0,5	9.2	10.5	16.4	24.	17.3	26.	4.6	13.	4.5	17.	72	73	162	250	2.9	1.0	9.7	3.1	19	08
Boden	9.3	10.5	16.2	24.	16.5	26.	6.4	12.,13.	5.4	13.,17.	85	78	115	226	1.0	0.8	3.2	2.2	08	07

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schleewig = Schl	31	31	31	30	29	31	1	31	31	31	29	27
Stuttgart = Stut	31	31	31	31	28	31	31	31	31	31	31	28

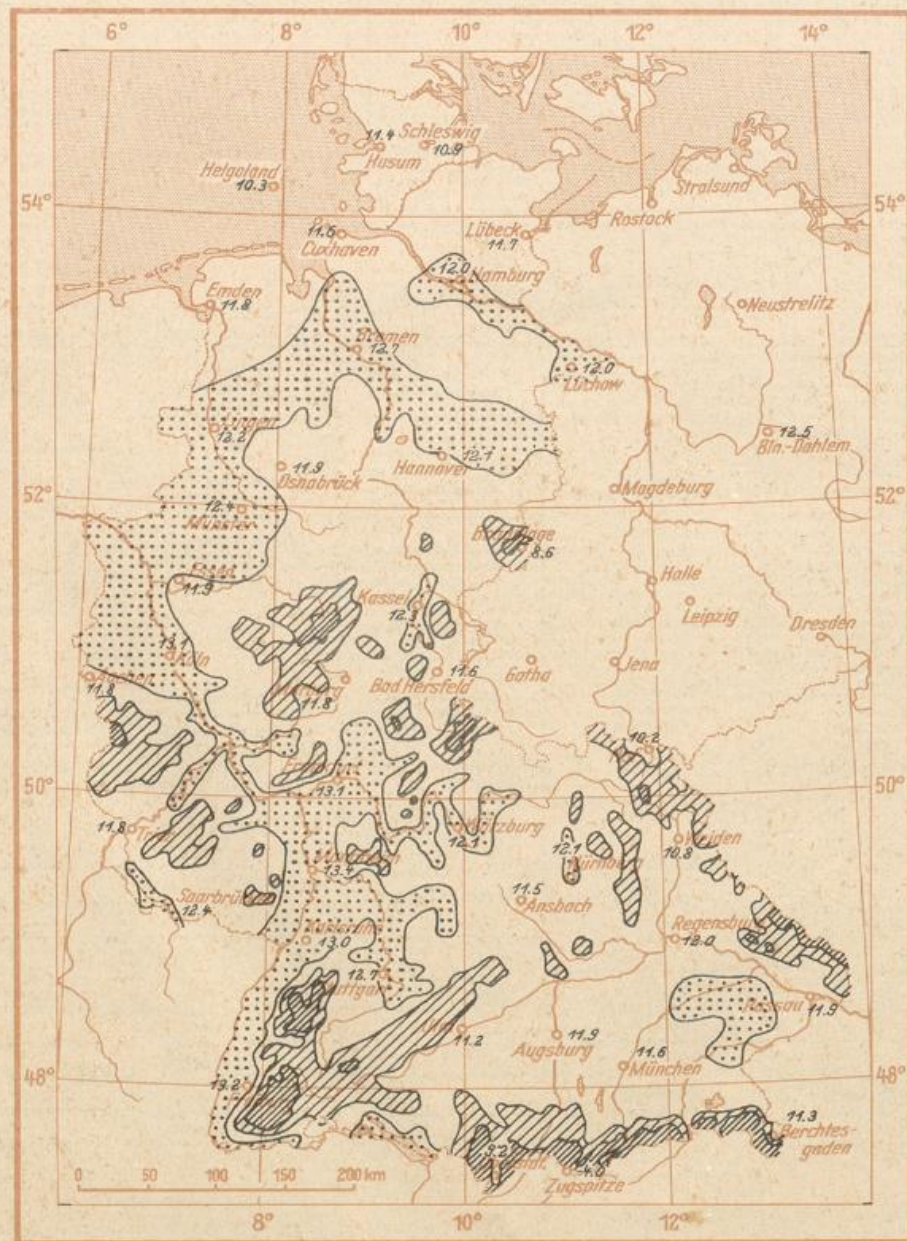
Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht Mai 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Tief Britische Inseln (TB)	Frische maritime Tropikluft	Fortschreitende Aufheiterung	Vereinzelte unbedeutende Schauer	Örtlich, am 3. im Süden verbreitet Gewitter
2.					
3.	Nordostlage, zyklonal (NEz)	Gealterte - ab 5. frische - kontinentale Polarluft	Zunehmend, ab 4. überwiegend stark bewölkt	Gebietsweise Regen oder Schauer	
4.					
5.					
6.	Hoch Nordmeer-Fennoskandien, antizyklonal (HNFa)		Früh meist heiter, nachmittags unterschiedlich, am 9. stark bewölkt.	(am 8. Tübingen 29 mm, Konstanz 33 mm)	Örtlich, ab 7. verbreitet Gewitter
7.					
8.					
9.	Hoch Nordmeer-Fennoskandien, zyklonal (HNFz)		Gebietsweise Frühnebel		
10.		Gealterte maritime Polarluft	Meist bedeckt, am 11. in Schleswig-Holstein klar	Verbreitet Niederschläge, anfangs und am 16. gebietsweise über 20 mm, in Schleswig-Holstein zeitweise aussetzend	Örtlich Gewitter. Freie Lagen Böen über 75 km/h
11.	Westlage, zyklonal (Wz)				
12.					
13.			Überwiegend bedeckt, Schleswig-Holstein zeitweise heiter, am 13. auch im Süden.		
14.	Nordostlage, zyklonal (NEz)	Kontinental-arktische Polarluft	Örtlich Frühnebel		Gewitter in Südbayern
15.					
16.					
17.					
18.	Südostlage, zyklonal (SEz)	Gealterte kontinentale Polarluft	Wolkig mit Aufheiterungen. Örtlich Frühnebel	Überwiegend - Süden erst ab 22. - niederschlagsfrei	Örtlich Gewitter
19.					
20.					
21.	Südwestlage, antizyklonal (SWa)	Gemäßigte maritime Tropikluft	Meist heiter		Örtlich Gewitter
22.					
23.					
24.					
25.					
26.		Gealterte - am 27. und 28. frische - maritime Polarluft;	Wechselhaft, überwiegend stark bewölkt, zeitweise bedeckt	Verbreitet und häufig Schauer oder Regen, zum Teil sehr ergiebig	Böig um 75 km/h, am 25. bis 27. sowie am 30. und 31. örtlich Gewitter
27.	Westlage, zyklonal (Wz)	am 29. vorübergehend gemäßigte maritime Tropikluft			
28.					
29.					
30.					
31.					

Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

Mai 1972





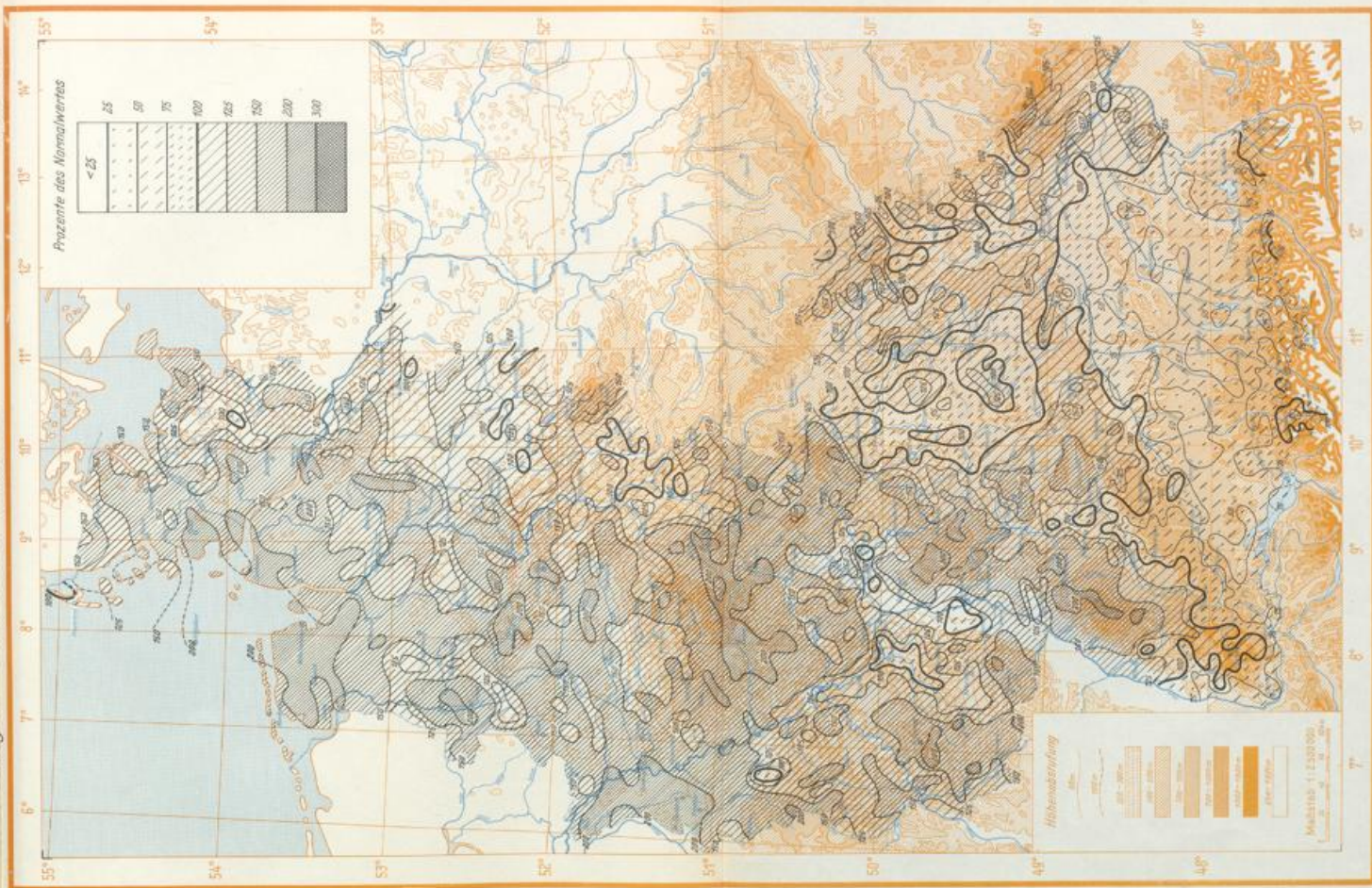
Tagessummen des Niederschlags (mm)

— von 7 Uhr Ortszeit des angegebenen Tages bis 7 Uhr des Folgetages — 1)

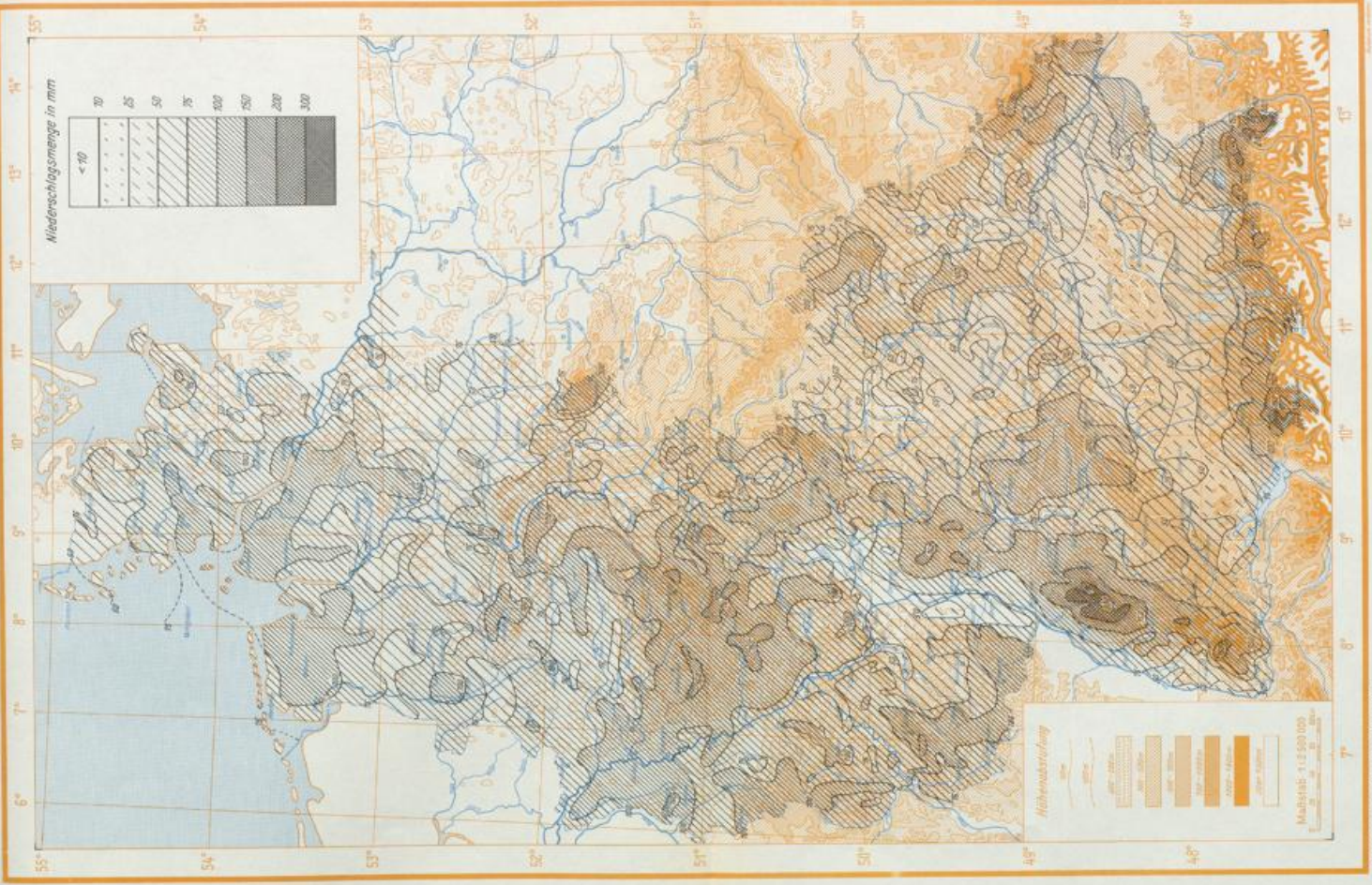
Table with columns for station, seehöhe (m), and 24 columns for days (1-24). Rows list various stations such as Schleswig-Holstein, Niedersachsen, and Baden-Württemberg.

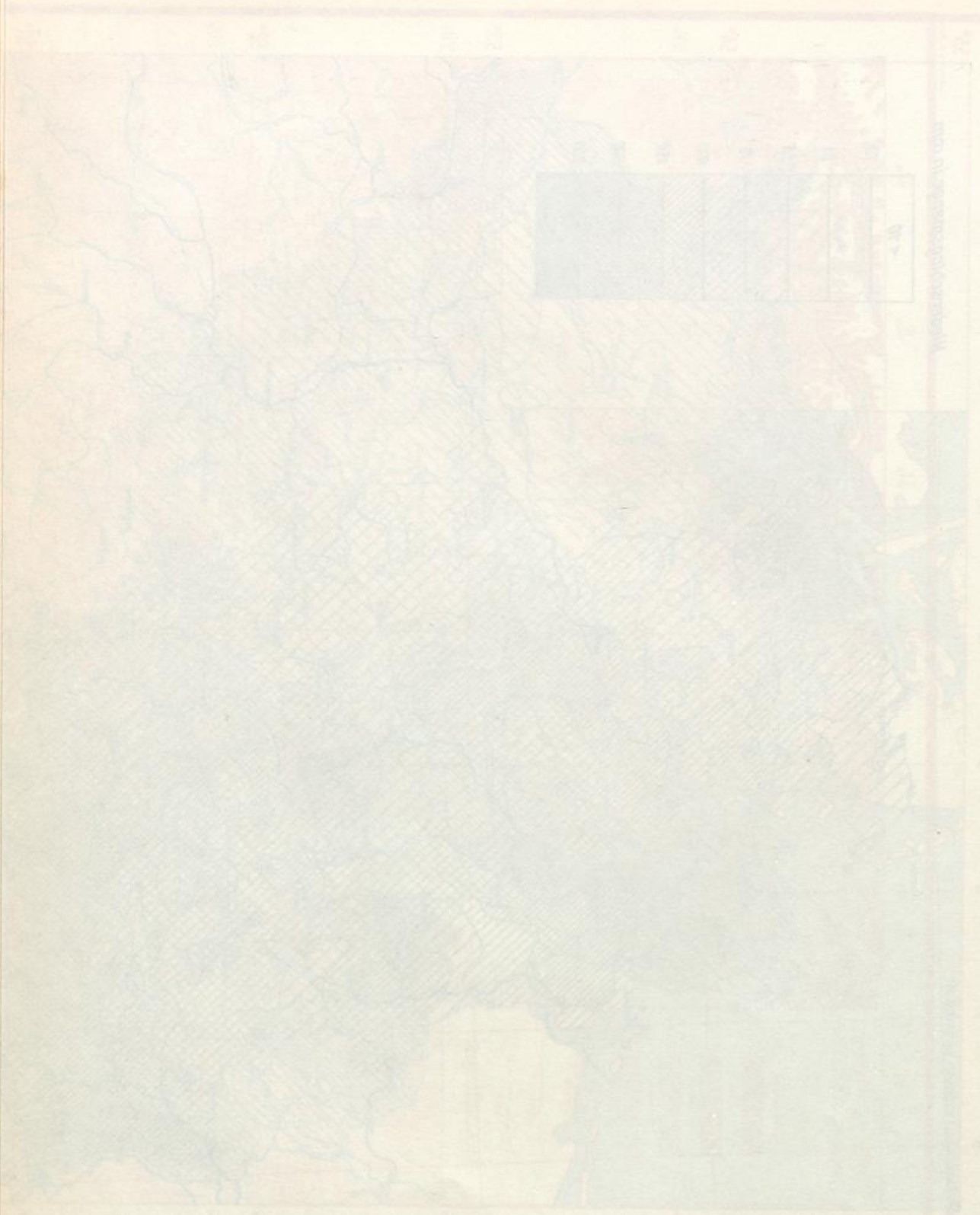
1) Neuausgabe ab 1.1.1971.

Einige Stationen enthalten Niederschlagswerte von mindestens 0,1 mm, wenn die Gata von Schnee berührt.



Verteilung des Niederschlags in mm





Географический институт  
№ 10

1910

Географический институт  
№ 10

Table with columns: Station, Strecke (km), and 31 numbered columns. Rows list various stations from Saarland to Bayern, including details like 'Strecke (km)' and numerical data points for each station.

Elektron Stern enthält Niederschlagswerte von mindestens 0,1 mm, wenn sie ganz von Schnee herrühren

# Monatswerte

## Mai 1972

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C					Niederschlag					Zahl der Tage					Sommer- schneidauer in % in der Som- mer- mon- aten									
		Mittel	Abweichung vom Nor- malwert	höchste	Datum	tiefste	Datum	Reise am End- boden	Datum	Luftfeuchtigkeit in %	Bewölkung 0-10	Höhe in mm	in % des nor- malen	Wiederschlag in mm	Schnee- fall in mm	Schnee- höhe in cm		Nebel	heiter	trüb	hele Tage	Sommertage	Forttage	Beitage		
<b>Schleswig-Holstein</b>																										
Lüst.	26	11.3	0.5	21.2	23.	5.8	17.	3.8	13.	75	5.3	39	98	15	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	214
Flensburg	41	11.2	0.2	23.0	23.	2.6	15.	-0.1	15.	72	5.3	66	137	16	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	197
Schleswig (Regenfeierweg)	43	10.9	-0.1	23.4	23.	3.6	15.	1.5	16.	76	5.9	96	171	17	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	194
Westermarke(dorf 1)	1	10.1	-0.7	22.1	23.	2.0	16.	0.7	16.	82	5.3	76	190	15	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	193
Husum	3	11.4	0.1	23.7	23.	3.7	19.	3.2	19.	76	5.7	82	171	18	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	181
Kiel-Wik	7	11.4	0.0	24.6	23.	5.3	18.	1.0	16.	74	5.5	69	144	16	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	186
Heide	12	11.5	-0.2	24.8	23.	3.8	17.	2.3	20.	75	5.8	119	212	15	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	74
Helgoland	4	10.3	0.0	17.4	23.	6.7	17.	4.6	15.	85	5.1	90	210	15	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	238
Pfloh	24	11.3	-0.2	24.5	23.	4.0	16.	3.0	16.	76	5.6	69	123	17	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	98
Neumünster 2)	25	11.6	-0.5	25.5	23.	2.0	16.	1.3	16.	74	5.2	93	175	16	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	175
Lübeck (Burgfeld)	13	11.7	-0.5	25.6	23.	4.3	18.	3.1	18.	70	5.7	66	118	16	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	153
Glückstadt	1	11.6	-0.6	25.2	23.	2.0	16.	1.6	16.19.	78	5.7	95	176	21	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	188
<b>Hamburg-Fußbüttel</b>																										
Hamburg-Fußbüttel	13	12.0	0.0	25.5	23.	2.7	16.	0.0	16.	70	5.8	94	171	18	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	163
Bremerhaven	7	12.2	0.3	25.0	23.	4.4	12.	3.1	12.	75	5.8	89	158	17	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	175
Bremen (Flughafen)	4	12.7	-0.1	26.2	23.	4.2	12.	2.7	12.	70	5.5	98	175	18	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	163
<b>Niederrhein</b>																										
Cuxhaven	5	11.6	-0.3	24.6	23.	6.0	12.	3.8	19.	78	5.7	107	199	17	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	187
Norderney	13	11.2	0.2	25.4	23.	5.9	18.	3.0	16.	83	5.4	85	198	16	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	199
Wilhelmshaven	1	11.9	0.1	25.1	23.	4.5	15.	0.5	16.	76	5.1	122	229	16	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	85
Bremervörde	5	11.8	-0.3	25.0	23.	2.0	12.	1.9	12.	76	5.5	94	157	18	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	80
Emden-Wolthausen	0	11.8	0.4	25.5	23.	2.9	16.19.	1.5	16.	75	5.4	100	186	18	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150
Lüneburg	11	12.0	-0.8	25.2	23.	2.1	16.	0.0	16.	74	5.4	69	127	17	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	161
Oldenburg	5	12.1	-0.5	26.0	23.	3.5	15.	2.1	19.	77	6.3	82	171	12	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150
Rotenburg (Wümme)	24	11.9	-0.8	25.7	23.	0.5	15.	0.0	12.	75	5.4	87	147	15	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	178
Sothow	77	12.0	-0.6	25.7	23.	0.4	12.	-0.2	12.	74	6.1	68	115	15	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	169
Luchow	17	12.0	-0.9	24.9	23.	2.2	18.	-1.1	18.	72	5.8	66	132	15	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	178
Hankensbüttel	84	11.5	-1.0	26.0	23.	2.1	18.	1.4	18.	74	5.6	83	156	15	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	169
Mesebeck	64	11.7	-1.1	25.6	23.	2.6	12.	0.4	16.	77	5.6	82	156	15	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	150
Lingen	21	12.2	-0.8	26.5	23.	3.8	19.	2.0	19.	74	5.6	100	184	21	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	136
Hannover-Langenhagen	53	12.1	-0.5	26.1	23.	1.8	12.	0.0	12.	73	5.7	75	144	19	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	175
Braunschweig-Völkeroode	81	12.1	-0.8	25.1	23.	1.9	12.	-1.7	12.	73	6.1	63	80	17	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	164
Osabrück (Bombstr.)	95	11.9	-0.8	26.1	23.	4.0	16.19.	-0.3	19.	74	5.8	91	181	18	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	133
Holzwinden	100	11.7	-1.2	26.2	23.	1.9	19.	1.5	16.17.	86	5.4	70	124	15	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	96
Clausthal-Zellerfeld	563	9.1	-1.1	22.0	23.	2.2	14.	2.2	14.	80	5.9	120	150	20	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	57
Draumlage	607	8.6	-1.3	20.5	23.	-1.1	14.	-3.4	14.	79	6.1	133	166	19	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	57
Göttingen	176	11.8	-1.1	25.3	23.	3.5	14.	1.4	14.	73	6.0	59	104	19	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	144
Berlin-Dahlem	51	12.5	-1.3	25.0	23.	4.8	14.18.	3.5	18.	74	5.8	104	226	18	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	68

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*\*) Ab 1. 1. 1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)



Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C							Niederschlag				Zahl der Tage						Sommer- schindler in % der nor- malen (*)		
		Abweh- lung von Kor- nwert	hohe in m	Datum	tiefe am End- boden	Datum	tiefe in mm	in % des nor- malen	Nebel	Regen	Eis	Frost	Eis	Eis	Eis	Eis	Eis				
																		Mittel		hohe	tiefe
<b>Rheinland-Pfalz</b>																					
Hilgenroth	290	11.0	-1.2	23.2	2.3	1.6	16.19	0.4	16.	79	5.6	14.9	22.9	22	15	6	1	2	10	111	57
Marienberg/Westerwald	547	9.2	-1.2	20.1	2.3	1.2	16.	-0.4	19.	80	6.1	15.9	22.1	24	16	6	1	7	17		
Newied-Oberbieber	108	12.2	-0.7	24.3	2.3	1.5	19.	-0.2	19.	74	5.7	10.2	14.5	21	15	5		6	12		
Nurburg	626	8.7	-1.8	20.0	1.	1.3	15.	1.1	19.	84	6.0	56	13.8	21	16	3		6	12		
Schneifelsthaus	657	8.1	-1.8	18.8	3.	0.8	17.18	-1.2	19.	83	5.6	11.8	19.4	23	18	3		6	12		140
Manderscheid	403	10.1	-1.7	21.2	3.22	-0.1	19.	-0.2	19.	78	5.7	12.4	19.7	23	17	4		1	14		
Blankenrath	400	10.5	-1.3	22.2	2.2	1.0	19.	0.2	13.19.	79	6.2	10.7	16.9	17	12	3		1	14		
Bernkastel-Kues	120	12.5	-1.5	23.9	2.2	2.5	19.	1.9	19.	74	5.8	8.3	14.4	21	7	3		2	15		
Bad Kreuznach	132	12.3	-1.7	24.0	2.	2.8	13.	2.0	13.	74	5.8	4.6	9.1	14	11	1		1	15		
Trier (Stadt)	144	11.8	-2.0	25.0	2.22	3.2	19.	0.0	19.	73	5.8	9.4	15.3	15	13	3		3	15		
Trier (Petrisberg)	265	11.2	-1.9	22.8	2.	2.6	19.	1.5	19.	74	6.1	10.5	16.9	17	13	4		4	15		
Alzey	165	12.4	-1.2	24.6	3.	1.7	13.	0.6	13.	75	6.0	7.2	15.9	19	13	1		1	14		
Deuselbach	479	9.7	-1.9	20.4	3.	1.8	17.	0.6	13.	78	6.1	11.6	17.1	25	15	5		4	17		
Worms	91	13.5	-1.2	25.2	2.3	4.7	13.	4.5	13.	66	6.5	6.3	11.7	19	13	1		2	18		
Birkenfeld	394	9.2	-1.9	21.2	3.23	-0.6	19.	-2.4	13.	79	5.7	11.6	20.0	17	15	5		1	18		
Kaiserslautern	249	11.6	-1.1	23.2	3.	1.9	13.	0.0	13.	76	6.2	6.9	11.8	19	12	2		1	15		
Weinberg/Hardt	553	9.9	-1.9	21.8	2.3	1.4	17.	1.2	13.	78	6.3	8.1	15.2	23	15	2		1	15		
Neustadt a. d. Weinstraße	183	12.7	-1.6	24.3	2.	3.5	13.	2.4	13.	68	6.1	7.3	14.6	21	12	2		6	16		
Pirmasens	398	10.9	-2.0	23.2	2.3	2.9	13.	1.1	13.	74	6.1	10.7	17.3	20	14	5		1	15		
Bad Bergzabern	185	12.7	-1.5	23.5	3.23	2.4	13.	0.1	13.	73	6.3	9.6	14.6	21	13	3		6	15		
<b>Baden-Württemberg</b>																					
Wertheim	153	12.4	-0.9	25.0	2.3	2.8	13.	1.0	13.	74	6.0	6.0	10.7	21	14	1		7	18		
Mannheim	97	13.4	-1.2	25.3	3.	4.6	17.	2.7	17.	67	6.1	7.8	14.1	20	11	3		7	16		
Buchen/Odenwald	390	10.9	-1.5	23.1	2.3	1.5	18.	1.0	18.	79	6.4	12.1	20.9	22	12	5		9	17		
Bad Mergentheim	203	12.0	-0.9	23.2	2.3	1.5	18.	0.4	18.	76	6.4	6.0	9.6	17	13	1		2	17		
Heidelberg (Stadt)	112	13.3	-1.7	23.5	2.3	5.4	17.	4.0	18.10.	75	5.9	11.8	16.1	22	16	5		4	17		
Ohringen	276	11.8	-1.6	24.0	2.3	2.1	18.	-0.1	18.	76	5.8	10.3	15.0	20	15	3		2	13		
Heilbronn	167	12.8	-1.8	24.6	2.3	3.0	13.	1.4	13.	74	5.9	10.0	14.1	21	15	3		2	17		
Karlsruhe	114	13.0	-1.4	24.6	2.3	2.7	13.	0.4	13.	74	6.3	9.7	14.6	21	15	2		1	15		
Ellwangen/Jagt	443	10.7	-1.2	22.6	2.3	0.0	18.	-0.4	18.	77	5.6	10.2	13.4	20	14	4		1	14		
Schönbürg, Kr., Calw	620	9.3	-1.7	20.5	2.3	0.0	13.	-1.1	13.	80	6.2	15.3	16.8	24	20	6		1	17		
Stuttgart (Alexanderstr.)	286	12.7	-1.5	24.2	2.3	3.9	13.	3.4	13.	69	6.2	7.6	10.2	19	14	3		4	19		
Baden-Baden	211	12.1	-1.4	23.7	2.3	3.4	13.	1.6	13.	81	6.1	15.1	17.0	21	15	5		4	19		
Wildbad (Stadt)	415	10.5	-1.4	22.0	2.3	0.3	13.	-1.3	13.	79	6.0	21.7	22.6	23	20	7		1	16		
Stuttgart-Hohenheim	401	11.3	-1.4	23.7	2.3	1.4	13.	-0.6	13.	75	6.1	7.6	10.4	21	14	2		2	15		
Heidenheim	515	11.0	-1.2	23.4	2.3	-0.1	13.	-0.9	13.	71	6.4	8.8	13.7	23	15	3		3	20		
Stetten	734	9.7	-1.5	19.4	2.3	0.9	13.	-1.6	13.	79	6.2	14.2	14.8	24	18	5		1	16		
Tübingen	370	11.8	-1.2	24.0	2.3	-0.3	13.	-1.1	13.	73	6.4	9.6	12.6	18	12	2		3	15		
Freudenstadt (Kienberg)	797	8.4	-1.7	20.3	2.3	0.3	14.	-1.5	13.	81	6.4	18.7	18.7	23	16	6		4	16		
Münzingen	721	9.4	-1.2	21.6	2.3	-2.0	13.	-4.1	13.	77	6.1	9.1	10.2	22	15	3		1	15		
Ulm/Donau	522	11.2	-0.9	23.2	2.3	0.0	13.	-1.9	13.	74	6.2	5.9	7.6	18	14	4		1	18		
Gengenbach	189	12.2	-1.8	24.8	2.3	2.7	18.	1.4	18.	77	6.4	8.4	9.9	19	15	2		3	18		
Hechingen	520	10.6	-1.7	21.5	2.3	0.5	13.	-2.5	13.	73	5.8	5.9	6.7	18	13	1		1	10		
Triburg	683	9.3	-1.7	20.4	2.3	0.4	13.	-1.4	13.	78	5.7	16.6	16.6	24	17	6		2	13		
Klippenack/Schwäbische Alb	973	8.1	-1.7	19.1	2.3	0.5	13.	-2.6	13.	81	6.3	7.2	8.8	20	16	1		14	15		
Oberrotweil	225	12.8	-1.3	23.8	2.3	3.9	13.	2.1	13.	70	5.8	6.3	9.7	18	14	1		4	15		
Sigmaringen	636	10.5	-1.1	22.6	2.3	-1.2	13.	-1.7	13.	74	5.7	5.7	7.4	21	13	1		3	12		
Villingen	710	9.7	-1.0	21.6	2.3	-1.2	13.18.	-2.0	13.	73	6.0	7.6	9.8	21	13	2		1	12		
Freiburg (Stefan-Meier-Str.)	269	13.2	-1.6	23.4	2.2	4.5	18.	3.1	18.	69	6.1	5.8	7.6	15	12	2		4	13		
Aulendorf	511	11.1	-0.5	22.4	2.3	0.3	13.	-1.6	12.	72	6.4	4.5	5.2	17	12	3		3	18		
Donauwörth	710	9.7	-1.1	21.2	2.3	-0.8	13.	-3.1	13.	75	5.8	5.4	7.6	19	13	1		1	11		
Freiburg/Schwarzwald	1486	3.7	-2.1	13.4	2.3	-3.4	12.	-4.5	13.	90	6.7	15.0	11.8	26	18	4		12	26		

1) Sonnenschein gemessen in Breisach  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Ab 1.1.1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)





# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich  
Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
Frankfurter Straße 135, Telefon 80621

20. Jahrgang

Juni 1972

Nummer 6

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Juni 1972 war nach den Monatswerten im gesamten Bundesgebiet zu kalt und überwiegend zu naß, nur westlich des Rheins und südlich der Donau meist zu trocken. Die Gesamtsonnenscheindauer lag im allgemeinen unter den Bezugswerten, lediglich gebietsweise im Süden etwas darüber.

## Wetterablauf

Vom 1. bis 3. schwächte sich die Westwetterlage, die den letzten Maitagen unfreundliche, unbeständige und kühle Witterung gebracht hatte, allmählich ab. Auf der Rückseite eines Tiefs, das unter Auffüllung von Südkandinavien über die nördliche Ostsee nach Nordosten zog, floß am 1. noch recht frische Meeresluft aus Westen nach Deutschland ein, in der es verbreitet zu Regenschauern, z.T. auch zu Gewittern, kam. Die Tageshöchsttemperaturen bewegten sich zwischen 11°C (Berchtesgaden) und 18°C (Karlsruhe), die Minima sanken unter 10°C, gebietsweise unter 5°C (Hamburg, Luchow, Weiden 2°C). Am 2. bildete sich dann durch Druckanstieg über Mitteleuropa eine flache Hochdruckbrücke, so daß die Zufuhr kühler Meeresluft nachließ. Schauer und Gewitter klangen im Norden aus, während es in Süddeutschland durch die Reste einer von Frankreich herankommenden Störung und durch die aufgleitende warme Vorderseitenluft eines Adriatiks über die Alpen hinweg nochmals anhaltend regnete. Mit dem Aufbau eines Hochdruckgebietes über dem östlichen Mitteleuropa setzte sich am 3. die Wetterbesserung in ganz Deutschland durch, und bei Winddrehung auf Südwesten überschritten die Maxima meist 20°C (am Oberrhein, in Koblenz und Gießen 23°C). Die zunächst starke Bewölkung lockerte von Norden her auf, so daß schließlich im größten Teil des Bundesgebietes - in Bayern nach verbreitetem Frühnebel - die Sonne 10 bis 14 Stunden schien. Nur das norddeutsche Tiefland wurde von den Ausläufern eines neuen atlantischen Sturmtiefs von starker Bewölkung, die Nordseeinseln und Schleswig-Holstein von Regen erfaßt.

Vom 4. bis 6. verlagerte sich der Schwerpunkt des Hochs vom östlichen Mitteleuropa in den Raum von Moskau. Gleichzeitig weitete sich das ostatlantische Sturmtief zu einem Tiefdrucksystem aus, dessen Einflußbereich sich vom Nordmeer über Westeuropa bis ins westliche Mittelmeer erstreckte; seine Kaltfront kam jedoch zunächst infolge Wellenbildung nur langsam nach Osten voran. Zwischen den beiden großräumigen Drucksystemen befand sich Deutschland in einer warmen Südströmung, in der am 5. fast im gesamten Bundesgebiet, am 6. nur noch in Bayern sowie ostwärts der Elbe sommerliche Temperaturen von 25°C und mehr eintraten (am 5. Lübeck und Soltau 30°C). Der Umstellung zu wechselfähigem und kühlerem Wetter gingen am Nachmittag des 5. vielfach Wärmegewitter voraus. Am 6. überquerte dann die Kaltfront mit heftigen und länger anhaltenden, zum Teil gewittrigen Regenfällen das Bundesgebiet ostwärts und verursachte einen erheblichen Temperaturrückgang. In der eingebrochenen wolkenreichen frischen Meeresluft betrugen die Temperaturen um 14 Uhr im Rheinland und westlich davon nur noch 11°C (Düsseldorf, Essen, Köln, Saarbrücken), während zur gleichen Zeit vor der Front in Passau und in Mühl-dorf/Bayern 28°C, in Berlin sogar 31°C gemessen wurden; hier war es den ganzen Tag über heiter mit 10 bis 13 Stunden Sonnenschein.

Am 7. und 8. dauerte die wechselhafte Witterung weiter an. Zunächst verursachte ein ostwärts ziehendes Zwischenhoch Wetterbesserung und gebietsweise nach Frühnebel - freundliches und sonniges Wetter mit Tageshöchsttemperaturen von 20 bis 25°C (Luchow 19°C; am Bodensee, in Passau und in Augsburg 26°C). Aber bereits am Nachmittag setzten mit dem von Frankreich ostwärts vordringenden Ausläufer eines Tiefs über den Britischen Inseln im Westen erneut Gewitter und starke Regenfälle ein (in 12 Stunden Freiburg/Br. 27 mm, Göttingen 26 mm). Dieser zweite Vorstoß kühler Meeresluft erfaßte nun auch Bayern, wo der vergleichsweise stärkere Temperaturrückgang gegenüber dem Vortag, nach den Maxima von 7 bis 11°C, zu verzeichnen war. Damit bewegten sich im gesamten Bundesgebiet die Höchstwerte nur noch zwischen 13°C (Schleswig; 14°C München) und 19°C (Karlsruhe). Die Gewitter- und Schaueraktivität erreichte erst im Laufe des 8. die nördlichen Landesteile, als es im mittleren und südlichen Bundesgebiet unter dem Einfluß eines nach Süddeutschland gerichteten Keiles des Azorhochs bereits wieder aufheiterte.

Vom 9. bis 12. konzentrierte sich der tiefe Luftdruck über den Britischen Inseln und der Nordsee; dabei entstand ein bis in große Höhen reichendes Zentraltief, dessen Einfluß sich bis nach Mitteleuropa erstreckte. Nachdem am 9. eine Hochdruckzelle über Deutschland hinweg nach Ostnordosten gewandert war, wobei sich nach Frühnebel und Minima um 5°C (Hof 2°C) zunächst freundliches Wetter mit meistens 8 bis 13 Stunden Sonnenschein und einer leichten Erwärmung bis 22°C eingestellt hatte, setzte sich die unbeständige, rasch wechselnde und für die Jahreszeit insgesamt zu kühle Witterung fort. Am Spätnachmittag und Abend des 9. kam es im Zusammenhang mit einem kleinen Gewittertief über dem Alpenraum in Südbayern zu gewittrigen Regenfällen. Die langsam nach Norden ziehende Störung beschleunigte die Ostwärtsbewegung eines über Frankreich gelangten Ausläufers des Zentraltiefs, der am 10. mit verbreiteten, teils gewittrigen, Schauern über das Bundesgebiet hinwegzog. Inzwischen hatte sich der Luftdruck über dem westlichen Mittelmeer und den Alpen vertieft und zur Entwicklung einer neuen Zyklone geführt. Diese löste am 11. im Südwesten anhaltenden Regen aus, der sich allmählich bis in den Mittelgebirgsraum ausdehnte (mehrere Tagesmengen über 20 mm, Wasserkuppe 31 mm). Am 12. traf die von dem Britischen Tief nach Mitteleuropa geführte kühle Meeresluft auf die sehr warme Luft, die an der Westflanke eines stabilen Hochs über Rußland nach Norden transportiert wurde. Im Grenzgebiet dieser unterschiedlich temperierten Luftmassen entstand ein Wolken- und Niederschlagsband, das von Nordafrika über Italien bis nach Südkandinavien

reichte und für ganz Deutschland einen trüben Tag mit verbreiteten, gebietsweise anhaltenden und ergiebigen Niederschlägen brachte (Hof 23 mm). Im größten Teil des Bundesgebietes blieben die Tageshöchsttemperaturen unter 15°C (Kempten, Stötten 8°C), selbst im Westen und Nordwesten, wo es kaum regnete, war es nur wenig wärmer (Aachen 19°C).

Vom 13. bis 15. schob sich zunächst von einem kräftigen Hoch nördlich der Azoren ein Keil über die Britischen Inseln nach Mitteleuropa vor, der jedoch später durch ein von Spanien über die Alpen nordostwärts ziehendes Tief wieder zurückgedrängt wurde. Unter dem Einfluß dieses Hochdruckkeils klangen die Niederschläge rasch aus, und verbreitet setzte sich wolkgiges bis heiteres Wetter durch. In der über Deutschland lagernden kühlen Meeresluft bildeten sich nachmittags - anfangs westlich des Rheins, dann auch im Mittelgebirgsraum und in Süddeutschland - gebietsweise Gewitter. Ungestörtes Wetter mittags bis 14 Stunden Sonnenschein herrschte dagegen in den Küstenbereichen von Nord- und Ostsee. Durch die kräftige Sonneneinstrahlung stiegen die Temperaturen wieder an, so daß die Maxima schließlich um 20°C lagen (Augsburg 23°C). Nachts war es jedoch mit Tieftwerten meist zwischen 5 und 10°C noch recht frisch. Gebietsweise traten Frühnebel auf. Am 15. verursachten die Ausläufer des oben erwähnten Tiefs heftige und länger anhaltende, z.T. gewittrige Regenfälle, die ihre größte Intensität mit mehr als 50 mm zwischen Fichtelgebirge und Rhön aufwiesen.

Am 16. und 17. floß auf der Rückseite des nach Rußland abgezogenen Tiefs kühle Meeresluft in Mitteleuropa ein, wobei sich ein Kaltlufttropfen von der südlichen Nordsee zu den Alpen verlagerte. Mit Ausnahme der Küstengebiete, wo die Sonne nach wie vor täglich 10 bis 15 Stunden schien, war es stark bewölkt bis bedeckt. Vor allem im Nordstau der Mittelgebirge, aber auch in Südwestdeutschland gingen ergiebige Gewitterregen nieder (Frankfurt/M. 37 mm), und südlich der Donau gab es 2tägige Dauerniederschläge von 30 bis 80 mm am Alpenrand. Die Frostgrenze sank dabei auf 1800 m Seehöhe, so daß im Hochgebirge Schnee fiel und die Schneedecke auf der Zugspitze auf 190 cm anwuchs. Auch in den Niederungen trat vorübergehend eine empfindliche Abkühlung ein; so betrug die Maxima westlich des Rheins anfangs nur 12°C (Trier), sie stiegen aber am 17. bei seitweiligem Sonnenschein wieder auf nahe 20°C an; im südlichen Bayern blieben die Höchstwerte dagegen unter 10°C (Garmisch-Partenkirchen, Kempten 8°C). Die nächtlichen Minima schwankten je nach Bewölkungsverhältnissen zwischen 5 und 12°C; in der Frühe war es stark dunstig oder neblig.

Vom 18. bis 24. herrschte an der Nordflanke eines kräftigen Subtropenhochs über dem Atlantik und dem Nordmeer eine rege Tiefdrucktätigkeit, bei der mehrere Tiefausläufer Mitteleuropa ostwärts überquerten. Diese verursachten besonders in Norddeutschland wechselhaftes und durch die mitgeführte Meeresluft für die Jahreszeit meist zu kühles Wetter. In Süddeutschland war dagegen die Witterung durch Vorstöße von Hochdruckkeilen aus Westen insgesamt etwas freundlicher mit zeitweise übernormalen Temperaturen. Nachdem am 18. bei überwiegend heiterem, tagsüber sonnigem und niederschlagsfreiem Wetter die Temperaturen fast im ganzen Bundesgebiet auf 20 bis 24°C angestiegen waren, zog am 19. die Kaltfront eines Nordmeertiefs mit starker Bewölkung und gewittrigen Regenfällen, meist nur geringer Ergiebigkeit, über Deutschland hinweg ostwärts. In der aus Westen einfließenden kühlen Meeresluft lagen die Maxima um 3 bis 6°C niedriger als am Vortag (Selbach/Saar 15°C); in Bayern, wo erst am Nachmittag verbreitet Gewitter mit örtlichen Stürmböen einsetzten, wurden nochmals Höchstwerte bis 24°C gemessen. An den beiden Folgetagen brachte ein ostwärts wanderndes Zwischenhoch besonders Süddeutschland täglich 10 bis 14 Stunden Sonnenschein, so daß sich die Luft von anfangs 16 bis 19 auf 25°C erwärmte; im Norden nahm am zweiten Tag die Bewölkung bereits wieder zu, und später setzte, unter dem Einfluß eines neuen atlantischen Tiefausläufers, Regen ein; die Maxima blieben im allgemeinen unter 20°C. Am 22. erreichte ein atlantisches Tiefdruckgebiet das Seegebiet nördlich von Schottland, und die erwähnten Ausläufer drangen von Nordwesten her mit ergiebigen Regenfällen (Cuxhaven 29 mm) weiter in das Bundesgebiet ein. Auf ihrer Vorderseite hielt im Süden bei nochmals sonnigem Wetter die Erwärmung an (Stuttgart, Nürnberg 27°C); nordwestlich der Front lagen die Höchstwerte nur um 15°C (Münster, Osnabrück, Bocholt 13°C). Im Alpenraum verursachten zahlreiche Gewitter am späten Nachmittag und Abend stärkere Niederschläge (Wendelstein 21 mm), denen weitere schauerartige Regenfälle folgten, als am nächsten Tag der Tiefausläufer die Alpen erreichte. Damit hatte sich wolkenreiche und kühle Meeresluft, in der noch zahlreiche Schauer und Gewitter auftraten, im gesamten Bundesgebiet durchgesetzt, wobei die Maxima im Süden teilweise um 11°C zurückgingen. Luftdruckanstieg im Zusammenhang mit einem von der Biskaya vorstoßenden Hochdruckkeil führte schließlich am 24. zu einer Wetterberuhigung, aber nur nördlich der Mittelgebirge zu längerem Sonnenschein.

Vom 25. bis 27. herrschte durch ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa, das sich über Skandinavien einem Nordmeerroch angliederte, eine sommerliche Wärmeperiode. Bei fast ungehinderter Sonneneinstrahlung - täglich größtenteils 10 bis 14 Stunden - und schwacher Luftbewegung erwärmte sich die über Deutschland lagernde Luft sehr rasch auf über 25°C, im Rheintal bis 30°C, und damit im westlichen Bundesgebiet auf die höchsten Werte des Monats. Die nächtlichen Tieftwerte betrugen anfangs meist, später nur noch in Bayern, weniger als 10°C (Hof 4°C) und lagen sonst im allgemeinen zwischen 10 und 16°C. In der Frühe traten gebietsweise Nebelfelder auf. Am 27., spätnachmittags und abends, kam es im Rheingebiet zu örtlichen Gewittern (Aachen 16 mm).

Vom 28. bis 30. bewegte sich die Luftmassengrenze zwischen kühler Meeresluft im Westen und warmer Festlandsluft im Osten nur sehr langsam

67  
I A 10

über Mitteleuropa ostwärts. Die Bewölkung nahm dabei rasch zu, und es herrschte im gesamten Bundesgebiet stark bewölkt bis bedecktes und meist trübes Wetter. Nachdem es bereits anfangs in einem größeren Bereich zwischen der Westalpen und Westfalen z. T. ergiebig geregnet hatte und die Temperaturen im Westen um mehr als 10°C auf 17 bis 20°C zurückgegangen waren, breiteten sich an den beiden Folgetagen mit einer von den Westalpen über Thüringen nach Dänemark ziehenden Tiefdruckwelle länger anhaltende Regenfälle, z. T. mit Gewittern vom Schwarzwald über den Mittelgebirgsraum bis zur Nordsee aus, wobei tägliche Niederschlagshöhen von 30 bis 50 mm vorkamen. Durch die anhaltende Zufuhr von kühler Meeresluft und die fehlende Sonneneinstrahlung sanken die Maxima weiter ab auf Werte zwischen 11°C im Nordwesten und 20°C im östlichen Niedersachsen. Die Minima schwankten zwischen 10 und 15°C.

#### Besondere Wettererscheinungen und Wetterchäden

Wetterbedingte Schäden wurden hauptsächlich durch starke Regenfälle, Hagelniederschläge und Blitzeinwirkungen verursacht. Sie führten zu einer Minderung, z. T. Vernichtung von Feld- und Gartenfrüchten, zu Erosionserscheinungen auf Äckern und Weinbergen, zu Unter- bzw. Überspülungen von Straßen und Eisenbahnlagen, zu Bränden sowie zu Störungen an Überlandleitungen. Diese Schäden waren im allgemeinen nur von örtlicher Bedeutung.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen 16,7°C (Gernsheim, Kr. Groß Gerau) und 9,1°C (Zugspitze). Sie lagen größtenteils zwischen 13,0 und 15,0°C, so fast ausnahmslos in den nord- und nordwestdeutschen Tiefländern, aber auch in großen Teilen des mittleren und südlichen Bundesgebietes. Etwas wärmer (über 15,0°C) war es in Niedersachsen und an der Regnitz, am Oberrhein einschließlich Bodenseegebiet, im Kraichgau, im Rhein-Main-Gebiet mit der Wetterau und am mittleren Main, am Niederrhein und östlich der Linie Lübeck-Braunschweig sowie in kleineren Bereichen südlich der Mainlinie. Weniger als 13,0°C kamen nur in den norddeutschen Gebirgen ab 300 bis 500 m Seehöhe, in Süddeutschland in etwas größerer Höhe und schließlich im Alpenraum ab etwa 750 m NN vor, wobei 11,0°C lediglich in Gipfelnagen von Rothaargebirge, Rhön, Böhmerwald, Schwarzwald und der Alpen nicht mehr erreicht wurden (Kahler Asten 10, 1, Wasserkuppe 10, 3, Feldberg/Schw. 7, 3, Wendelstein 6, 7°C).

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren durch die vorherrschende Zufuhr kühler Meeresluft überall negativ. Sie betragen in Schleswig-Holstein und an der niedersächsischen Küste sowie in Bayern östlich der Linie Coburg-Kelheim-Zugspitze, desgleichen donaufwärts bis Gönzburg weniger als -1,0°C (Oberhochstach -0,1°C zu kalt), sonst lagen sie größtenteils zwischen -1,0 und -2,0°C. Als relativ am kältesten, mit Abweichungen von mehr als -2,0°C, zeichneten sich der Hochrhein, das Nahe-Glangebiet (Bad Kreuznach -2,4°C) und die Schnee-Eifel ab.

Der Temperaturverlauf brachte zwei kurze, das gesamte Bundesgebiet umfassende Wärmeperioden mit Höhepunkten um den 5. und um den 27., wobei die Tagesmitteltemperaturen meist 4 bis 7°C über den langjährigen Durchschnittswerten der entsprechenden Kalendertage lagen; ebenso war es am 18. verbreitet etwas zu warm, desgleichen gebietsweise zur Monatsmitte wie auch am 21. und 22. südlich der Mittelgebirge. Sonst aber verlief der Juni - über das Bundesgebiet gemittelt - an 20 Tagen zu kühl, an Monatsbeginn verbreitet um 4 bis 7°C und am 11. und 12. in Süddeutschland um ähnlich hohe Beträge.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden an 59% der untersuchten 197 Stationen vom 4. bis 7. (davon zu 46% am 5.) und an 40% am 26./27. erreicht. Auf dem Hohenpeißenberg trat das Maximum am 22. ein. Die Werte lagen

- in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 19,7°C (am 27. auf Helgoland) und 31,2°C (am 5. in Unterlüß, Kr. Celle),
- in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 23,8°C (am 5. in Herchenhain, Kr. Lauterbach sowie am 27. in Bad Marienberg) und 30,7°C (am 5. in Konstanz),
- im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 7,8°C (am 5. und 7. auf der Zugspitze) und 25,6°C (am 5. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur stellten sich an 75% der Stationen vom 1. bis 4. (davon 40% am 3.) ein. 13% hatten ihr Minimum am 9., 8% vom 11. bis 13., und die restlichen 4% verteilten sich auf den 7., 15., 17./18., 23. und 25. Die Tiefstwerte bewegten sich

- in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 9,1°C (am 1. und 23. auf Helgoland) und 0,0°C (am 2. in Teufelsmoor, Kr. Osterholz),
- in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 7,8°C (am 3. in Freiburg i. Br.) und -0,4°C (am 3. in Isny/Allgäu),
- im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 3,7°C (am 13. auf dem Hohenpeißenberg) und -6,9°C (am 3. auf der Zugspitze).

Die Zahl der Sommertage war entsprechend dem kühlen Witterungscharakter des Monats im allgemeinen geringer als im langjährigen Durchschnitt (dieser im norddeutschen Tiefland 0 bis 7, sonst bis in Höhenlagen um 500 m NN 6 bis 11 Tage); im Küstenbereich und südlich der Donau wurden die Normalwerte gebietsweise zwar erreicht, meistens traten aber auch hier Fehlbeträge bis zu 7 Tagen auf. - Heiße Tage kommen im Juni normalerweise in Schleswig-Holstein nur im Abstand mehrerer Jahre vor, sonst an 1 bis 2 Tagen. Im Berichtsmont stiegen die Temperaturen nur im Oberrheingraben, an der Mosel sowie an wenigen Orten einmal auf Werte  $\geq 30^\circ\text{C}$  an. - Die Zugspitze meldete 20 Frosttage, der Wendelstein 6, der Feldberg/Schw. 3 und Oberstdorf 1 Tag mit Minima unter dem Gefrierpunkt, und auf der Zugspitze blieben an 5 Tagen auch die Maxima darunter, was gegenüber dem langjährigen Durchschnitt einem Defizit von 3 Eistagen entsprach.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 27 mm (Arafeld, Kr. Bitburg) und 273 mm (Sankt Märgen, Kr. Hochschwarzwald). Sie waren am geringsten, mit Mengen unter 75 mm, im nördlichen Schleswig-Holstein, ebenso westlich des Rheins wie auch in den tieferen Lagen

Südbayerns und zum Teil im östlichen Nordbayern; dabei wurden besonders in Rheinland-Pfalz und in geringerer Verbreitung in Bayern weniger als 50 mm gemessen. Im größten Teil des Bundesgebietes betragen die Monatsmengen 75 bis 150 mm; sie überschritten in kleineren Bereichen Norddeutschlands und in den süddeutschen Gebirgen 150 mm und in Hochlagen von Rhön, Schwarzwald und Alpen auch 200 mm.

Die prozentualen Anteile dieser Monatsmengen an den Normalwerten wiesen in den extremsten Fällen 32% (Udenbreth, Kr. Schleiden) bzw. 338% (Hammelburg) auf. Sie lagen am Niederrhein und in Rheinland-Pfalz, in kleineren Teilen Badens, verbreitet in Württemberg und in Südbayern sowie in Nordbayern östlich der Regnitz unter den langjährigen Mittelwerten; sie erreichten in der westlichen Eifel und z. T. in Ostbayern nicht einmal 50% der Norm. Der größte Teil des Bundesgebietes - das gesamte norddeutsche Tiefland, der östliche Teil des Mittelgebirgsraumes und der Südwesten - erwies sich als zu naß, meistens um mehr als 50%; in größeren Teilen Niedersachsens, in der Rhön und in Unterfranken überschritten die Monatsmengen das Doppelte des durchschnittlichen Junierniederschlags.

Die Niederschlagshäufigkeit war im größten Teil des Bundesgebietes etwas erhöht und lag bis zu 4 Tagen über den langjährigen Mittelwerten (diese 12 bis 15, im Süden bis 20 Tage mit Niederschlagsmengen  $\geq 0,1$  mm), jedoch südlich der Eifel, am Mittel- und Oberrhein, in den tieferen Lagen Baden-Württembergs sowie in Bayern (ausgenommen das Allgäu und das nördliche Franken) ebenfalls bis zu 4 Tagen darunter. - Auch die Zahl der Tage mit Niederschlagsmengen ab 1,0 mm war gegenüber dem Durchschnitt (dieser 8 bis 14, Alpenraum bis 18 Tage) meistens zu groß, in Norddeutschland stellenweise um 6 Tage; in großen Teilen Süddeutschlands sowie am Niederrhein bewegte sie sich eng um die Normalwerte oder bis zu 3 Tagen darunter. - Niederschlagsmengen von 10,0 mm und mehr treten nach den Mittelwerten im Juni nördlich der Donau 1- bis 3mal, südlich davon sowie im Harz bis 6mal, in den Alpen bis 8mal auf. Im Berichtsmont war ihre Anzahl im Norden und im Mittelgebirgsraum östlich des Rheins überwiegend etwas zu groß, sonst annähernd normal. - Schnee fiel auf der Zugspitze an 18 Tagen, auf dem Wendelstein an 7 und auf dem Feldberg/Schw. an 4 Tagen. - Die Zugspitze hatte den ganzen Monat eine geschlossene Schneedecke, der Feldberg/Schw. an 2 Tagen. - Die Gewitterhäufigkeit entsprach zwar mehrfach den Erfahrungswerten (das sind nördlich der Mainlinie 2 bis 6, im Süden 4 bis 8 Tage mit Gewitter), größtenteils waren jedoch Defizite bis zu 4 Tagen zu verzeichnen. Ein Zuviel bis zu 3 Tagen wurde nur östlich in den nord- und nordwestdeutschen Tiefländern sowie in etwas größerer Verbreitung längs der niedersächsischen Küste und auf den Nordseeinseln beobachtet.

Die mittlere tägliche Bewölkung betrug im größten Teil des Bundesgebietes 4,8 bis 5,6 Achtel, d. h. 60 bis 70% der sichtbaren Himmelsfläche. Der obere Grenzwert wurde in den meisten Gebirgen und teilweise in den nordwestdeutschen Tiefländern bis zu 10% überschritten. Etwas geringere Bewölkung wiesen die Ostseeküste und einige durch Aufwetterungen begünstigte Gebiete im Lee von Gebirgen auf. Die Monatswerte schwankten dabei maximal um 5 bis 10% um die langjährigen Durchschnittswerte, wobei im Norden im allgemeinen zu viel, im Süden häufiger zu wenig Bewölkung auftrat. Entsprechend unterschiedlich war die Zahl der heitern Tage, die in einigen Gebieten völlig fehlten und in anderen bis 6mal vorkamen (normal 2 bis 6). Die Zahl der trübten Tage, normal 5 bis 12, wich meist nur wenig von den langjährigen Vergleichswerten ab.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 249 Stunden in Westermarkelesdorf (Fehmarn) am größten und mit 125 Stunden in Düsseldorf am geringsten. Sie betrug sowohl in Schleswig-Holstein und in unmittelbarer Nähe der niedersächsischen Küste als auch in großen Teilen Südwestdeutschlands und im östlichen Nordbayern mehr als 200 Stunden. Am ungünstigsten waren die Nordränder und die nördlichen Vorländer von Eifel und Sauerland mit weniger als 150 Stunden betroffen. Mit den Bezugswerten verglichen wiesen nur die Alpen, Niederbayern, der Böhmerwald und Oberfranken eine überdurchschnittliche Sonnenscheindauer auf (Zugspitze 122% der Norm); die größten Fehlbeträge - von mehr als 25%, nämlich 39% - wurden beiderseits des Niederrheins und in der Westfälischen Tieflandbuch festgestellt.

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup>Tag) betragen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißenberg
437	450	452	465	431

#### Erdbodentemperaturen

Die beiden Hitzeperioden mit Schwerpunkten um den 5. und um den 27. machten sich naturgemäß auch im Erdboden bemerkbar, am stärksten im Süden. Dort stiegen in 20 cm Tiefe die Tagesmittel bis zum 5. um 8°C auf 21°C an, um dann bis zum 12. wieder in die Nähe der Ausgangswerte zurückzugehen. Durch die wechselhafte Witterung traten an den folgenden Tagen im Süden größere, sonst geringere Schwankungen auf, so hielten sich im Westen vom 6. bis 25. die Tagesmittel bei Abweichungen von +1°C um 16°C, während sie im Süden vorübergehend bis 22°C anstiegen. Nachdem Erreichen der Maxima um den 27., wobei sich die Temperaturunterschiede in den einzelnen Landesteilen auf maximal 3°C reduzierten, erfolgte bis zum Monatsende erneut ein kräftiger Temperaturrückgang. Die Hitzezellen wirkten sich auch noch in 100 cm Tiefe mit entsprechender Verzögerung und Amplitudenminderung aus, so daß sich dort die erste Erwärmung vom 8. bis 12., und die Monatshöchstwerte am 30. einstellten. - Insgesamt lagen die Erdbodentemperaturen am Monatsende in 20 cm Tiefe 1 bis 6°C, in 50 cm 2 bis 6°C, in 100 cm 2 bis 5°C höher als am Monatsanfang.

#### Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe am	Braunschweig			Wahn			Wärsburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1.6.	12,1	11,8	11,2	13,0	12,8	12,0	13,1	13,0	12,1	15,3	14,6	12,6
5.6.	19,2	15,6	12,3	18,1	14,9	12,5	18,9	14,5	12,4	21,4	16,8	13,0
12.6.	13,5	14,3	13,2	15,7	14,7	13,4	13,9	15,4	14,0	13,1	14,8	14,3
15.6.	15,2	14,6	13,6	16,2	14,8	13,6	16,3	14,8	13,6	17,8	15,5	13,5
17.6.	14,8	14,2	13,3	15,6	14,4	13,6	15,3	15,2	13,8	13,2	14,4	13,7
22.6.	14,9	14,8	13,7	15,9	15,3	13,9	19,2	16,5	14,3	21,8	17,7	14,3
24.6.	14,1	13,8	13,6	14,5	14,5	13,9	17,7	16,9	14,7	15,7	16,7	14,9
27.6.	19,4	16,8	14,4	20,8	16,4	14,2	21,4	17,8	15,2	22,0	18,5	14,9
30.6.	16,0	16,6	15,1	14,4	15,3	14,6	17,5	18,1	15,9	17,6	17,8	15,7

Aerologische Werte Juni 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C.										Rel. Feuchte %		Wind 360° Skala und m/s							
	Maximum										Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung Geschw.				Skalare Geschwindigkeit Mittelwert Maximum			
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut
25	-46.5	-48.5	-44.2	30	-45.3	9	-48.7	6	-50.8	16	-	-	093	094	9.0	9.8	9.2	10.2	12	27
20	-50.3	-52.8	-47.9	23	-50.0	1	-52.5	26	-58.1	25	-	-	127	130	4.4	3.1	4.6	4.7	08	10
18	-50.6	-53.6	-47.4	23	-50.9	1	-52.3	8	-58.7	25	-	-	169	204	3.4	3.5	4.7	4.7	08	10
16	-50.6	-53.6	-46.3	23	-50.1	15	-55.0	25	-57.7	25	-	-	190	229	5.4	5.6	6.6	6.8	11	12
14	-50.4	-54.4	-44.6	23	-48.7	16	-56.0	5	-61.7	25	-	-	208	245	8.1	9.6	9.8	11.8	18	19
12	-52.2	-54.9	-42.3	24	-47.0	17	-61.9	5	-63.5	4	(52)	47	212	247	12.3	13.9	17.6	18.1	36	35
10	-47.9	-48.3	-37.8	24	-40.8	25	-55.8	12	-54.5	9	61	54	215	252	17.3	14.3	24.4	21.0	49	48
8	-35.8	-33.7	-27.6	25	-25.2	25	-49.9	1	-42.9	2	60	56	213	247	15.0	13.2	21.4	19.2	40	43
7	-28.7	-25.9	-20.0	25	-17.6	25	-42.7	1	-34.9	17	57	52	212	243	13.9	11.8	19.2	17.0	33	36
6	-21.6	-18.6	-14.1	28	-11.4	26	-33.8	1	-26.8	2	59	50	215	243	12.6	11.0	16.5	15.4	30	32
5	-15.2	-12.2	-7.4	26	-6.5	26	-25.0	1	-20.8	2	58	53	218	233	11.3	9.2	15.1	12.5	29	26
4	-9.2	-6.7	-2.6	27	-1.8	27	-16.9	1	-13.8	2	60	58	218	236	9.0	8.6	13.9	11.4	23	25
3	-3.4	-1.4	3.5	27	4.3	5	-9.8	24	-9.7	1	64	65	222	239	8.6	6.6	10.8	9.3	22	21
2	2.0	4.1	9.2	6	10.2	6, 27	-4.2	1	-2.3	2	69	75	232	246	7.3	4.4	9.2	6.6	23	15
1	8.0	10.5	16.2	6	19.5	6	1.8	2	4.8	2	73	72	231	241	5.1	2.5	8.3	4.5	23	10
0.5	11.2	13.6	20.2	5	22.0	28	5.9	2	7.6	12	74	71	224	250	2.9	1.4	7.3	2.5	19	06
Boden	11.3	13.2	14.8	6	18.4	5	7.8	2	8.5	3	87	80	258	251	1.5	0.9	2.8	1.6	06	04

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur				Feuchte		Wind					
	8	12	16	20	8	12	8	12	16	20	25	
Schleswig = Schl	30	30	30	29	28	28	7	28	28	28	27	26
Statgart = Stut	30	30	30	30	27	30	30	27	27	27	27	25

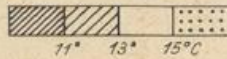
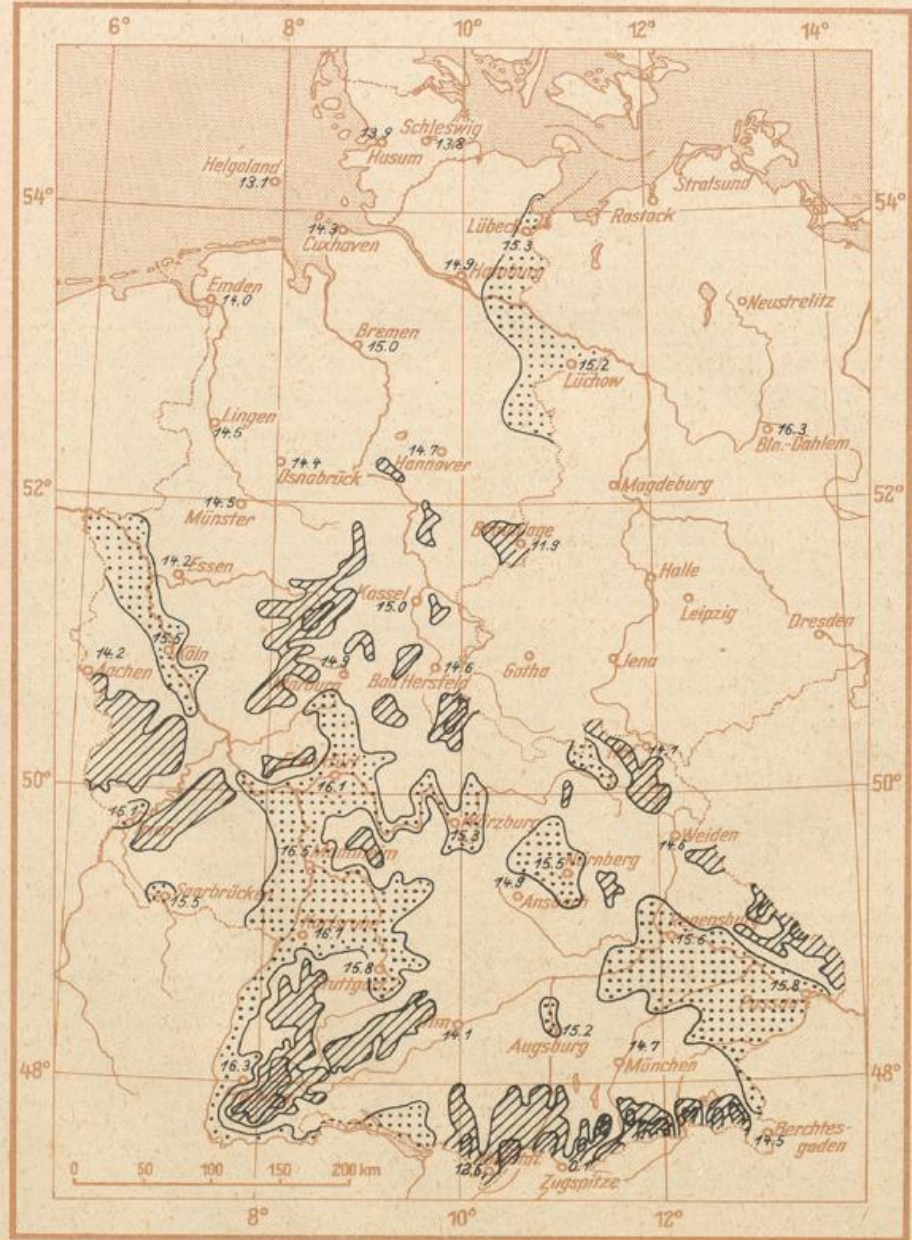
Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht Juni 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r		
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen	
1.	Westlage,	Gealterte maritime Polarluft	Von Norden her Auflockerung der starken Bewölkung; ab 3. Mitte und Süden meist heiter; Norden am 3./4. erneut bewölkt.	Verbreitet Niederschläge, am 2. im Norden ausklingend	Einzelne Gewitter	
2.	zyklonal (Wz)			Meist niederschlagsfrei; am 3. in Nordschleswig, am 5. im Norden und Westen Schauer		
3.	Südlage, antizyklonal (Sa)					
4.	Trog Westeuropa (TrW)	Überwiegend gealterte maritime Polarluft	Zunehmend bewölkt	Verbreitet Regen oder Schauer, zum Teil sehr ergiebig; am 8. gebietsweise aussetzend	Täglich Gewitter: am 5. und 15. verbreitet, am 6. im Norden, am 7. im Westen und Süden, am 8. im Osten, später Nordwesten, vom 9. bis 14. vereinzelt, am 16. gebietsweise	
5.	Tief Britische Inseln (TB)		Stark bewölkt, mit Auflockerungen; am 7. und 9. gebietsweise nach Frühnebel heiter			
6.	Trog Westeuropa (TrW)		Meist bedeckt; Norden anfangs heiter bis wolkig			
7.	Trog Mitteleuropa (TrM)		Übergang zu wolkig bis heiter. Örtlich Frühnebel			Abgesehen von einzelnen Schauern kein Niederschlag
8.	Tief		Stark bewölkt bis bedeckt; Norden heiter bis wolkig. Örtlich Frühnebel			Vielfach starke Regenfälle; Schleswig-Holstein niederschlagsfrei. Nur südlich Donau noch starke Regenfälle
9.	Trog Westeuropa (TrW)		Wolkig bis heiter, ztw. stärker bewölkt. Am 18. Nordbayern verbreitet Frühnebel			Von Norden nach Süden übergreifende Schauertätigkeit
10.	Trog Mitteleuropa (TrM)		Wolkig bis heiter, ztw. stärker bewölkt. Am 18. Nordbayern verbreitet Frühnebel			Nach kurzer Unterbrechung am 21. nur im Norden, ab 22. verbreitet Regen
11.	Tief		Norden aufheiternd, Süden zunehmend bedeckt			Überwiegend niederschlagsfrei
12.	Trog Westeuropa (TrW)		Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel			
13.	Trog Westeuropa (TrW)		Nach Bewölkungszunahme meistens bedeckt			Am 27. gebietsweise, ab 28. verbreitet, vielfach sehr ergiebige Regenfälle oder Regenschauer
14.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
15.	Trog Westeuropa (TrW)	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
16.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
17.	Trog Westeuropa (TrW)	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
18.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
19.	Trog Westeuropa (TrW)	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
20.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
21.	Trog Westeuropa (TrW)	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
22.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
23.	Trog Westeuropa (TrW)	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
24.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
25.	Trog Westeuropa (TrW)	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
26.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
27.	Trog Westeuropa (TrW)	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
28.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
29.	Trog Westeuropa (TrW)	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				
30.	Tief	Nach raschem Bewölkungsrückgang heiter bis wolkig. Am 25. örtlich Frühnebel				

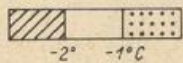
Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

Juni 1972



Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

Juni 1972



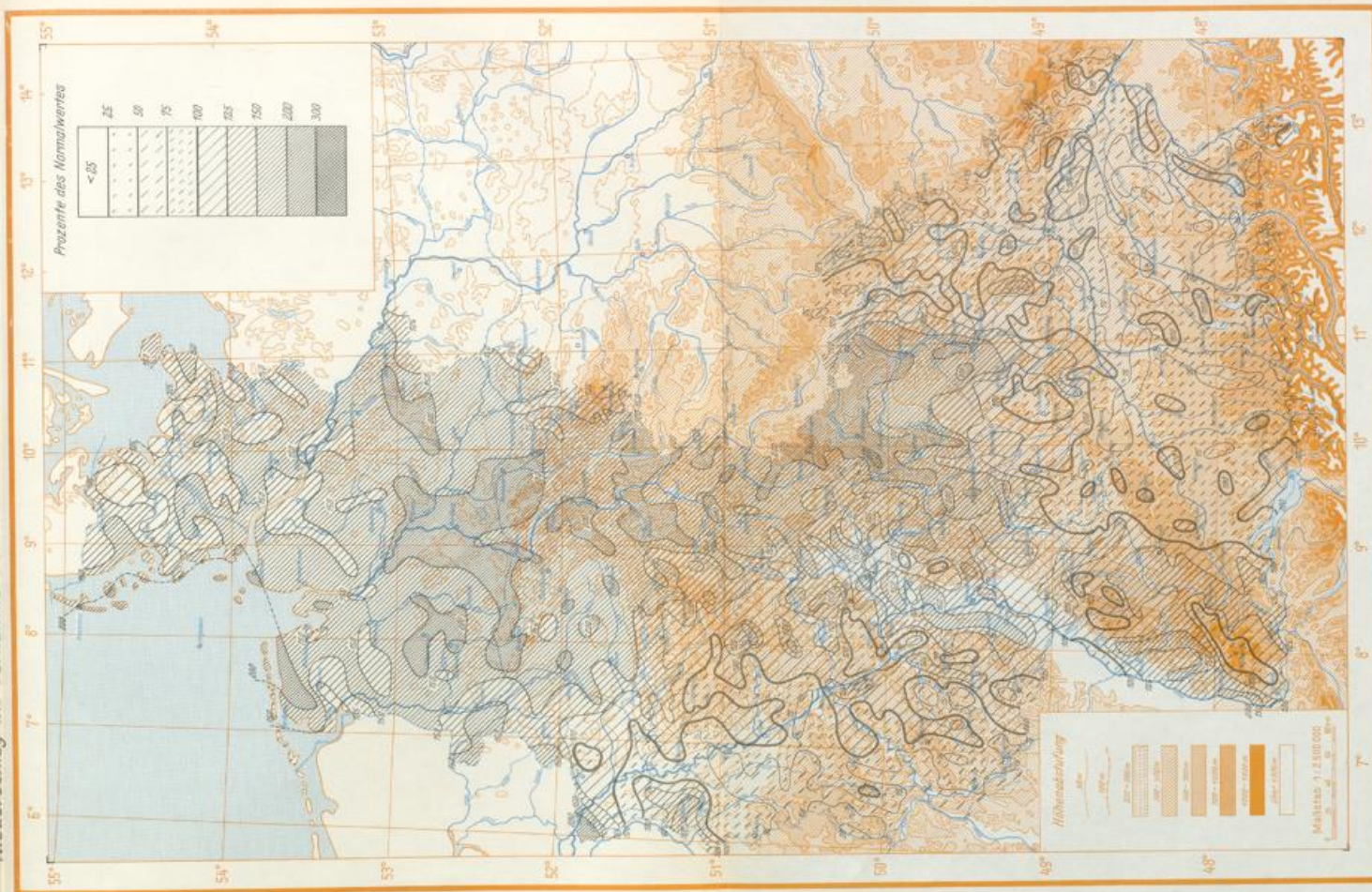
Tagessummen des Niederschlags (mm)

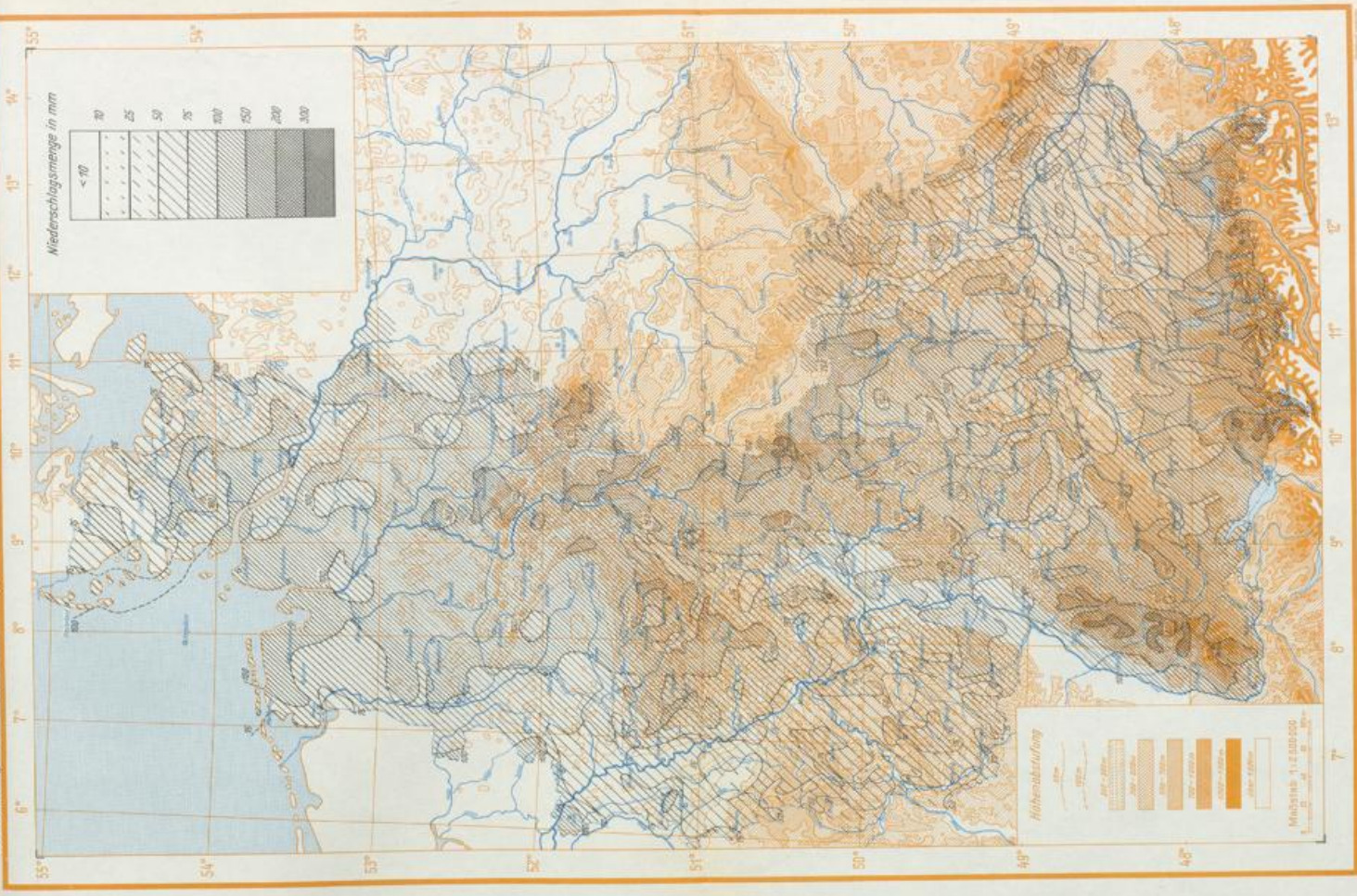
— von 7 Uhr Ortszeit des angegebenen Tages bis 7 Uhr des Folgetages — 1)

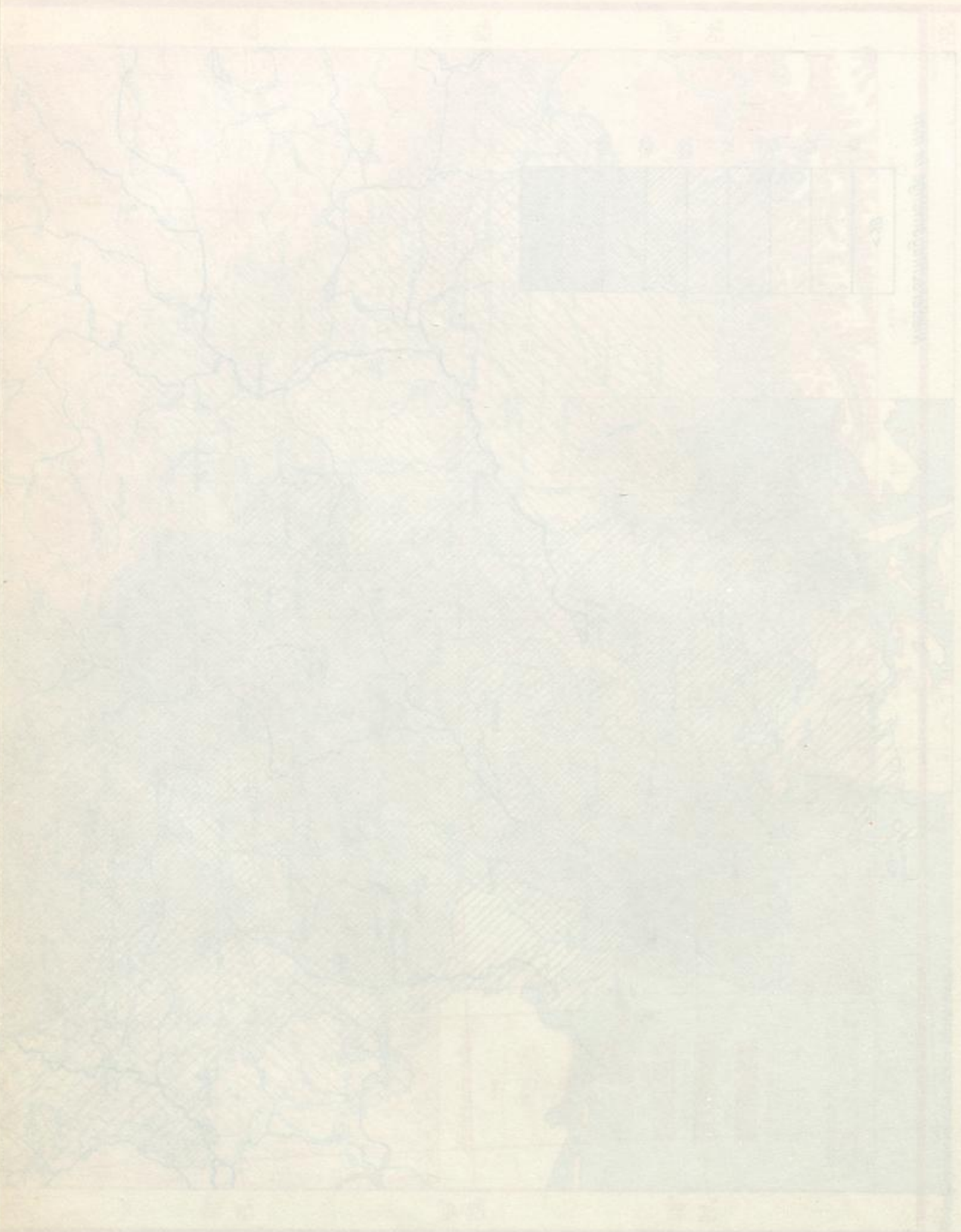
Juni 1972

Table with columns for Station, Bechzeit (top), and days 1-31. Rows are categorized by region: Seltersig-Heister, Niederrhein, Nordfriesl.-Westfalen, and Heesen. Each row contains 31 numerical values representing daily precipitation sums.

1) Neuregelung ab 1.1.1971. Einem Stern (\*) erhalten Niederschlagswerte von mindestens 0,1 mm, wenn der ganz von Schnee bedeckt ist.








1878

Geological Survey of the United States



# Monatswerte Juni 1972

Station	See- höhe in m					Lufttemperatur in °C					Niederschlag					Zahl der Tage						Sonnen- schein- dauer in % der Std., nor- malen Tag							
	Mittel		Abweichung von Nor- malwert		höchste Tageswert		Tageswert		Tageswert		Tageswert		Tageswert		Tageswert		Tageswert		Tageswert		Tageswert								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22	23	24	25	26	27	28
<b>Schleswig-Holstein</b>	26	13.5	-0.7	24.8	5.	7.7	1.	6.4	11.	75	5.0	72	172	15	11	3	.	.	.	1	4	1	7	.	.	.	242	94	
Lüst.....	41	13.6	-0.9	27.0	5.	4.5	2.15.	1.9	2.	74	4.9	75	138	15	9	2	.	.	.	1	3	1	7	.	.	.	220	89	
Flensburg.....	43	13.8	-0.7	27.1	5.	5.3	2.	4.0	2.	74	5.0	78	132	15	11	3	.	.	.	3	3	1	7	.	.	.	213	86	
Schleswig (Regenleiferweg).....	1	14.1	-0.7	26.7	6.	6.7	25.	5.4	25.	80	4.6	98	195	13	12	5	.	.	.	1	3	4	9	.	2	.	249		
Westermarsdorf 1).....	3	13.9	-0.8	27.7	5.	5.4	2.	4.7	2.	75	5.2	73	136	15	12	2	.	.	.	1	1	1	10	.	.	.	192		
Husum.....	7	14.7	-0.4	27.8	5.	4.9	2.	2.7	2.	74	5.2	74	128	15	13	2	.	.	.	1	1	1	8	.	4	.	231	93	
Kiel-Wik.....	12	14.0	-1.0	28.8	5.	4.5	2.	2.6	2.	78	5.3	87	145	14	12	5	.	.	.	3	3	.	10	.	2	.	235	95	
Heide.....	4	13.1	-0.7	19.7	27.	9.1	1.23.	6.3	20.	83	4.8	104	235	16	14	2	.	.	.	2	5	3	9	.	5	.	202		
Helgoland.....	24	14.7	-0.6	27.6	5.	5.0	2.	3.4	2.	76	4.9	77	116	15	12	3	.	.	.	.	2	1	6	.	4	.	197	98	
Pion.....	25	14.7	-0.7	28.6	5.	4.0	2.	3.3	2.	73	4.8	91	132	15	12	3	.	.	.	.	5	1	9	.	4	.	235		
Neumünster 2).....	13	15.3	-0.5	29.6	5.	5.4	2.	4.0	2.	67	5.2	112	180	15	12	5	.	.	.	.	5	1	6	.	4	.	216		
Lübeck (Burgfeld).....	1	14.3	-1.1	29.1	5.	4.4	2.	2.8	2.	78	5.0	97	148	15	14	4	.	.	.	.	2	4	9	.	2	.	216		
Glückstadt.....	13	14.9	-0.4	28.6	5.	2.3	2.	-0.5	2.	71	5.5	104	162	16	12	5	.	.	.	2	4	1	10	.	3	.	218	98	
Hamburg-Fuhlsbüttel.....	7	14.6	-0.6	27.4	5.	6.4	2.	4.4	2.	76	5.4	109	170	18	14	2	.	.	.	4	4	2	11	.	2	.	209	97	
Bremerhaven.....	4	15.0	-1.0	29.2	5.	4.1	2.	3.0	2.	72	5.4	118	200	20	15	4	.	.	.	4	2	1	11	.	4	.	171	78	
Bremen (Flughafen).....	5	14.3	-0.8	27.8	5.	7.0	2.	4.6	2.	78	5.2	122	204	17	13	3	.	.	.	.	4	.	9	.	1	.	219	94	
<b>Niederachsen</b>	13	14.0	-0.4	25.6	27.	8.7	1.	5.9	2.	78	5.0	84	171	15	13	1	.	.	.	.	5	2	7	.	1	.	236	105	
Cuxhaven.....	1	13.8	-1.2	26.6	5.	2.0	2.	0.0	2.	77	4.8	123	189	16	14	3	.	.	.	.	.	4	1	9	.	2	.	199	93
Norderney.....	3	14.2	-1.1	28.1	5.	2.0	2.	2.1	2.	77	5.0	100	146	18	13	3	.	.	.	.	.	4	1	10	.	3	.	216	99
Wilhelmshaven.....	0	14.0	-0.7	26.7	27.	4.6	2.	2.0	2.	75	5.4	85	138	15	13	1	.	.	.	3	5	1	10	.	2	.	158		
Bremervörde.....	11	15.1	-0.9	28.9	5.	4.6	2.	2.4	2.	72	4.8	93	166	17	12	3	.	.	.	.	3	2	9	.	5	.	214		
Erden-Wolhusen.....	5	14.1	-1.6	27.2	5.27.	3.9	2.	3.0	2.	78	6.4	104	164	18	15	3	.	.	.	.	1	1	15	.	3	.	158		
Lüneburg.....	24	14.8	-1.1	30.0	5.	3.0	2.	2.2	2.	71	4.7	124	197	16	13	4	.	.	.	.	2	5	12	.	4	.	207	94	
Oldenburg.....	77	14.4	-1.2	29.8	5.	2.4	2.	0.8	2.	72	5.6	89	144	12	10	4	.	.	.	.	5	1	9	.	5	.	214	90	
Rotenburg (Wümme).....	17	15.2	-1.1	29.0	5.	2.4	2.	1.8	2.	72	5.6	89	144	12	10	4	.	.	.	.	5	1	9	.	5	.	214	90	
Soltau.....	84	14.6	-1.2	29.5	5.	4.0	2.	3.5	2.	75	5.3	94	134	14	12	4	.	.	.	.	5	2	10	.	6	.	155	80	
Lüchow.....	64	14.6	-1.1	29.0	5.	6.6	2.	4.5	2.	77	5.4	140	185	17	12	2	.	.	.	2	4	1	11	.	3	.	199	93	
Hankenbüttel.....	21	14.5	-1.5	28.8	27.	6.7	17.	5.4	17.	75	5.9	87	146	17	16	4	.	.	.	.	4	1	18	.	3	.	216	99	
Meerbeck.....	53	14.7	-1.1	29.6	5.	5.0	2.	3.7	2.	74	5.1	149	233	17	16	4	.	.	.	.	4	2	10	.	4	.	154	73	
Hänover-Laungenhagen.....	81	14.9	-1.2	28.4	5.	5.1	2.	3.4	2.	75	5.8	88	135	14	8	4	.	.	.	.	2	1	12	.	4	.	143	71	
Braunschweig-Volkenrode.....	95	14.4	-1.4	27.4	27.	6.3	2.	2.5	2.	74	5.4	128	200	20	15	4	.	.	.	.	4	1	12	.	4	.	165	78	
Osnaabrück (Bomblatzstr.).....	100	14.7	-1.2	29.4	5.	5.5	2.	3.5	3.	85	5.1	172	242	17	14	5	.	.	.	.	2	3	10	.	1	.	179	86	
Holzminde.....	563	12.2	-1.2	25.7	5.	2.4	2.	2.4	2.	78	5.4	152	142	17	14	4	.	.	.	.	2	3	10	.	1	.	165	78	
Clausthal-Zellerfeld.....	607	11.9	-1.1	24.5	5.	2.0	2.	-1.0	2.	76	5.0	109	111	16	14	4	.	.	.	.	2	3	1	9	.	4	.	179	86
Braunlage.....	176	14.5	-1.3	28.5	5.	5.4	3.	4.1	3.	74	5.7	151	240	18	16	4	.	.	.	.	1	4	12	.	4	.	215	88	
Cöttingen.....	51	16.3	-0.7	31.0	6.	5.3	2.	4.6	2.25.	71	4.7	73	118	14	11	2	.	.	.	.	8	2	6	1	5	.	215	88	
Berlin-Dahlem.....																													

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte

2) Sonnenschein gemessen in Wasbek

\*) Zeitraum 1931-1960

\*\*\*) Ab 1.1.1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)



Table with columns: Station, Seehöhe, Mittel, Abweichung, hohere Luftwert, Dampf, tiefste Datum, Datum, Luftfeuchtigkeit, Bewölkung, Niederschlag, Anzahl Tage (Nebel, Gewitter, Regen, Sonnenschein), and Sonnenstunden. Lists weather data for various stations in the Baden-Württemberg region.

1) Sonnenschein gemessen in Breisach; \*) Zeitraum 1931-1960; \*\*) Zeitraum 1953-1960; \*\*\*) Ab 1.1.1971 in Abschl. der Homologischen Beobacht. (Zentral)





# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich  
Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
Frankfurter Straße 135, Telefon 8 06 21

20. Jahrgang

Juli 1972

Nummer 7

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Juli 1972 war nach den Monatswerten bei überwiegend zu geringer Sonnenscheindauer meistens etwas zu warm. Die Niederschlagsmengen waren infolge starker Gewitterregen unterschiedlich im äußersten Westen und Südwesten sowie gebietsweise im Mittelgebirgsraum lagen sie über dem langjährigen Durchschnitt, in größeren Bereichen des Bundesgebietes jedoch darunter.

## Wetterablauf

Vom 1. bis 3. zogen an der Nordflanke des Azorenhochs und eines schwachen zur Schweiz gerichteten Keiles Randstörungen und Ausläufer eines umfangreichen Tiefdrucksystems über dem Nordatlantik und dem Nordmeer, das seinen Schwerpunkt zwischen Island und Schottland hatte, über Deutschland hinweg. In der aus Westen einfließenden kühlen und wolkenreichen Meeresluft, die nur selten etwas längeren Sonnenschein zuließ, kam es wiederholt zu Regenfällen, die örtlich durch gewittrige Schauer größere Intensität aufwiesen (am 1. Essen 19 mm, am 2. Lingen 16 mm, am 3. Oberdorf 23 mm). Die Temperaturen sanken in diesen Tagen - nach den Maxima - zu den niedrigsten Werten des Monats ab und bewegten sich im gesamten Bundesgebiet lediglich zwischen 12°C in Kempten und 19°C in Bremen.

Vom 4. bis 6. weitete sich das nordatlantische Tiefdrucksystem bis zur Iberischen Halbinsel aus. Dadurch wurde die Verbindung zwischen dem Azorenhoch und dem nach Osten weisenden Keil unterbrochen, der als selbständige Hochzelle über Mitteleuropa nach Osten wanderte. Mit dieser Entwicklung wurde die Zufuhr kühler Meeresluft aus Westen unterbunden, und mit einer südlichen Strömung wurden nun warme Luft nach Deutschland geführt. Es heiterte fortschreitend von Süden nach Norden auf, die Niederschläge hörten auf, und am 5. stiegen - stellenweise nach Frühnebel - bei meist 11 bis 15 Stunden Sonnenschein die Temperaturen größtenteils auf sommerliche Werte an (Mannheim, Aachen 29°C). Mit der Abwanderung des Hochs nach Osten und dem Nachrücken der Front des atlantischen Tiefs verstärkte sich bei auf Südwesten drehenden Winden der Zustrom warmer und zunehmend feuchter Luft, in der es zunächst in Frankreich zu Wärmegewittern und zu Schauern kam, die dann am Nachmittag des 5. auch das Rheinland erreichten. An der Kaltfront entwickelte sich über Nordfrankreich ein flaches Tief, dessen Ausläufer mit der nachfolgenden kühleren und wolkenreichen Luft in ihrem südlichen Teil rasch nach Osten vorstießen und am 6. im südlichen und mittleren Bundesgebiet verbreitet Schauer und Gewitter auslösten, die bis zum Nachmittag und Abend auch auf den Norden übergriffen. So blieb es an diesem Tag im norddeutschen Tiefland und im äußersten Südosten noch heiter und sehr warm mit Maxima über 25°C (Lübeck 29°C), während es in den westlichen Landesteilen regnerisch war und die Tageshochtemperaturen z. T. unter 20°C lagen (Nürnberg 16°C).

Vom 7. bis 10. überquerte eine weitere Hochdruckzelle, die sich aus einem zum Festland vorgeschobenen Keil des Azorenhochs abgelöst hatte, Mitteleuropa in östlicher Richtung. Damit stellte sich im südlichen und mittleren Bundesgebiet wieder Wetterbesserung ein, und bei reichlichem Sonnenschein erwärmte sich die Luft bis zum 8. auf 25 bis 30°C. Nördlich der Mittelgebirge war es indes durch die Ausläufer eines neuen bei Island angekommenen Tiefs bei Höchsttemperaturen unter 20°C (Emden 16°C) überwiegend stark bewölkt und regnerisch. Am 9. verstärkte sich zwischen einem über Frankreich entstandenen Hitzetief und dem nach Südosten ausweichenden Hoch die Zufuhr sehr warmer Luft aus Südwesten, die schließlich bis zu den Südständen von Nord- und Ostsee vordrang, wodurch auch dort bei vorübergehend sonnigem Wetter die Temperaturen auf 25 bis 30°C anstiegen und südlich des Mains bei heiterem Himmel meist 30 bis 35°C und damit die Höchstwerte des Monats erreichten. Diese Hitzezelle war nur von kurzer Dauer, denn seit dem Abend des 9. stieß auf der Rückseite einer ostwärts wandernden Tiefdruckrinne kühle Meeresluft aus Nordwesten nach Deutschland vor, so daß sich beim Zusammentreffen mit der vorgelagerten Warmluft ein Schichtwettergebiet bildete, das bis zum 10. vormittags mit verbreiteten Gewittern, örtlichen Sturmböen (München 77 km/h) und starken Regenfällen das Bundesgebiet überquerte (mehrfach über 40 mm, Darmstadt 52 mm). Nach einem empfindlichen Temperatursturz von gebietsweise 10 bis 14°C blieben die Mittagtemperaturen im allgemeinen unter 20°C. In den Alpen erfolgte oberhalb 1800 m Seehöhe ein Frosteinbruch mit Schneefällen, die die Schneedecke im Hochgebirge um etwa 90 cm anwachsen ließen (Zugspitze).

Vom 11. bis 14. bewegte sich der Schwerpunkt eines Hochdruckgebietes von der Biskaya über den Ärmelkanal zur Nordsee. Damit ergab sich zum erstenmal in diesem Monat ein von Norden nach Süden gerichtetes Luftdruckgefälle, das für Deutschland eine Drehung der Winde über nördliche auf nordöstliche Richtungen zur Folge hatte, wodurch zunächst frische maritime, dann kontinentale Polarluft in das Bundesgebiet geführt wurde (Südbayern am 11. und 12. Maxima unter 15°C, Garmisch-Partenkirchen und Berchtesgaden 10, München 12°C). Mit dieser Zufuhr zwar kühler, jedoch relativ trockener Luftmassen begann es von Norden her rasch aufzuheitern; am 12. war es - in Norddeutschland nach gebietsweise Frühnebel - bereits bis zur Mainlinie, am 14. bis zum Alpenvorland sonnig und trocken. Im Süden kam es durch ein italienisches Tief zu anhaltenden und zunächst sehr ergiebigen Niederschlägen, die erst am 13. mit der Abschwächung des Tiefs ausklangen. Diese Niederschläge betragen am 11. in Südbayern meistens mehr als 20 mm, auf der Zugspitze 52 mm. Gegen Ende dieses Zeitraumes wurde es mit den auf Nordosten drehenden Winden allmählich

wieder wärmer; am 14. lagen die Maxima meistens über 20°C (Koblenz, Mannheim 26°C) und nur in Südbayern bei noch starker Bewölkung darunter (Berchtesgaden 14, Passau 15°C).

Vom 15. bis 21. befand sich Mitteleuropa am Südrand einer zonalen Hochdruckzone, die sich durch Ausweitung des Nordseehochs schließlich vom Ostatlantik über die Nordsee bis nach Rußland erstreckte. Diese schrägte Europa gegen atlantische Störungen ab. Bei gleichzeitig tiefem Luftdruck über dem Mittelmeer kam eine schwache östliche Strömung zustande, mit der sehr warme und feuchte Festlandluft herangeführt wurde. Am 15. überquerte noch der Ausläufer eines italienischen Tiefs mit starker Bewölkung und meist leichten, örtlich auch starken Niederschlägen (Passau 22 mm) die südlichen Teile des Bundesgebietes von Osten nach Westen. Norddeutschland blieb davon unberührt; hier wurde bei 12 bis 15 Stunden Sonnenschein Maxima bis zu 26°C erreicht (Köln). Im Süden jedoch bei trockenem Wetter zum Teil nur 15°C (Garmisch-Partenkirchen und Kempten; München 16°C). Dann setzte sich eine einheitliche, schwül-warme Festlandluftmasse im gesamten Bundesgebiet durch. Am 16. überschritten bei verbreitet heiterem Wetter die Temperaturen meistens 25°C, gebietsweise auch 30°C, und seit dem 17. herrschten größtenteils hochsommerliche Werte mit Maxima von 30°C und darüber vor; Maxima unter 25°C waren an einigen Tagen nur auf den Nordseeinseln oder in Höhen ab etwa 1000 m NN anzutreffen. Durch die intensive Sonneneinstrahlung bildeten sich bei dem hohen Feuchtegehalt der Luft und bei den für ein Hoch charakteristischen geringen Luftdruckunterschieden nachmittags in unterschiedlicher Verbreitung Quellbewölkung, Schauer oder Wärmegewitter (am 19. Oberdorf 31 mm), desgleichen stellenweise, am 18. im Nordwesten und Norden verbreitet, Morgennebel. Gebietsweise wurden auch Hochnebel beobachtet, die jedoch im Laufe des Vormittags wieder verschwanden. Am Nachmittag dieses Tages erreichte von Südwesten her eine Störung mit wolkenreicher und etwas kühlerer Meeresluft das Rheingebiet. Sie löste besonders am Oberrhein und im Stuttgarter Raum schwere Unwetter mit Hagel aus (Mannheim 103, Stuttgart-Höhenheim 49, Freiburg/Br. 34 mm).

Vom 22. bis 24. bestanden weiterhin über Mitteleuropa nur geringe Luftdruckunterschiede; Schwerpunkte hohen Luftdrucks lagen über dem Nordatlantik, über der Ostsee und über der Iberischen Halbinsel. Daher blieben am 22. vor allem das norddeutsche Tiefland und die östlichen Landesteile unter dem Einfluß der östlichen Warmluftströmung an der Südfanke des Ostseehochs niederschlagsfrei und sonnig mit Maxima von 25 bis 32°C (Bremen), während in den westlichen und südwestlichen Landesteilen in der aus Westen einfließenden Meeresluft und infolge geringer Sonneneinstrahlung die Temperaturen niedrig lagen (Aachen 20°C). An den nächsten beiden Tagen drang diese wolkenreichere, aber nur wenig kühlere Luft weiter nach Nordosten vor und verursachte nun auch im übrigen Bundesgebiet bis zur Küste verbreitete, gebietsweise starke und häufig gewittrige Niederschläge (am 22. Weiden 53, am 23. Hof 30 mm). Dieser Vorstoß kühlerer Luft wurde durch ein kleines Tief begünstigt, das am 24. von der Rheinmündung nach Dänemark vordrang und auch die über Norddeutschland noch lagernde schwüle und warme Festlandluft unter Auslösung verbreiteter Gewitter verdrängte. Die 24stündigen Niederschlagsmengen betragen dabei verbreitet mehr als 10 mm (Trier 43, Husum 30 mm). Die Maxima, die vorübergehend etwas abgesunken waren, lagen am 24. nur im Nordwesten unter 25°C (Emden 22°C), sonst - auch bei gebietsweise Frühnebel - erneut bis 30°C (Karlsruhe, Tübingen und Freiburg/Br.).

Vom 25. bis 27. behauptete sich das ostatlantische Hoch als das für das Wetter in Mitteleuropa ausschlaggebende Druckgebilde, das weiterhin atlantische Störungen vom Festland fernhielt, und dessen Schwerpunkt sich zu den Britischen Inseln und nach Südwesten verlagerte. An der Ostflanke dieses Hochs gelangte aus nördlichen Breiten kühle Meeresluft nach Deutschland, in der die schauerartigen Niederschläge im mittleren Bundesgebiet allmählich ausklangen. In den Alpen dagegen gab es durch den Stau der Kaltluft erhebliche Niederschläge; sie betrugen am 25. im Alpen- und Voralpengebiet allgemein 20 bis 46 mm (Zugspitze). Auch im Nordwesten und Westen fiel am 27. nochmals ergiebiger Regen im Zusammenhang mit der Rückwärtsverlagerung des kleinen Tiefs von Dänemark nach Holland (Düsseldorf 29, Bocholt 17 mm). Die Temperaturen gingen in der kühlen und wolkenreichen Meeresluft bei nur wenig Sonnenschein auf Werte zwischen 12°C (Nürnberg/Eifel) und 23°C (Mühlhof/Bay.) zurück; gebietsweise bildeten sich Nebel.

Vom 28. bis 31. bewegte sich das Hoch von Norwegen unter Abschwächung über Finnland nach Nordwestrußland, während gleichzeitig ein atlantisches Tiefdruckgebiet bis zu den Britischen Inseln vordrang. Deutschland verblieb im Bereich der kühlen Meeresluft; in den östlichen Landesteilen kam es dabei zeitweilig zu ergiebigen Regenfällen (am 28. Hof, Weiden, Regensburg 42 bis 47 mm). Außerdem bildete sich am 29. über Böhmen ein kleines Tief, das - nordwestwärts ziehend - am nächsten Tag vor allem Schleswig-Holstein Dauerniederschläge brachte (Schleswig 48 mm). Bei örtlichem oder auch gebietsweisem Nebel (am 30. und 31.) und bei Tageshochtemperaturen, die überwiegend zwischen 15 und 23°C lagen, verliefen diese letzten Tage des Monats wenig hochsommerlich.

## Besondere Wettererscheinungen und Witterschäden

Einzelne Unwetter mit Starkregen, Hagel, Sturm und Blitzeinschlägen verursachten örtlich oder in kleineren Gebieten erhebliche Schäden, besonders in der Landwirtschaft. Im Allgäu kam es zu Überschwemmungen und durch den Abgang von Muren zu Verschüttungen von Straßen und Kanälen.

T 1110

Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen 20,2°C (Heidelberg) und 2,0°C (Zugspitze). Sie lagen damit im allgemeinen um 3,0 bis 4,0°C über den entsprechenden Werten des zu kühlen Vormonats, während normalerweise der Temperaturanstieg von Juni zu Juli nur 1,5 bis 2,0°C beträgt. Am wärmsten, mit Werten über 18,0°C, war es in den Niederungen und angrenzenden Hügellandschaften des Rheins und seiner Nebenflüsse bis in Höhen von 300 bis 400 m NN einschließlich der Westfälischen Bucht im Donaubogen bei Regensburg zwischen den Mündungen von Lech und Isar. Im übrigen lagen die Mittelwerte, von höheren Lagen abgesehen, zwischen 18,0 und 16,0°C. Weniger als 16,0°C kamen nur in den norddeutschen Mittelgebirgen ab 400 bis 500 m Seehöhe vor (Kahler Asten 13,6, Wasserkuppe 13,9°C) sowie in den süddeutschen Gebirgen und im Voralpengebiet ab 600 bis 700 m NN (Feldberg/Schw. 10,6, Gr. Falkenstein 12,4, Wendelstein 9,0°C). Die 10°-Isotherme verlief in den Alpen etwa in 1400 m Seehöhe.

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren bei einem recht wechselhaften Temperaturverlauf zwischen Hitze- und Kühlperioden sehr gering. Sie waren überwiegend leicht positiv und überschritten nur selten +1,0°C (Bremerhaven 1,2°C zu warm). Als etwas zu kühl erwiesen sich neben kleineren Bereichen im westlichen Grenzgebiet, in der Oberpfalz und auf der Fränkischen Alb fast das gesamte Baden-Württemberg sowie Südbayern oberhalb 500 bis 600 m NN (Garmisch-Partenkirchen 1,1°C zu kalt).

Bezeichnend für den Temperaturverlauf dieses Monats waren zwei Wärmeperioden (5. bis 9. und 15. bis 25.), zudem - von örtlichen Ausnahmen abgesehen - die Tagesmittel der Lufttemperatur über den langjährigen Mittelwert der entsprechenden Kalendertage lagen. Als Höhepunkte und ausgesprochene Hitzezeiten hoben sich der 9. (südlich der Mittelgebirge 6 bis 10°C zu warm) und vor allem die Tage vom 17. bis 21. hervor, an denen fast im gesamten Bundesgebiet die Temperaturen 5 bis 10°C über normal lagen, desgleichen gebietsweise am 22. und 25.; nur in Südhöhen war es mit Überschüssen bis 3°C etwas weniger heiß. Nachdem die erste Hitzeperiode am 10. durch den energischen Vorstoß kühler Meeresluft, der sich vom Nordrand der Mittelgebirge bis zu den Alpen in einem Rückgang der Tagesmitteltemperaturen um 8 bis 11°C auswirkte, schroff beendet worden war, klang die zweite Hitzeperiode nur allmählich aus. Die übrigen Tage (1. bis 4., 10. bis 14. und 26. bis 31.) erwiesen sich größtenteils als zu kalt, an den ersten Tagen gebietsweise um 4 bis 5°C, am 11. und 12. in Süddeutschland um 4 bis 7°C.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden zu 70% bei 198 untersuchten Stationen vom 17. bis 21., während einer Hochdruckwetterlage erreicht, bei der schwül-warme Luft aus östlichen Richtungen herangeführt wurde; zu 30% (überwiegend in Süddeutschland) wurden sie am 9. ebenfalls bei einer Hochdruckwetterlage beobachtet, mit der jedoch Warmluft aus Westen einströmte. Die Werte lagen in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 25,0°C (am 19. auf Helgoland) und 34,4°C (am 20. in Düsseldorf), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 27,0°C (am 19. in Clausthal-Zellerfeld) und 34,6°C (am 9. in Augsburg), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 15,0°C (am 9. auf der Zugspitze) und 32,2°C (am 9. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur stellten sich zu 51% (vom 11. bis 15.) auch bei einer Hochdruckwetterlage ein, bei der nun aber kühle Luft aus nördlichen Richtungen nach Mitteleuropa gelangte; sonst wurden sie bei zyklonalen Wetterlagen beobachtet, zu 47% vom 1. bis 5. (davon 40% am 1. und 2.) und zu den restlichen 2% am 28. Sie bewegten sich in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 11,0°C (am 2. in List/Sylt) und 5,2°C (am 13. in Flensburg), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 10,3°C (am 1. in Freiburg/Br.) und 3,8°C (am 14. in Bayreuth), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 5,1°C (am 11. und 12. auf dem Hohenpeißenberg) und -7,0°C (am 11. auf der Zugspitze).

Die Zahl der Sommertage übertraf meistens die Normalwerte (diese im Küstenbereich 1 bis 7, weiter landeinwärts - von höheren Lagen abgesehen - 7 bis 14 Tage mit Maxima 5 bis 25°C), am stärksten an der Ostseeküste, im nordwestdeutschen Tiefland, in Nordhessen, in Ober- und Unterfranken, längs des Neckars von Stuttgart bis Heilbronn und in weiteren kleineren Gebieten Süddeutschlands lag ihre Zahl in der Norm oder mitunter wenig darunter. Auch die Zahl der heißen Tage wies gegenüber den langjährigen Mittelwerten verbreitet Mehrbeträge von 1 bis 5 Tagen auf. In Südbayern und im größten Teil von Baden-Württemberg, in den Mittelgebirgen und im unmittelbaren Küstenbereich entsprach sie meist den Erfahrungswerten. - Auf der Zugspitze herrschten mit 17 Frosttagen und 6 Eistagen normale Verhältnisse.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 16 mm (Herbsthausen, Kr. Mergentheim) sowie Oberaltheim, Kr. Würzburg) und 319 mm (Sachrang, Kr. Rosenheim). Da sie fast ausschließlich als Schauer oder Gewitterregen fielen, waren sie innerhalb großer Bereiche oft recht unterschiedlich. Im großen und ganzen lagen die Monatsmengen im norddeutschen Tiefland, im südlichen Teil des Mittelgebirgsraumes und zwischen Main und Donau (Gebirge ausgenommen) unter 75 mm, in weiten Teilen des nördlichen und östlichen Niedersachsens, von Rheinland-Pfalz, Nordwürttemberg und des westlichen Bayerns unter 50 mm und schließlich in Unterfranken wie auch in mehreren kleineren Bereichen Süddeutschlands unter 25 mm. Entlang der Westgrenze wie auch des Mittelgebirgsrandes, ferner im Westen von Schleswig-Holstein, in Osthessen, im größten Teil des östlichen Nordbayerns, verbreitet südlich der Donau, in Südwürttemberg und in Baden betragen die Monatsmengen meist 75 bis 150 mm; sie überschritten im Alpenvorland, im Südschwarzwald, daneben vielfach örtlich den oberen Wert und in den Alpen auch 200 mm.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den Normalwerten lagen zwischen 18% (Herbsthausen, Kr. Mergentheim) und 241% (Mannheim). Quer durch das Bundesgebiet - vom Niederrhein bis zur Oker - verlief ein Gebietstreifen mit größtenteils überdurchschnittlichen Regen-

mengen; ebenfalls zu groß war es sonst hauptsächlich noch zwischen Mosel und Ahr, streckenweise im Oberrhein-Tiefland, im zentralen Württemberg, im Frankenwald, in der Oberpfalz und im Alpen- und Bodenseegebiet. Aus dem vorher genannten Grund (Gewitterregen) waren diese relativ zu massen Zonen mehrfach von niederschlagsarmen Räumen unterbrochen. Der größte Teil des Bundesgebietes erwies sich jedoch als zu trocken, meistens um mehr als 25%; in mehreren kleineren Bereichen des norddeutschen Tieflandes, im Westerwald, im Nahe-Glan-Gebiet, in Schwaben und Mittelfranken, vor allem aber in Nordwürttemberg und Unterfranken erreichten die Monatsmengen nicht einmal die Hälfte des durchschnittlichen Juli-Niederschlags.

Die Niederschlagshäufigkeit war gegenüber den Normalwerten (diese 12 bis 18, in den Alpen 1 bis 22 Tage mit Mengen  $\geq 0,1$  mm) größtenteils um 1 bis 7 Tage vermindert, nur in Nordschleswig und an der Deutschen Bucht, am Niederrhein, in Eifel und Hunsrück, auf der Schwäbischen Alb, im Bodensee- und Alpengebiet sowie in kleineren Bereichen des mittleren und südlichen Bundesgebietes normal oder bis zu 5 Tagen zugeföhrt. Auch die Zahl der Tage mit Niederschlagsmengen ab 1,0 mm lag mit Abweichungen bis zu 6 Tagen überwiegend unter dem langjährigen Durchschnitt (dieser 9 bis 15, Alpen bis 19 Tage), jedoch zum Teil - hauptsächlich am Niederrhein sowie im äußersten Süden bis 5 Tage darüber. Die Zahl der Tage mit Niederschlagsmengen ab 10,0 mm streute - wie meistens im Sommer - um die langjährigen Mittelwerte, nach denen nördlich der Donau 2- bis 3mal, südlich davon bis einmal, in den Alpen bis 8mal mit solchen Tagesmengen zu rechnen ist; sie war meistens im norddeutschen Tiefland sowie in den Niederungen nördlich der Donau etwas zu gering, jedoch in höheren Lagen des nördlichen Mittelgebirgsrandes sowie in den süddeutschen Gebirgen etwas zu groß. Die Gewitterhäufigkeit (normal in Norddeutschland 2 bis 6, in der Mitte und im Süden 4 bis 8 Tage mit Gewitter) blieb im Norden meistens etwas unter den Erfahrungswerten, überschritt diese jedoch in Süddeutschland (ausgenommen Niederbayern) bis zu 6 Tagen (Berchtesgaden und Hohenpeißenberg 13 statt 7 Tage mit Gewitter). Schnee fiel auf der Zugspitze am 12. auf dem Wendelstein an 3 Tagen. Die Zugspitze hatte den ganzen Monat eine geschlossene Schneedecke mit einer größten Höhe von 205 cm am 12. Juli.

Die mittlere tägliche Bewölkung betrug im Bundesgebiet nach dem langjährigen Durchschnitt 4,0 bis 5,6 Achte, das sind 50 bzw. 70% der sichtbaren Himmelsfläche; im Berichtsmontat war sie in den nord- und nordwestdeutschen Tiefländern, - sonst nur in einzelnen kleineren Bereichen 0,1 bis 1,0 Achte geringer, im Mittelgebirgsraum und in Süddeutschland im allgemeinen um die gleichen Beträge größer. Dementsprechend verringerte sich die Zahl der hellen Tage von 2 bis 9 in Schleswig-Holstein und Niedersachsen auf 0 bis 4 Tage in Süddeutschland, womit die Normalwerte im Norden bis zu 5 Tagen übertroffen, im Süden jedoch bis zu 6 Tagen verfehlt wurden. Die Zahl der trüben Tage zeigte nur südlich der Donau das im Verhältnis zu den heiteren Tagen zu erwartende inverse Verhalten, wo bis 9 (Ulm) bzw. 7 (Garmisch-Partenkirchen) solcher Tage über dem Durchschnitt vorkamen; im Mittelgebirgsraum schwankte ihre Anzahl um 4 Tage um die Normalwerte und im Norden lag sie nur örtlich etwas darunter, meistens jedoch 1 bis 3 Tage darüber. Nach den langjährigen Erfahrungswerten sind 5 bis 13, auf der Zugspitze 16 trübe Tage zu erwarten.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 241 Stunden auf der Ostseeinsel Fehmarn am größten und mit 127 Stunden auf der Zugspitze am geringsten. Sie betrug einerseits in Schleswig-Holstein und in Nordniedersachsen, dann aber auch im Saarland, an Untermain, Oberrhein und Bodensee sowie in größeren Teilen Bayerns mehr als 200 Stunden; zum anderen lag sie an Mittel- und Niederrhein, zum Teil auch in den norddeutschen Mittelgebirgen sowie im Südschwarzwald, in der Donau-niederung um Ingolstadt und in den Alpen unter 175 Stunden. Damit blieb die Sonnenscheindauer größtenteils etwas unter den Durchschnittswerten des Bezugszeitraumes 1931-1960, wobei die Fehlbeiträge aber nur in kleineren Räumen 20% überschritten (Ellwangen 71%); an der Ems und überhaupt im Nordseeküstenbereich, auch örtlich im Binnenland, lagen sie etwas über der Norm (Ludenscheid 115%).

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup> Tag) betragen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißenberg
404	386	422	443	405

Erdbodentemperaturen

Die Erdbodentemperaturen reagierten auf die erheblichen Schwankungen der Lufttemperaturen in ähnlicher Weise. So wirkten sich die beiden Hitzeperioden und die dazwischenliegende sowie die abschließende Abkühlung in allen drei Meßtiefen (20, 50, 100 cm) mit entsprechender Verzögerung und Amplitudendämpfung aus. Am stärksten waren die Unterschiede im Süden, am geringsten im Westen und Norden des Bundesgebietes. Nachdem sich die Tiefstwerte des Monats zwischen dem 1. und 5. eingestellt hatten, stiegen in 20 cm Tiefe im Süden die Temperaturen um 10°C auf Werte bis 25°C, im Norden und Westen jedoch nur um etwa 4°C auf Werte um 19°C an. In 50 cm (bzw. 100 cm) betrug die Erwärmung 3 bis 7°C auf Werte zwischen 17 und 21°C (um 2°C auf 15 bis 17°C). Der nachfolgende Temperaturrückgang führte in 20 cm im Süden fast in die Nähe der Ausgangswerte zurück, sonst auf 17 bis 18°C. Die zweite Hitzeperiode mit dem Kulminationstermin zwischen dem 20. (20 cm) und 26. (100 cm) führte zu den Höchstwerten des Monats, die in 20 cm zwischen 24 und 26°C, in 50 cm zwischen 20 und 22°C und in 100 cm zwischen 17 und 19°C lagen. Bis zum Monatsende klang die Hitzeperiode auch im Erdboden ab. Trotz des kühlen Anfangs und Ausklangs des Monats sowie der starken Abkühlung um die Monatsmitte ergab die Wärmebilanz zwischen dem 1. und 31. einen Gewinn, der in 20 cm Tiefe 1 bis 7°C, in 50 und 100 cm bis zu 4°C betrug.

Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Wahn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1,7	13,9	15,1	14,9	14,7	14,7	14,4	16,5	17,3	15,9	17,1	16,9	15,5
9,7	19,1	16,9	15,2	19,1	16,8	15,0	22,3	18,9	16,1	24,8	20,0	15,8
12,7	16,4	16,2	15,4	18,1	16,6	15,4	18,0	18,4	16,6	14,9	16,4	16,4
21,7	23,8	20,8	17,4	23,3	20,1	17,1	26,0	21,8	18,0	26,2	22,5	17,6
28,7	18,0	17,8	17,3	17,8	17,8	17,2	20,1	20,7	18,9	18,4	18,8	17,9
31,7	17,2	17,2	16,8	17,6	17,7	17,0	19,6	19,6	18,4	19,1	18,2	17,0

Aerologische Werte Juli 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C										Rel. Feuchte %		Wind 360°Skala und m/s							
	Mittelwert		Maximum				Minimum				Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung Geschw.				Skalare Geschwindigkeit Mittelwert Maximum			
	Schl	Stut	Schl	Tas	Stut	Tas	Schl	Tas	Stut	Tas	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut
25	-46.4	-47.6	-43.5	3.	-45.5	9.	-49.2	17.	-49.3	14.	-	-	093	094	9.6	10.5	10.3	10.7	14	16
20	-50.2	-52.8	-46.9	3.	-50.3	12.	-53.1	18.	-55.3	19.	-	-	110	108	4.6	4.7	5.5	5.2	09	10
18	-51.2	-54.4	-49.5	2.	-51.9	12.	-56.3	21.	-57.3	19.	-	-	137	144	3.8	2.2	5.0	4.2	10	08
15	-52.3	-54.1	-48.0	3.	-50.9	1.	-56.7	17.	-58.1	9.	-	-	177	196	4.1	2.2	5.7	5.6	14	12
14	-50.5	-52.1	-46.3	3.	-46.6	28.	-56.5	18.	-59.8	9.	-	-	196	226	5.6	3.5	7.2	7.8	22	21
12	-50.8	-52.7	-41.9	27.	-43.7	28.	-57.4	6.	-61.7	10.	(40)	49	194	227	7.2	5.2	11.8	12.0	33	29
10	-45.6	-45.9	-41.6	20.	-41.4	20.	-49.4	3.	-53.3	2.	50	56	202	187	10.6	6.0	18.5	14.8	50	40
8	-30.6	-30.4	-26.4	21.	-25.8	20.	-35.5	3.	-37.5	28.	53	50	202	192	8.4	4.8	16.2	12.3	43	27
7	-23.3	-23.1	-18.9	22.	-18.1	20.	-28.6	3.	-29.9	1.	52	47	202	212	7.5	3.2	14.4	10.7	37	25
6	-16.7	-15.9	-12.2	22.	-10.8	9.	-24.4	2.	-25.9	1.	50	43	217	240	5.4	2.8	11.7	10.0	32	22
5	-10.2	-9.9	-6.0	21.	-5.4	9.	-18.6	2.	-19.6	1.	47	54	229	239	4.8	1.3	10.1	8.6	32	24
4	-4.3	-3.7	-0.1	21.	2.8	9.	-9.4	4.	-10.9	12.	54	58	231	278	4.3	1.1	8.7	8.6	23	18
3	1.3	1.8	5.5	19.	8.2	9.	-4.1	3.	-5.5	1.	61	72	238	242	3.4	1.0	7.7	8.2	17	27
2	6.7	7.6	13.5	21.	14.2	9.	0.0	2.	-0.9	1.	71	79	236	216	2.5	1.0	6.6	7.8	14	21
1	12.2	14.5	19.5	19.	22.0	21.	5.6	2.	5.7	1.	77	71	240	182	1.6	0.4	6.6	5.6	14	14
0.5	14.9	17.3	21.9	19.	23.7	20.	8.6	13., 2.	10.1	1.	80	69	263	262	2.6	0.6	7.0	2.7	12	05
Boden	15.0	16.3	19.4	19.	21.2	17.	9.0	4.	10.3	1.	92	81	297	243	0.8	0.7	2.8	1.7	06	04

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schleswig = Schl	31	30	29	29	28	30	5	30	29	28	28	27
Stuttgart = Stut	31	31	31	31	28	31	31	27	27	27	26	23

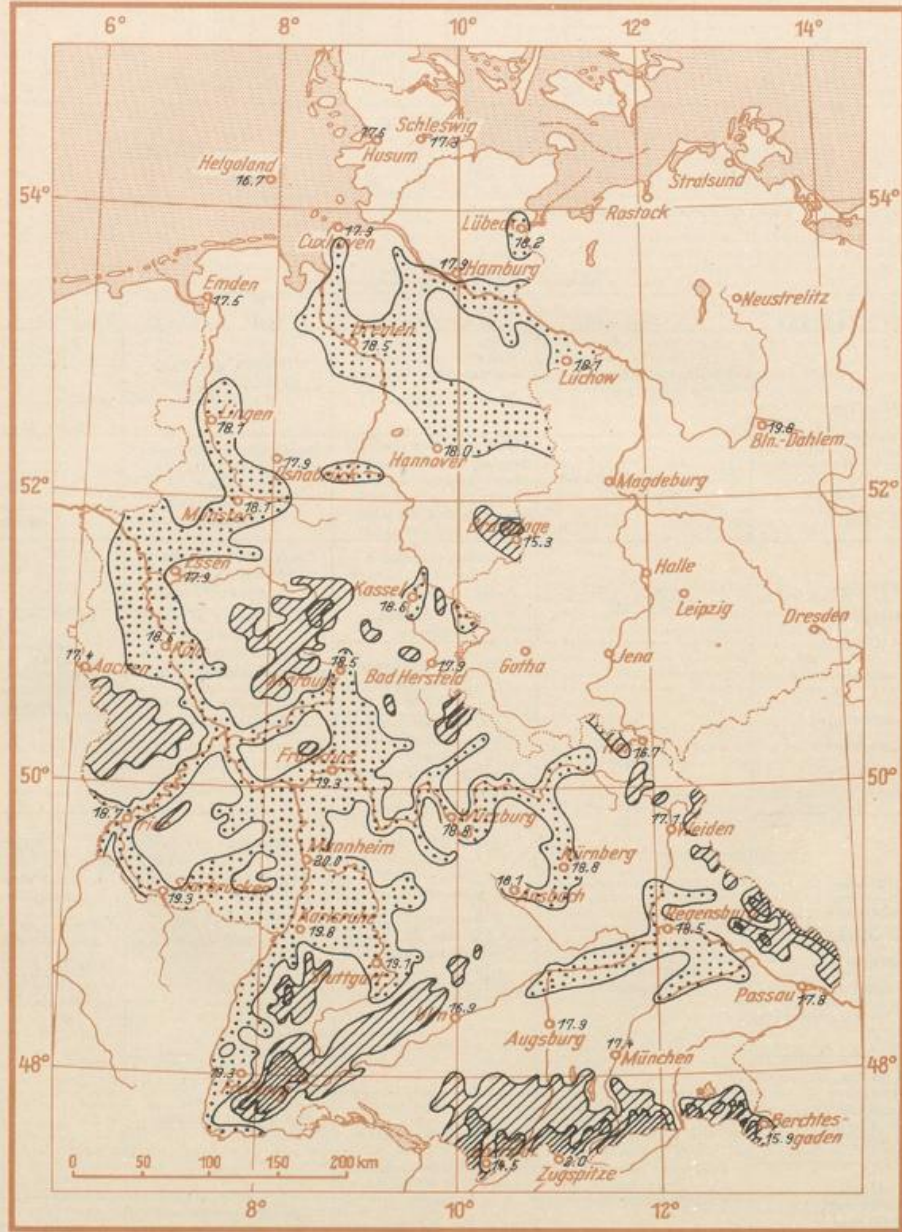
Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht Juli 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Westlage, zyklonal (Wz)	Gealterte maritime Polarluft	Überwiegend stark bewölkt oder bedeckt. Örtlich Frühnebel.	Vielfach geringe, örtlich stärkere Regenfälle	Einzelne Gewitter
2.					Berge im Süden
3.					Böen bis 89 km/h
4.					
5.					Am 5. im Südwesten und Westen, am 6. vereinzelt Gewitter
6.					
7.	Westlage, antizyklonal (Wa)	Gealterte maritime Polarluft	Norddeutschland stark bewölkt, Süden heiter bis wolkig. Am 7. örtlich Frühnebel	Im Norden Schauer, im Süden kaum Niederschlag	Verbreitet Gewitter. Am 9. gebietsweise Maxima $\approx 30^\circ\text{C}$ . Am 10. im Süden Böen bis 105 km/h. Am 11. Zugspitze 92 cm Neuschnee
8.					
9.					
10.					
11.	Nordostlage, antizyklonal (NEa)	Frische maritime ab 12. kontinentale - Polarluft	Im Norden wechselnd, im Süden stark bewölkt. Von Norden nach Süden zunehmend heiter. Am 12. im Norden verbreitet Morgennebel	Norden fast niederschlagsfrei, im Süden allmähliches Ausklingen der Regenfälle	
12.					
13.					
14.					
15.	Hoch Nordmeer - Fennoskandien, antizyklonal (HNFa)	Kontinentale Tropikluft	Überwiegend heiter; in 2. Tageshälfte gebietsweise Quellbewölkung. Süden und Mitte am 15. und 22. meist stark bewölkt. Örtlich, am 18. im Norden verbreitet Nebel	Nachmittags vielfach, z.T. sehr starke Regenfälle (am 21. Mannheim 103 mm); gebietsweise niederschlagsfrei	Täglich, vom 17. bis 22. und am 24. in größerer Verbreitung Gewitter. Vom 17. bis 22. Maxima gebietsweise $\approx 30^\circ\text{C}$ . Am 15., 17., 18., 21. und 22. örtlich Böen über 75 km/h
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.	Hoch Nordmeer - Fennoskandien, zyklonal (HNFz)	Frische maritime Tropikluft, abgelöst durch gealterte maritime Polarluft	Größtenteils stark bewölkt, nur in wechselnden Gebieten zeitweise wolkig bis heiter. Vom 23. bis 25. und am 30. gebietsweise, sonst örtlich Morgennebel	Nach verbreiteten Schauern am 23. im Süden fast niederschlagsfrei	
22.					
23.					
24.					
25.	Hoch Nordmeer, zyklonal (HNz)	Frische maritime Polarluft	Vom 23. bis 25. und am 30. gebietsweise, sonst örtlich Morgennebel	Verbreitet Regen oder Regenschauer (am 24. Trier 43, am 25. Zugspitze 46, am 28. Nordbayern mehrfach über 40 mm, desgleichen Schleswig-Holstein am 30.).	
26.					
27.					
28.					
29.	Hoch Fennoskandien, zyklonal (HFz)	Frische maritime Polarluft			Einzelne, am 31. verbreitet Gewitter
30.					
31.					

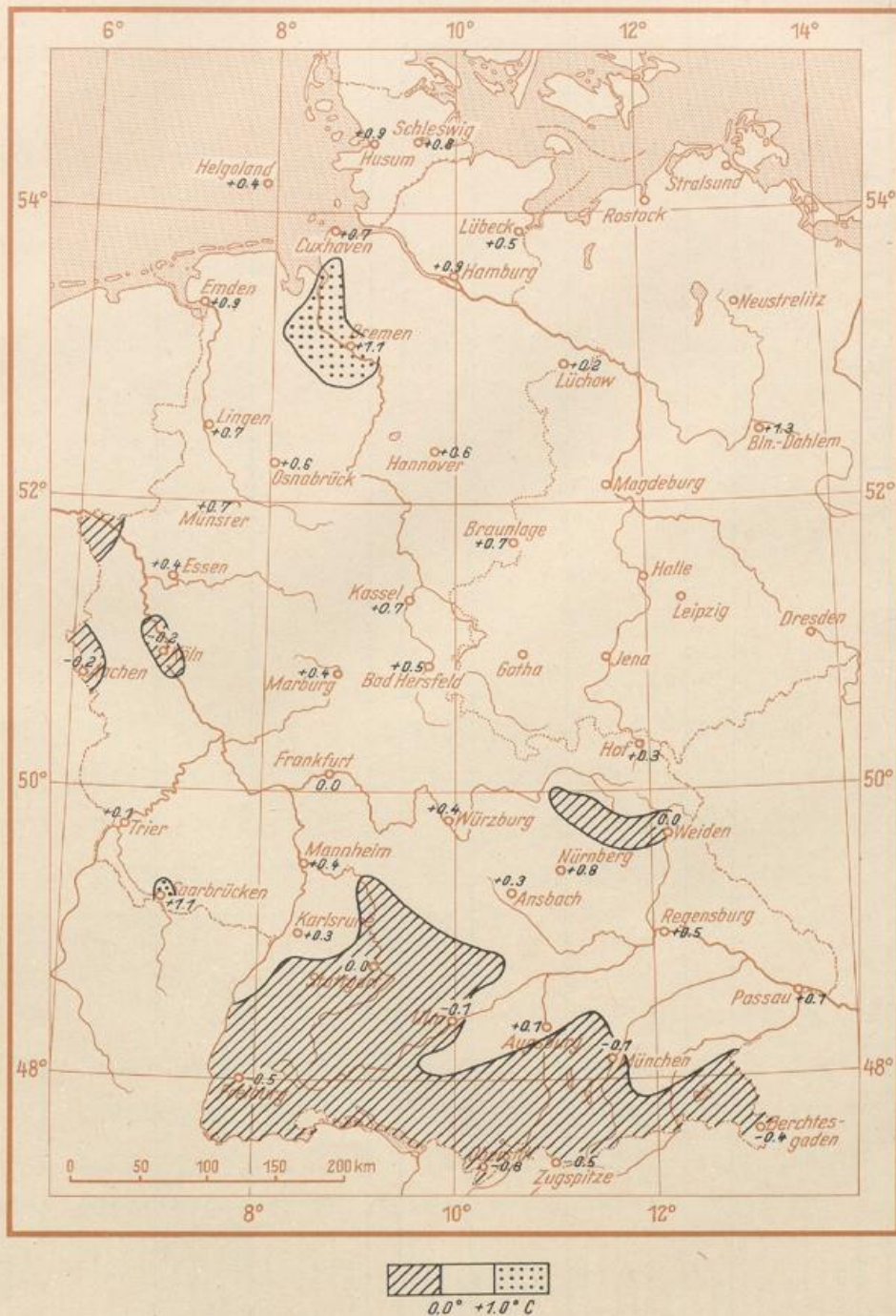
Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

Juli 1972



Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

Juli 1972



# Tagessummen des Niederschlags (mm)

— von 7 Uhr Ortszeit des angegebenen Tages bis 7 Uhr des Folgetages —<sup>1)</sup>

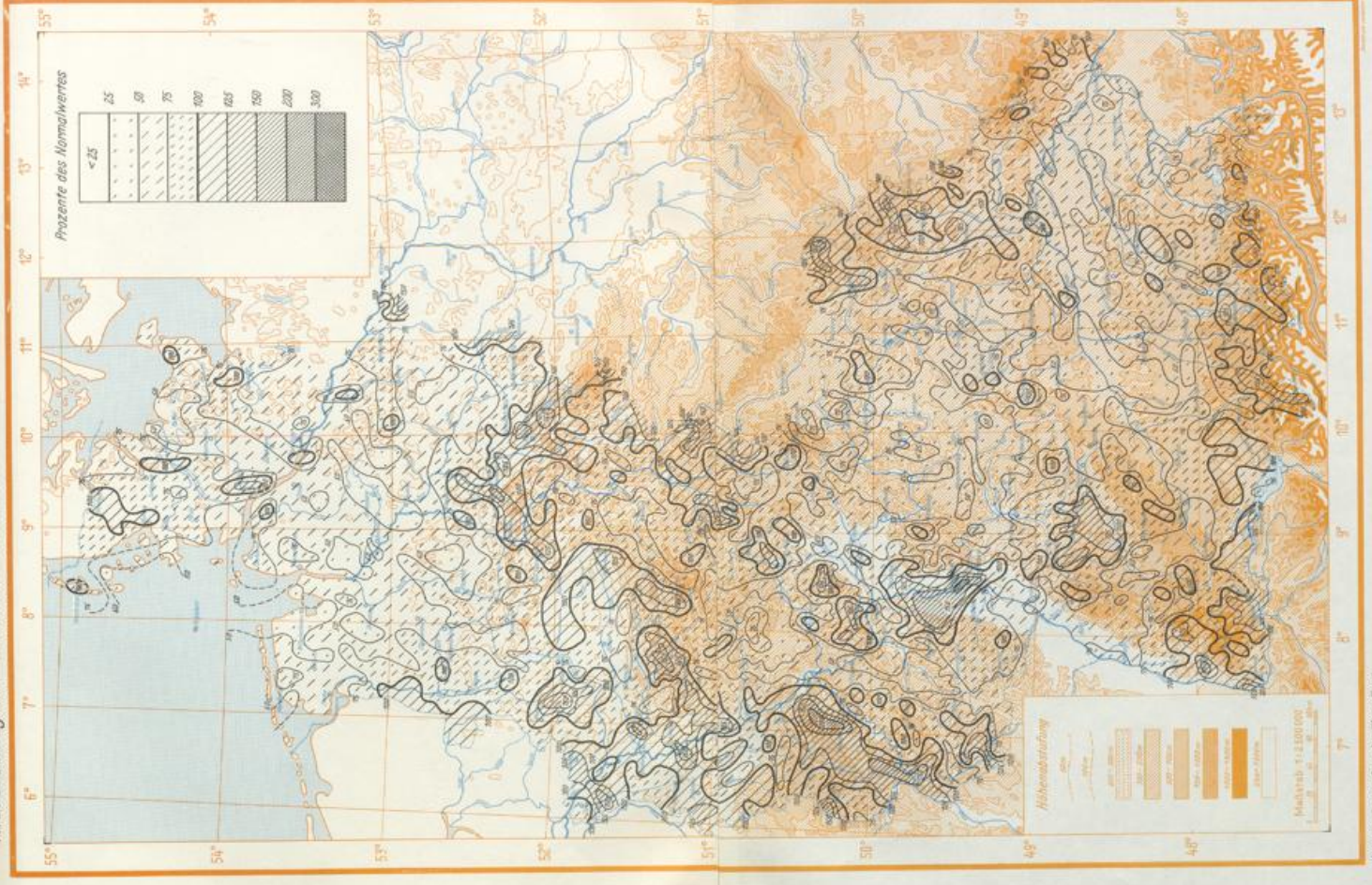
Station	Schneehöhe (mm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																					
<b>Schlewig-Holstein</b>																																																					
Dagö ..... 1	0.2	1.3						4.9	1.3																6.9	0.1						0.7	1.2			23.2	10.2																
Dagebüll ..... 3	0.3	0.8	0.4	0.2		1.0	0.1	1.4	0.6																		4.7	6.9						0.2	0.3			31.2	0.3														
Eckernförde ..... 5	0.1	0.8	0.8	0.5		1.0	0.0	1.8	16.1	2.2			0.0																									36.8	8.2														
Lärz ..... 69	0.1	0.8	0.8	0.8		1.0	0.0	1.8	16.1	2.2			0.1																										6.6	0.2													
Nimten (Schleswig) ..... 6	0.1	1.2	0.2	0.0		0.0	2.8	3.0	4.4																														18.2	1.8													
Nimten (Holtenau) ..... 75	0.4	1.1	1.1	0.0		1.4	1.4	1.4	1.4																															18.2	1.8												
Kasemborg ..... 10	1.4	1.4	1.5	0.0				0.0	5.1	4.3	3.3																													39.8	6.7												
Hamburg-Fuhlsbüttel ..... 13	0.4	1.1	1.9	0.1		0.0	2.4	4.3	17.0	0.0	0.0																															10.8											
Hornsea ..... 1	0.4	0.9	1.8	0.0			0.0	3.0	3.3	16.7	0.0																																	2.0									
<b>Niederrhein</b>																																																					
Merum ..... 12	2.1	2.7	5.1	0.0			3.6	0.9	3.5	1.1		0.4																																	3.5								
Honningswöhrd ..... 3	0.1	0.2	0.0					0.1	0.9	11.7	0.0																																			3.2							
Wittorf ..... 4	0.2	0.8	0.0					0.0	1.4	7.2	0.0																																	2.0									
Vöhring ..... 5	0.2	1.0	0.0					0.0	4.7	20.4	0.2	0.0																																	14.4								
Schöpping ..... 7	0.2	1.0	0.0					0.2	0.2	2.5	1.0	0.0																																		0.2							
Delmenhorst ..... 77	0.0	1.9	0.0	0.0					0.2	2.5	1.0	0.0																																	0.0								
Helmstedt ..... 84	0.2	2.7	0.0					0.0	0.0	31.4	12.2																																			0.0							
Wittorf ..... 12	0.2	0.7	0.0					1.0	4.2	16.2																																			0.2								
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																		0.1									
Diptford ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																			0.1								
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																			0.1								
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																				0.1							
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																				0.1							
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																					0.1						
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																					0.1						
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																							0.1				
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																							0.1				
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																								0.1			
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																									0.1		
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																										0.1	
Wittorf ..... 37	0.2	0.7	0.0					0.2	3.5	10.7																																											0.1

<sup>1)</sup> Neuanzeige ab 1.1.1971

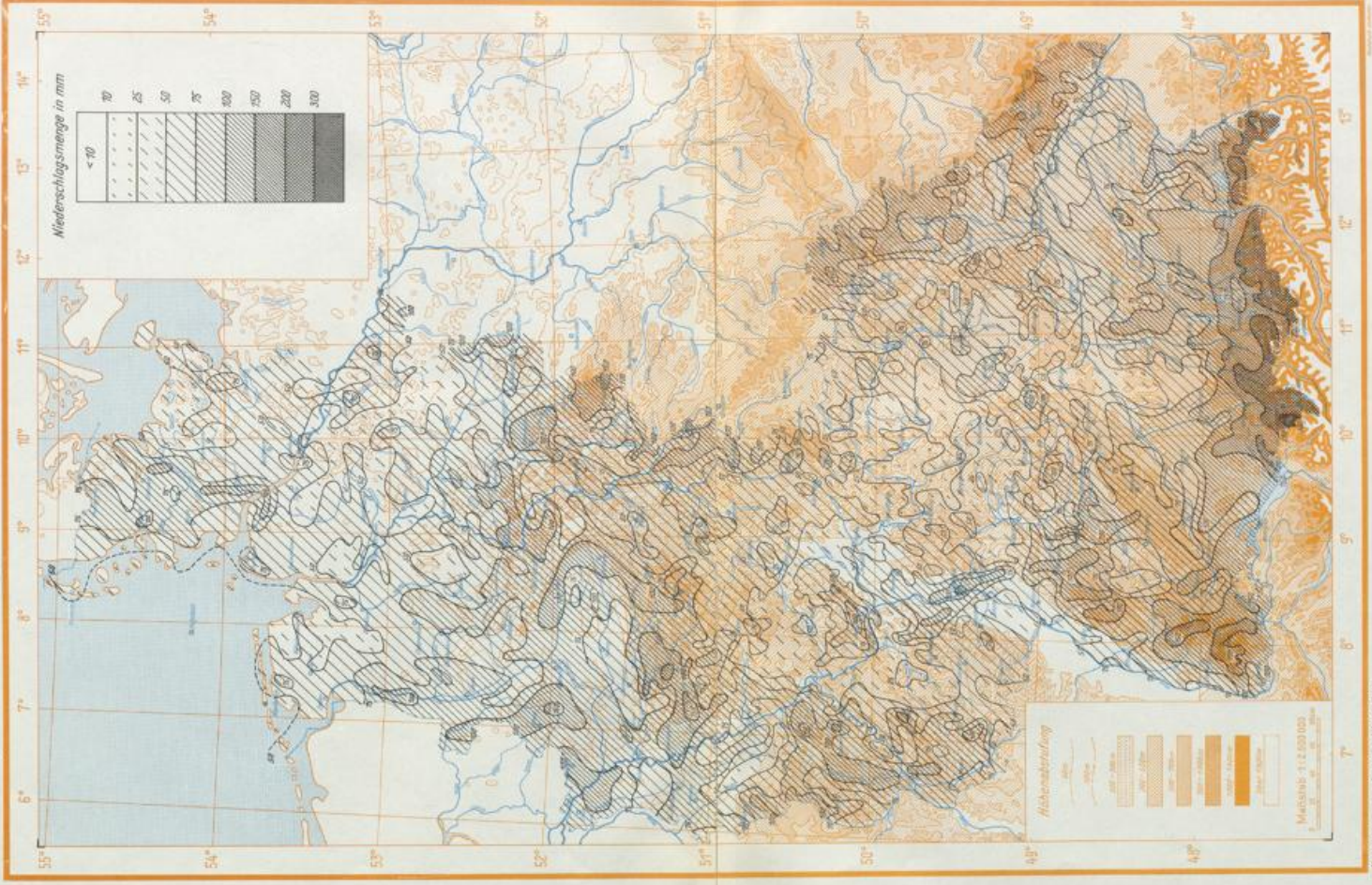
flüssige Schneehöhe von mindestens 0,1 mm, weißer Schnee von Schneehöhe

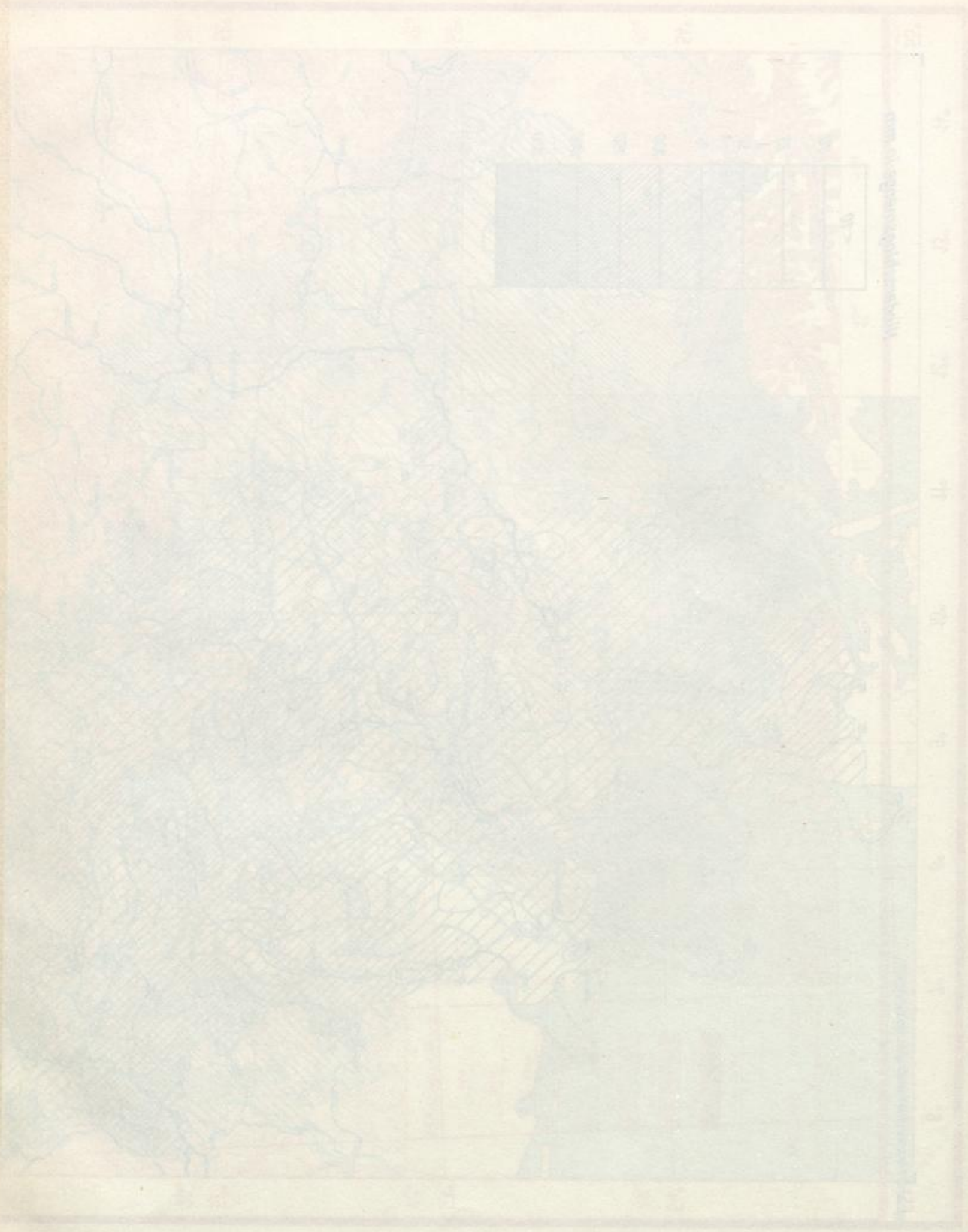
JULI 1976

Niederschlag im Verhältnis zum Normalwert



Herabgelassen von der Deutschen Wetterdienst





Sheet 100

Map of the Mississippi River

Legend

Water

Marsh

Swamp

Lowland



# Monatswerte

## Juli 1972

Station	Seehöhe in m	Lufttemperatur in °C					Abweichung vom Normalwert	höchste Temperatur	Datum	Tiefe am Erdboden	Luftfeuchtigkeit in %	Bewölkung in %	Niederschlag			Zahl der Tage						Sonnenscheindauer in h							
		Mittel	3	8	6	Datum							in mm	in % des normalen	Niederschlag	Mittlerer	höchster	Schneefall	Nebel	bedeckte	bedeckte		bedeckte	bedeckte					
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Schleswig-Holstein																													
List	26	17.2	0.8	29.5	19.	11.0	2.	9.4	12.	78	4.4	50	77	13	11	1	2	7	9	2	7	9	7	9	5	5	239	99	
Flensburg	41	17.3	0.9	29.1	19.	5.2	13.	4.2	13.	79	4.4	88	100	15	6	2	2	6	8	2	6	8	8	8	8	5	235	96	
Schleswig (Regenleiferweg)	43	17.3	0.8	28.9	21.	7.2	13.	5.6	13.	81	4.6	79	90	12	8	1	9	3	6	10	3	6	10	5	8	239	101		
Westmarkisdorf	1	17.6	0.6	27.4	18.	9.7	5.	9.0	4.	80	4.0	56	86	11	8	2	2	3	8	10	3	8	10	5	5	241	200		
Husum	3	17.6	0.9	28.7	19.	8.9	11.12.	8.1	13.	79	4.7	107	122	14	12	2	2	4	6	12	2	4	6	12	8	8	235	98	
Kiel-Wik	7	17.8	0.7	29.1	19.	7.5	13.	5.2	13.	79	4.9	39	47	15	8	1	5	2	4	10	8	8	8	8	8	238	104		
Heide	12	17.5	0.6	30.0	21.	6.3	13.	5.1	13.	86	5.0	73	77	13	12	1	3	4	5	10	1	5	10	1	8	220	198		
Helgoland	4	16.7	0.4	25.0	19.	10.4	1.	8.6	13.	85	4.4	37	45	14	9	1	4	5	6	11	3	11	3	11	10	198	223	90	
Plön	24	17.9	0.7	31.0	21.	8.3	4.	6.6	4.	82	4.8	36	46	13	8	1	4	5	6	11	3	11	3	11	10	223	211		
Neumünster	25	17.8	0.7	31.2	21.	7.0	4.	6.3	4.	78	4.5	46	50	13	9	2	8	3	6	10	4	10	4	10	10	223	211		
Lübeck (Burgfeld)	13	18.2	0.5	30.6	21.	8.3	4.	7.1	4.	72	4.9	68	80	14	8	1	4	1	4	10	10	10	10	10	10	211	211		
Glückstadt	1	17.7	0.4	31.0	18.	8.2	11.	6.3	13.	82	4.8	111	127	13	11	3	3	4	5	12	4	9	9	9	9	218	99		
Hamburg-Fuhlsbüttel	13	17.9	0.9	30.5	19.	7.1	13.	4.3	13.	76	5.0	52	64	14	10	2	6	8	5	14	3	10	10	10	10	212	103		
Bremerhaven	7	18.2	1.2	30.6	19.	9.9	1.	9.0	13.	79	5.0	62	66	14	10	1	1	2	7	14	2	8	8	8	8	199	96		
Bremen (Flughafen)	4	18.5	1.1	32.3	18.	8.5	11.	7.6	11.13.	76	4.8	49	53	15	9	2	5	4	6	10	5	11	11	11	11	219	99		
Niedersachsen																													
Cuxhaven	5	17.9	0.7	28.9	18.	10.6	4.	8.5	11.	81	4.9	87	92	14	12	2	2	5	5	12	8	8	8	8	8	217	102		
Norderney	13	17.0	0.2	27.6	19.	10.0	1.	9.0	1.	84	4.5	48	61	14	11	1	3	7	10	3	3	7	10	3	3	208	103		
Wilhelmshaven	1	17.5	0.6	31.0	19.	7.5	13.	3.7	13.	81	4.4	54	56	16	10	1	2	1	6	9	1	7	7	7	7	197	193		
Bremervörde	3	17.8	0.9	30.6	21.	6.5	13.	2.0	13.	82	4.7	46	51	14	10	1	2	2	6	8	3	6	8	8	8	214	104		
Emden-Wolthusen	0	17.5	0.9	31.6	19.	7.5	13.	5.0	13.	78	4.5	61	62	14	9	2	2	2	6	8	3	6	8	8	8	197	97		
Lüneburg	11	18.1	0.3	30.6	18.	8.0	11.	6.9	11.	76	6.7	106	132	13	11	2	2	4	5	9	1	11	11	11	11	219	99		
Oldenburg	5	17.6	0.3	30.8	18.19.	6.8	15.	5.8	13.	92	5.3	65	40	12	7	2	4	1	2	12	5	8	8	8	8	193	193		
Rotenburg (Wümmen)	24	18.2	0.6	31.6	19.	6.0	13.	5.5	13.	76	4.3	36	40	14	10	1	1	3	7	8	5	11	11	11	11	214	104		
Soltau	77	17.8	0.7	31.7	18.	6.5	11.	5.0	13.	78	5.1	43	49	14	7	2	4	4	4	12	3	13	13	13	13	196	87		
Lüchow	17	18.1	0.2	31.7	18.	6.5	11.	5.6	11.	78	5.4	65	97	12	8	4	4	4	4	12	3	13	13	13	13	214	104		
Hankensbüttel	84	17.9	0.7	31.6	18.	8.0	4.11.	7.2	11.	77	5.2	43	51	9	7	2	1	3	5	12	6	13	13	13	13	196	87		
Meerbeck	64	17.9	0.5	31.2	20.	8.0	13.15.	6.5	13.15.	79	5.3	84	12	11	4	2	2	4	5	15	5	11	11	11	11	196	110		
Lungen	21	18.1	0.7	32.6	19.	8.2	15.	6.7	13.	80	5.2	78	84	14	8	3	4	3	5	12	5	8	8	8	8	184	89		
Hannover-Langenhagen	53	18.0	0.6	31.6	18.	7.0	13.	5.4	13.	78	5.3	76	91	13	10	1	6	7	2	10	5	11	11	11	11	178	86		
Braunschweig-Völkensrode	81	17.9	0.3	30.9	18.	8.8	1.13.	5.6	15.	79	5.2	64	77	13	8	1	3	4	2	10	5	10	10	10	10	173	92		
Osabrück (Bomblatstr.)	95	17.9	0.6	31.7	19.	8.5	1.	5.1	11.	77	5.0	62	68	15	9	2	3	3	5	12	4	7	7	7	7	139	77		
Holzminden	100	18.0	0.5	31.4	19.	7.0	14.	6.3	14.	79	4.8	66	85	11	8	1	1	6	4	4	10	10	10	10	10	168	87		
Clausthal-Zellerfeld	563	15.5	0.5	27.0	19.	5.8	13.	80	5.1	146	110	17	14	4	1	5	1	5	6	4	12	5	5	5	5	188	87		
Braunlage	607	15.3	0.7	27.5	18.	5.7	1.	1.5	15.	78	4.8	128	102	14	12	3	3	6	4	9	7	7	7	7	7	186	97		
Göttingen	176	17.7	0.4	32.2	18.	7.6	13.14.	6.0	14.	78	5.3	73	97	11	8	3	1	6	3	13	4	9	9	9	9	216	89		
Berlin-Dahlem	51	19.8	1.3	32.6	17.	7.9	2.	6.2	2.	72	4.6	35	50	11	6	5	5	5	5	11	8	14	14	14	14	216	89		

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1.1.1971 in Achsel der Himmelsfläche (vorher in Zehnteil)

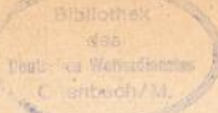






Tageswerte der Lufttemperatur (°C)

Table with columns for Station (Geebde in m), Day (1-31), and 24-hour temperature readings (0-23) for various locations including Lier, Heidelberg-Friedhof, Emmen-Vöhlheim, Baumsweg-Villenecks, Berlin-Dahlem, Münster, Köln, Kaslo-Gold, Wansleben/Fluss, Frankfurt (Ghd), Trier (Stadt), Stuttgart-Hohenheim, Freiburg, Heidelberg-Schwarzwald, München-Nymphenburg, and Chemnitz.



# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich  
Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
Frankfurter Straße 135, Telefon 80621

20. Jahrgang

August 1972

Nummer 8

### Allgemeiner Witterungscharakter

Der August 1972 war nach den Monatswerten überwiegend zu trocken und etwas zu kalt. Die Gesamtsonnenscheindauer lag im norddeutschen Tiefland und in Südbayern über den Bezugswerten, sonst meist nur wenig darunter.

### Wetterablauf

Vom 1. bis 3. hielt die unfreundliche, unbeständige und für die Jahreszeit zu kühle Witterung, die sich gegen Ende Juli eingestellt hatte, weiter an. Zwischen hohem Luftdruck einerseits über dem Ostatlantik und zum anderen über Rußland lagen Mitteleuropa, die Nordsee und Skandinavien in einer Zone tiefen Luftdrucks mit mehreren Kernen. Einer dieser Kerne zog vom Ärmelkanal unter Abschwächung über die Rheinmündung zur Deutschen Bucht und vereinigte sich später mit einem skandinavischen Tiefdrucksystem. Sein Schlechtwettergebiet überquerte am 1. mit verbreiteten gewittrigen Schauern das Bundesgebiet (Essen 22, Bad Tölz 23 mm). In der nachfolgenden kühlen Meeresluft blieb auch an den nächsten beiden Tagen die Witterung bei besonders nachmittags auftretenden gewittrigen Schauern unbeständig und kühl. Die Tageshöchsttemperaturen, die am 1. meist 20°C überschritten (Lübeck 25°C), erreichten am 3. nach einer Winddrehung auf Nordwest kaum 20°C (Kempten, Stötten 14°C; Lüchow 22°C). Nachts gingen die Temperaturen auf 15 bis 8°C zurück, und morgens traten stellenweise Frühnebel auf.

Vom 4. bis 7. brachte der Vorstoß eines Hochdruckkeiles von den Subtropen über die Biskaya nach Mitteleuropa rasche Wetterbesserung, die lediglich am 4. und 5. in Norddeutschland beim Durchzug atlantischer Tiefausläufer zeitweise durch starke Bewölkung und etwas Regen beeinträchtigt wurde. Die Temperaturen stiegen anfangs nur zögernd an, erreichten dann aber am 6. bei Konzentration des hohen Luftdrucks über Rußland und gleichzeitiger Annäherung eines nordostatlantischen Tiefdrucksystems und dadurch auf Südwest bis Süd drehenden Winden bei 10 bis 14 Stunden Sonnenschein verbreitet sommerliche Werte; sie lagen am 7. um 30°C (Koblenz 31°C). Am Abend dieses Tages bildeten sich vom Niederrhein bis zur Nordsee Wärmegewitter.

Am 8. und 9. nahm das im Raum Britische Inseln-Nordmeer angelagerte Tiefdrucksystem Einfluß auf das Wetter im nördlichen Deutschland. Ein erster Ausläufer löste in der Nacht zum 8. gewittrige Regenfälle aus, die in der Pfalz (Neustadt/Weinstr. 14 mm) und im Emsland (Emden 23 mm) am ergiebigsten waren. An der Küste kam es teilweise zu Frühnebel. Tagsüber gingen in der einfließenden Meeresluft, die nur wenig Abkühlung brachte, mehrfach gewittrige Schauer nieder (Bremen 40 mm). Inzwischen hatte sich über Irland ein Tief verästelt, dessen Ausläufer in der Nacht zum 9. erneut die Niederschläge aufleben ließen. Durch die Zufuhr kühlerer Meeresluft erreichten daher im Norden und Nordwesten die Maxima nur noch 20 bis 25°C. Im Süden Deutschlands blieb es indes unter schwachem Hochdruckeinfluß bei allgemein niederschlagsfreiem und sonntem Wetter und Maxima von 25 bis 30°C sehr warm und schwül.

Vom 10. bis 15. ergab sich zwischen hohem Luftdruck über dem mittleren Atlantik einerseits und Rußland andererseits ein weites Gebiet tiefen Luftdrucks, dessen Achse in der Höhe anfangs von Island über Schottland zu den Kanarischen Inseln verlief und deren Südteil allmählich nach Frankreich und zu der Iberischen Halbinsel einschwenkte. Das führte in der Höhe zu einer beständigen südwestlichen Luftströmung, mit der kleinere Wellenstörungen mit Gewittern von Frankreich nordostwärts zogen. Im Grenzbereich der allmählich von Nordwesten eindringenden kühlen Meeresluft (Maxima 18 bis 22°C) und der sehr warmen und schwülen Luft im übrigen Bundesgebiet (um 30°C) kam es in jeweils unbegrenzten Räumen zu ergiebigen Niederschlägen, an vor allem zum 11. im nördlichen Niedersachsen und in Schleswig-Holstein (Flensburg 17 mm). Erst mit der Ausbildung einer Tiefdruckrinne von Pommern bis zu den Ostalpen stieß nun die kühle Meeresluft unter Auslösung heftiger Regenfälle weiter nach Süden vor, bis schließlich am 12. auch am Bodensee und in Niederbayern Gewitter, Starkregen und örtliche Stürmböen auftraten. Durch eine über Norddeutschland ostwärts ziehende Hochdruckzelle trat am 13. Wetterberuhigung ein. Die Tageshöchsttemperaturen, die am 11. und 12. lediglich gebietsweise sommerliche Werte erlangt hatten, stiegen am 13. noch einmal verbreitet auf 25 bis 33°C an, in der Mitte und im Süden auch noch am 14. und erreichten damit die Höchsttemperaturen des Monats. Am Abend des 14. traten im Westen erneut Gewitter auf, die mit dem Vordringen der kühleren Luft in der Nacht den Rhein überschritten und sich über den Mittelgebirgsraum bis zur Elbe ausbreiteten; am 15. wurden dann vor allem Baden-Württemberg und Nordbayern von einem katastrophalen Wettersturz betroffen. Zwischen Main und Donau wurden gebietsweise Niederschlagsmengen über 40 mm gemessen (Stuttgart 52, Nürnberg 48, Tübingen 75 mm). Häufig, am 14. im Norden verbreitet, kam es zu Nebelbildung.

Vom 16. bis 23. verlagerte sich ein Teil des Subtropenhochs aus dem Seegebiet nördlich der Azoren langsam nach Osten bis zu den Britischen Inseln, gleichzeitig wich das russische Hochdruckgebiet etwas nach Osten zurück. Damit war für Deutschland das Ende der etwa 10tägigen Hitzeperiode und überhaupt des Hochsommers gekommen; denn nun verschob sich die Achse des Höhenstroms weiter nach Osten und erstreckte sich schließlich vom Nordmeer über Deutschland hinweg bis nach Italien, wodurch der größte Teil des Bundesgebietes in kühle Meeresluft geriet. Nördlich des Subtropenhochs hatte sich in diesen Tagen eine lebhaftige Tiefdrucktätigkeit entwickelt, die zeitweise auch das Wetter in Deutschland

beeinflusste. Vorherrschend war das Einfließen kühler und wolkenreicher Luftmassen um die Nordostflanke des atlantischen Hochs aus Nordwesten. Damit blieben die Tagesmitteltemperaturen meistens im Süden örtlich bis 9°C, unter den langjährigen Durchschnittswerten dieser Tage. Dennoch waren die Tageshöchsttemperaturen gerade in diesem Zeitabschnitt gebietsweise sehr variabel; sie stiegen immer dann, wenn sich nach dem Durchzug einer Störung mit etwas auf Westen drehenden Winden ein Hochkeil bis nach Deutschland vorstieß und längeren Sonnenschein zuließ, auf Werte bis 21°C an, während sie andererseits kaum 15°C erreichten (am 19. Maximum in Oberstdorf 19°C). Es kam fast täglich zu Regenfällen. Ein ergiebiger Dauerregen zwischen Oberrhein, Rhön und Fichtelgebirge sowie am Alpennordrand lieferte am 16. Tagesmengen, die mehrfach über 30 mm lagen (Mühldorf/Bay. 69 mm). Am 17. und 19. wurden nun auch in Norddeutschland, am 18. erneut im Alpenraum Regnengengen von mehr als 30 mm gemessen (Emden 37 mm, Oberstdorf 39 mm). Die Niederschläge setzten unter den meist kurzzeitigen Zwischenhocheinflüssen aus, so daß gebietsweise bei ständig wechselnder Bewölkung dennoch an einigen Tagen bis 10 Stunden Sonnenscheindauer registriert wurden. So war es vom 18. bis 20. besonders im Küstenbereich und am 23. im größten Teil des Bundesgebietes niederschlagsfrei und heiter. Dabei gingen die nächtlichen Minima, die sich im allgemeinen um 10°C bewegten, örtlich erheblich zurück (Weißenburg/Bay. 2°C). Bei dem wechselnden Witterungsverlauf stellten sich am 17. und 23. gebietsweise, am 20. verbreitet Morgennebel ein.

Vom 24. bis 26. bewegte sich der Schwerpunkt des Hochdruckgebietes von den Britischen Inseln zur nördlichen Nordsee. Über Deutschland drehten dabei die Winde auf nördliche bis nordöstliche Richtungen. Die atlantischen Tiefausläufer wurden nicht mehr nach Mitteleuropa, sondern nach Skandinavien gelenkt. Mit der rasch abnehmenden Niederschlagsfähigkeit (nur im Norden strichweise etwas Regen) und der fortschreitenden Wolkenauflösung erwärmte sich die eingeflossene Meeresluft zum Teil bis auf spätsommerliche Werte (Friedrichshafen 24°C), sonst wurden meistens 15 bis 20°C gemessen. Am 24. kam es im südlichen und mittleren Bundesgebiet zu verbreteter, an den folgenden Tagen zu abnehmender Nebelbildung; dennoch schien aber meistens die Sonne täglich 9 bis 12 Stunden. Lediglich im Bereich der Mittelgebirge und an ihrem Nordrand hielten sich noch dicke Wolkenfelder.

Vom 27. bis 31. griff zum erstenmal in diesem Monat Festlandluft in das Wettergeschehen in Deutschland ein. Das Nordseehoch verlagerte sich mit seinem Schwerpunkt allmählich nordostwärts nach Finnland, verstärkte aber bei gleichzeitiger Ausweitung nach Mitteleuropa seinen Einfluß auf das Wetter im Bundesgebiet. Im Bereich der Mittelgebirge und in ihrem nördlichen Vorland hielten sich anfangs noch ausgedehnte Wolkenfelder; es blieb aber trocken. Die schwachen Winde schwenkten nun bei dem ansteigenden Luftdruck im Norden und dem tiefen Luftdruck im Süden von nördlichen auf nordöstliche bis östliche Richtungen. Sie hielten mit ihrer trockenen, aber nur mäßig warmen Luftmassen die von flachen Tiefdruckgebieten über Frankreich und Italien entgegengeführte feuchte und warme Luft meistens vom Bundesgebiet fern; diese machte sich nur in Süddeutschland zeitweise in stärkerer Bewölkung, im Alpengebiet und im Schwarzwald in gelegentlichen, zum Teil gewittrigen, Schauern bemerkbar. Die Tageshöchsttemperaturen lagen bei dem sonnenscheinreichen Wetter meist zwischen 18 und 24°C (Freiburg/Br. 25°C), nur an den letzten beiden Tagen blieben sie in ungünstigsten Lagen merklich darunter (am 30. Garmisch-Partenkirchen 13°C, am 31. Hof 14°C). Die nächtlichen Minima bewegten sich zwischen 6 und 14°C. In der trockenen kontinentalen Luft traten kaum noch Nebel auf.

### Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Im Zusammenhang mit dem Vordringen kühler Meeresluft aus Westen, die auf sehr warme und feuchte Luft aus dem Mittelmeerraum stieß, kam es am 14./15. in Baden-Württemberg und Bayern zu katastrophalen Unwettern, bei denen allein in Stuttgart sechs Menschen ums Leben kamen. Infolge der insgesamt erhöhten Gewittertätigkeit und zahlreicher örtlicher Starkregenfälle, zum Teil mit Hagel und Stürmböen, entstanden gebietsweise weitere Schäden an land- und forstwirtschaftlichen Kulturen wie auch an Straßen und Gebäuden. Durch Blitzschlag traten örtlich Schadenauftritte auf. Im Allgäu wurden durch die starken Regenfälle Überschwemmungen und Straßenvermürungen verursacht.

### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen 1,9°C auf der Zugspitze und 18,2°C in Heidelberg und in Freiburg/Br. Am wärmsten, mit Werten über 16,0°C, war es auf den Nord- und Ostfriesischen Inseln sowie in unmittelbarer Nähe der Nordseeküste, dann auch an der Ostsee südlich von Kiel sowie in den Niederungen der unteren Elbe und Weser nebst Leine; ebenfalls 16,0°C und mehr wurden im Münsterland und in der Kölner Bucht, in den Niederungen des Rheins bis zum Bodensee und seiner größeren Nebenflüsse, im Rhein-Main-Gebiet mit der Wetterau, im Kraichgau, in Nordwürttemberg und in den südlichen Teilen von Unter- und Mittelfranken, desgleichen in den tiefer gelegenen Landschaften an der Donau von Passau bis fast nach Ulm, gemessen. Im größten Teil Schleswig-Holsteins und Niedersachsens, im Mittelgebirgsraum bis in Höhen von 400 bis 600 m, im Süden bis etwa 700 m NN betrug die Monatsmittel 16,0 bis 14,0°C. Weniger als 14,0°C kamen nur in Hochlagen der Mittelgebirge und in den süddeutschen Gebirgen vor (Feldberg i. Ts. 12,5, Freudenstadt und Oberstdorf 13,8, Feldberg/Schw. 9,9°C).

IA 10 91

Aus den Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten ergab sich, daß der Wärmeüberschuß, den die Hitzeperiode vom 6. bis 14. eingebracht hatte, durch die vorangegangenen und nachfolgenden kühleren Witterungsabschnitte bis auf wenige Ausnahmen ausgeglichen wurde (Berchtesgaden: Land 0,1°C zu warm). Im großen und ganzen war der August etwas zu kalt. In Schleswig-Holstein, im übrigen Küstenbereich einschließlich an Unterweser und Unterelbe, des weiteren im Gebiet des Mittelrheins und fast im gesamten Süddeutschland betrug die Abweichungen bis -1,0°C. Etwas größer waren sie im verbleibenden nördlichen und mittleren Bundesgebiet, im Nord-schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb und in Teilen Frankens (Goßweinstein, Kr. Pegnitz/Bayern 1,7°C zu kalt).

Der Temperaturverlauf wurde zunächst durch frische maritime Polarluft bestimmt, in der die Tagesmitteltemperaturen gebietsweise bis 5°C unter die langjährigen Mittelwerte der entsprechenden Kalendertage zurückgingen. Als diese am 5. von warmer subtropischer Meeresluft abgelöst wurde, setzte eine bis zum 14. andauernde, nur im Norden am 11. vorübergehend unterbrochene, Hitzeperiode ein mit (ab 7.) Tagesmitteln von 3 bis 8°C über normal. Demgegenüber verlief die zweite Monatshälfte unter dem erneuten Einfluß von Polarluft zu kühl, insbesondere vom 18. bis 22., als im Süden die Tagesmittel 4 bis 7°C unter normal lagen. Gegen Monatsende näherten sich diese den Durchschnittswerten oder überschritten sie gebietsweise auch um geringe Beträge.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden schwerpunktmäßig während des Einströmens afrikanischer Tropikluft zu 63% bei 198 untersuchten Stationen am 19. und 14. erreicht, zu weiteren 34% im Bereich maritimer Tropikluft am 7. und 8. (besonders in Norddeutschland) und zu den restlichen 3% am 10. und 11. Die Werte lagen

- in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 22,5°C (am 7. auf Helgoland) und 32,5°C (am 13. in Heilbronn),
- in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 24,2°C (am 7. am Schneefelforsthaus, Kr. Prüm) und 34,4°C (am 14. in Berchtesgaden),
- im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 13,5°C (am 14. auf der Zugspitze) und 30,0°C (am 13. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur verteilten sich auf 18 Tage, insbesondere auf die Zeit vom 18. bis 31. mit 90% (davon 44% am 23./24. und 30% am 19./20.); zu weiteren 7% stellten sie sich am 12./13. sowie zu 3% am 4./5. ein. Sie bewegten sich

- in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 12,0°C (am 29. auf Nordsee) und 4,8°C (am 24. in Limburg),
- in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 8,8°C (am 23. in Freiburg/Br. sowie am 25. in Aachen) und 1,9°C (am 23. in Obervietach),
- im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 5,1°C (am 19. auf dem Kl. Feldberg i. T.) und -7,3°C (am 19. auf der Zugspitze).

Die Zahl der Sommertage wich nur wenig von den langjährigen Mittelwerten ab (dieser im Küstenbereich 1 bis 4, weiter landeinwärts - abgesehen von höheren Lagen - bis 12 Tage); meistens traten geringe Defizite, im extremsten Fall von 4 Tagen, auf, jedoch an der südlichen Ostseeküste wurde um 1 bis 2 Tage, in Bayern auch bis zu 5 Tagen der Schwellenwert  $\geq 25^\circ\text{C}$  häufiger als normal gemessen. - Bei den heißen Tagen ergaben sich ganz ähnliche Verhältnisse. Nördlich der Mainlinie wurden nur selten 30°C erreicht oder überschritten, südlich davon bis in mittlere Höhenlagen an 1 bis 3, im Südoften Bayerns bis 7 Tagen (Aidenbach, Kr. Vilshofen und Landshut). Verglichen mit den Normalwerten bedeutete das für Norddeutschland Fehlbeträge von 1 Tag, südlich des Mains zunächst eine Angleichung an die Norm und in Bayern ein Überschreiten um 1 bis 5 Tage. - Die Zugspitze hatte 16 Frosttage und 5 Eistage (normal 17 bzw. 4 Tage); außerdem meldete der Wendelstein 2 Frosttage.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 13 mm (Schöfweg, Kr. Grafenau) und 214 mm (am Walchensee). Sie fielen bei der erhöhten Gewittertätigkeit meist als Schauer, so daß vielfach innerhalb kleiner Räume sehr unterschiedliche Regenmengen auftraten, die jedoch wegen ihrer geringen räumlichen Ausdehnung nicht in die beigefügte Karte aufgenommen werden konnten. In der vorliegenden Verkleinerung des Kartenmaßstabes zeichneten sich als Gebiete mit weniger als 75 mm Niederschlag (von einigen Gebirgen abgesehen) der Raum südöstlich der Linie Offenburg-Hof, das mittlere Rheintal zwischen Mainz und Bonn mit den angrenzenden Hügellandschaften sowie die Tiefländer nordwestlich der Linie Aachen-Dannenberg ab, wobei im Bayerischen Wald nicht einmal 25 mm erreicht wurden. Mehr als 75 mm wurden in den Alpen und ihrem Vorland, auf der Nordwestseite der Schwäbischen Alb, im mittleren und nördlichen Schwarzwald, im übrigen Norden von Baden-Württemberg und in Unterfranken, desgleichen in Hessen, im Sauerland, sowie entlang des Nordrandes der Mittelgebirge gemessen, ebenso in einem unregelmäßigen Streifen, der sich vom Emsland bis fast zur Lübecker Bucht erstreckte. Mehr als 150 mm Niederschlag kamen vor allem zwischen Spessart und Westrand der Rhön, gebietsweise in den Alpen und mehrfach örtlich im Mittelgebirgsraum sowie im pfälzisch-saarländischen Grenzgebiet vor.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den Normalwerten wiesen in den extremsten Fällen 11% (Schöfweg, Kr. Grafenau) bzw. 276% (Herleshausen-Frauenborn, Kr. Eschwege) auf. Sie lagen einerseits in Süddeutschland überwiegend, zum anderen im größten Teil der nord- und nordwestdeutschen Tiefländer, dann aber auch vom Hunsrück bis zur Eifel sowie an den Südrändern von Sauerland und Westerwald sowie im Rhein-Main-Gebiet unter den langjährigen Mittelwerten; in Südbayern, im Südschwarzwald mit südlichem Oberrhein-Tiefland und in kleineren Räumen Norddeutschlands blieben sie unter 50%, im Bayerischen Wald sogar unter 25% der Norm. Demgegenüber erwiesen sich das nördliche Oberrhein-Tiefland, der Norden von Baden-Württemberg und Unterfranken, fast ganz Hessen, die Kölner Bucht und der Nordrand der Mittelgebirge mit seinem

Vorland, desgleichen größere Teile Niedersachsens als zu naß, besonders im Raum Karlsruhe-Mannheim, im Leinebergland und in Ostessen um meist mehr als 50% im letzteren Bereich überschritten die Monatsmengen stellenweise das Doppelte des normalen Augustniederschlags.

Die Niederschlagshäufigkeit ergibt nach den langjährigen Mittelwerten in Schleswig-Holstein 16 bis 19, nach Süden abnehmend 13 bis 16 und erst mit Annäherung an die Alpen wieder ansteigend 16 bis 20 Tage mit Regen  $\geq 0,1$  mm. Diese Normen wurden einerseits in Schleswig-Holstein und kleineren Bereichen des übrigen nord- und nordwestdeutschen Tieflandes um 1 bis 5 Tage, zum anderen vom mittleren Baden-Württemberg und Mittelfranken bis zum Hochrhein, zum Bodensee und zu den Alpen um 3 bis 9 Tage verfehlt (Regensburg 5 statt 14 Tage), jedoch im nördlichen Oberrhein, im Mittelgebirgsraum und zum Teil im norddeutschen Flachland um 1 bis 4 Tage überschritten (Göttingen 20 statt 16 Tage). - Die Anzahl der Tage mit Niederschlagsmengen ab 1,0 mm zeigte - bei einem langjährigen Durchschnitt von 9 bis 14, in den Alpen bis 17 Tagen - eine ähnliche Verteilung; in den nördlichen Tiefländern war sie um 1 bis 6 Tage, in Süddeutschland bis 8 Tage zu gering (Weißenburg/Bay. 5 statt 13 Tage), im Mittelgebirgsraum 1 bis 3 Tage zu groß (Göttingen 14 statt 11 Tage). - Tagesmengen von 10,0 mm und mehr kamen im August im Mittel 1 - bis 4mal, im äußersten Süden bis 7mal vor; im Berichtsmontat waren denartig großen Mengen in Schleswig-Holstein und an der Nordseeküste, z. T. im Münsterland, im Aachener Raum, in den Gebirgen westlich des Rheins, sodann südlich der Donau und im Südschwarzwald wie auch im größten Teil Nordbayerns meist 1 - bis 3mal seltener, in kleineren Bereichen des Nordens, Westens und Südens überhaupt nicht, im übrigen Bundesgebiet um die gleiche Anzahl häufiger gemessen. - Demgegenüber hatte die Gewitterhäufigkeit - von örtlichen Ausnahmen abgesehen - im allgemeinen zugenommen und überschritt die Erfahrungswerte (diese in Norddeutschland 3 bis 5, im Süden bis 7 Tage mit Gewitter) größtenteils um 1 bis 4, maximal um 6 Tage; in Hamburg, Heilbronn, Ohringen und anderenorten wurden an 16 Tagen, in Pirmasens sogar an 11 Tagen Gewitter beobachtet. - Auf der Zugspitze fielen die Niederschläge an 10, auf dem Feldberg/Schw. an 3 und auf dem Wendelstein an 1 Tag als Schneee oder Schneereggen, wobei sich auf der Zugspitze an 30 Tagen eine geschlossene Schneedecke hielt, deren größte Höhe zu Monatsbeginn 90 cm betrug.

Die mittlere tägliche Bewölkung beträgt nach den langjährigen Durchschnittswerten im August nördlich der Mainlinie 4,3 bis 5,6 Achtel der sichtbaren Himmelsfläche (das sind 54 bis 70%), südlich davon 3,8 bis 4,9 Achtel oder 47 bis 61%; sie war im Berichtsmontat überwiegend bis etwa 1,0 Achtel geringer, jedoch hauptsächlich in Hessen, aber auch in kleineren Bereichen besonders der südlichen Bundesländer um ebensoviel größer. - Die Auszahlung der heißen Tage ergab gegenüber den Mittelwerten (diese 2 bis 4, im Süden bis 8 Tage) nur im Küstenbereich, am Bodensee und in Niederbayern geringe Überschüsse bis 2 Tage, sonst Fehlbeträge bis 6 Tage; in zahlreichen größeren und kleineren Räumen gab es überhaupt keine, jedoch südlich der Donau mehrfach 10 bis 12 heitere Tage. - Fehlbeträge überwogen auch bei den trüben Tagen (normal im Bundesgebiet 6 bis 14 Tage); Überschüsse traten vor allem im Sauerland und in Ostessen auf.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 254 Stunden in Kiel sowie auf der Ostseeinsel Fehmarn am größten und mit 145 Stunden in Düsseldorf am geringsten. Sie betrug einerseits in Schleswig-Holstein, im nordöstlichen Niedersachsen und auf den Inseln, andererseits südlich der Donau (Alpenraum ausgenommen) einschließlich Nordschwaben und Mittelfranken, desgleichen im Oberrheingebiet mit Kraichgau und Südrand des Schwarzwaldes mehr als 200 Stunden; weniger als 150 Stunden wurden neben dem Düsseldorf-Raum nur am Rhein zwischen Ahr- und Siegmündung, auf dem Kahlen Asten, im Leinebergland und im nordwestlichen Vorland des Harzes registriert. Damit lag die Sonnenscheindauer im norddeutschen Tiefland (hier bezogen auf 34% in Kiel) und südlich der Donau meist etwas über den Normalwerten, sonst nur wenig darunter (größtes Defizit auf dem Hunsrück 21%).

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup> Tag) betragen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Wuppertal	Warzburg	Hohenpeißenberg
377	353	360	363	419	

**Erdbodentemperaturen**

Der Temperaturverlauf im Erdboden reagierte in allen drei Meßtiefen (20, 50, 100 cm) in entsprechender Weise auf die extremen Witterungsverhältnisse des Monats. So stiegen die Temperaturen in 20 cm Tiefe nach einem anfänglichen Rückgang im Süden bis zum 11. um 9°C auf Werte um 25°C an, in 50 cm um 6°C auf etwa 22°C. Im übrigen Bundesgebiet vollzog sich die Erwärmung weniger stetig; sie wurde, besonders im Norden, durch eine merkliche Abkühlung unterbrochen, wodurch sich am 12. im Bundesgebiet regionale Unterschiede bis 7°C ergaben (in 50 cm um etwa 4°C). In der zweiten, recht kühlen Monatshälfte sanken die Temperaturen bis um den 22. in 20 cm verbreitet auf 14 bis 16°C, in 50 cm bis um den 24. auf ähnliche Werte ab. Zum Monatsende kam es wieder zu einer leichten Erwärmung. Dieser Temperaturgang war - mit entsprechender Verzögerung - in 100 cm zu verfolgen, wobei im Süden die größten Amplituden von etwa 3°C (zwischen 16 und 19°C) festgestellt wurden. Infolge der überwiegend zu kühlen Witterung war die Wärmebilanz zwischen dem 1. und 31. vorhergehend negativ. Sie bewegte sich in 20 cm Tiefe zwischen 1 und -4°C, in 50 cm zwischen 0 und -3°C, in 100 cm zwischen 0 und -2°C.

Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Wahn			Würzburg			Aueburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 8.	17.3	17.0	16.7	18.1	17.6	16.8	19.7	19.3	18.2	18.0	18.2	16.9
12. 8.	18.0	18.1	17.4	18.9	18.5	17.4	20.9	19.9	18.1	24.8	22.4	18.3
14. 8.	20.2	19.2	17.5	20.2	19.0	17.4	23.6	20.6	18.2	24.4	22.2	18.8
22. 8.	14.5	15.5	16.0	15.9	16.8	16.9	15.0	16.9	17.3	15.1	16.1	16.4
31. 8.	15.4	15.3	15.3	16.4	16.8	16.5	17.7	17.6	16.8	19.0	17.6	16.4

Aerologische Werte August 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C												Rel. Feuchte %		Wind 360°Skala und m/s							
	Mittelwert		Maximum			Minimum			Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung Geschw.				Skalare Geschwindigk. Mittelwert Maximum							
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut				
25	-49.2	-49.1	-43.8	5.	-44.9	1.	-52.7	24.	-52.8	17.	-	-	089	095	5.7	6.3	5.8	6.6	10	15		
20	-51.2	-51.3	-47.8	3., 5.	-49.9	4.	-54.0	17.	-57.0	12.	-	-	131	119	2.0	2.9	2.6	3.5	6	7		
18	-51.5	-54.0	-48.1	5.	-50.1	4., 19.	-55.1	17.	-57.9	12.	-	-	204	211	2.7	1.7	4.5	3.9	20	7		
16	-51.8	-54.2	-47.7	4.	-49.0	4.	-54.7	13.	-59.6	12.	-	-	227	257	4.4	4.1	6.6	6.4	20	15		
14	-51.5	-53.1	-44.6	19.	-46.0	19.	-56.3	27.	-59.6	11.	-	-	243	262	6.7	7.5	10.5	11.4	26	27		
12	-52.8	-53.0	-41.8	19.	-43.9	19.	-59.9	14.	-61.0	6.	(65)	48	252	279	9.9	7.4	17.6	15.7	45	39		
10	-47.1	-45.7	-39.8	19.	-39.8	15.	-52.0	2.	-52.2	1.	53	52	257	284	9.1	6.9	19.4	18.3	42	40		
8	-31.9	-31.5	-27.3	14.	-24.7	15.	-40.1	19.	-43.0	19.	50	52	259	269	7.2	5.5	17.1	13.4	39	28		
7	-24.4	-23.9	-19.5	14.	-18.2	15.	-35.5	19.	-34.1	19.	48	53	256	263	6.9	6.2	15.1	12.8	36	25		
6	-17.9	-16.9	-13.6	15.	-11.7	12.	-30.1	19.	-28.1	19.	53	58	255	267	6.6	5.8	14.3	11.3	35	22		
5	-11.3	-10.6	-7.6	15., 17.	-5.3	14.	-22.3	19.	-20.0	19.	50	58	258	271	6.1	5.3	13.4	10.5	30	24		
4	-5.0	-4.0	-1.3	15.	1.0	14.	-14.8	19.	-13.3	19.	50	56	259	264	5.4	5.3	12.1	9.5	26	19		
3	-0.1	1.1	5.2	15.	7.8	14.	-8.3	19.	-8.0	19.	57	60	262	262	4.8	4.8	10.8	8.5	22	16		
2	5.0	6.6	11.2	15.	16.1	13.	-2.0	19.	-1.1	19.	63	80	263	248	4.3	3.1	9.7	6.8	19	12		
1	9.9	13.1	16.9	14.	21.0	15.	5.2	22.	5.6	19.	78	73	280	256	4.1	1.5	9.1	4.6	19	12		
0.5	13.2	15.8	20.8	14.	23.9	14.	9.2	22.	9.6	20.	75	71	288	250	2.8	1.0	8.0	2.6	16	7		
Boden	13.5	15.2	18.5	9.	22.0	14.	9.3	19.	9.0	20.	90	81	316	241	1.1	0.7	2.6	1.8	5	4		

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schleswig = Schl	31	31	31	30	28	31	6	31	31	31	30	27
Stuttgart = Stut	31	31	31	31	29	31	31	30	30	30	30	28

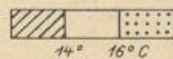
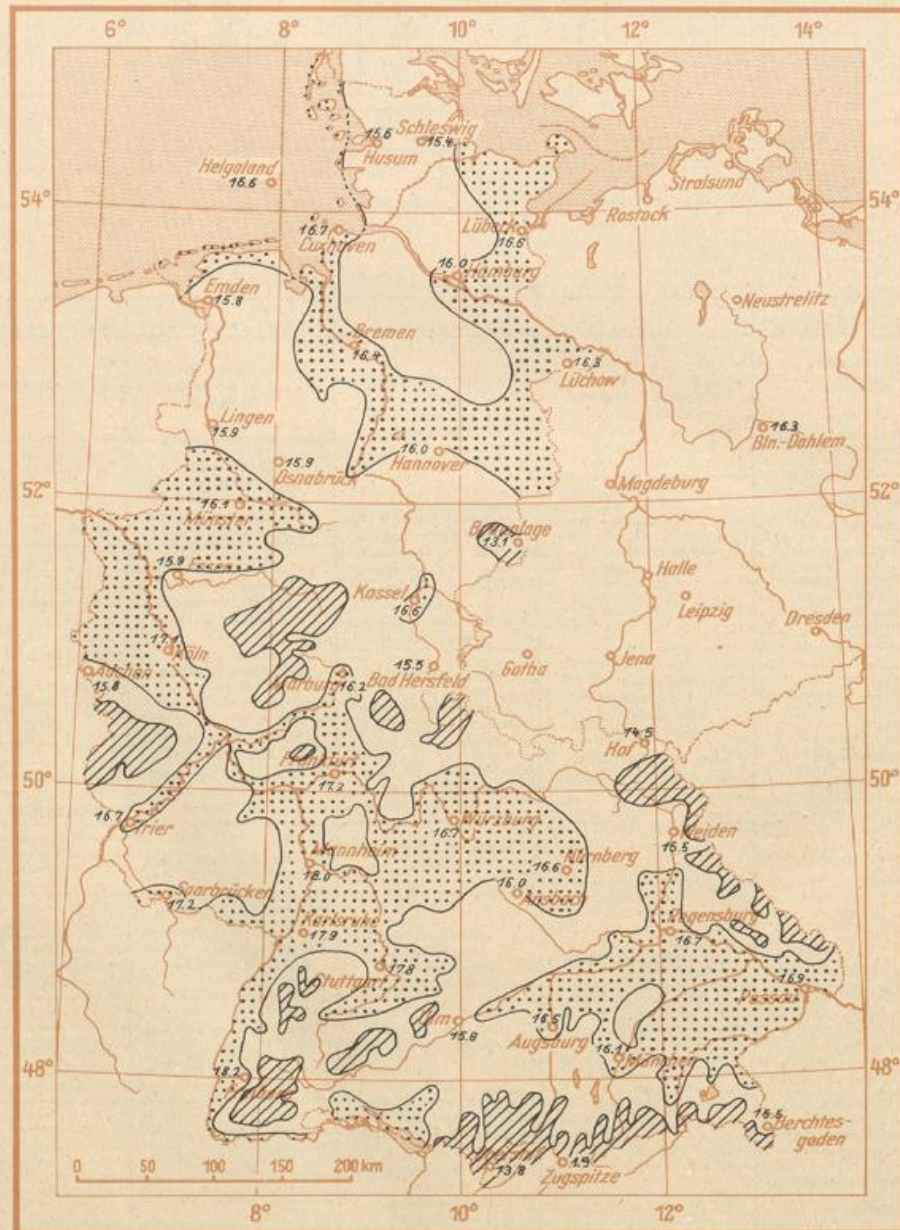
Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht August 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Nordlage, zyklonal (Nz)	Frische maritime Polarluft	Zunehmend bewölk.  Bis 3. örtlich Frühnebel	Verbreitet Schauer (am 2. in Emden 31 mm)	Verbreitet Gewitter
2.					
3.	Übergangslage (Ü)	Maritime Tropikluft	Nach örtlichem Früh- nebel überwiegend heiter. Am Nachmittag des 7. Eintrübung Wolkg mit Aufheite- rungen. Am 8. Norden gebiets- weise Nebel	Überwiegend niederschlagsfrei;  anfangs im Norden strichweise Regen	Täglich, am 11. und 15. verbreitet Gewitter.  Am 8., 11., 13. und 15. böig, örtlich >75 km/h.
4.					
5.	Südwestlage, antizyklonal (SWa)	Afrikanische Tropikluft von Süden her vordringend.	Süden und Norden meist heiter; Mitte wechselnd be- wölk, desgleichen Norden am 14.	Süden meist niederschlagsfrei	Am 7., 9. bis 11., 13. bis 15. gebietsweise Maxima ≥ 30°C
6.					
7.	Tief Britische Inseln (TB)	Im Norden meist gealterte maritime Polarluft	Örtlich, ab 13. gebietsweise Frühnebel	Häufig, oft ergiebige Schauer (12. Ulm 31 mm, 13. Oberstdorf 32 mm, 14. Trier 37 mm)	Am 15. Unwetterkata- strophen, besonders im Südwesten und Süden
8.					
9.	Trog Westeuropa (TrW)	Gealterte maritime - ab 18. frische - Polarluft	Stark bewölk oder bedeckt	Verbreitet Regen oder Schauer (am 15. zwi- schen Main und Donau meist über 30 mm, Tübingen 75, Stuttgart 52 mm; am 16. Mühl- dorf/Bay. 69 mm)	Mehrfach Gewitter. Am 18. böig, z. T. über 75 km/h
10.					
11.	Trog Mitteleuropa (TrM)	Gealterte maritime - ab 18. frische - Polarluft	Wechselnd, überwiegend stark bewölk; am 19. Küste meist heiter.	Meist nur im Norden, am 21. verbreitet Regenfälle	Inseln Böen um 75 km/h
12.					
13.	Hoch Britische Inseln (HB)	Überwiegend gealterte, am 31. frische kontinentale Polarluft	Norden meist wechselnd bis stark bewölk; Süden überwiegend heiter. Gebietsweise Frühnebel	Nur im Norden strichweise etwas Regen	Einzelne Gewitter
14.					
15.	Hoch Nordmeer, antizyklonal (HNa)	Überwiegend gealterte, am 31. frische kontinentale Polarluft	Heiter bis wolkg	Abgesehen von einzel- nen örtlichen Schauern (am 27. Oberstdorf 24 mm) im allgemeinen niederschlagsfrei	
16.					
17.	Nordostlage, antizyklonal (NEa)	Überwiegend gealterte, am 31. frische kontinentale Polarluft	Heiter bis wolkg	Abgesehen von einzel- nen örtlichen Schauern (am 27. Oberstdorf 24 mm) im allgemeinen niederschlagsfrei	
18.					

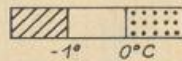
# Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

August 1972

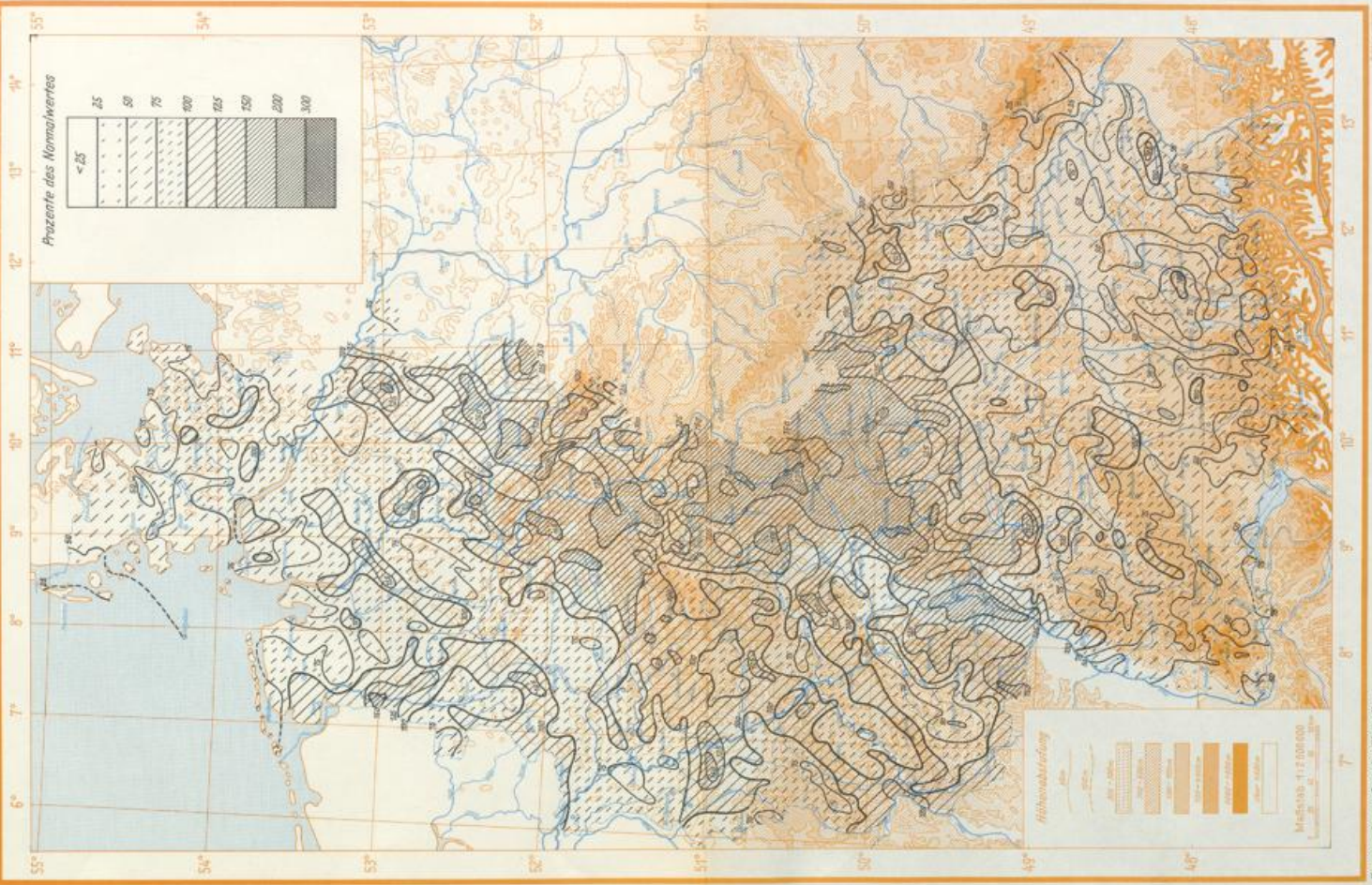


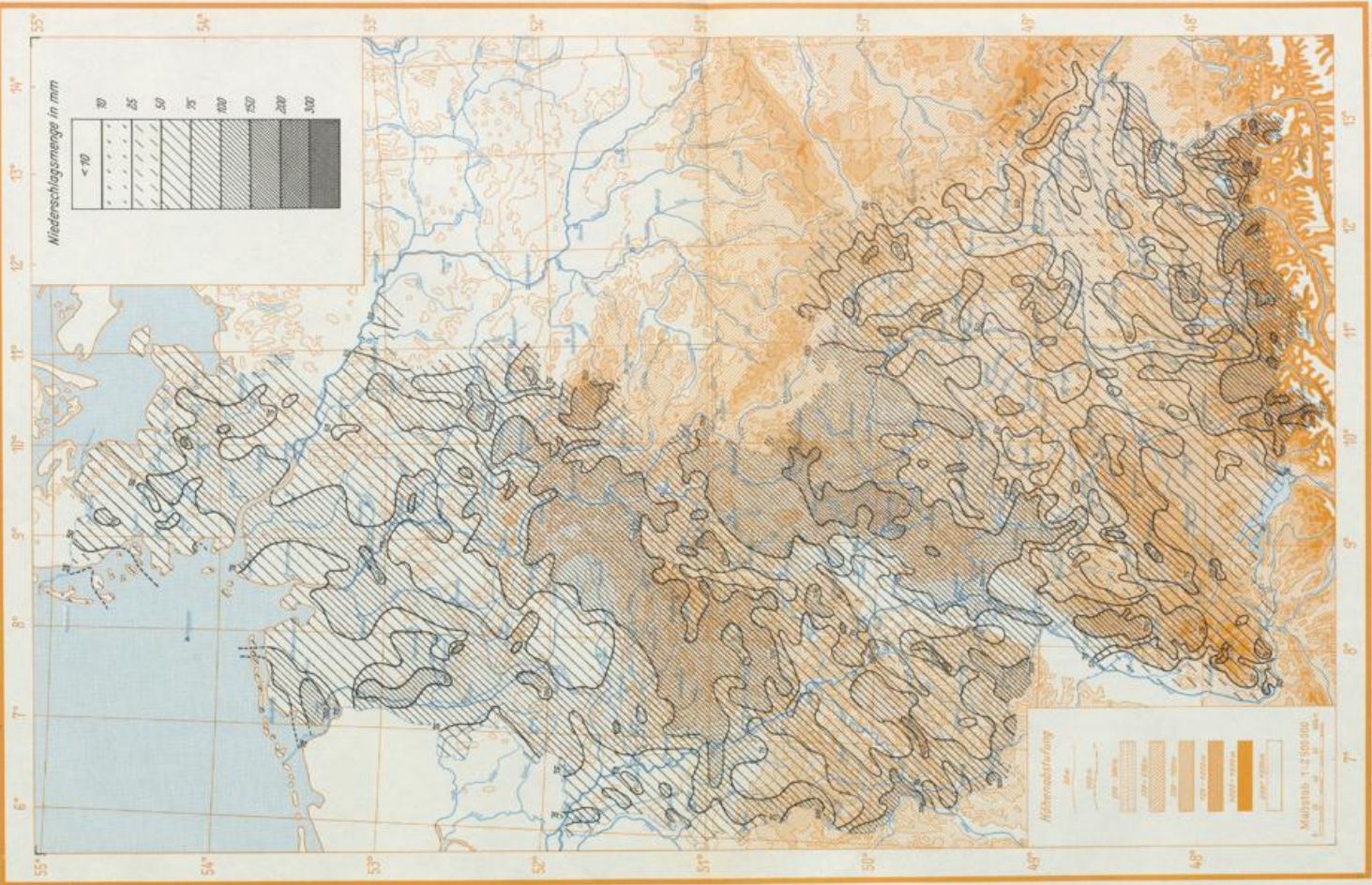
Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

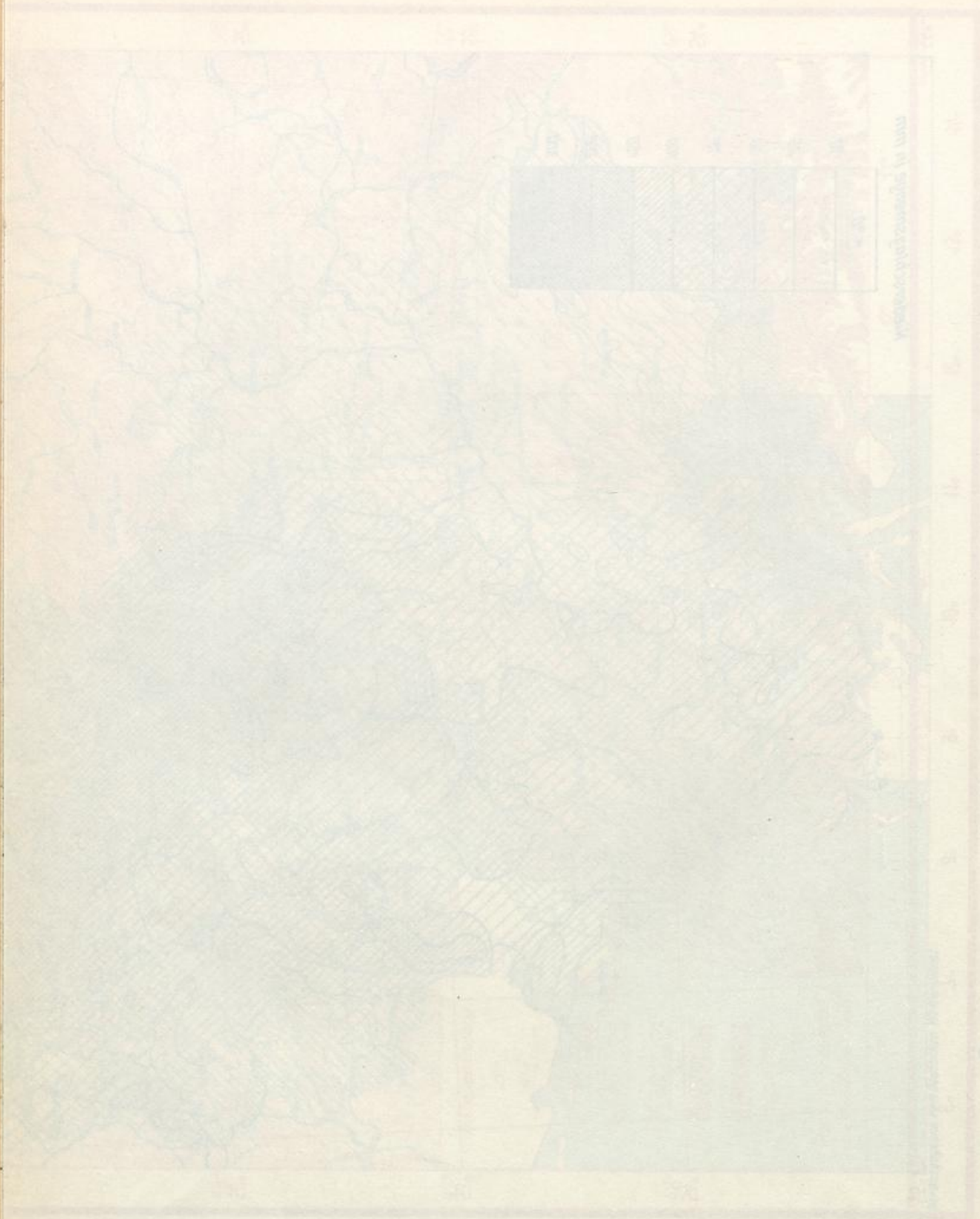
August 1972











1871

Geological map of the Alps



Monatswerte  
August 1972

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C						Niederschlag in % des nor- malen )	Niederschlag				Zahl der Tage				Sonnet- schein- dauer in % der nor- malen )											
		Mittel	Abweichung vom Nor- malwert	höchste	Datum	tiefste	Datum		tiefe am Erd- boden	Datum	Luftfeuchtigkeit in %	Bevölk. 0-8	Höhe in mm	in %	Niederschlag	Schnee- fall mm		Schnee- decke cm	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	heils Tage	Sonnet- Tage	Eintrage			
<b>Schleswig-Holstein</b>																												
List.....	26	16.3	-0.3	23.0	7.	11.3	18.	8.2	29.	75	4.8	23	27	11	8	.	.	3	2	3	9	.	.	.	238	115		
Flensburg.....	41	15.2	-0.8	26.9	7.	5.0	23.	3.2	23.	79	4.4	62	63	15	13	1	.	.	2	3	6	.	.	.	230	115		
Schleswig (Regenfeierweg).....	43	15.4	-0.6	27.3	7.	7.2	23.	5.3	29.	78	4.6	52	54	16	10	1	.	.	6	5	7	.	.	.	242	129		
Westermarskeldorf I).....	1	16.6	-0.4	26.9	7.	9.6	29.	7.0	29.	75	4.0	55	75	11	9	2	.	.	4	5	4	2	.	.	200	254		
Husum.....	3	15.6	-0.8	27.1	7.	5.7	29.	5.3	29.	78	5.0	61	61	13	2	.	.	3	5	2	9	1	.	.	254	134		
Kiel-Wik.....	7	16.4	-0.3	29.0	7.	8.3	19.	5.9	29.	75	4.5	61	67	14	11	.	.	1	6	3	7	2	.	.	224	114		
Heide.....	12	15.7	-0.8	29.0	7.	6.7	23.	6.0	23.	84	4.7	58	58	17	14	1	.	.	1	6	3	7	2	.	.	224	114	
Helgoland.....	4	16.6	-0.4	22.5	7.	11.6	19.	7.2	12.	79	4.4	44	50	14	7	1	.	.	2	6	4	5	3	.	.	224	114	
Pion.....	24	16.2	-0.6	27.8	7.	8.9	19.	7.1	20.	79	3.9	87	88	16	11	2	.	.	2	6	4	5	3	.	.	206	121	
Neumünster 2).....	25	16.0	-0.5	29.0	7.	5.5	29.	5.2	29.	76	4.3	84	94	17	11	1	.	.	2	4	4	6	3	.	.	244	121	
Lübeck (Burgfeld).....	13	16.6	-0.6	29.0	7.	8.8	19.	6.0	29.	71	4.1	57	67	15	12	1	.	.	2	4	3	3	5	.	.	211		
Glückstadt.....	1	15.8	-1.3	27.5	7.	6.4	28.	5.0	29.	81	4.6	78	93	21	12	3	.	.	1	7	3	6	3	.	.	227	124	
Hamburg-Fuhlsbüttel.....	13	16.0	-0.6	28.9	7.	5.4	23.	3.4	23.	75	4.9	78	93	17	12	3	.	.	5	10	1	6	3	.	.	201	110	
Bremerhaven.....	7	16.5	-0.4	28.6	7.	10.0	30.	8.5	29.	77	5.0	79	91	16	11	2	.	.	2	5	3	10	3	.	.	205	113	
Bremen (Flughafen).....	4	16.4	-0.7	30.0	7.	7.8	12.	6.6	29.	75	4.6	88	111	15	12	2	.	.	5	7	2	7	1	4	.	.	208	105
<b>Niedersachsen</b>																												
Cuxhaven.....	5	16.7	-0.5	28.3	7.	10.3	19.	8.4	12.	77	5.2	80	88	19	10	3	.	.	2	6	2	11	2	.	.	213	113	
Norderney.....	13	16.6	-0.5	27.4	7.	12.0	29.	7.8	12.	80	4.7	39	49	18	9	.	.	5	4	4	7	1	.	.	191	104		
Wilhelmshaven.....	1	16.0	-0.8	27.8	7.	8.3	12.13.	4.3	29.	79	4.7	80	90	15	10	3	.	.	5	6	2	6	3	.	.	224	122	
Bremervörde.....	3	15.6	-0.9	27.6	7.	6.5	12.	4.0	12.	84	4.8	63	74	20	11	2	.	.	2	7	3	12	2	.	.	191		
Emden-Wolhusen.....	0	15.8	-0.8	27.8	7.	8.0	12.	6.6	28.	77	5.2	129	139	18	13	3	.	.	2	7	3	12	2	.	.	223	122	
Lüneburg.....	11	16.3	-0.8	29.1	7.	6.1	28.	4.0	28.	73	4.5	55	70	15	9	3	.	.	3	4	4	6	4	.	.	210	109	
Olgenburg.....	5	15.6	-1.4	29.2	7.	7.5	12.	7.1	29.	81	5.2	81	81	15	12	2	.	.	3	3	8	3	.	.	177	109		
Rosenburg (Wümme).....	24	16.1	-0.8	29.2	7.	5.6	12.	4.4	2.	78	3.3	67	87	15	10	4	.	.	1	5	4	6	4	.	.	177	109	
Soltau.....	77	15.8	-0.8	29.3	7.	5.4	12.	4.2	12.	78	5.3	65	81	17	11	2	.	.	4	7	1	8	4	.	.	196	108	
Lüchow.....	17	16.3	-0.9	28.9	8.	5.8	12.	4.0	15.	74	5.3	47	71	12	5	2	.	.	5	6	4	9	7	.	.	158	93	
Hankensbüttel.....	84	15.8	-0.8	29.5	13.	7.5	28.	5.0	12.	77	4.5	78	110	11	7	3	.	.	2	8	3	6	6	.	.	177	109	
Meerbeck.....	64	16.1	-1.0	29.0	13.	7.5	29.	5.0	29.	79	5.2	97	19	13	3	.	.	10	7	1	10	4	.	.	191	102		
Lingen.....	21	15.9	-1.1	29.6	7.	8.0	4.	7.2	4.	78	5.3	77	85	18	12	2	.	.	3	8	4	9	4	.	.	158	93	
Hannover-Laugenhagen.....	53	16.0	-1.0	29.2	13.	6.4	29.	4.2	29.	78	5.6	67	92	18	10	2	.	.	10	7	1	8	4	.	.	177	109	
Braunschweig-Völkeroede.....	81	16.1	-1.1	29.7	13.	6.4	29.	2.2	28.	77	5.4	68	101	15	8	3	.	.	3	8	4	9	4	.	.	196	108	
Osnabrück (Bomblatstr.).....	95	15.9	-1.1	29.7	7.	8.2	19.29.	4.3	29.	77	5.2	66	80	20	12	1	.	.	1	9	2	9	4	.	.	158	93	
Holsmünden.....	100	15.7	-1.4	29.7	13.	7.3	28.	8.2	5.2	82	5.0	120	154	16	9	5	.	.	2	6	4	6	6	.	.	150	93	
Clausthal-Zellerfeld.....	563	13.3	-1.3	26.2	13.	4.8	12.28.	8.2	5.4	82	5.4	85	148	21	17	5	.	.	5	6	2	11	1	.	.	181	104	
Braunlage.....	607	13.1	-1.0	26.0	13.	4.2	12.	0.1	12.	81	5.2	85	81	18	12	3	.	.	4	5	4	10	1	.	.	148	86	
Göttingen.....	176	15.5	-1.4	29.6	13.	6.7	30.	5.3	30.	80	5.6	97	138	20	14	2	.	.	2	4	3	11	5	.	.	205	97	
Berlin-Dahlem.....	51	16.3	-1.4	28.0	14.	7.0	20.	6.7	20.29.	79	4.8	73	108	13	10	3	.	.	1	8	1	7	7	.	.	205	97	

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960 \*\*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1.1.1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Nordrhein-Westfalen																															
Bad Salzuflen	98	15.9	-1.2	29.4	7.5	29.4	7.5	29.4	6.5	29.4	79	5.2	103	130	16	11	3					1	7	3	10				171	102	
Münster	64	16.1	-1.0	28.8	7.5	29.4	8.1	4.0	5.7	31.0	77	5.1	60	76	15	12	3					3	7	4	10				173	99	
Gütersloh	72	15.8	29.5	7.5	29.4	7.5	29.4	8.0	6.5	24.28	80	4.8	78	100	19	13	3					4	7	3	11						
Bocholt	25	16.4	-1.2	29.6	7.5	29.4	8.8	25.0	7.1	4.0	75	4.8	86	109	13	11	3					1	4	4	7				184	104	
Kleve	22	15.4	-2.2	27.8	7.5	29.4	8.0	4.28	7.0	30.0	78	4.2	79	97	13	10	4					2	4	1	7				173	100	
Ostinghausen	70	16.2	-0.8	31.4	7.5	29.4	6.0	12.24	3.0	31.0	76	5.7	95	19	13	4					2	4	1	13							
Bühne	240	15.4	-1.1	28.4	7.5	29.4	6.2	12.24	4.4	12.24	80	5.1	117	139	20	13	2					4	4	5	12						
Essen	154	15.9	-1.4	28.0	7.5	29.4	8.5	19.0	5.9	25.0	78	5.1	111	113	16	11	4					8	9	1	5				155	91	
Arnsberg/Westfalen	218	14.6	-1.0	27.3	13.0		5.7	30.0	4.8	31.0	83	5.3	106	23	17	2						2	7	5	14				155		
Iserlohn-Westig	230	15.2	-1.1	27.2	13.0		6.3	30.0	5.2	31.0	82	4.9	124	121	22	17	2					5	4	4	7						
Tonistal	39	16.6	-1.0	29.6	7.5	29.4	7.5	19.0	7.0	25.0	75	4.4	74	93	13	11	3					3	2	4	7						
Wuppertal-Buchenhofen	128	15.4	-1.1	27.2	7.5	29.4	5.6	24.0	5.5	4.24	82	5.1	120	110	17	13	5					4	8	2	8						
Lüdenscheid	444	14.3	-1.4	26.6	7.5	29.4	7.3	4.0	5.4	24.0	81	5.7	146	118	21	16	6					7	7	1	5				168	116	
Düsseldorf (Südriedhof)	38	16.8	-1.2	29.1	7.5	29.4	7.3	24.0	5.4	4.0	76	5.0	66	84	14	10	1					7	1	6	6				145	85	
Kahler Asten/Rothaargebirge	835	11.5	-1.5	23.5	14.0		4.9	19.24	1.0	28.0	88	6.0	117	86	24	18	5					22	6	15	6				146	92	
Köln	45	17.1	-1.1	30.0	7.5	29.4	7.5	24.0	7.0	24.0	75	4.5	109	131	14	13	4					1	6	3	13						
Siegen	263	15.4	-0.5	28.0	7.5	29.4	6.4	31.0	6.5	31.0	80	5.4	81	86	19	13	2					9	5	6	2				166	98	
Wahn	73	16.5	-1.0	29.4	7.5	29.4	5.4	24.0	3.1	31.0	76	4.9	92	112	19	13	3					5	6	2	6						
Aachen (Observatorium)	202	15.8	-1.4	29.0	7.5	29.4	8.8	25.0	6.2	31.0	77	5.3	71	86	12	10	1					2	5	1	10				184	98	
Euskirchen	176	16.2	-1.0	31.0	7.5	29.4	6.4	24.31	5.2	24.0	80	5.3	75	101	16	11	2					3	4	2	10				162		
Roetgen	440	13.9	-1.5	25.8	7.5	29.4	4.7	24.0	3.4	24.0	81	4.9	66	59	18	9	1					8	4	2	7						
Hessen																															
Arolsen	220	14.8	-1.4	28.3	13.0		4.5	31.0	1.4	30.0	69	5.6	90	128	18	11	2					2	4	1	11						
Witzenhausen	148	15.3	-1.6	29.0	13.0		5.8	30.0	5.3	30.0	70	5.7	78	107	13	11	3					7	3	1	11						
Kassel-Süd	158	16.6	-0.8	29.8	13.0		7.4	24.0	6.8	24.0	74	5.3	83	126	16	12	3					4	5	1	10				161	89	
Willingen	562	13.2	-1.0	25.0	7.5	29.4	4.5	24.0	3.2	28.0	81	5.6	99	86	20	15	3					2	5	2	12				151	86	
Waldeck	376	14.8	-1.5	27.4	7.5	29.4	6.7	24.0	4.4	24.0	80	5.9	60	95	17	13	1					5	2	11	3						
Eschwege	218	16.0	-0.8	29.2	13.0		7.0	24.0	6.4	29.0	77	5.5	85	135	15	11	2					3	4	3	4						
Frankenberg	270	15.1	-0.9	27.6	7.5	29.4	4.6	20.0	3.4	20.0	74	6.5	92	18	8	2						4	3	4	20						
Biedenkopf I	273	15.1	-1.0	29.8	7.5	29.4	4.6	24.0	4.0	20.0	76	5.7	76	93	19	11	3					6	3	1	15				168		
Hautschwenda	500	13.8	-1.1	26.2	13.0		4.4	24.0	3.1	24.0	82	4.7	131	153	16	13	6					7	5	3	7						
Bad Hersfeld	212	15.5	-1.1	29.6	13.0		6.9	20.0	5.5	31.0	76	5.9	110	150	17	10	5					6	5	2	15				157	92	
Marburg	181	16.2	-1.1	29.2	7.5	29.4	5.6	20.0	5.1	20.0	74	5.2	96	135	17	10	3					8	4	2	13						
Dillenburg	229	15.3	-1.1	28.6	14.0		4.5	20.24	1.7	20.0	78	5.8	90	111	19	14	2					3	3	1	6						
Angersbach	276	15.2	-1.3	29.2	13.0		5.2	24.0	3.7	24.0	79	5.7	98	135	15	12	4					5	7	2	11						
Gießen (Liebigshöhe)	186	16.4	-1.0	29.0	13.0		6.9	20.0	4.6	20.0	73	5.4	80	127	14	11	3					5	7	2	11				170	86	
Fulda	255	15.2	-1.0	28.6	13.0		4.5	24.0	3.4	24.0	84	5.8	160	222	16	14	5					4	5	1	16				162	91	
Schotten	921	11.6	-1.4	24.4	13.0		6.4	20.0	3.9	19.0	76	5.8	113	115	15	12	5					2	4	1	17				177	93	
Wasseruppe/Rhön	144	16.6	-1.3	26.0	14.0		4.6	19.0	2.3	24.0	85	5.6	137	118	17	14	8					20	8	2	13				178	101	
Herchenhain	608	13.8	-1.3	26.0	14.0		5.7	25.0	2.4	24.0	80	5.6	147	137	18	13	6					7	5	3	12						
Weilburg	183	16.2	-0.6	29.1	14.0		7.1	24.0	3.6	29.0	76	5.9	95	127	15	9	3					6	3	12	6						
Bad Nauheim	144	16.8	-0.8	29.1	7.5	29.4	8.1	24.0	7.1	19.0	75	5.1	78	115	14	11	2					3	2	9	6						
Limbürg	118	16.6	-0.5	30.0	7.5	29.4	4.8	24.0	4.7	31.0	77	5.5	67	97	13	9	3					1	2	1	10				168		
Kl. Feldberg/Taunus	805	12.5	-1.4	24.6	14.0		5.1	19.0	2.4	24.0	86	5.7	86	88	17	12	3					18	4	1	11				190	103	
Gelnhausen	190	16.6	-1.1	30.3	13.0		6.4	20.0	5.0	20.21	80	5.4	170	187	16	15	6					4	2	13	2						
Offenbach	99	18.0	-0.4	31.0	13.0		7.2	20.0	6.0	20.0	72	4.8	67	89	13	12	4					5	5	2	8				196	99	
Frankfurt a. M. (Stadt)	125	17.2	-1.3	30.1	13.0		8.7	20.0	5.8	20.0	76	5.3	64	87	12	9	4					2	1	11	1						
Wiesbaden-Süd	142	17.1	-0.9	30.0	14.0		6.5	24.0	5.5	24.0	76	5.0	70	92	16	10	3					6	2	6	1				173	98	
Geisenheim	109	17.7	-0.4	30.7	14.0		7.8	4.0	6.4	4.0	71	4.8	39	65	14	8	0					6	4	2	4				192	98	
Darmstadt (Ingenieurschule)	133	17.9	-0.7	30.7	13.0		8.3	20.0	6.1	20.0	70	4.7	95	129	16	12	4					1	5	4	7				201	99	
Neunkirchen																															
Beerfelden	443	15.2	-1.1	29.0	13.0		5.9	20.0	1.8	20.0	77	5.8	113	113	17	12	5					11	7	10	4				187	92	
Saarland																															
Homburg	241	16.4	-0.8	29.0	13.0		5.0	22.24	4.3	22.0	75	4.9	74	84	17	11	3					11	8	2	8				198	87	
Berus	363	15.6	-1.3	27.2	14.0		6.4	19.0	4.4	21.24	79	4.7	122	139	18	16	4					3	7	5	9				167	84	
Saarbrücken	191	17.2	-0.4	28.7	7.5	29.4	7.4	21.0	3.8	22.0	74	5.1	95	120	15	13	4					6	4	2	11						

Station ruht ab 5.4.1972

1) Sonnenschein gemessen in Eckelshausen



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
Badenweiler .....	412	16.8	-1.0	30.2	13.	5.9	20.	5.8	20.	73	4.6	53	48	13	9	2	4	2	2	6	2	2	6	1	8	.	.	200				
St. Blasien .....	785	13.5	-0.6	28.8	13.	2.5	20.24.	1.2	24.	78	4.7	64	52	15	11	2	.	1	5	2	5	2	5	.	.	.	.	186	95			
Hochenschwand/Schwarzwald .....	1001	13.5	-0.9	26.8	13.	5.0	19.20.	1.5	21.	79	4.7	57	13	11	3	.	3	3	4	2	7	3	3	.	.	.	.	211	.			
Meersburg .....	463	16.5	-0.7	28.5	10.11.	8.2	23.	4.5	23.	78	5.0	61	61	9	8	2	.	1	7	1	9	.	.	.	.	.	.	215	.			
Isny I) .....	712	15.0	-0.4	30.7	13.	3.5	24.	1.8	23.	77	4.4	68	40	12	9	3	.	6	4	7	1	8	.	.	.	.	208	94	.			
Konstanz (Stadtgärtnerei) .....	398	16.8	-0.4	31.4	10.	5.8	23.	4.6	23.	74	4.2	32	34	12	9	1	.	1	4	7	6	2	9	.	.	.	219	97	.			
Friedrichshafen .....	401	17.3	-0.6	29.2	11.	7.3	21.	6.0	23.	73	4.4	61	54	11	9	3	.	1	4	5	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Bayern																																
Ostheim .....	315	15.0		28.8	13.	4.8	19.	3.7	24.	79	5.4	102		15	9	4	.	.	8	1	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Wickendorf .....	550	14.1	-1.2	28.9	14.	3.5	19.	1.9	19.	80	4.7	69		12	10	2	.	5	4	1	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Hof-Hohensas .....	567	14.0	-0.9	29.5	13.14.	4.0	24.	1.9	24.	80	5.2	67	97	13	6	2	.	7	7	1	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Coburg .....	337	15.7	-1.0	30.0	14.	5.2	20.	4.5	24.	76	5.2	104	144	18	11	3	.	4	5	2	7	1	6	.	.	.	.	175	90	.		
Bad Kissingen .....	224	16.0	-1.0	30.3	13.	5.3	20.	4.8	24.	79	5.0	114	162	15	12	4	.	4	5	2	5	1	6	.	.	.	.	205	97	.		
Schweinfurt .....	240	16.2	-1.3	31.0	13.	5.5	20.	5.3	20.	80	4.6	125	183	16	14	1	.	4	5	2	3	8	.	.	.	.	.	181	91	.		
Fichtelberg .....	705	13.5	-1.3	29.5	14.	4.5	23.	2.5	23.	79	5.0	104	115	13	6	3	.	4	3	1	18	.	.	.	.	.	.	175	90	.		
Bayreuth .....	330	15.9	-0.6	33.0	14.	3.8	31.	3.5	30.31.	70	6.0	49	62	11	8	1	.	4	4	1	2	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Frammersbach .....	265	14.9		29.1	13.14.	4.5	20.	3.0	20.	81	5.5	185	205	16	14	7	.	9	8	1	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bamberg .....	239	16.0	-1.1	32.2	14.	5.0	20.	5.4	23.	79	5.3	96	140	15	10	2	.	3	5	5	9	2	8	.	.	.	.	188	99	.		
Würzburg (Stein) .....	259	16.7	-1.1	30.6	14.	6.0	20.	5.4	20.	73	4.9	95	140	17	11	2	.	4	7	2	6	3	7	.	.	.	.	183	89	.		
Golweinheim .....	448	14.5	-1.7	31.0	14.	3.0	20.	0.7	31.	79	4.6	77	92	10	6	1	.	4	2	2	4	2	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Altglashütte .....	430	13.8	-0.7	28.2	14.	3.9	23.	2.2	23.	83	4.9	42	42	9	7	1	.	5	3	5	11	3	8	.	.	.	.	193	94	.		
Weiden/Oberpfalz .....	758	15.5	-0.8	31.8	14.	4.0	23.	1.4	23.	73	5.1	54	80	10	7	1	.	4	4	4	4	1	3	8	.	.	.	.	.	.	.	.
Neustadt/Aisch .....	328	15.9	-1.1	31.7	13.	5.1	20.	5.6	23.	76	5.4	78	109	11	9	2	.	4	7	.	7	2	7	.	.	.	.	207	97	.		
Nürnberg (Flughafen) .....	310	16.6	-0.7	32.6	13.14.	3.4	23.	2.5	23.	72	5.0	78	104	10	7	2	.	4	6	1	2	3	10	.	.	.	.	195	.	.	.	
Amberg (Stadt) .....	406	15.1	-1.2	33.0	14.	3.0	23.	2.4	23.	77	4.6	48	65	10	5	1	.	2	3	4	5	3	9	.	.	.	.	206	92	.		
Oberveichtach .....	505	15.9	0.2	30.1	14.	1.9	23.	1.9	23.	75	4.1	52	62	7	7	1	.	4	3	7	5	1	8	.	.	.	.	.	.	.	.	
Rothenburg o. d. Tauber .....	425	16.0	-0.7	31.4	13.	5.0	20.	2.8	20.	69	4.9	64	89	10	9	2	.	5	5	3	8	1	6	.	.	.	.	.	.	.	.	
Ansbach .....	413	16.0	-0.9	31.7	13.	5.0	23.	3.8	23.	72	4.8	72	94	10	7	1	.	1	7	1	5	2	7	.	.	.	.	206	92	.		
Parsberg .....	525	15.2	-1.5	30.2	14.	4.0	23.	2.8	23.	75	4.3	55	69	8	7	1	.	.	2	3	3	5	1	9	.	.	.	.	.	.	.	.
Höllenstein-Krafw., Kr. Viechtach .....	403	15.6	-0.1	33.1	14.	4.2	23.	3.2	23.	76	4.5	29	33	8	7	1	.	.	9	3	4	3	9	.	.	.	.	208	104	.		
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald .....	1307	11.1	-0.7	28.5	14.	2.5	23.	0.1	23.	81	4.7	37	11	7	2	.	.	11	4	3	10	.	.	.	.	.	.	213	92	.		
Weißenburg .....	422	15.8	-0.7	31.4	14.	2.4	23.	1.1	23.	74	4.7	55	77	10	5	1	.	1	4	1	6	2	9	.	.	.	.	241	116	.		
Regensburg .....	376	16.7	-0.5	31.5	14.	4.4	23.	2.5	23.	74	5.2	40	54	5	1	.	.	2	3	.	7	5	10	.	.	.	.	251	.	.		
Metten, Kr. Deggendorf .....	313	16.3	-0.3	33.4	14.	3.9	23.	0.9	23.	75	4.2	72	81	7	6	2	.	1	4	5	7	6	9	.	.	.	.	223	.	.		
Kösching .....	417	16.2	-0.8	31.1	14.	4.3	23.	3.5	23.	72	5.3	86	10	7	2	.	.	2	4	.	7	6	2	8	.	.	.	.	.	.	.	.
Freyung v. Wald .....	645	15.2	-0.1	32.0	14.	2.4	23.	2.0	23.	76	3.9	41	37	9	5	2	.	.	4	7	6	2	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kaisheim-Neuhof .....	516	15.6	-0.8	28.9	13.	4.3	23.	0.8	23.	75	4.1	61	72	10	8	1	.	1	6	5	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mallersdorf/Niederbayern .....	420	16.1	-0.6	31.8	14.	4.6	23.	4.5	23.	75	4.0	55	73	7	5	2	.	.	6	5	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hüll, Kr. Mainburg .....	438	15.7	-0.4	31.7	13.14.	3.6	23.24.	2.2	23.	76	4.6	43	49	8	7	2	.	.	1	3	.	6	4	9	.	.	.	243	.	.	.	
Passau .....	409	16.9	-0.1	32.9	14.	5.4	23.	4.6	24.	72	4.0	35	34	11	8	1	.	4	4	6	5	6	10	.	.	.	.	248	118	.		
Kumbhausen .....	436	16.5		33.1	14.	4.7	24.	3.8	24.	72	4.0	100	60	8	7	3	.	2	5	4	6	7	10	.	.	.	.	253	.	.	.	
Weihenstephan, Kr. Freising .....	467	15.8	-0.3	31.3	14.	3.9	24.	2.4	23.24.	75	4.6	34	39	8	6	.	.	1	5	2	10	3	9	.	.	.	.	234	105	.		
Augsburg-Kriegshaber .....	477	16.5	-0.7	31.6	13.	6.1	24.	5.4	24.	71	4.1	50	63	8	7	2	.	1	6	4	7	3	10	.	.	.	.	223	107	.		
Mittbach .....	623	15.9	-0.3	30.6	14.	6.2	23.	4.5	23.	73	4.9	63		8	8	2	.	1	2	2	10	1	9	.	.	.	.	234	107	.		
Mühlhdt/Jnn .....	401	16.7	-0.1	31.8	14.	5.2	24.	2.4	23.24.	74	4.3	90	101	9	7	1	.	4	5	3	6	6	9	.	.	.	.	226	107	.		
Krumbach/Schwaben .....	511	15.6	-0.5	30.2	14.	3.9	24.	3.2	24.29.	75	5.1	53	57	10	8	2	.	3	4	.	5	1	10	.	.	.	.	231	.	.	.	
München-Nymphenburg .....	515	16.1	-0.5	31.3	14.	4.5	24.	2.2	23.	75	4.2	95	99	8	6	3	.	.	6	2	8	2	10	.	.	.	.	226	107	.		
Attenkam .....	665	15.3		30.1	14.	6.0	23.	4.0	24.31.	77	4.0	49		10	9	2	.	.	4	5	8	2	9	.	.	.	.	234	.	.	.	
Kotzing .....	611	15.7		32.0	14.	6.7	23.	2.7	23.	78	4.1	90		9	9	2	.	.	7	5	8	2	9	.	.	.	.	225	105	.		
Hohepeißenberg .....	977	13.9	-0.8	27.0	13.	4.6	19.	2.6	23.	78	4.5	67	52	11	9	2	.	14	7	3	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Bad Tölz .....	654	15.7	-0.4	32.1	14.	4.1	31.	3.8	31.	74	4.5	98	57	12																		



# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich

Bezugspreis jährlich 27,00 DM

Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
Frankfurter Straße 135, Telefon 8 06 21

20. Jahrgang

September 1972

Nummer 9

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der September 1972 war im Bundesgebiet zu kalt und größtenteils zu trocken. Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats lag meistens unter den Bezugswerten und nur an der Ostseeküste und im äußersten Südwesten etwas darüber.

## Wetterablauf

Am 1. und 2. blieb ein Gebiet hohen Luftdrucks, das von den Azoren über die Britischen Inseln bis nach Finnland reichte, noch erhalten. Es hielt zwar weiterhin atlantische Störungen von Deutschland fern, jedoch setzte sich am 2. an seiner Südflanke ein über Polen entstandenes Tiefdruckgebiet in der nordöstlichen Grundströmung unter Abschwächung nach Bayern in Bewegung. So nahmen nach einem heiteren Monatsbeginn Bewölkung und Niederschlagsneigung von Osten her rasch zu, und einem überwiegend heiteren 1. folgte ein stark bewölkter 2. mit verbreiteten, jedoch unbedeutenden Niederschlägen (Karlsruhe 6 mm). Nur Schleswig-Holstein blieb außerhalb dieser Störung und hatte auch am 2. heiteres Wetter mit 10 bis 13 Stunden Sonnenschein. Die Temperaturen gingen zurück und wiesen am 2. Werte zwischen 11°C (Stötten) und 19°C (Cuxhaven) auf. Die nächtlichen Minima lagen gebietsweise über 10°C, in den Alpentälern bei 5°C.

Vom 3. bis 5. schwächte sich die Hochdruckzone in ihrem östlichen Teil ab, und um den westlichen Teil, dessen Schwerpunkt sich in das Seegebiet westlich der Britischen Inseln verlagerte, bildete sich erneut ein kräftiges Hochdruckgebiet, in dessen Strömungssystem mit der Zufuhr trockener Polarluftmassen Deutschland einbezogen blieb. Es war nach Auflösung gebietsweise am 4. verbreitet - auftretender Nebel im allgemeinen heiter und niederschlagsfrei; nur am 5. strifften Wolkenfelder eines über das Nordmeer ostwärts ziehenden Tiefs und strichweise etwas Sprühregen den äußersten Norden des Bundesgebietes. Die Temperaturen erreichten in Süddeutschland betragsmäßig um 10 Stunden Sonnenschein vielfach sommerliche Werte (Passau 25°C); in Norddeutschland lagen sie bei meist wechselnder bis starker Bewölkung zwischen 15 und 20°C.

Am 6. und 7. wurde das britische Hoch abgebaut, über Deutschland blieb aber noch eine Hochdruckbrücke zu einer neunten Antizyklone über Rußland erhalten. Bei nur geringen Luftdruckunterschieden über Mittel- und Westeuropa, die in der einfließenden milden und feuchten Meeresluft verbreitete Nebelbildung begünstigten, kam es am 6. zunächst im Süden zu Gewittern (Freudenstadt 17 mm Niederschlag). Inzwischen hatte sich über der nördlichen Nordsee ein Tiefdrucksystem verstärkt, unter dessen Einfluß die Gewittertätigkeit am 7. nun auch Norddeutschland erfaßte (vielfach Niederschlagsmengen über 20 mm, Köln-Wahn 33 mm). In der Südwestströmung auf der Vorderseite des Tiefs wurde es wärmer, und die Maxima erreichten vielfach sommerliche Werte (Neustadt/Weinstr., Mannheim, Karlsruhe, Regensburg 26°C).

Am 8. und 9. geriet das Bundesgebiet vorübergehend in eine Südwestwetterlage, bei der durch ein über den Britischen Inseln und dem Nordmeer angelegtes Tiefdrucksystem Warmluft aus Südwesten nach Deutschland geführt wurde. Nach anfänglicher starker Bewölkung und verbreiteten, jedoch meist geringen Niederschlägen heiterte es am 9. bei immer noch gebietsweise vorkommenden Regenfällen zusehends auf. In der relativ warmen und recht feuchten Luft kam es weiterhin verbreitet zu Nebel, der sich meist erst gegen Mittag auflöste. Die Temperaturen lagen nach einem leichten Rückgang am 9. wieder größtenteils über 20°C, gebietsweise bei 25°C.

Am 10. überquerte dann die Kaltfront des Nordmeertiefs sehr rasch das Bundesgebiet (dabei im Süden zum Teil über 75 km/h) und führte in ganz Deutschland zu länger anhaltenden und ergiebigen Regenfällen (mehrfach über 30 mm; Marienberg/Weatw. 44, Nürburg 42, Aachen 40 mm). Sie beendete eine Witterungsperiode, die den Olympischen Spielen in München (26. 8.-11. 9.) fast durchweg niederschlagsfrei und freundliches Wetter gebracht hatte. In der einstromenden frischen Polarluft erreichten die Temperaturen im Norden kaum 15°C (Schleswig 11°C), im Süden und Südosten stiegen sie noch auf 20 bis 24°C an. Mit der zunehmenden Bewölkung wurden die Nächte wieder wärmer (Minima meistens zwischen 10 und 15°C).

Vom 11. bis 13. lag ein Hochdruckgebiet mit Schwerpunkten westlich der Britischen Inseln und der Biskaya fest, das infolge seiner meridionalen Erstreckung kühle Meeresluft aus nördlichen Richtungen nach Mitteleuropa und zeitweise auch bis ins Mittelmeer führte. Diese nordwestliche Strömung wurde durch ein Tiefdrucksystem über dem Nordmeer und Skandinavien unterstützt. Über dem verhältnismäßig warmen Wasser der Nordsee kam es bis in den Küstenbereich zu Gewittern und kräftigen Schauern (Kiel, Cuxhaven 14 mm), die in der landeinwärts vordringenden Kaltluft bald an Intensität verloren und gebietsweise aufhörten. Bei Tageshöchsttemperaturen von 10 bis 17°C gingen nachts die Minima auf Werte unter 10°C zurück und näherten sich gebietsweise dem Gefrierpunkt (am 13. Hof Minimum 0°C).

Am 14. und 15. verlagerte sich der Schwerpunkt des ostatlantischen Hochs zu den Britischen Inseln. Ein über Deutschland nach Süden schwenkender Hochdruckkeil brachte Wetterbesserung und nach häufigem Frühnebel gebietsweise um 10 Stunden Sonnenschein, wobei am 14. die Temperaturen örtlich bis 20°C (Mannheim) anstiegen. Dabei kam es zu einzelnen Gewittern. Am 15. griffen von einem Mittelmeertief Bewölkung und Niederschläge auf Süddeutschland über (Oberstdorf 23 mm), und in den Hochlagen der Alpen fiel Schnee. Die Tagestemperaturen gingen zurück und lagen zwischen 8°C in Garmisch-Partenkirchen und 17°C am Oberrhein und in Bremen.

Vom 16. bis 19. zog sich das Hochdruckgebiet über den Britischen Inseln langsam nach Südwesten zurück. Nun entstand zwischen diesem ostatlantischen Hoch und einer russischen Antizyklone eine Tiefdruckrinne, die sich anfänglich von Nordafrika über Italien und Deutschland bis nach Skandinavien erstreckte. Dadurch wurde es sowohl vom Süden als auch vom Norden her wieder regnerisch, z. T. mit Gewittern, und unfreundlich bei Maxima, die kaum 15°C überschritten (9°C Braunschweig, Hof; 16°C Schleswig, Bremen). Bei den geringen Luftdruckunterschieden kam es schließlich erneut gebietsweise zu dichtem Nebel, der sich bis Mittag meist auflöste.

Vom 20. bis 22. kam es durch Luftdruckanstieg zunächst nur über Norddeutschland zu einer vom Ostatlantik über die Britischen Inseln nach Südosten verlaufenden Hochdruckbrücke. Im Norden begann es bereits am 19. aufzuheitern; in Süddeutschland blieb es jedoch durch ein kleines Tief, das von Italien über die Alpen nordwärts zog, bei starker Bewölkung und verbreiteten, zum Teil gewittrigen, Niederschlägen anfangs trüb und unfreundlich. Erst mit der Ausweitung des hohen Luftdrucks nach Süden wurde es ab 21. auch dort sonnig und trocken. Die Temperaturen stiegen bei schwachen östlichen bis südöstlichen Winden leicht an und erreichten an Oberrhein, Mosel und Bodensee Werte um 20°C (Karlsruhe, Konstanz 21°C).

Am 23. und 24. stellte sich die Großwetterlage schon wieder um. Während das mitteleuropäische Hoch nach Südosten abwarderte, baute sich über den Britischen Inseln ein neues kräftiges Hochdruckgebiet auf, an dessen Ostflanke kühle Meeresluft aus nördlichen Breiten nach Deutschland einströmte. Diese Strömung wurde anfangs durch ein Tiefdruckgebiet unterstützt, das über Finnland nach Osten zog. Am 23. kam es vor allem in Norddeutschland zu starker Bewölkung und Niederschlägen, die aber im allgemeinen wenig ergiebig waren, im übrigen Bundesgebiet bildeten sich vereinzelt Nebel. Am 24. hatte sich der Hochdruckeinfluß durchgesetzt. Die Maxima erreichten jedoch trotz des sonnenscheinreichen Wetters nur Werte zwischen 19°C (Hof, Weiden) und 17°C (Bremen, Bocholt).

Vom 25. bis 30. dauerte die bereits seit Beginn der zweiten Dekade für die Jahreszeit zu kühle Witterung weiter an. Nach den Tagesmitteltemperaturen war es an den ersten Tagen besonders in Süddeutschland, gegen Monatsende gebietsweise auch im Norden um etwa 5°C kälter als im Durchschnitt dieser Kalendertage. Zwischen dem 25. und 30. September sanken die nächtlichen Minima auf die Tiefstwerte des Monats ab. Bei einem Vorstoß maritim-arktischer Polarluft kam es am 25. auch auf der Schwäbischen Alb (Stötten, Ulm) und in den Mittelgebirgen (Wasserkuppe/Rhön) zu den ersten Schneefällen dieses Herbstes. Durch überwiegenden Hochdruckeinfluß waren die Niederschläge der letzten Septemberwoche entsprechend gering; sie erreichten im Höchstfall 10 mm (Zugspitze), gebietsweise regnete es überhaupt nicht. Ursache der kühlen und relativ trockenen Witterung dieser letzten Septembertage war ein kräftiges Hochdruckgebiet mit dem Schwerpunkt über den Britischen Inseln, von dem sich ein Keil bis ins Nordmeer erstreckte. Da sich gleichzeitig über Nordwestrußland ein umfangreiches Tiefdrucksystem entwickelte, wurde zwischen diesen beiden Luftdruckgebieten eine nördliche Strömung aufrecht erhalten, mit der kalte Polarluft nach Mitteleuropa vordrang. In diesem Kaltluftstrom waren Störungsausläufer, die zu dem russischen Tiefdrucksystem gehörten, eingelagert; diese brachten bis zum 27. in größerer Verbreitung leichte Regenschauer, örtlich auch mit Gewittern. Nach ausgehenden, zum Teil bis in die Mittagstunden anhaltendem Nebel blieb es - abgesehen vom 25. sowie im Süden auch am 26. - anfangs überwiegend stark bewölkt. Die Tageshöchsttemperaturen bewegten sich meist zwischen 10 und 15°C, in Bayern gebietsweise darunter (am 25. Hof Maximum 6°C); hier kam es nachts zu leichten Frösten (Kempten -3°C), während in Norddeutschland die Minima bei Werten um 10°C lagen. Das bisher wetterbestimmende Hoch verlagerte sich dann am Monatsende mit seinem Schwerpunkt von den Britischen Inseln nach Mitteleuropa und weitete seinen Einfluß nach Skandinavien und Südosteuropa aus, wobei das russische Tiefdrucksystem unter Auffüllung nach Osten abgedrängt wurde. Damit ging die Periode der wolkenreichen, maritim-arktischen Kaltluftzufuhr aus Norden zu Ende. In der trockenen und wolkenarmen Luft, die nun aus östlichen bis südöstlichen Richtungen einströmte, bildeten sich nur noch selten Frühnebel und bei 8 bis 11 Stunden Sonnenschein im Süden und Westen überschritten die Tageshöchsttemperaturen gebietsweise 15°C (Trier, Karlsruhe 18°C). Infolge der starken nächtlichen Ausstrahlung kam es in der Nacht zum 1. nun auch in Norddeutschland örtlich zu leichten Frösten.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetter Schäden

Abgesehen von zahlreichen Verkehrsunfällen bei den häufigen Nebelbildungen sind Wetter Schäden nur in Süddeutschland durch Sturm- und Blitzeinwirkungen bei einem Kaltlufteinbruch am 10. in größeren Ausmaßen aufgetreten.

## Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen 13,5°C (Helgoland) und -3,6°C (Zugspitze). Im größten Teil des Bundesgebietes lagen sie zwischen 10,0 und 12,0°C. Am wärmsten, mit Werten über 12,0°C, war es auf den ost- und nordfriesischen Inseln, im niedersächsischen Küstengebiet und stellenweise an der Ostseeküste, außerdem am Niederrhein, im Gebiet der Mosel- und Lahmündung, im nördlichen Oberrhein-Tief und in einigen Großstädten. Weniger als 10,0°C kamen in den nördlichen Mittelgebirgen ab etwa 300 m NN vor (Braunlage/Harz 8,5.

Wasserkappe 7.4°C) sowie in Süddeutschland ab 400 bis 600 m Seehöhe (Hof 9.1, Freudenstadt 8.5, Ulm 9.9, Berchtesgaden 9.8°C). Die Frostgrenze lag in den Alpen im Durchschnitt bei 2500 m NN.

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren infolge des beständigen hohen Luftdrucks über den Britischen Inseln und über dem Ostatlantik und die dadurch verursachte Zufuhr kühler Luftmassen aus nördlichen Breiten im gesamten Bundesgebiet negativ. Sie waren, begünstigt durch das noch relativ warme Wasser der Nord- und Ostsee, auf den Inseln und in einem schmalen Küstenstreifen am geringsten und betrugen weniger als -2.0°C. Im übrigen Bundesgebiet war es kälter. Um mehr als -3.0°C zu kalt war es gebietsweise am Nordrand der Mittelgebirge, in den Hügell- und Gebirgslandschaften westlich des Rheins sowie in großen Teilen Süddeutschlands, wobei die Hochgebirgsstationen die größten negativen Abweichungen aufwiesen (Zugspitze 4.2, Wendelstein 4.4°C zu kalt).

Überwiegend Polarluftmassen bestimmten den Temperaturverlauf des Monats, wodurch die Tagesmittel der Lufttemperatur meistens unter den langjährigen Mittelwerten der einzelnen Kalendertage lagen, so besonders zu Monatsbeginn und dann ab 11. bis zum Monatsende, wobei zeitweise die Normalwerte um 4 bis 8°C unterschritten wurden und sich in einem Temperaturniveau bewegten, das erst Mitte Oktober zu erwarten ist. Lediglich zwischen dem 3. und 10. September wurden die entsprechenden Normalwerte durch die Zufuhr gemäßiger maritimer Tropikluft meistens (maximal bis 5°C) überschritten.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden an den 198 untersuchten Stationen im gesamten Bundesgebiet während der ersten Dekade erreicht, mit Schwerpunkten am 6./7. (70%) und am 9. (22%). Die Werte lagen:

- in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 19.4°C (am 1. in List/Sylt) und 27.5°C (am 9. in Gengenbach, Kr. Offenburg),
- in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 20.4°C (am 7. und 9. in Willingen, Kr. Waldeck) und 26.1°C (am 6. in Kumhausen, Kr. Landshut sowie am 9. in Oberrotweil, Kr. Freyburg/Br.),
- im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 4.5°C (am 7. und 8. auf der Zugspitze) und 21.9°C (am 5. in Oberstdorf).

Die Monatsminima verteilten sich auf 14 Tage der zweiten und dritten Dekade, davon zu 84% auf den 24. bis 30., mit besonderem Schwerpunkt am 26., an dem sich die Minima zu 45% einstellten. Sie bewegten sich in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 8.5°C (am 16. auf Heiligland) und -0.6°C (am 29. in Gengenbach, Kr. Offenburg), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen -3.6°C (am 16. in Eschwege) und -3.7°C (am 25. in Münsingen), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 2.5°C (am 25. auf dem Kl. Feldberg i. Ts.) und -13.3°C (am 11. auf der Zugspitze).

Die Zahl der Sommertage war entsprechend des insgesamt zu kühlen Witterungscharakters des Monats im allgemeinen geringer als im langjährigen Durchschnitt (dieser im norddeutschen Tiefland 0 bis 7, sonst bis in Höhenlagen um 500 m NN 6 bis 11 Tage). Es gab diesmal nur im östlichsten Niedersachsen, im Bereich einiger Großstädte, zum Teil am Mittelrhein, dann sowohl im Rhein-Main-Tiefland, im gesamten Oberrhein-Tiefland bis zum Bodensee als auch im zentralen Württemberg sowie in den tieferen Lagen Nord- und Südbayerns 1 bis 4 Sommertage. - Heiße Tage - nach dem langjährigen Durchschnitt im September wies nur selten zu erwarten - kamen nicht mehr vor. - Ähnlich verhielt es sich mit der Zahl der Frosttage, die - abgesehen von Gebirgslagen - im September kaum zu erwarten sind; sie traten in Norddeutschland nur ganz selten auf, in Bayern gebietsweise an 1 bis 4 Tagen und erst in Hochlagen der süddeutschen Gebirge etwas häufiger (Kempten, Oberstdorf an 5, Feldberg/Schw. an 6 und auf der Zugspitze schließlich an 25 Tagen). - Eisstage wurden nur von der Zugspitze 19mal und vom Wendelstein 3mal gemeldet.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 8 mm (Breisach, Kr. Freyburg/Br.) und 121 mm (Balderichswang, Kr. Sontheim). In Süddeutschland, aber auch in großen Teilen im Norden betragen sie weniger als 50 mm, so verbreitet in Schleswig-Holstein, zum anderen in einem westostwärts gerichteten Streifen, der sich vom westlichen Niedersachsen bis zur Lüneburger Heide erstreckte, hauptsächlich aber in dem Gebiet südöstlich der Linie Hunsrück-Harz. Die geringsten Regenmengen, weniger als 25 mm, fielen im Gebiet der oberen Donau bis zur Lechmündung, einerseits bis zum Bodensee- und dem Voralpenraum, andererseits bis in das zentrale Württemberg und das Nördlinger Ries übergreifend, des weiteren im südlichen Oberrhein-Tiefland, in Mittelfranken sowie in kleineren Bereichen in Südbayern, aber auch in Nordschleswig. Mehr als 50 mm wurden im westlichen Teil der deutschen Alpen, im südlichen und nördlichen Hochschwarzwald und in weiteren kleinen Räumen Süddeutschlands, in der Höhe und um das Vogelsbergmassiv gemessen, großräumig jedoch nur in den nördlichen Mittelgebirgen bis nach Nordrhein-Westfalen und im Südniedersachsen, sodann entlang der niederschlagsreichen Küste und im Südosten Schleswig-Holsteins. Dabei wurden 100 mm Niederschlag nur örtlich etwas überschritten (u. a. im Allgäu).

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den Normalwerten wiesen in den extremsten Fällen 11 % (Bannholz, Kr. Waldshut) bzw. 216 % (Sleinheim, Kr. Hoxter) auf. Fast überall in Süddeutschland, aber auch in großen Teilen des Mittelgebirgsraumes, im Nordwesten und im Küstenbereich war es - gebietsweise, besonders im Süden, mit Niederschlagsmengen unter 50 %, im südlichen Oberrhein-Tiefland und in der Donauumdeutung von Sigmaringen bis Dillingen sogar unter 25 % - erheblich zu trocken. Als zusaßerwiesene - neben kleineren Bereichen - vor allem ein geschlossener Geländestreifen von der Lüneburger Bucht bis zum Rührgebiet so wie der Raum Niederrheinische Bucht-Eifel-Westertal. In der Eifel (Prüm) und in der Kölner Bucht überschritten die Monatsmengen die normalen Septemberniederschläge um mehr als die Hälfte, südöstlich von Hamburg auch um das Doppelte.

Die Niederschlagshäufigkeit war gegenüber den langjährigen Mittelwerten (diese 11 bis 16 Tage) meistens stark herabgesetzt; sie betrug von der Kölner Bucht bis zum Bodensee, Südschwarzwald mit eingeschlossen, und vom Südostrand der Schwäbischen und Fränkischen Alb bis zum Nordrand der Alpen 5 bis 10 Tage; ebenso gering war sie im südlichen und östlichen Rheinland-Pfalz, im südlichen und westlichen Hessen, dazu in zahlreichen kleineren Bereichen im Süden wie im Norden. In einigen Landschaften bewegte sie sich um die Normalwerte und im südlichen Niedersachsen und in Nordhessen wurden diese zum Teil auch um 1 bis 5 Tage überschritten. - Die Anzahl der Tage mit Niederschlagsmengen ab 1.0 mm zeigte - Bei einem langjährigen Durchschnitt von 8 bis 13 Tagen - fast nur Defizite von 1 bis 8 Tagen (Ulm 3 statt 11 Tage) und nur ganz vereinzelt einen Überschuss (Weiden 12 statt 9 Tage). - Bei Tagesmengen von 10.0 mm und mehr, die im September im Mittel 1- bis 3mal, in den Alpen bis 6mal vorkommen, war vom Nordrand der Eifel bis zur mittleren Weser eine Zunahme um 1 bis 2 Tage festzustellen; sonst hielten sie sich im Rahmen der Norm oder lagen darunter. Am südlichen Oberrhein und in einem vom Hochrhein nach Nordosten bis zur Oberrhein-Tiefland verlaufenden Gebietsstreifen wurden solche ergiebigen Tagesmengen überhaupt nicht gemessen, desgleichen in weiteren kleineren Bereichen. - Für die Zahl der Tage mit Gewittern ergab sich die durchschnittliche Häufigkeit von etwa 1 bis 2, in den süddeutschen Gebirgen von 2 bis 4 Tagen. - Die Niederschläge fielen auf der Wasserkuppe an 2, auf dem Gr. Falkenstein an 7, in Stöten an 1, auf dem Feldberg/Schw. an 4, auf der Zugspitze an 11 und auf dem Wendelstein an 8 Tagen als Schnee oder Schneeregen, wobei sich auf dem Wendelstein an 6, auf der Zugspitze an 23 Tagen eine geschlossene Schneedecke hielt, deren größte Höhen bei 4 bzw. 55 cm lagen.

Die mittlere tägliche Bewölkung schwankt im Bundesgebiet nach den langjährigen Durchschnittswerten im September zwischen 4.2 und 5.3 Achtel der sichtbaren Himmelsfläche (das sind 52 bzw. 66%). Im Berichtsmontat hatten sich diese Werte nach beiden Richtungen erweitert und lagen etwa zwischen 3.6 und 6.4 Achtel oder 45 bzw. 80%. Auffallend gering - unter 50% - war die Bewölkung am südlichen Oberrhein und in Teilen des Südschwarzwaldes, am Hochrhein und auf der Nordseite des Bodensees, desgleichen vom Saarland bis zur Bergstraße. Demgegenüber erwiesen sich der größte Teil des Mittelgebirgsraumes sowie ein westostorientierter Streifen im südlichen Niedersachsen, der jedoch nur örtlich bis zur Küste reichte, mit über 70% als am stärksten bewölkt. - In Übereinstimmung hiermit wurde der langjährige Durchschnitt an heiteren Tagen, der nördlich der Mainlinie etwa 3 bis 6, südlich davon meist 5 bis 7 Tage beträgt, nur selten erreicht oder überschritten; im allgemeinen waren Fehl-beträge bis zu 5 Tagen zu verzeichnen, in großen Teilen des norddeutschen Tieflandes, des Mittelgebirgsraumes und in kleineren in Süddeutschland gab es überhaupt keine heiteren Tage. - Die Zahl der trübten Tage hatte sich gegenüber den Normalwerten (diese 6 bis 13 Tage) meistens um 1 bis 5 Tage vermindert, jedoch gebietsweise - besonders in Norddeutschland - um die gleiche Zahl vermehrt.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 197 Stunden auf der Ostseeinsel Fehmarn am größten und mit 108 Stunden in Bad Salzungen am geringsten. Sie betrug an der Ostseeküste und in größeren Teilen Nordschleswigs sowie an der Nordseeküste zwischen der Elbmündung und dem Jadebusen mehr als 160 Stunden, desgleichen von der Saar über das nördliche Oberrhein-Tiefland bis in den Raum Hanau-Ansbach-Heilbronn und ebenso im südlichen Oberrhein-Tiefland einschließlich Schwarzwald, am Hochrhein und von der Südspitze der Schwäbischen Alb bis zum Bodensee und zum Westteil der Allgäuer Alpen. Demgegenüber hatten weniger als 120 Stunden Sonnenschein vor allem die nördlichen Mittelgebirge im Einzugsgebiet der Weser, der Nordrand des Ahrgebirges, dazu auch kleinere Bereiche in den ostbayerischen Grenzgebirgen und in den Alpen. Damit lag die Sonnenscheindauer meist unter den Durchschnittswerten des Bezugszeitraumes 1951-1960, im Nordostteil der Mittelgebirge, im Teutoburger Wald und in deren nördlichen Vorländern, ebenso im Bohmerwald und im Mangfallgebirge um mehr als 25% (Bad Salzungen 31% unter normal). Eine etwas über dem Durchschnitt liegende Sonnenscheindauer hatten neben einzelnen Orten nur der Südschwarzwald (Feldberg 13% über normal), das Bodenseegebiet, das Saarland, das Rhein-Maingebiet mit Taunus und der nördliche Teil der Ostseeküste zu verzeichnen.

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup> Tag) betragen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißenberg
242	224	290	271	312

Erdbodentemperaturen

Nachdem die einzige Wärmeperiode des Monats auch im Erdboden um den 9. ihren Höhepunkt erreicht hatte - wobei seit dem 5. in 20 cm Tiefe die Temperaturen im Süden um 20°C, im Norden um 16°C betragen - setzte die jahreszeitlich zu erwartende Abkühlung ein. Diese führte bis um den 18. nach einem Rückgang um 10°C im Süden und um 5°C im Norden bis in die Nähe der Monatsminima. Nach einer leichten Erwärmung wurden dann teils am 26., teils am 30. die Tiefwerte gemessen, die nun im gesamten Bundesgebiet zwischen 10 und 11°C lagen. In den übrigen Meertiefen zeigte sich mit der entsprechenden Versögerung und Abschwächung ein ähnlicher Gang. So gingen in 50 cm Tiefe die Temperaturen von 16 bis 18°C auf 11 bis 13°C, in 100 cm von 15 bis 17°C auf 12 bis 14°C zurück. Damit stellte sich das winterliche Wärmegefälle mit seinem Wärmestrom von unten nach oben ein. Am Monatsende war es in allen Schichten kälter als zu Beginn. Der Temperaturverlust betrug in 20 cm Tiefe -4 bis -9°C, in 50 cm -3 bis -7°C und in 100 cm -2 bis -5°C.

Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C)  
in verschiedenen Tiefen

Tiefe in cm	Braunschweig		Wahn		Würzburg		Augsburg	
	20	50 100	20	50 100	20	50 100	20	50 100
1.9.	15.1	15.3 15.3	16.4	16.5 16.4	16.8	17.5 16.9	18.1	17.7 16.3
9.9.	16.0	15.4 15.3	17.3	16.7 16.1	18.7	17.9 16.8	20.0	18.4 16.4
18.9.	10.1	11.9 13.4	12.5	13.7 14.6	12.9	15.1 15.7	10.7	12.0 13.8
22.9.	11.2	11.9 12.8	13.5	13.6 14.4	13.1	14.2 14.9	12.6	12.4 13.1
26.9.	10.5	11.4 12.5	11.1	11.3 14.2	11.0	13.5 14.6	9.7	11.1 12.6
30.9.	10.7	11.6 12.4	12.1	12.9 13.6	10.9	12.5 13.8	9.9	11.0 12.1

Aerologische Werte September 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C												Rel. Feuchte %		Wind 360° Skala und m/s							
	Mittelwert		Maximum				Minimum				Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung Geschw.				Skalare Geschwindigk. Mittelwert Maximum					
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut		
	-----																					
25	-52.2	-50.3	-47.9	17.	-47.7	8.	-55.5	24.	-52.6	23.	-	-	282	273	5.3	5.3	5.8	7.0	11	15		
20	-53.4	-53.5	-50.5	9.	-51.0	17.	-56.5	29.	-55.9	7.	-	-	272	263	3.4	5.2	5.4	6.6	12	13		
18	-53.4	-53.7	-49.8	12.	-50.7	17, 18, 19.	-56.5	23.	-56.3	24.	-	-	282	273	3.8	5.4	6.2	7.2	13	15		
16	-53.9	-54.3	-48.2	12.	-50.9	12.	-57.6	3, 5, 28.	-60.9	23.	-	-	304	276	3.6	5.3	7.3	7.4	16	15		
14	-53.9	-54.0	-47.4	12.	-49.3	18.	-58.0	7.	-66.2	23.	-	-	321	290	4.9	6.6	12.5	11.8	25	24		
12	-54.8	-52.5	-44.0	17.	-44.3	18.	-63.3	9.	-62.0	24.	(49)	38	352	305	5.8	7.8	21.1	12.7	54	37		
10	-49.7	-49.5	-41.7	17.	-42.1	3.	-57.4	14.	-54.3	13.	54	45	005	318	13.0	6.7	27.8	15.6	59	45		
8	-36.7	-37.5	-29.4	3.	-27.3	23.	-45.9	17.	-45.1	19.	51	49	007	325	10.5	5.9	25.4	16.2	59	39		
7	-29.5	-30.1	-22.1	4.	-22.1	23.	-38.6	17.	-37.0	19.	46	48	003	313	8.3	4.7	22.6	13.9	46	35		
6	-22.5	-22.7	-14.2	4.	-16.3	23.	-30.9	25.	-29.7	26.	42	48	356	312	6.0	4.8	18.6	12.4	37	34		
5	-16.0	-15.8	- 8.7	4, 7.	- 8.9	23.	-24.4	25.	-22.9	26.	44	50	343	314	5.3	4.2	14.3	11.1	27	32		
4	- 9.7	- 9.5	- 2.3	4.	- 3.7	5, 16.	-18.0	25.	-15.8	26	47	52	338	306	4.6	2.9	11.9	8.4	21	26		
3	- 4.4	- 3.9	- 2.8	4.	- 2.2	5.	-11.1	25.	-11.0	12.	52	65	323	316	3.9	2.0	10.0	7.0	21	17		
2	- 0.9	1.5	8.2	7.	8.7	5.	- 4.6	16.	- 4.7	26.	60	78	311	323	3.0	1.1	9.1	6.0	18	20		
1	5.8	8.4	12.3	10.	16.7	6.	1.7	29.	3.8	11.	76	77	319	296	3.5	0.5	8.3	4.1	15	20		
0.5	9.4	11.1	15.7	10.	18.4	10.	6.1	25.	4.9	27.	74	75	334	247	3.2	0.5	7.9	2.1	14	6		
Boden	9.5	9.9	17.8	10.	16.0	10.	4.2	29.	4.0	26.	90	86	318	270	1.5	0.4	2.6	1.4	5	4		

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schleswig = Schl	30	30	28	27	24	30	7	28	27	24	21	18
Stuttgart = Stut	30	30	30	30	27	30	30	30	30	30	30	27

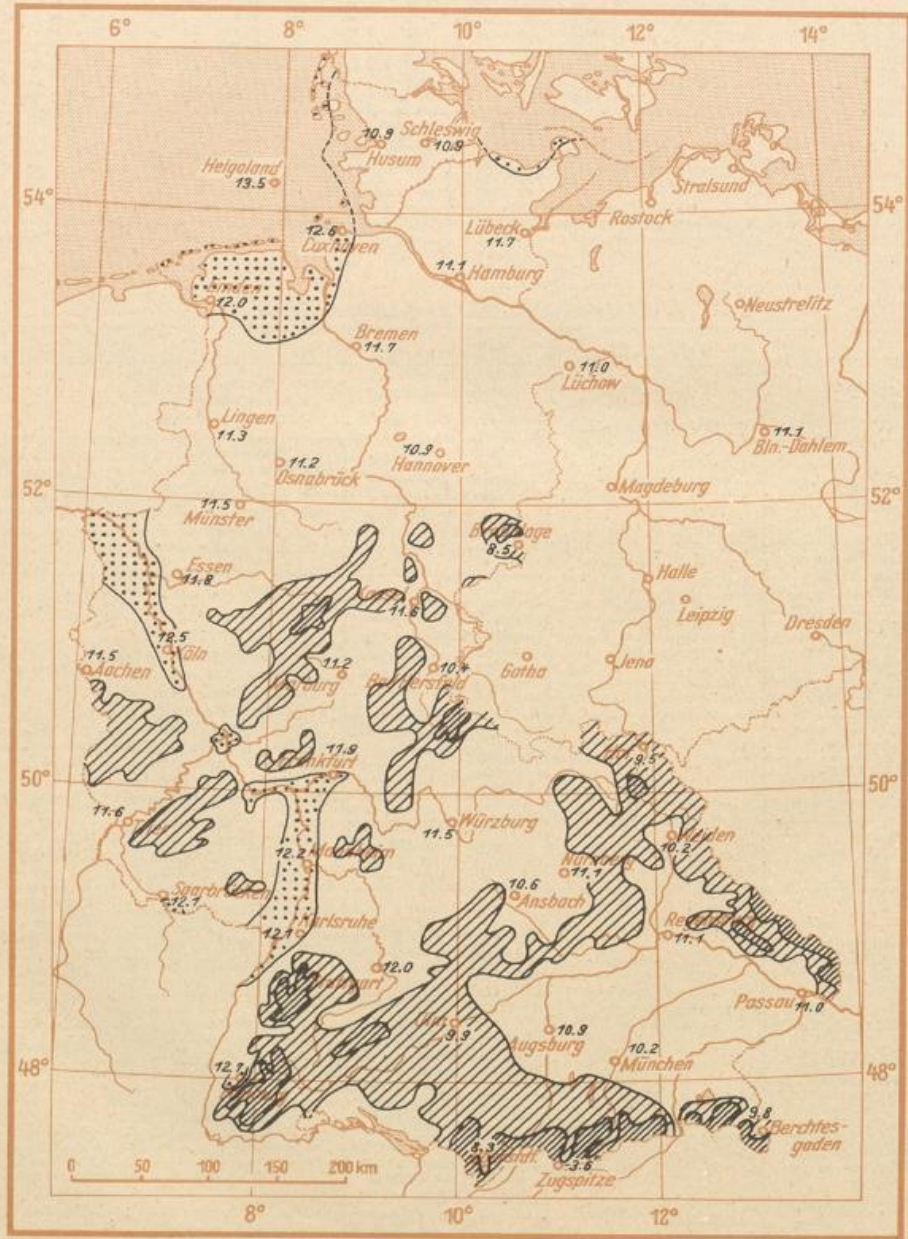
Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

Wetterübersicht September 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	W e t t e r		
			Bewölkung	Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Nordostlage, antizyklonal (NEa)	Frische kontinentale - ab 4. im Norden gealterte maritime - Polarluft	Von Osten aufkommende Bewölkung.	Gebietsweise, am 2. nur im Süden und Mitte etwas Regen	
2.			Am 1. örtlich Nebel		
3.	Hoch Britische Inseln (HB)		Norden zeitweise stark bewölkt; sonst - häufig nach Morgennebel - überwiegend heiter	Überwiegend niederschlagsfrei. Ab 5. Schwarzwald und Allgäu einzelne Schauer (am 6. Freudenstadt 17 mm)	Einzelne Gewitter, besonders im Süden und Südwesten
4.		Überwiegend gemäßigte maritime Tropikluft			
5.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)				
6.	Südwestlage, antizyklonal (SWa)		Im Norden zunehmende Bewölkung; im Süden vielfach heiter, erst am 10. stark bewölkt. Verbreitet, nur am 10. örtlich Nebel	Verbreitete, ab 8. einzelne Schauer	Gewitter, am 7. verbreitet, sonst vereinzelt. Am 7. Böen um 75 km/h
7.	Übergangslage (Ü)				
8.	Trog Mitteleuropa (TrM)		Frische maritime Polarluft	Überwiegend stark bewölkt. Örtlich, am 13. gebietsweise Nebel	Am 11. Böen um 75 km/h
9.		Gealterte kontinentale Polarluft	Teils heiter, teils stärker bewölkt. Vielfach Morgennebel	am 15. südlich der Donau erneut Regen (Oberstdorf 23 mm)	Einzelne Gewitter
10.	Hoch Britische Inseln (HB)				
11.		Gealterte kontinentale Polarluft	Meist stark bewölkt; am 18. neblig-trüb	Verbreitet Regen oder Regenschauer (Küste am 16. über 20 mm, Hamburg 26 mm)	Einzelne Gewitter. Berge im Süden Böen um 75 km/h
12.	Nordostlage, zyklonal (NEz)		Von Norden her Aufheiterung; am 21. überwiegend heiter. Verbreitet Morgennebel	Überwiegend niederschlagsfrei; am 19. und 20. im Süden, am 22. und 23. im Norden ztw. leichter Regen	Einzelne Gewitter
13.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)		Wolzig; anfangs im Norden bedeckt. Verbreitet Morgennebel		
14.	Nordlage, antizyklonal (Na)		Heiter bis wolzig. Örtlich Morgennebel		Norden böig um 75 km/h
15.		Gealterte maritime Polarluft	Überwiegend stark bewölkt; zeitweise aufgeheitert. Verbreitet, am 28. gebietsweise Morgennebel	Anfangs leichte Regenschauer - am 25. Rhön und Schwäbische Alb erster Schneefall - ab 28. ausklingend	Am 24., 25. und 27. einzelne Gewitter. Ab 25. in Bayern gebietsweise leichter Nachtfrost
16.	Hoch Britische Inseln (HB)				
17.			Norden stark bewölkt; Süden zunehmend heiter.		
18.	Übergangslage (Ü)		Örtlich Morgennebel		
19.					

Monatsmittel der Lufttemperatur in °C

September 1972



Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

September 1972

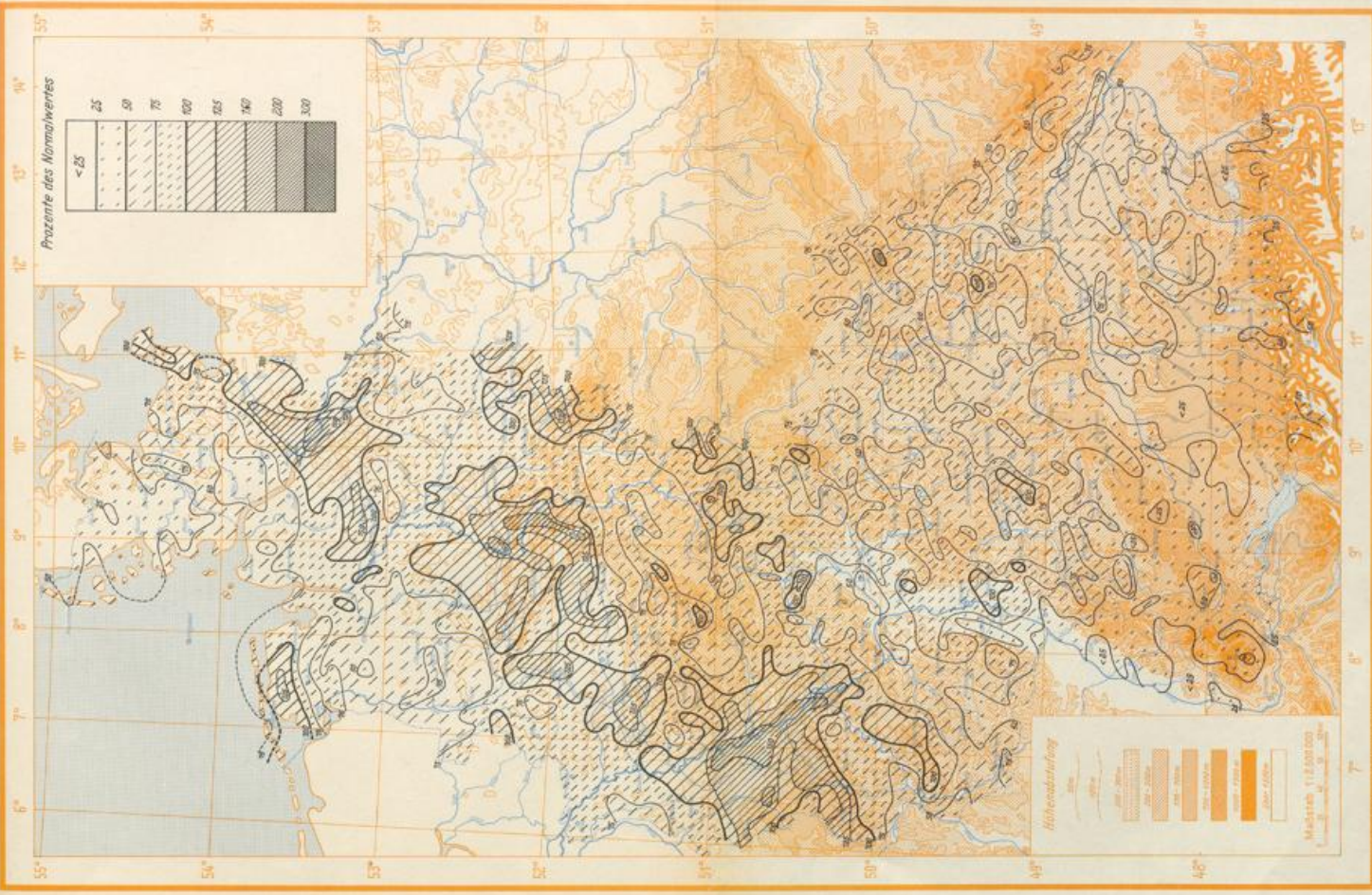


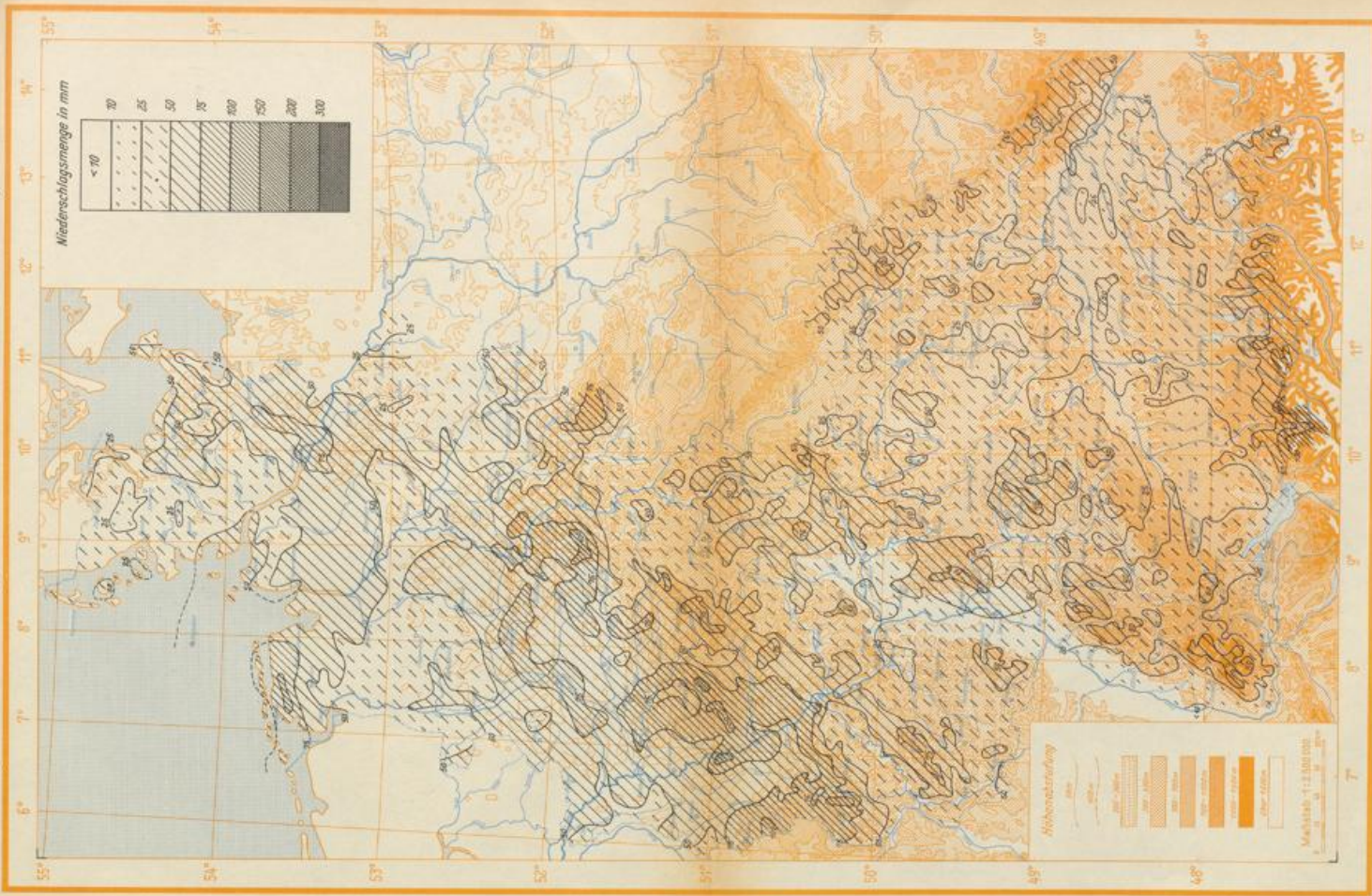
**Tagesummen des Niederschlags (mm)**

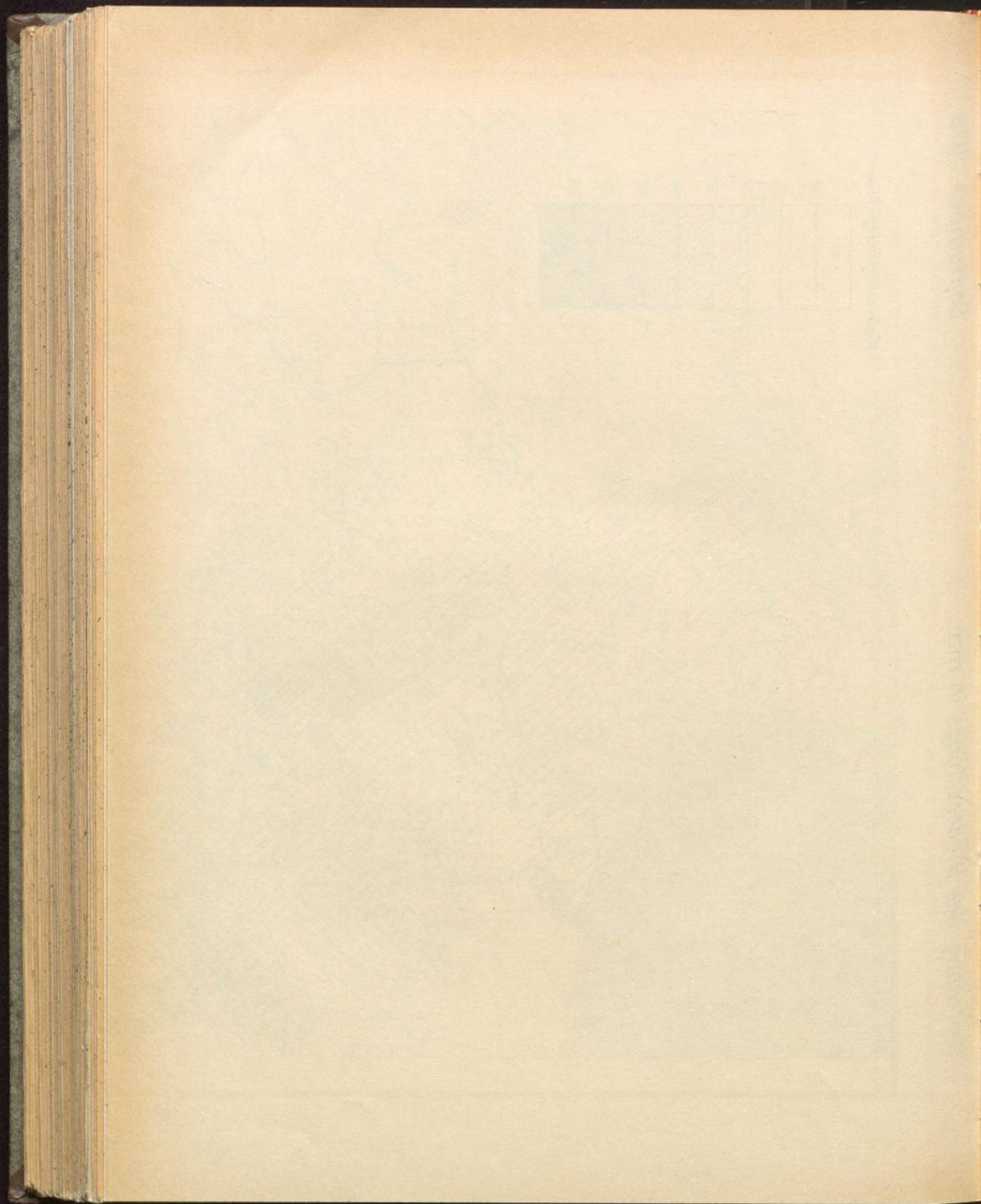
— von 7 Uhr Ortszeit des angegebenen Tages bis 7 Uhr des Folgetages — 1)

September 1972

Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31														
<b>Schleswig-Holstein</b>																																														
Dagebüll	1	0,1						0,9		3,1	5,3	11,3	3,7				4,7	0,1	1,3														5,9			0,8										
Schlesw. Schl. ....	3								0,2	0,5	1,5	11,2	1,0	7,5				1,6																		9,3										
St. Pauli	49								2,5	0,0	0,0	39,6	1,7	1,1				10,5		4,2															1,3											
St. Pauli (Schlesw.)	6								0,0	0,0	2,6	1,8	0,6	13,6	0,7	0,0	0,2	0,0	1,1	1,1	0,0														8,1	0,0										
Neumünster	25								0,5		0,5	10,1	7,3	4,4				4,7		0,8															2,7											
Rastdorf	10								17,0	0,7	0,5	15,6	1,0	4,0				13,0	4,3	0,4															1,3	0,3	1,2									
Hamburg-Fuhlsbüchel	13								9,2	1,6	0,2	16,2	7,1	1,2				10,0																		3,5	0,0									
Bonnhaven	7								0,5	0,1	1,1	5,6	2,2	2,6				0,6	21,0	0,2	2,4															9,2	0,6									
<b>Niederrhein</b>																																														
Bokum	11								0,0		14,5	4,4	21,8	6,4				12,1	14,1	0,3	0,5															0,2	1,1	0,0	3,7	0,3	0,1					
Boomerberg	3								0,1	0,1	0,2	15,0	1,3	1,1				0,7	2,3	15,6	0,1																	2,3	0,3			0,0	0,0			
Loos	6								0,3	0,2	1,7	12,4	5,5	4,3				0,0	10,6	0,5	0,6																	0,0	9,8	0,0	0,0					
Vahle	01								3,0	0,1	0,5	12,5	5,0	4,0				0,0	8,3	12,0	0,5																	0,3	0,3	0,3	0,7					
Schäfers	37								8,4	1,7	0,9	11,3	5,0	0,0				1,1	10,2	12,1	1,1	4,5																0,9	0,0	0,0	0,0					
Uhlen	37								0,2		0,2	8,2	5,0					0,8	0,0	0,3	0,3																1,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5				
Hambühren	94								0,2	0,2	0,1	10,2	5,7	2,8				0,0	0,0	1,9	9,2																0,2	2,4	0,1	0,5	4,3	0,0				
Kleppen	12								0,0	0,3	0,2	5,3	10,8	8,7	2,8				0,6	0,8	6,9																	0,0		0,7	3,7	0,2	0,1			
Welle	37								8,9	0,1	8,4	5,7	0,5	0,9	0,6	0,0		1,3	0,0	13,4	0,0	11,5																	0,1		0,7	5,5	0,1			
Drögels	37								1,0	2,3	1,5	13,3	5,4	0,0	0,0				0,5	0,0	13,2	0,1	2,7	0,0	0,0												0,1		0,0	0,1	0,0					
Freudenten	31								0,1										4,4	7,8	9,1	0,0																	1,7	1,6	0,3	0,7	1,0	0,1		
Freudenten	40								0,6	1,2	1,8	13,3	5,4	0,4	0,8	0,2			0,3	2,9	5,2	12,0																0,6	0,4	0,2	0,1	6,3	0,1			
Hausen-Clintmann	109								1,6	1,2	0,0	18,0	0,1	0,1	1,9				7,2	8,9	15,7																	0,6	0,2	0,2	3,0	4,3	0,3			
Hausen-Clintmann	109								2,4	2,5	0,1	12,7	0,5	5,4	1,1	1,3			11,6	7,3	9,9																	0,5	0,3	0,3	0,3	0,7	0,1			
Hausen-Clintmann	109								5,4			16,1	1,4	5,5	0,4				16,5	9,5	4,4																0,7	2,2	4,5	2,6	7,4	2,2	0,0	0,4	0,1	
Chausen-Clintmann	109																																					0,1		0,2	0,3	1,3	1,5			
Erasmus	415										5,9	12,5				1,7			4,3	3,8	3,2																									
Beilun-Dahlem	33	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		7,1	0,3	94,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	7,0	0,1																	4,0	2,0	0,1	1,1	1,3	0,5	0,1	0,0	0,2	
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																														
Bad Oeynhausen	63								8,0		0,5	24,0	1,8	1,5	2,7				12,7	5,7	11,5																		0,3	0,0		2,2	2,9	1,4		
Breda	63										3,4	15,1	4,0	3,6	1,4				3,0	15,8																										
Grafschaft	60								0,0	0,0	7,7	9,5	3,0	6,0	4,7				0,4	13,5	0,1	14,9																		0,0	0,0	0,0		2,4	0,0	0,2
Kleve	29								4,8	0,6		8,9	8,7	1,4	8,0	2,2				11,2	0,2	7,9																								
Bad Lipprings	131	0,0							15,0	2,2	0,7	14,5	0,0	5,3	6,3				0,0	14,1	17,8	8,1																								
Lippe	77								3,3		0,3	15,9	0,6	6,0					6,2	3,5	3,3																									
Nordb. Rheinl.	61								9,5		0,0	24,0	0,9	5,6	5,9				9,1																											
Duisburg-Essen	26								0,0	0,0	12,0	20,0	0,2	4,5	2,9	0,0				16,8																										
Aachen	219	0,0	0,0						2,3	0,0	2,0	24,0	0,3	1,7	2,2	0,1	0,1		16,7	5,4	1,1	0,1																								
Wuppertal-Bachstein	128								2,9		5,9	27,7	0,6	0,4	3,6				13,1	0,6	1,2																									
Lärchenfeld	444	0,0	0,0						6,1	0,5	5,5	22,2	0,4	0,4	2,2				13,2	1,8	0,4	0,1	0,0	0,0																						
Bonn	99								11,0	25,9	2,2	0,6	2,0	1,5				0,2	6,1	0,3	0,4	0,0																								
Köln	46								32,9		0,0	38,6	0,6	1,8	5,0				9,8	0,0	1,8	0,9	0,0	0,0																						
Meinberg	182								7,1		4,3	43,2	2,2	0,0	11,2				0,4	11,2	2,1	4,5																								
Siegen	983								7,1		0,6	31,1							8,0	2,0	0,4		0,0																							
Bielefeld	176								19,2		18,2	17,5							6,8	0,0	0,1																									
Holzshagen	615								7,0		16,0	24,5	0,9	1,8	5,4	0,3			9,5	2,4	0,2																									
<b>Hessen</b>																																														
Kassel	158	0,0	0,6						0,5	0,2	0,1	14,8		9,5				1,0		5,9	7,6	0,6																								
Beche	218	0,2							2,5	0,2		18,9		1,5				0,8		6,8	6,4	2,3																								
Frankenberg	279	0,0							1,9		0,2	16,4		0,7					7,2	2,9	1,9																									
Frankfurt	273								2,9	1,3	0,2	20,9	0,0						6,1	5,1	5,1																									
Hausen	500	0,0	0,1						5,5			35,7	0,8						10,0	22,7	1,9																									
Augsburg	278	0,5							7,8			22,1	1,8						2,0	3,0	8,6																									
Sachsen	326	0,3							2,4			48,7																																		









# Monatswerte September 1972

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C								Niederschlag				Zahl der Tage						Sommer- schein- dauer in % der nor- malen )		
		Abweichung		höchste		tiefe		tiefste		Höhe in mm	in % des nor- malen )	Nebel	Gewitter	andere	über beide Tage	Sonnentage	Eis- tage					
		Mittel	von Nor- malwert	Wert	Datum	Datum	tiefste am Erd- boden	Datum	Datum									Lufttemperatur in %	in mm		in mm	in mm
<b>Schleswig-Holstein</b>																						
Lüft	26	12.3	-1.9	19.4	1.	7.0	26.	1.5	29.	76	4.8	41	52	15	1	1	1	3	1	9	170	94
Flensburg	41	10.5	-2.5	21.9	9.	1.0	29.	-1.2	29.	81	4.1	33	42	12	1	1	1	3	1	4	160	94
Schleswig (Regenfeiferweg)	43	10.9	-2.2	22.0	9.	2.7	29.	-0.5	29.	81	4.5	32	40	15	8	1	1	8	3	7	183	104
Westermarsdorf 1)	1	12.5	-1.5	23.1	7.	4.5	19.	3.0	29.	75	4.5	64	116	12	8	2	1	6	3	6	197	
Husum	3	10.9	-2.5	22.2	9.	0.9	29.	0.9	29.	81	4.5	29	33	11	7	1	1	6	3	4	167	
Kiel-Wik	7	11.7	-2.1	22.7	7.	3.1	29.	0.1	29.	79	4.5	55	80	14	11	2	1	4	3	5	190	105
Reide	12	10.9	-2.6	22.6	9.	1.5	29.	1.2	29.	87	4.8	37	42	13	8	1	1	6	2	2	11	
Heigoland	4	13.5	-1.8	19.8	9.	8.5	16.	4.4	20.	74	4.9	55	69	16	9	1	1	1	1	8	161	97
Plön	24	11.6	-2.3	23.0	7.	3.5	29.	1.6	29.	84	4.9	52	77	17	11	1	1	9	1	1	159	
Neumünster 2)	25	11.0	-2.3	23.0	9.	0.0	29.	0.0	29.	81	4.2	43	58	13	7	1	1	8	1	1	148	
Lübeck (Burgfeld)	15	11.7	-2.3	24.7	7.	4.0	29.	1.5	29.	76	4.5	67	112	13	5	3	1	4	2	2	160	85
Glückstadt	1	11.2	-2.8	23.1	9.	2.2	29.	0.9	29.	85	5.2	36	49	13	4	1	1	6	1	1	150	
Hamburg-Fuhlsbüttel	13	11.1	-2.4	24.3	7.	0.9	29.	-1.1	16.	81	5.0	67	110	13	8	2	1	7	3	5	156	91
Bremerhaven	7	12.3	-1.8	22.5	9.	4.8	20.	2.6	20.	80	5.0	50	73	15	7	1	1	5	1	1	155	94
Bremen (Flughafen)	4	11.7	-2.3	23.7	7.	2.8	20.	1.9	24.	81	5.0	48	80	13	6	2	1	10	1	1	134	82
<b>Niedersachsen</b>																						
Cuxhaven	5	12.6	-1.9	22.7	9.	5.3	19.	4.1	19.	80	5.1	51	60	16	9	1	1	4	3	3	165	97
Norderney	13	13.2	-1.7	21.6	9.	5.8	19.	4.0	20.	79	5.1	65	81	17	9	4	1	4	1	1	152	97
Wilhelmshaven	1	11.9	-2.2	22.9	9.	2.3	20.	0.2	20.	82	4.4	63	89	12	8	1	1	4	1	1	150	
Bremervörde	3	10.7	-2.7	22.5	9.	1.5	29.	0.0	25.	88	5.6	56	83	14	7	3	1	8	1	1	147	92
Emsden-Wolfsen	0	12.0	-1.8	22.2	9.	2.2	20.	1.5	20.	79	5.0	51	72	14	8	2	1	4	1	1	138	
Lüneburg	11	11.1	-2.7	25.0	7.	2.3	19.	1.5	16.	81	4.6	54	101	14	9	2	1	7	1	3	136	
Oldenburg	5	11.3	-2.7	23.2	9.	3.4	16.	2.7	20.	85	5.6	52	13	8	2	1	1	8	1	1	147	92
Rotenburg (Wümme)	24	11.0	-2.4	24.0	7.	1.5	16.	1.1	29.	83	5.3	65	112	13	9	3	1	11	2	1	136	
Soltau	77	10.6	-2.7	24.3	7.	0.8	16.	-0.2	16.	85	5.2	44	76	11	9	2	1	11	2	1	147	86
Lüchow	17	11.0	-2.7	25.7	7.	0.6	19.	-0.8	16.	81	5.0	22	48	15	5	1	1	8	3	1	138	76
Hankensbüttel	84	10.6	-2.5	24.6	7.	3.0	19.	2.0	19.	86	5.5	34	65	14	8	1	1	9	2	1	147	86
Meerbeck	64	11.2	-2.8	24.5	7.	3.4	19.	2.0	21.	86	5.2	73	16	9	4	1	1	8	2	2	138	76
Lingen	21	11.3	-2.8	22.6	9.	2.0	26.	2.0	21.	86	5.2	48	69	16	11	2	1	9	2	1	123	83
Hannover-Langenhagen	53	10.9	-2.9	24.8	7.	1.0	21.	0.5	26.	83	5.2	54	100	17	9	3	1	6	2	1	123	83
Braunschweig-Volkenrode	81	11.1	-2.9	24.8	7.	2.2	19.	0.1	16.	86	5.2	49	96	16	10	1	1	12	3	1	124	75
Osnabrück (Bomblatstr.)	95	11.2	-2.7	23.7	7.	3.6	20.	0.6	25.	84	5.5	73	114	16	8	3	1	7	2	2	124	74
Holmünden	100	10.9	-3.1	25.3	7.	3.0	24.	0.3	24.	88	5.7	60	105	16	10	2	1	5	2	1	109	70
Lautenthal-Zellerfeld	563	8.7	-2.9	21.2	7.	0.2	16.	-1.8	19.	88	5.5	90	89	19	13	2	1	11	1	1	111	73
Braunlage	607	8.5	-2.8	21.0	7.	2.0	16.	-1.8	19.	85	5.2	57	59	18	12	1	1	7	3	3	116	72
Göttingen	176	10.8	-2.8	24.3	7.	2.8	16.	1.0	16.	84	5.7	41	88	18	8	1	1	11	1	1	110	71
Berlin-Dahlemer	51	11.1	-2.8	25.6	10.	1.4	28.	0.0	29.	84	4.6	51	111	17	8	1	1	1	2	3	166	86

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Waabek  
 \*) Zeitraum 1931-1960      \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1. 1. 1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																															
Bad Salzuflen	98	11.0	-3.1	24.4	7.		2.6 16.	1.8 16.24.	86 5.6	90 16.9	15	9 4		13 2														108 69			
Münster	64	11.5	-2.7	23.9	7.		3.5 26.	-0.4 26.	84 4.9	76 17	13	9 3		9 2														131 82			
Gütersloh	72	11.0	-2.4	24.5	7.		1.7 26.	1.0 26.	86 5.1	87 138	13	10 3		9 1														155 103			
Bocholt	25	12.2	-2.4	23.7	6.		2.6 26.	1.5 26.	79 4.4	55 78	10	10 2		2 1																	
Kleve	45	11.8	-2.9	22.2	9.		3.4 26.	1.2 26.	79 4.4	56 84	11	9 1		9 2																	
Ostinghausen	70	11.2	-2.8	25.3	7.		1.0 26.	-3.8 26.	82 5.6	80	13	12 3		12 2															122 78		
Bühne	240	10.6	-2.6	23.6	7.		2.3 16.	0.5 16.	81 5.6	41 78	12	8 2		14 1																	
Essen	154	11.8	-2.8	23.0	6.		3.4 26.	0.0 26.	81 5.0	74 96	11	8 3		12 1															137 92		
<i>Werte nicht eingegangen</i>																															
Arensberg/Westfalen	230	10.5	-3.1	23.0	7.		0.8 26.	0.3 26.	86 4.7	81 105	13	11 2		5																	
Iserlohn-Westig	39	12.1	-2.6	25.2	6.		1.5 26.	2.0 26.	79 3.7	46 76	9	7 1		5																	
Tomisvorst	128	10.9	-2.8	23.3	6.		1.6 26.	1.5 24.	84 5.2	57 66	11	7 2		13 2																	
Wuppertal-Buchenhofen	444	10.2	-2.8	22.0	6.		3.3 16.	1.9 16.	85 5.3	68 73	15	9 2		11 1															142 103		
Lüdenscheid	38	12.6	-2.6	24.5	6.		4.2 16.	1.3 26.	80 5.2	69 111	12	7 2		7															129 88		
Düsseldorf (Südfriedhof)	835	7.3	-3.0	19.0	6.		1.1 26.	-2.9 16.	89 5.7	89 82	25	9 4		26 1															124 84		
Kahler Asten/Rothaargebirge	45	12.5	-2.8	24.8	6.		2.4 26.	1.4 26.	79 4.1	101 174	10	9 2		9 1																	
Köln	263	10.5	-2.3	24.2	7.		0.1 26.	0.2 26.	83 5.4	61 81	11	5 1		19 1																	
Wahn	73	11.4	-3.1	24.4	6.		-0.2 26.	-3.0 26.	83 4.7	86 148	11	7 2		6 3															143		
Aachen (Observatorium)	202	11.5	-3.0	23.2	6.		2.1 26.	0.5 26.	81 4.6	93 136	11	7 3		6 1															147 92		
Euskirchen	176	11.4	-3.1	26.0	7.		1.4 26.	-0.1 26.	81 5.4	71 154	9	6 3		4 1															119		
Roetgen	440	9.6	-3.1	21.1	6.		-0.2 26.	-2.5 26.	84 4.6	107 118	13	11 3		6 2																	
<b>Hessen</b>																															
Arolsen	220	9.9	-3.2	22.8	7.		-0.5 26.	-2.5 26.	75 6.2	29 55	12	5 1		11 2																	
Witzenhausen	148	10.6	-3.2	24.0	7.		2.6 26.	2.1 26.	73 5.7	50 92	12	10 1		14 1																	
Kassel-Süd	158	11.6	-2.7	25.1	7.		2.8 26.	1.9 26.	81 5.4	37 70	14	6 1		13 2																115 76	
Willingen	562	8.6	-2.9	20.4	7.	9.	-0.5 26.	-0.9 26.	85 5.8	71 84	16	10 3		8 1															111 74		
Waldeck	376	10.4	-3.0	22.5	7.		2.3 25.	0.9 26.	83 6.6	27 59	8	5 1		9 1																	
Eschwege	218	11.3	-2.1	24.0	9.		3.6 16.	2.9 17.	81 6.0	50 125	13	9 1		11 1																	
Frankenberg	270	9.7	-3.2	21.8	6.	7.	-0.7 26.	-1.8 26.	78 6.2	34	10	6 1		14 2																139	
Biedenkopf 1)	273	10.1	-2.8	23.3	6.		-1.0 26.	-1.0 26.	78 5.8	49 76	9	6 1		12 1																	
Hauptschwenda	500	9.1	-2.9	21.3	7.		1.4 19.	-0.1 19.	85 4.6	74 116	13	8 3		11 1																	
Bad Hersfeld	212	10.4	-2.9	24.3	7.		2.4 26.	1.7 16.26.	81 5.8	48 87	12	8 1		19 1																113 76	
Marburg	181	11.2	-2.8	23.4	7.		2.5 26.	1.6 26.	79 4.9	41 81	9	5 1		14 1																	
Dillenburg	229	10.0	-3.2	23.5	6.		0.9 26.	-3.7 26.	81 5.8	46 75	9	6 2		10 1																	
Angersbach	276	10.1	-3.0	23.7	7.		0.0 26.	-1.3 26.	82 6.0	48 83	10	9 1		10 1																	
Giessen (Liebigshöhe)	186	11.4	-2.6	23.9	7.		1.5 26.	-1.0 26.	77 4.8	38 79	9	5 1		9 1																	
Fulda	255	10.4	-2.7	23.7	7.		0.9 26.	0.2 26.	85 6.0	32 56	13	9 1		17 1																123 80	
Schotten	305	11.2	-2.7	23.1	6.		1.5 26.	-1.1 26.	80 5.7	76 92	10	7 1		7 1																108 72	
Wasserkuppe/Rhon	921	7.4	-2.8	19.7	6.		0.6 25.	-0.5 21.	86 5.0	90 92	15	7 3		24 1																132 85	
Herchenhain	608	9.4	-2.8	21.2	6.		2.2 29.	-1.5 29.	82 4.0	91 94	10	7 3		8 1																138 91	
Weilburg	183	10.8	-2.8	23.9	7.		1.1 26.	-2.1 24.	80 5.3	22 34	7	2 1		20 1																	
Bad Nauheim	144	11.7	-2.5	23.2	7.		3.7 29.	3.2 26.28.	80 4.8	31 61	9	5 1		6 1																	
Limburg	118	11.0	-3.0	24.4	6.		0.8 26.	-0.8 26.	80 5.3	41 88	10	2 1		10 1																	
Kl.Feldberg/Taunus	805	8.1	-3.1	19.6	6.		2.5 25.	-0.9 13.	87 4.7	58 71	10	7 2		17 1																123	
Gelnhausen	190	11.6	-3.0	25.2	7.		1.7 26.	0.0 26.	82 5.0	57 84	7	5 2		2 1																159 100	
Offenbach	99	12.8	-2.0	25.1	7.		3.6 26.	2.3 26.	76 4.2	26 48	6	4 1		4 2																164 102	
Frankfurt a.M. (Stadt)	125	11.9	-3.2	24.2	7.		3.9 25.28.	3.6 28.	80 4.7	22 44	6	4 1		2 1																	
Wiesbaden-Süd	142	12.1	-2.5	24.6	7.		3.6 26.	-0.2 26.	81 4.0	31 61	8	5 1		3 1																141 99	
Weisenheim	109	12.4	-2.4	25.8	7.		3.2 30.	1.2 30.	75 4.2	26 58	11	6 1		4 1																161 99	
Darmstadt (Ingenieurschule)	133	12.6	-3.0	25.0	7.		3.8 26.	2.0 29.	74 3.6	58 104	11	6 1		3 1																180 100	
Neunkirchen	443	10.2	-3.2	23.1	6.		0.2 26.	-2.4 30.	83 5.9	70 80	10	6 3		19 1																161 98	
Berfelden	241	10.9	-3.0	24.6	7.		-1.0 29.	-1.5 29.	78 4.0	33 44	9	8 1		16 2																1	
Saarland	363	11.2	-2.9	23.8	7.		2.5 26.	-1.6 29.	81 3.8	45 62	9	8 3		4 2																190 105	
Homburg	191	12.1	-2.3	25.0	7.		0.5 29.	-1.5 29.	78 4.5	49 74	8	6 2		13 2																163 100	

1) Sonnenschein gemessen in Eckelshausen

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C					Niederschlag					Zahl der Tage					Sonnen- scheindauer		
		Mittel	Abweichung von Nor- malwert	hohe	Datum	tiefe	Datum	tiefe am Bod- boden	Datum	in % des nor- malen	Höhe in mm	in % des nor- malen	in % des nor- malen	Nebel	Gewitter	bede- tete	Sonn- trage	in der St.- an- malen **)	in der St.- an- malen **)
<b>Rheinland-Pfalz</b>																			
Hilgenroth	290	10.7	-2.8	24.1	7.	-0.6	26.			82	4.9	70	93	11	8	2			
Marienberg/Westerwald	547	9.5	-2.7	21.0	6.	2.6	19.			86	4.6	84	103	13	11	2			143
Neuwied-Oberbieber	108	11.3	-2.6	25.4	7.	1.8	26.			80	4.9	78	134	10	8	3			8
Narburg	626	9.1	-3.2	21.5	6.	0.6	26.			84	5.0	77	131	11	8	2			
Schneifelsthaus	657	8.5	-3.1	21.1	6.	1.4	28.29.			87	4.8	93	115	11	7	3			
Manderscheid	403	9.7	-3.2	22.9	6.	-0.4	30.			83	3.7	50	79	8	4	2			158
Blankenath	400	10.1	-3.0	23.1	6.	-2.2	30.			85	6.1	65	110	12	8	1			121
Bernkastel-Kues	120	11.7	-3.2	24.8	6.	1.9	28.			83	5.3	73	133	11	6	2			157
Bad Kreuznach	132	11.4	-3.3	26.3	7.	0.2	28.			76	4.4	15	34	10	4				136
Trier (Stadt)	144	11.6	-3.1	25.0	6.	0.5	25.			80	5.0	38	62	8	4	1			174
Trier (Petrisberg)	265	11.1	-3.3	24.3	7.	1.2	26.			91	4.6	45	77	11	5	1			163
Aizley	186	11.3	-3.3	25.0	7.	-0.5	30.			80	4.6	42	103	8	6	1			157
Deuselbach	479	10.0	-3.4	22.0	6.	1.5	26.			82	4.5	64	97	13	8	2			100
Worms	91	12.9	-2.5	26.0	7.	4.6	30.			72	4.9	40	82	11	6	1			83
Birkenfeld	395	8.8	-3.2	23.0	6.	-2.5	29.			82	3.9	54	78	10	7	1			94
Kaiserslautern	249	10.9	-2.7	24.7	7.	0.0	28.			78	4.4	33	56	9	6	1			136
Weinbiet/Hardt	553	10.3	-3.0	22.3	7.	2.9	26.			83	4.4	40	72	10	4	1			157
Neustadt a. d. Weinstraße	163	12.6	-2.6	25.6	7.	2.5	30.			75	4.0	37	72	10	4	1			100
Pirmasens	398	11.2	-2.8	23.8	7.	2.9	29.			75	4.1	36	49	6	2				84
Bad Bergzabern	185	12.3	-2.6	25.0	7.	3.2	26.			76	4.6	39	59	10	6	2			81
<b>Baden - Württemberg</b>																			
Wertheim	153	11.7	-2.3	25.1	9.	2.4	26.			79	5.4	25	41	11	6	1			141
Mannheim	97	12.2	-3.0	25.6	7.	1.6	30.			85	3.8	51	89	11	4	3			81
Buchen/Odenwald	350	10.2	-2.9	23.8	6.	-0.8	30.			78	5.8	37	62	12	7	1			170
Bad Mergentheim	203	11.0	-2.7	25.5	6.	1.4	26.			79	5.7	40	77	10	8	1			171
Heidelberg (Stadt)	112	13.0	-2.8	25.3	7.	0.5	24.			80	4.4	82	126	12	5	4			94
Ohringen	276	11.1	-3.2	24.8	9.	4.1	26.			82	4.0	56	83	12	9	2			169
Heilbronn	167	12.0	-3.1	25.5	7.	0.2	26.			79	4.2	42	68	12	6	2			101
Karlsruhe	114	12.1	-3.1	25.7	7.	1.2	26.			80	4.5	31	47	9	5	1			93
Ellwangen/Jagst	443	9.5	-3.3	25.5	6.	-1.5	30.			81	4.4	38	55	12	8	2			80
Schönbach, Kr. Calw	620	8.8	-3.9	22.0	7.	-0.4	26.			85	4.4	73	85	12	8	2			146
Stuttgart (Alexanderstr.)	286	12.0	-3.2	25.4	9.	2.4	26.			75	4.5	31	50	10	7	1			150
Baden-Baden	211	11.2	-3.5	25.5	9.	0.6	26.			83	4.6	44	43	11	6	1			86
Wildbad (Stadt)	415	9.6	-3.4	23.2	7.	-0.5	25.			84	4.3	73	72	10	9	3			147
Stuttgart-Hohenheim	401	10.8	-3.1	24.5	9.	-0.4	25.			79	5.2	20	32	11	6				84
Heidenheim	515	10.2	-2.6	24.9	6.	-1.6	30.			73	5.1	38	53	17	5				154
Stöten	734	9.1	-3.5	21.1	6.	-0.1	25.			82	4.6	37	41	13	6	1			87
Tübingen	370	10.8	-3.2	24.1	9.	1.3	25.			82	4.6	37	41	13	6	1			157
Friedenstadt (Kienberg)	797	8.5	-3.4	20.8	9.	0.5	25.			80	5.4	19	24	11	5				91
Münsingen	721	8.2	-3.6	22.3	6.	-3.7	25.			82	4.6	64	55	12	7	3			130
Ulm/Donau	522	9.9	-3.1	23.5	7.	-0.7	25.			82	5.1	26	33	10	6				78
Gengenbach	185	11.5	-3.6	27.5	9.	-1.0	29.			77	4.6	12	18	7	3				161
Hechingen	520	9.5	-4.1	24.2	9.	-1.3	25.			80	4.5	30	30	5	5	1			90
Triberg	683	8.7	-3.9	22.3	9.	-2.1	25.			77	5.0	33	40	11	8	2			155
Kippeneck/Schwäbische Alb	973	8.1	-3.8	20.4	9.	0.5	26.			82	3.7	40	49	62	11	7	2		176
Oberrotwil 1)	235	11.6	-3.3	26.1	9.	0.6	25.29.			84	4.0	49	62	11	7	2			94
Sigmaringen	636	9.7	-2.9	23.2	9.	-1.2	25.			78	4.3	14	19	4	4				177
Villingen	710	8.6	-3.2	22.1	9.	-3.4	25.			76	4.3	16	22	11	4				179
Freiburg (Stefan-Meier-Str.)	269	12.7	-3.2	25.8	9.	0.8	25.			75	4.9	26	35	9	7				94
Aulendorf	571	10.0	-3.0	23.2	9.	1.7	27.			78	3.9	17	19	5	5				179
Donauschingen	710	8.8	-3.5	21.3	5.	-0.6	25.28.			76	5.2	22	28	10	8				161
Feldberg/Schwarzwald	1486	4.8	-3.6	14.2	5.	-2.2	25.			81	5.1	24	36	10	6				94
						-3.0	26.			85	4.7	52	35	15	8	2			173

1) Sonnenschein gemessen in Breisach  
 \*\*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*\*) Ab 1.1.1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehnteile)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Badenweiler .....	412	11.4	-3.4	-3.4	25.5	9.	0.4	26.	-0.3	26.	76	3.4	16	16	6	5				6	2	8	3					164	
St. Blasien .....	785	8.6	-2.6	-2.6	21.9	9.	-2.2	29.	-4.0	30.	78	4.3	55	48	7	6	2			3	1	4	6					162	
Hochenschwand/Schwarzwald .....	1001	8.4	-3.3	20.1	5.		0.8	26.	-2.1	30.	82	4.4	26							4	1	2	5					183	
Meersburg .....	463	11.7	-2.5	23.8	4.		2.4	27.	1.0	25.26.	78	4.6	41	48	8	8	1			8	2	1	9					196	
Isny I) .....	712	9.1	-3.4	22.5	7.		-2.8	27.	-4.5	27.	80	4.0	39	25	9	5	2			1	6	2	7					179	
Konstanz (Stadtgärtnerei) .....	398	11.4	-2.4	25.4	5.		0.6	27.	-1.0	25.30.	73	4.6	37	45	11	8	5			6	2	2	7					106	
Friedrichshafen .....	401	11.8	-2.8	23.5	4.		1.7	25.	0.1	25.	74	4.2	26	28	9	6	1			7	2	4	7					193	
Bayern																													
Ostheim .....	315	10.3			24.5	7.	1.6	13.	0.0	21.25.	80	4.8	39							5	3								
Wickendorf .....	550	9.4	-2.6		22.5	9.	0.5	27.	-0.5	13.	83	5.1	53							9	1	3	10						
Hof-Hohenas .....	567	9.1	-2.6	22.6	7.		-1.3	27.	-2.0	27.	84	5.8	44	85	14	10	1			13	4	1	17					126	
Coburg .....	337	10.5	-2.9	28.4	6.		1.2	26.	-0.2	26.	80	4.4	40	74	11	7	1			5	2	3	6					75	
Bad Kissingen .....	224	10.9	-2.6	25.1	6.		0.9	26.	-0.2	26.	81	4.9	40	81	14	8	1			14	2	4	9					158	
Schweinfurt .....	240	11.1	-3.2	25.4	6.		-0.2	26.	-0.4	26.	82	4.7	24	52	10	6				14	2	4	9					86	
Fichtelberg .....	705	8.7	-3.1	21.7	6.		1.2	27.	-1.1	27.	86	5.5	89	109	13	3	1			5	2	5	8						
Bayreuth .....	330	11.0	-2.0	23.0	9.		0.0	14.	-1.0	24.	70	6.5	45	81	13	8	1			15	2		11					134	
Frammersbach .....	269	9.9		24.0	7.		0.0	26.	-1.5	26.30.	83	5.9	47	68	8	6	2			19	3		17					82	
Bamberg .....	239	10.8	-2.9	25.4	6.		0.0	26.	-0.2	26.	82	5.2	33	65	13	7				14	2	1	10					138	
Wurzburg (Stein) .....	259	11.5	-2.9	23.2	7.		1.0	26.	0.3	27.	77	4.5	23	43	13	5	1			14	3	4	5					88	
Gögweinstein .....	448	9.4	-3.5	23.5	6.	7.	-1.0	26.	-3.0	26.27.	81	4.1	37	57	7	4	1			14	1	8	6					142	
Altglashütte .....	750	8.8	-2.8	20.7	6.		1.0	26.27.	-1.7	26.	87	4.9	68	81	16	11	1			8	3	3	8						
Weiden/Oberpfalz .....	438	10.2	-2.9	24.8	6.		0.4	14.	-1.2	26.	79	4.3	38	68	13	12				9	5	6	10					143	
Neustadt/Altzb .....	328	10.6	-3.0	28.6	6.		-0.9	26.	-0.7	26.	80	5.8	42	58	12	8				17	3		12					84	
Nürnberg (Flughafen) .....	310	11.1	-2.7	25.2	6.		-1.5	26.	-2.1	26.	75	4.5	17	36	9	5				12	2	3	8					157	
Amberg (Stadt) .....	406	10.5	-2.9	26.0	6.		0.0	30.	-0.6	30.	81	5.1	22	48	15	6				10	2	3	8					90	
Oberveichtach .....	505	9.8	-2.7	23.0	6.		-2.0	26.	-2.0	26.	82	4.9	41	62	14	12				11		3	8					137	
Rothenburg o. d. Tauber .....	425	10.7	-2.7	24.3	9.		-1.9	26.	-2.8	26.	76	4.9	32	57	13	9				16	2	6	13						
Ansbach .....	413	10.6	-3.0	24.3	9.		0.6	26.	-1.1	26.	78	4.9	32	52	12	8				6	1	2	8					160	
Parsberg .....	525	9.9	-3.5	23.0	7.		0.3	27.	-1.3	27.	80	4.2	34	49	12	10				3	1	6	8						
Höllenstein-Kraifw., Kr. Viechtach .....	403	9.5	-2.9	24.0	7.		-0.8	26.30.	-1.3	30.	83	5.5	44	68	15	11	1			16	3	1	10					74	
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald .....	1307	5.5	-3.7	18.0	7.		-1.2	26.	-2.2	26.30.	88	5.2	61							19	3	3	10					152	
Weißenburg .....	422	10.2	-3.2	24.7	9.		-1.6	26.	-2.7	26.	79	4.8	32	55	11	7				7	2	10						88	
Regensburg .....	376	11.1	-2.7	25.8	7.		-0.2	26.	-2.6	30.	79	5.3	35	69	12	10				7	2	1	7						
Metten, Kr. Deggendorf .....	313	10.6	-2.6	25.5	6.		-0.5	30.	-4.4	26.	81	5.3	27	97	15	8	2			13	1	4	11					151	
Kösching .....	417	10.5	-3.2	24.8	6.		-0.3	30.	-1.4	27.	76	5.1	66	97	15	8	2			7	1		10					83	
Freying v. Wald .....	645	9.3	-3.2	24.6	5.		-0.4	26.	-1.0	26.	83	5.3	48	55	19	9	1			5	2	2	10					154	
Kaishaim-Neuhof .....	516	10.2	-3.0	24.8	7.		-0.9	26.	-4.0	26.30.	79	4.0	20	31	8	6				4	1	6	7						
Mallersdorf/Niederbayern .....	420	10.5	-2.9	25.6	7.		-1.6	26.	-2.0	26.	81	5.0	25	41	12	6				5	1	2	5						
Hüll, Kr. Mainburg .....	438	9.8	-3.0	24.7	6.		-2.4	26.	-3.7	26.	80	5.1	51	73	13	9	1			6	1		9					161	
Passau .....	409	11.0	-2.7	25.9	5.	6.	0.4	26.	0.5	26.	78	4.9	48	70	12	5	1			15	2	4	8					151	
Kumbhausen .....	436	10.5	-2.9	26.1	6.		-2.0	26.	-3.3	26.	78	4.7	38	50	12	7	1			7	2	3	7					87	
Weihenstephan, Kr. Freising .....	467	9.9	-3.1	24.5	6.		-2.6	27.	0.5	26.	80	4.5	37	50	12	7	1			6	2	5	9					153	
Augsburg-Kriegshaber .....	477	10.9	-2.9	25.0	5.		-0.2	30.	-3.7	27.	76	4.6	27	37	8	5	1			6	2	5	9					84	
Mittbach .....	623	10.3	-3.2	24.2	7.		0.8	26.	-1.0	26.	78	5.0	68							7	2	5	11					159	
Mühlhof/Inn .....	401	10.8	-2.8	24.8	7.		-1.8	30.	-3.6	30.	79	4.9	24	33	12	7	1			1	2	3	13					82	
Krumbach/Schwaben .....	511	9.8	-3.1	25.4	9.		-1.7	30.	-1.5	14.	80	5.5	19	23	7	5	1			14	2	4	8					140	
München-Nymphenburg .....	515	10.2	-3.2	24.6	7.		-1.5	30.	-3.6	26.	80	4.8	40	47	8	5	2			10		3	7					134	
Attenkam .....	665	9.7		23.6	7.		-1.3	26.	-4.5	26.	80	4.1	42							4	3	3	7					149	
Kotzing .....	611	10.3		23.1	7.		-0.6	26.	-2.5	26.	80	4.8	23							3	1	5	3					85	
Hohenpeissenberg .....	977	8.5	-3.6	20.3	10.		0.1	26.	-2.1	25.	82	4.4	72	65	9	6				1	4	7						149	
Bad Tölz .....	654	10.0	-3.1	24.2	7.		-1.8	26.	-3.1	26.	77	4.8	49	34	8	5	1			9	2	4	6					159	
Kempten .....	705	9.0	-3.3	22.3	9.		-3.0	27.	-4.6	27.	80	4.4	36	29	9	4	2			1	2	4	10					83	
Wendelstein/Alpen .....	1832	3.1	-4.4	14.5	5.		-3.6	25.26.	-7.0	27.	86	5.4	42	21	9	6				10	1	6	7					175	
Rosenheim .....	446	10.8	-3.0	23.2	7.		-1.8	27.	-3.3	26.	80	4.8	44	41	5	4	2			8	6	22	2	13				118	
Berchtesgaden .....	542	9.8	-2.8	23.3	5.		-1.6	26.	-3.3	26.	83	5.1	30	24	16	8	1			11	1	3	10					72	
Horn, Kr. Füssen .....	796	8.8	-3.3	22.2	5.		-2.1	27.	-2.7	27.	82	4.6	56	42	16	9	1			5	4	1	8					137	
Garmisch-Partenkirchen .....	719	9.2	-3.2	23.0	7.		-2.3	26.	-5.9	26.	81	5.1	57	45	12	9	2			6	3	4	7					89	
Zugspitze/Alpen .....	2960	-3.6	-4.2	4.5	7.	8.	-13.3	11.			86	5.2	67	47	13	10	2			11	23	26	3	4	12			144	
Oberstdorf .....	810	8.3	-3.4	21.9	5.		-2.5	27.	-3.9	27.	82	4.5	98	61	15	12	3											86	
I) Sonnenschein gemessen in Neutrauchburg																													

Tageswerte der Lufttemperatur (°C)

Station (Erschließung in m)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Aur (99)	Mittel	14,8	14,4	14,5	14,6	14,5	15,1	14,8	14,1	14,3	11,7	11,8	11,6	12,0	11,9	11,1	9,4	11,4	10,5	10,2	14,1	12,0	11,8	10,9	10,6	11,9	9,7	10,4	10,7	8,7		
	Höchstwert	19,4	18,6	18,8	18,9	18,4	17,9	17,2	16,7	16,2	13,6	13,5	13,0	13,5	14,0	15,5	14,1	12,9	10,7	12,9	15,4	15,2	14,3	13,8	13,4	15,5	13,0	12,6	13,8	11,1	11,0	
	Tiefstwert	11,4	10,0	12,0	12,4	12,2	11,3	12,6	12,3	11,3	10,1	10,3	10,0	10,1	9,2	8,7	8,2	7,7	10,6	8,0	10,1	12,1	11,4	10,3	9,3	7,9	7,0	7,8	6,2	7,1	6,4	
Hannover-Flughafen (103)	Mittel	13,8	13,9	13,8	13,7	13,7	13,4	11,0	14,6	13,5	11,9	9,4	10,2	9,9	9,7	10,0	7,0	8,8	9,0	8,8	10,7	11,6	11,4	9,4	9,0	9,4	10,2	8,6	9,9	8,4	7,5	
	Höchstwert	17,9	16,1	20,3	18,4	18,5	18,4	24,3	18,2	23,2	18,2	12,9	13,3	15,2	16,4	15,6	9,2	12,1	14,2	15,3	15,4	16,0	14,8	14,4	14,7	14,0	14,5	16,0	13,3	12,0	11,3	
	Tiefstwert	11,1	6,9	6,0	6,3	6,2	6,2	10,6	12,9	12,1	8,4	8,8	7,0	6,4	6,4	5,2	2,9	1,2	6,4	5,8	4,4	5,4	9,0	6,3	5,2	4,8	5,3	6,4	5,3	6,9	4,9	
Emsde-Nordham (9)	Mittel	13,2	13,4	14,0	14,6	14,4	14,2	10,6	14,2	17,0	11,4	10,7	11,7	11,5	11,0	9,8	10,2	10,0	8,7	9,8	13,8	12,4	11,4	10,1	9,0	11,5	11,6	11,7	11,3	11,3	11,3	
	Höchstwert	19,2	18,0	18,3	17,9	16,5	19,2	20,3	17,3	23,2	16,1	14,8	15,7	16,9	13,5	12,8	10,0	10,5	11,4	14,2	15,2	15,3	15,3	14,8	15,6	14,3	13,2	13,0	13,0	13,0	13,0	
	Tiefstwert	9,0	7,1	9,0	11,5	12,4	12,4	8,0	12,1	12,1	10,9	8,9	9,2	9,5	7,4	9,0	7,8	5,7	7,9	5,6	3,2	8,6	10,2	8,3	7,2	5,4	6,4	2,8	8,0	10,0	10,4	
Braunschweig-Vahrenholz (91)	Mittel	13,7	11,4	14,0	13,0	12,0	14,8	17,7	13,2	13,5	13,5	9,6	10,2	10,6	10,1	9,2	7,0	5,2	7,5	8,8	9,4	9,2	11,0	9,2	8,5	9,8	11,0	12,2	9,3	8,4		
	Höchstwert	19,0	14,5	18,4	17,4	19,8	18,7	22,0	19,4	18,0	23,4	20,5	14,0	14,0	12,6	12,1	14,7	13,3	9,4	8,9	16,0	14,7	13,8	14,8	13,8	13,5	13,0	12,0	12,0	11,3		
	Tiefstwert	6,6	11,7	10,4	9,2	7,4	6,5	12,4	12,4	12,3	9,9	3,2	6,8	7,8	8,8	8,4	5,8	3,8	7,1	3,2	3,8	3,0	7,7	7,8	4,5	4,6	5,7	9,2	8,0	6,7	8,5	
Berlin-Dahlem (Metz, Interim) (91)	Mittel	12,6	12,7	15,0	15,8	12,1	14,6	17,2	14,6	17,5	12,4	11,4	10,0	11,2	10,0	8,5	9,0	8,4	8,4	9,7	3,0	10,4	9,2	8,4	9,7	9,1	9,2	5,9	6,9	8,2		
	Höchstwert	18,3	14,2	20,1	20,2	20,6	22,1	20,3	21,2	23,7	20,6	16,4	16,7	16,2	16,3	16,3	16,4	16,4	14,8	13,4	17,2	17,0	17,2	14,5	14,8	14,1	13,4	14,0	11,0	12,6		
	Tiefstwert	9,7	11,7	10,5	10,2	7,4	7,0	10,0	11,3	12,1	13,4	8,9	5,4	5,7	8,2	3,6	2,2	3,4	6,2	4,3	4,0	3,2	8,2	5,8	3,4	3,9	1,0	7,1	1,4	1,4	3,1	
Münster (94)	Mittel	13,7	12,9	14,6	13,2	12,6	14,3	16,9	14,6	13,8	11,4	9,3	9,8	10,9	11,2	10,4	8,6	9,0	8,8	9,9	10,0	10,4	12,3	10,4	9,6	7,8	9,9	11,2	9,9	10,4	11,1	
	Höchstwert	14,8	20,0	19,0	19,2	23,0	23,0	23,0	19,1	22,8	18,9	13,7	11,2	14,8	16,4	12,2	11,6	11,4	13,2	17,2	17,4	17,5	15,3	13,5	13,4	14,0	14,3	11,7	12,0	13,9		
	Tiefstwert	9,1	7,9	9,5	8,4	5,4	7,2	10,5	12,2	12,9	10,5	4,8	7,0	8,5	10,1	6,1	4,5	7,8	5,5	5,7	4,2	4,9	7,6	5,9	4,6	3,5	4,0	5,9	3,4	8,9		
Köln (64)	Mittel	14,8	13,0	16,5	16,4	14,0	16,9	17,8	16,7	19,0	11,0	10,7	12,4	10,6	9,6	9,7	10,2	10,2	11,9	11,8	12,8	13,7	11,9	8,4	8,4	11,4	10,5	10,3	10,0			
	Höchstwert	20,2	17,8	22,5	23,5	20,6	24,8	22,8	21,4	23,9	18,5	17,2	17,0	15,8	13,0	12,5	13,2	13,2	18,0	19,2	19,0	19,0	19,0	18,0	14,4	14,0	18,3	13,2	14,0			
	Tiefstwert	11,2	9,0	10,3	10,3	10,0	8,8	13,0	13,5	12,3	9,5	7,0	6,5	6,0	6,0	5,0	5,2	5,0	6,2	5,0	5,0	6,4	5,6	3,5	4,8	4,8	2,4	4,6	7,8	5,4	8,9	
Karlsruhe (150)	Mittel	13,9	13,6	15,0	15,0	14,4	14,0	17,2	15,4	17,0	13,7	10,4	10,0	11,5	10,0	9,4	7,3	8,2	8,1	10,3	10,6	10,8	12,0	11,0	9,6	8,0	8,3	9,0	7,6	9,8	10,1	
	Höchstwert	18,6	16,5	21,9	21,0	23,1	23,1	25,1	25,2	26,1	20,8	14,3	15,4	16,3	14,3	12,8	9,9	11,1	12,2	12,8	14,0	14,2	16,0	14,7	13,0	13,4	13,3	11,8	12,0			
	Tiefstwert	10,1	11,4	12,1	9,4	10,3	9,6	12,0	12,6	11,0	10,1	5,0	6,6	8,1	6,3	5,8	3,4	5,7	7,1	3,7	5,0	5,3	6,5	6,5	7,9	6,4	5,0	2,8	7,5	4,8	8,3	
Mannheim-Flugh (97)	Mittel	9,0	7,0	10,6	15,1	12,4	14,8	13,6	15,7	14,3	10,3	4,2	4,4	6,4	6,9	4,8	6,2	3,7	7,2	8,6	6,9	9,4	9,7	4,4	5,7	3,5	4,7	3,9	4,1	3,8		
	Höchstwert	10,6	9,1	14,0	15,6	15,6	19,7	18,6	13,4	18,5	15,4	8,2	8,2	9,2	10,0	7,4	4,5	1,3	12,0	12,1	12,0	12,1	12,0	11,2	9,2	6,8	5,9	5,4	5,5	6,7		
	Tiefstwert	5,1	6,7	6,9	8,0	9,8	10,8	11,3	10,2	10,8	7,7	2,7	1,9	3,1	3,0	3,3	5,5	5,8	5,3	3,2	6,8	7,2	4,2	5,1	6,6	1,9	5,0	2,3	2,9	2,7		
Frankfurt (129)	Mittel	13,5	13,5	14,2	14,3	13,0	17,0	18,0	15,3	14,0	11,2	12,2	11,4	11,0	11,7	11,0	10,5	10,7	9,8	10,1	11,3	10,8	12,8	11,0	9,2	8,2	7,5	9,0	10,9	8,0	8,4	
	Höchstwert	19,3	14,2	20,3	22,0	21,7	23,5	24,2	23,1	23,1	20,5	17,0	16,8	16,0	16,2	15,2	13,0	13,0	13,7	14,7	14,7	15,1	17,9	15,1	16,0	13,2	12,9	11,6	15,8	11,3	13,5	
	Tiefstwert	10,0	11,7	11,2	10,9	11,1	10,3	11,7	11,5	11,2	7,2	7,0	7,0	6,5	6,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	4,7	7,5	4,1	3,0	4,1	4,3	3,9	4,8	3,9
Trier (144)	Mittel	14,5	15,8	14,7	17,0	15,7	14,4	16,0	17,2	16,4	16,2	16,5	17,6	11,2	11,0	10,8	9,4	7,8	10,5	10,8	11,1	11,0	9,2	9,1	9,2	10,5	8,4	9,6	10,4	9,6		
	Höchstwert	21,0	19,0	22,0	24,0	21,0	25,0	25,0	25,0	24,0	21,0	17,0	14,0	15,0	15,0	15,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,2	16,0	15,0	14,2	15,2	13,4	13,0	12,0	13,4	17,5	
	Tiefstwert	9,5	6,0	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Suttgart-Flughafen (60)	Mittel	12,9	11,1	14,5	14,0	15,7	15,1	15,0	15,2	16,2	12,9	9,4	9,6	9,4	9,8	9,4	8,4	9,6	9,7	7,2	8,2	10,2	10,9	9,2	8,4	5,2	6,8	7,3	9,4	8,6	8,3	
	Höchstwert	11,6	13,9	13,3	13,5	17,7	22,8	23,4	22,0	24,5	21,5	12,7	14,1	14,5	16,2	14,5	14,0	11,5	13,6	13,9	16,2	16,2	16,2	15,4	13,2	10,3	10,3	11,2	12,1	13,8	14,4	
	Tiefstwert	9,0	9,5	10,3	7,2	9,2	10,0	9,5	12,0	9,3	8,1	6,5	5,5	7,1	4,1	4,1	5,8	7,0	6,4	6,1	7,1	8,6	6,6	5,5	4,5	-0,4	0,7	3,0	6,5	6,1	3,1	
Freiburg (Gautz-Meierstr.) (100)	Mittel	15,0	14,2	14,7	17,4	14,2	15,6	19,4	19,9	18,4	13,7	11,1	10,0	12,0	10,1	11,4	10,7	10,3	10,9	9,6	10,0	10,1	12,4	12,0	9,8	7,4	8,6	9,4	10,9	10,6	10,0	
	Höchstwert	21,8	18,9	18,9	22,0	22,2	23,8	24,6	24,6	23,6	21,0	16,4	17,4	16,1	16,6	15,3	13,7	14,2	15,7	16,1	14,5	17,3	16,0	13,8	16,0	13,8	16,0	16,3	16,3	16,8	15,5	
	Tiefstwert	1,5	0,5	9,4	11,0	10,5	13,2	13,4	15,7	13,4	10,0	7,4	6,3	5,4	6,2	5,8	6,1	9,7	6,7	5,8	2,9	4,8	6,7	5,2	2,9	2,1	1,7	4,9	4,8	3,6		
Freiburg-Schwarzwald (138)	Mittel	3,6	4,0	6,7	9,4	10,0	10,8	10,4	10,2	11,4	3,7	1,6	2,0	2,8	3,3	3,5	1,9	1,8	1,3	3,5	4,2	5,6	6,7	0,7	-0,7	0,1	1,4	2,3	2,4	6,8		
	Höchstwert	9,5	6,6	9,5	12,6	14,0	12,7	13,1	11,9	14,7	11,6	9,2	4,7	4,3	6,9	4,5	4,4	3,3	2,7	3,1	5,7	6,1	12,2	11,2	4,5	1,8	2,9	9,7	4,7	6,8	10,8	
	Tiefstwert	-1,1	2,6	2,8	7,9	8,4	0,0	0,0	7,9	9,1	-1,9	-0,2	0,2	0,9	1,0	0,6	0,3	0,9	0,0	0,4	1,6	2,8	5,2	3,8	-1,1	-2,4	-2,9	-1,2	0,4	4,4	2,8	
Nürnberg-Schleibitz (109)	Mittel	12,4	12,3	13,4	15,9	17,3	17,4	18,2	14,0	17,4	16,2	7,8	9,1	9,8	10,0	9,5	12,9	8,6	8,0	10,8	10,4	9,4	10,0	9,2	6,0	4,4	7,2	9,3	7,0	4,7		
	Höchstwert	14,5	15,0	21,0	23,0	24,4	25,0	25,0	21,6	25,1	24,8																					

# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich

Bezugspreis jährlich 27,00 DM

Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,

Zentralamt, 605 Offenbach am Main,

Frankfurter Straße 135, Telefon 8 06 21

20. Jahrgang

Oktober 1972

Nummer 10

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Oktober war nach den Monatswerten trotz stark überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer nach Südosten zunehmend zu kalt und im allgemeinen - im Norden erbeblich - zu trocken.

### Wetterablauf

Vom 1. bis 4. verstärkte sich eine bis in die Stratosphäre reichende Antizyklone über Südkandinavien und bewegte sich langsam südwärts nach Mitteleuropa. Sie schob gleichzeitig einen kräftigen Keil hohen Luftdrucks über die Britischen Inseln nach Westen vor. Dieser trennte die lebhaft tiefrückförmige über dem Nordmeer, die später auf Nordeuropa übergriff, von einem über die Biskaya nach Süden wandernden umfangreichen Tiefrückgebiet. In Deutschland war das Hoch weiterbestimmend. An seiner Ostflanke wurde trockene, aber kühle Festlandsluft herangeführt; der Hauptstoß der Kaltluft ging jedoch östlich an den Alpen vorbei zur Adria. Im Bundesgebiet wurde daher die überwiegend wolkenlose Witterung mit einer täglichen Sonnenscheindauer von etwa 10 Stunden nur in den östlichen Landesteilen und in Alpentälern durch niedrige Wolkenfelder für einen Tag unterbrochen. Bei meist schwachen - auf den Bergen jedoch zeitweise starken bis stürmischen - östlichen Winden bildeten sich in den Niederungen nur vereinzelt Fröhenbel, die sich bald auflösten. Die Tageshöchsttemperaturen lagen anfangs um 15°C (Hof 10°C, Karlsruhe 18°C), gingen aber vorübergehend, besonders in Süd-Deutschland um einige Grad Celsius zurück (am 2. Maximum in Kempten und Garmisch-Partenkirchen 6°C). Durch die Trockenheit der Luft war die nächtliche Ausstrahlung besonders groß; in den klaren Nächten kam es daher in zunehmender Verbreitung zu leichten bis mäßigen Frösten.

Vom 5. bis 8. bewegte sich das mitteleuropäische Hoch nach langsam ostwärts, so daß Deutschland an seinem Westrand verblieb. Bei meist schwachen südöstlichen bis östlichen Winden war der Himmel überwiegend wolkenlos und die Sonne schien täglich 7 bis 10 Stunden. In den Niederungen bildeten sich jedoch zunehmend länger anhaltende Nebel. Durch die ungehinderte Sonneneinstrahlung und infolge Erwärmung der über Hochdruckeinfluß absinkenden Luft stiegen die Tagestemperaturen größtenteils auf die höchsten Werte des Monats an (Bucholt, Düsseldorf 22°C). Die langen wolkenlosen Nächte begünstigten eine starke Ausstrahlung, so daß weiterhin gebietsweise leichter Frost oder Bodenfrost auftrat. Auffallend groß war dabei die Tagesschwankung der Lufttemperatur, die örtlich mehr als 20°C betrug (am 6. Nürnberg Max. 20°, Min. -2°C).

Am 9. ging das sonnige Hochdruckwetter zu Ende. Bei geringen Luftdruckunterschieden über Deutschland stagnierte die Luft der unteren Schichten. Dadurch gab es zum ersten Mal in diesem Herbst in großen Bereichen anhaltenden dichten Nebel. Die Temperaturmaxima lagen deshalb gebietsweise um 8 bis 12°C niedriger als am Tag vorher. Außerdem wurde das Alpengebiet und der Bayerische Wald von den Wolkenfeldern eines Tiefs über dem nördlichen Balkan erfaßt. In diesen Gebieten war es daher bedeckt und bis über die Donau hinaus stark bewölkt, und es fiel, durch einzelne Gewitter verstärkt, örtlich ergiebiger Regen (Berchtesgaden 32 mm). Die Temperaturmaxima gingen dabei südlich der Donau auf 8 bis 12°C zurück.

Am 10. und 11. fiel der Luftdruck über Mitteleuropa, so sich einerseits das alte mitteleuropäische Hoch über Rußland ostwärts entfernte und andererseits ein Tiefrückgebiet über den Britischen Inseln, das an hochreichende Kaltluft gebunden war, nach Süden zur Biskaya wanderte und sich bis ins Rheingebiet ausdehnte. Über Deutschland blieb dabei die schwache östliche bis südöstliche Luftströmung erhalten; im übrigen war es teils heiter und tagsüber sonnig, teils neblig-trüb, und außer durch stellenweise nassenden Nebel gab es keine Niederschläge. Die Temperaturen stiegen im allgemeinen etwas an. Unter Föhnwinden wurden in Alpentälern und am Bodensee Höchstwerte um 20°C gemessen; während sie sonst meist 15 bis 18°C betragen, bei Nebel örtlich jedoch unter 10°C blieben. Nachts gab es gebietsweise leichten Frost oder Bodenfrost.

Vom 12. bis 19. baute sich im Raum der Britischen Inseln ein Hochdruckgebiet auf, dessen Kern sich von 1015 auf mehr als 1040 mb verstärkte. Auch über Mitteleuropa stieg der Luftdruck wieder an, so daß sich von dem Hoch ein Keil nach Südosten bilden konnte, der in Deutschland größtenteils weiterbestimmend war. Mit dieser Entwicklung stellte sich die bisherige südöstliche Luftströmung auf nördliche Richtungen um. Damit war in zunehmendem Maße die Zufuhr teils maritimer, teils kontinentaler Polarluft verbunden, wobei die nördliche Strömung durch Tiefrückgebiete über der Ostsee und dem Baltikum begünstigt wurde. Ausläufer dieser Tiefrückgebiete brachten zeitweise starke Bewölkung, so vor allem am 16./17. im Norden und am 18. im Süden, aber zunächst keine nennenswerten Niederschläge; vielmehr setzte sich auch in dieser Periode die Trockenheit fort, die nun insgesamt 3, in manchen Gegenden 4 Wochen anhielt. An den übrigen Tagen herrschte nach zögernder Auflösung von Nebel- und Hochnebelfeldern, überwiegend heiteres Wetter, wobei vor allem in Süddeutschland - von kleineren Gebieten abgesehen - die Sonne täglich 5 bis 10 Stunden schien. In den norddeutschen Tiefländern war dagegen der Himmel vom 14. bis 17. größtenteils durch hochnebelartige Schichtbewölkung, die mit einfließender feuchter Nordseeluft zusammenhing, bedeckt. Die Temperaturen gingen durch die Kaltluftzufuhr und durch die kürzer werdende Tageslänge allmählich zurück. So betragen die Höchstwerte anfangs nördlich der Mainlinie 10 bis 14°, südlich davon bis 19°C (Ohringen, Berchtesgaden), am Ende des Zeitraumes dagegen im allgemeinen nur noch 6 bis 12°C. Die nächtlichen Tiefstwerte bewegten sich mehr oder weniger stark um den Gefrierpunkt, wobei Süddeutschland häufiger von Frost betroffen wurde als der Norden. Ungewöhnlich kalt war die Nacht vom 19., als es in frischer Polarluft in einem Hochkeil aufklarte. Verbreitet gab es mäßigen Frost (Weissenburg/Bay. -8°C), in Erdbodennähe sogar strengen Frost bis -11°C (Frankfurt/M., München).

Am 20. und 21. wurde durch Luftdruckfall in Verbindung mit einem kräftigen Nordmeertief, das sich unter Abschwächung zur Ostsee verlagerte, die Hochdruckzone über Mitteleuropa abgebaut. Außerdem wurde das bisher weiterbestimmende Hoch bei den Britischen Inseln zum Ostatlantik abgedrängt. Dadurch setzte sich der Einfluß des Ostseetiefs in ganz Deutschland durch. Nachdem es bereits am 19. im Norden etwas geregnet hatte, drang der erste Tiefausläufer am 20. rasch bis zu den Alpen vor und löste - erstmals seit Wochen - ergiebige Niederschläge aus. Auf seiner Rückseite überflutete mit einer nördlichen Strömung hochreichende frische Polarluft das Bundesgebiet, wobei es am Alpenrand zu länger anhaltenden Staumiederschlägen, im übrigen wiederholt zu Regen-, Schnee- und Graupelschauern, örtlich mit Gewittern, kam. Die Niederschläge fielen - abgesehen von strichweise leichten Schneefällen am 25. September in einigen Mittelgebirgen und auf der Schwäbischen Alb - zum ersten Mal in diesem Herbst bis in die Niederungen herab als Schnee. In den Mittelgebirgen sowie in großen Teilen Bayerns bildete sich vorübergehend eine geschlossene Schneedecke. Auf den Sträßen gab es vielfach Schnee- und Eisglätte und im westlichen Bundesgebiet auch streckenweise Glatteis. Der Witterungsumschlag brachte einen empfindlichen Rückgang der Tageshöchsttemperaturen auf Werte unter 10°C, in Bayern unter 5°C (Oberstdorf 0°C). Durch die aufkommende Bewölkung wurde es aber nachts weniger kalt und später gebietsweise sogar frostfrei.

Vom 22. bis 24. stellte sich zwischen einem kräftigen atlantischen Hoch, das seinen Schwerpunkt vom Seegebiet nördlich der Azoren zur Biskaya und nach Spanien verlagerte, und einem umfangreichen Tiefrücksystem über dem Nordmeer, das später nach Nordeuropa wanderte, über Mitteleuropa eine lebhafte Nordwestströmung ein. Mit ihr zogen einzelne Tiefausläufer über Deutschland hinweg und führten milde Meeresluft heran, welche die vorher eingedrungene frische Polarluft verdrängte. Der Himmel war daher in diesen Tagen meistens bedeckt oder stark bewölkt, und es kam, vor allem anfangs, verbreitet zu länger anhaltenden und ergiebigen Niederschlägen, die bei allmählicher Milderung auch in den höheren Mittelgebirgen als Regen fielen, so daß die Schneedecke rasch abtaute. Lediglich in den Hochalpen schmelte es oberhalb 1800 m Seehöhe, wodurch die Schneehöhe auf dem Wendelstein auf 40, auf dem Zugspitzblatt auf 170 cm anwuchs. Durch die einfließende milde Meeresluft stiegen die Temperaturen allmählich an und erreichten schließlich Höchstwerte allgemein zwischen 10° und 14°C. Nachts gab es nur anfangs noch leichten Frost, doch wurden die Nächte zunehmend frostfrei und am Ende des Zeitabschnitts lagen die Tiefstwerte, nach Norden ansteigend zwischen 2° und 10°C. Hinter einer die Störungsreihe abschließenden Kaltfront floß am 24. wieder etwas kühlere Meeresluft ein, in der bei wechselnder Bewölkung (im Norden 5 bis 8 Stunden Sonnenschein) noch mehrfach Schauer auftraten.

Vom 25. bis 28. wanderte das südwesteuropäische Hochdruckgebiet über den Alpenraum ostwärts nach Rußland. Gleichzeitig entwickelte sich über dem Ostatlantik ein Sturmtief. Dadurch stellte sich die allgemeine Luftströmung über West- und Mitteleuropa auf südliche Richtungen um, so daß nun Warmluft aus dem Mittelmeerraum herangeführt wurde. Diese bewirkte in Deutschland einen kräftigen Anstieg der Tagestemperaturen, die am 27. verbreitet 15°, stellenweise sogar 20°C überschritten (Aachen, Tübingen 21°C); nur in kleineren Gebieten mit länger anhaltendem Nebel oder starker Bewölkung blieben die Maxima unter 15°C (Mühlldorf 10°C). In einzelnen Nächten gab es in Aufklärungsgebieten, besonders am 26., leichten Frost oder Bodenfrost. Im übrigen herrschte unter dem Einfluß des Hochs etwa 3 Tage freundliches und ruhiges Herbstwetter, bei dem nach Auflösen der Nebelfelder die Sonne täglich 4 bis 9 Stunden schien. Anfangs gab es am 25. nur an der Küste und in Schleswig-Holstein noch etwas Regen, später löste eine in der Nacht zum 27. nordostwärts ziehende Störung vorübergehend leichten bis mäßigen Regen aus. Den Abschluß dieser Witterungsperiode bildete ein Ausläufer des erwähnten ostatlantischen Sturmtiefs, der am 28. das Bundesgebiet überquerte. Dem Bewölkungsaufzug am Vortag folgten in der Nacht von Westen her Regenfälle, die vor allem in Süddeutschland den ganzen Tag über anhielten und sehr ergiebig waren (München 23 mm). Die aus Westen einfließende Meeresluft ließ die Maxima um 2 bis 11°C absinken, sie betragen daher nur noch 7 bis 15°C.

Vom 29. bis 31. setzte sich erneut herbstliches Hochdruckwetter durch, das sich aus einer südwesteuropäischen Antizyklone eine selbständige Zelle löste und über Deutschland nach Polen wanderte. Unter ihrem Einfluß hörten die Niederschläge, die anfangs noch im südlichen Bayern fielen, bald auf, und danach war es, von örtlichem Nebelnässen abgesehen, niederschlagsfrei. Der Jahreszeit entsprechend bildeten sich in der alternden feuchten Meeresluft gebietsweise Nebel, die sich vielfach auch tagsüber nicht auflösten; in einigen Landschaften hielt sich auch eine geschlossene Hochnebeldecke, deren Untergrenze mitunter nur 50 bis 100 m über dem Erdboden lag. In diesen Gebieten wurde natürlich die Sonneneinstrahlung vermindert. Längeren Sonnenschein gab es anfangs im Bereich der Mittelgebirge und später in den höheren Lagen Süddeutschlands. Die Temperaturen waren den Strahlungsverhältnissen entsprechend bei benachbarten Stationen oft recht unterschiedlich. So wurden bei Sonnenschein Höchstwerte um 15°C (Oberstdorf 16°C) erzielt, während bei Nebel oder Hochnebel kaum 5°C überschritten wurden. Ähnlich verhielten sich die Nachttemperaturen, doch trat nur vereinzelt leichter Frost auf.

### Besondere Wettererscheinungen und Witterschäden

Abgesehen von zahlreichen Verkehrsunfällen bei dichtem Nebel am 9. sowie nach einem Polarluftbruch durch Glatteis und Schneeglätte am 20./21. wurden als wette bedingte Schäden nur die Einschränkungen der Binnenschifffahrt durch die Niederschlagsarmut bekannt.

### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich im Bundesgebiet zwischen 11,0°C auf Helgoland und -3,4°C auf der Zugspitze. Am wärmsten

I A 115

war es mit Werten über 8,0°C auf den Nordsee-Inseln (Norderney 9,9°C), an der Nord- und Ostseeküste einschließlich der Mündungsgebiete der großen Flüsse, im Emsland, im Rheinisch-Westfälischen Tiefland und längs des Rheins bis zum Kaiserstuhl, an Mosel und Saar sowie im Stuttgarter-Kessel. Demgegenüber war es am kältesten, mit Werten unter 6,0°C, in den höheren Lagen der Mittelgebirge (Braunlage 5,6°C, Kähler Asten 4,8°C, Wasserkuppe 4,5°C), im Schwarzwald (Feldberg 4,1°C), auf der Schwäbisch-Fränkischen Alb sowie im Süden und Osten Bayerns, ausgenommen das Bodenseegebiet (Friedrichshafen 7,4°C) und die Donauniederung zwischen Ulm und Regensburg (Augsburg 6,7°C). Im übrigen, größeren Teil des Bundesgebietes lagen die Monatsmitteltemperaturen zwischen 6,0°C und 8,0°C. Die Frostgrenze in den Alpen befand sich im Durchschnitt - ähnlich wie im Vormonat - bei 2500 m Seehöhe.

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren, nach Südosten zunehmend, im allgemeinen negativ. Am wenigsten kalt mit Abweichungen bis -1,0°C erwiesen sich die Nord- und Ostseeküste, das Münsterland bis zum Tiefland am Niederrhein, die höheren Teile von Rheinland-Pfalz und Hessen, ebenso die Gipfel von Sauerland und Harz. Auch im Hochschwarzwald blieben die Temperaturabweichungen niedriger als -1,0°C, und der Feldberg hatte dort als einzige Station im Bundesgebiet mit +0,1°C einen geringen Wärmeüberschuß. Im größeren Teil des Bundesgebietes betrugen jedoch die Abweichungen mehr als -1,0°C, in der Lüneburger Heide, in einigen Flußniederungen des Nordens, gebietsweise in Baden-Württemberg und überwiegend in Bayern mehr als -2,0°C (Rosenheim -3,0°C).

Im Temperaturverlauf hoben sich der 1. bis 4. und der 18. bis 22. als die kältesten Tage hervor, an denen die Tagesmittel meist 4 bis 7°C, am 21. auf der Zugspitze sogar 12°C, unter die langjährigen Mittelwerte der entsprechenden Kalendertage absanken. In der dazwischenliegenden Zeit war es nach den Tagesmitte in der Lufttemperatur weniger kalt, oder die Normalwerte wurden gebietsweise, z. B. vom 6. bis 8., sogar um +1 bis +2°C überschritten. Schließlich wurde auch die letzte Oktoberwoche überwiegend zu warm mit einem Höhepunkt am 27., der Temperaturabweichungen von +3 bis +7°C aufwies.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden an 82% der untersuchten 198 Stationen vom 5. bis 9., davon allein an 46% am 7., erreicht. An 10%, alle im Schwarzwald, Bodensee- und Alpengebiet, traten sie vom 11. bis 13. und an 8% am 27. ein. Die Werte lagen  
in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen  
15,1°C (am 7. auf Helgoland) und  
23,7°C (am 7. in Ostinghausen, Kr. Soest),  
in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen  
16,1°C (am 8. in Stöten, Kr. Göttingen, Allgäu/Oberrhein) und  
22,4°C (am 7. in Bladenkopf),  
im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen  
4,8°C (am 13. auf der Zugspitze) und  
19,0°C (am 11. in Oberstdorf/Allgäu).

Die Monatsminima der Lufttemperatur stellten sich an 96% der Stationen vom 18. bis 22. ein, davon 87% am 19. und 20., 3% helen auf den 5., und einzelne Stationen hatten ihre Tiefstwerte am 4., 15. oder 25. Diese bewegten sich  
in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen  
5,2°C (am 20. auf Helgoland) und  
-5,2°C (am 19. in Limburg/Lahn),  
in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen  
0,6°C (am 15. in Freiburg i. Br.) und  
-8,6°C (am 20. in Münsingen),  
im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen  
-2,7°C (am 19. auf dem Kl. Feldberg i. Te.)  
am 21. in Höchenschwand/Schw.) und  
-15,8°C (am 22. auf der Zugspitze).

Die Zahl der Frosttage wies eine große Schwankungsbreite auf. So blieben einerseits die Inseln, küstennahe Orte und einige Großstädte frostfrei, andererseits wurden im norddeutschen Binnenland in ungünstigen Moor- und Heide Landschaften bis 14, in Hochtalern von Schwarzwald, Schwäbischer Alb und Bayerischen Wald, in der Donauniederung und in den Hochalpen mehr als 20 Frosttage gezählt. Die langjährigen Durchschnittswerte - im Flachland 0 bis 8, nach Süden zunehmend, in Hochlagen mehr als 10 - wurden im Nordwesten stellenweise um 1 bis 2 Tage verfehlt, sonst gab es Überschüsse von 1 bis 12 Tagen (Zugspitze 29 statt 28, Bayreuth 18 statt 5). Eistage (Maximum unter 0,0°C), im Oktober normalerweise noch selten, kamen in den Gipfeln der Mittelgebirge einmal (Kähler Asten, Wasserkuppe), auf dem Feldberg/Schw. und dem großen Falkenstein zweimal und in den Hochalpen bis 16 mal vor (Zugspitze normal 17).

Die Monatssummen des Niederschlags wiesen in den extremen Fällen 3 mm (Beckum-Underberg) bzw. 225 mm (Neuhaus/Anger, Kr. Berchtesgaden) auf. Nordwestlich der Linie Karlsruhe-Braunschweig lagen sie meistens unter 25 mm, ebenso in den Niederungen zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb und in weiteren kleineren Gebieten zwischen Main und Donau; im Süden der nord- und nordwestdeutschen Tiefländer westlich der Elbe sowie an Mosel, Nahe und Glan wurden z. T. nicht einmal 10 mm erreicht. An der niederrheinischen Küste und im Südosten von Holstein, desgleichen in größeren Teilen der Mittelgebirge betrugen die Niederschläge 25 bis 50 mm, im Harz auch mehr als 75 mm. Südöstlich der bezeichneten Linie dominierten Monatsmengen über 25 mm, wobei besonders in Südbaden, im Alpenvorland, in Niederbayern und in der Oberpfalz mehr als 50 mm, im Hochschwarzwald mehr als 100 mm und in den Alpen schließlich z. T. mehr als 150 mm Niederschlag gemessen wurden.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den Normalwerten bewegten sich zwischen 5% (Beckum-Underberg) und 178% (Neuhaus/Anger, Kr. Berchtesgaden). Sie lagen nördlich des Mains und westlich des Rheins größtenteils unter 50%, desgleichen in den Niederungen Württembergs vom Hochrhein bis zum mittleren Neckar sowie gebietsweise in Mittel- und Oberfranken; im nördlichen und mittleren Schleswig-Holstein, im nordwestdeutschen Tiefland einschließlich des Weserberglandes und im Westen von Rheinland-Pfalz erreichten sie nicht einmal 25% der langjährigen Mittelwerte. In kleineren Räumen Norddeutschlands, vor allem aber verbreitet im Süden herrschten Mengen über 50% der Norm vor. Als zu naß erwiesen sich jedoch nur die höchsten Lagen einiger süddeutscher Gebirge, der Raum um den östlichen Bodensee und ein Streifen entlang der Ostgränze Südbayerns, wobei im Berchtesgadener Land örtlich mehr als 150% des durchschnittlichen Oktoberniederschlags fielen.

Die Niederschlagshäufigkeit war im gesamten Bundesgebiet sehr gering und schwankte im allgemeinen zwischen 2 und 10 Tagen. Mehr als 10

Tage mit Niederschlag  $\geq 0,1$  mm kamen nur vereinzelt vor und waren dort durch anhaltenden Nebel oder Tau entstanden. Gegenüber den Normalwerten waren überall Fehlbeträge von 3 bis 10 Tagen zu verzeichnen. - Auch die Anzahl der Tage mit Niederschlagsmengen ab 1,0 mm zeigte - bei einem langjährigen Durchschnitt von 8 bis 15 Tagen - überall Defizite von 2 bis 9 Tagen (Berchtesgaden, Friedrichshafen, Passau bzw. Essen, Husum); Tagesmengen von 10,0 mm und mehr wurden im größten Teil des nördlichen und westlichen Bundesgebietes, im zentralen Württemberg sowie in weiteren kleineren Bereichen Süddeutschlands überhaupt nicht gemessen, an der niederrheinischen Küste, im Lüneburger Raum, im Harz, am Nordrand des Sauerlandes, in der Eifel, im Westerwald, im Vogelsberg und in der Rhön an 1 bis 2 Tagen, im übrigen Süddeutschland an 1 bis 3, örtlich auch an 4 Tagen und schließlich im Alpengebiet östlich des Lech sowie im Allgäu an 4 bis 6 Tagen. Damit wurden die Normalwerte (diese im Bundesgebiet 1 bis 4 Tage) größtenteils um 1 bis 2 Tage verfehlt, im Süden und Südwesten gebietsweise erreicht und nur im Alpenraum sowie im äußersten Osten von Bayern um 1 bis 3 Tage überschritten. Schnee oder Schneeregen ist in dieser Jahreszeit im Bundesgebiet - ausgenommen Berglagen - kaum zu erwarten. Im Berichtsmonat wurden in Eifel und Hunsrück, fast im gesamten Mittelgebirgsraum (nur Tallagen ausgenommen) und in Süddeutschland (ohne Oberrhein-Tiefland und Kraichgau) 1 bis 3 Tage, in höheren Lagen bis 5, in den Hochalpen bis 9 Tage mit Schneefall gezählt. Das entsprach im allgemeinen den langjährigen Mittelwerten; lediglich in Bayern und am Bodensee wurden diese um 1 bis 2 Tage übertroffen; auf der Zugspitze jedoch schneite es nur diese um 13 Tagen. - Eine geschlossene Schneedecke lag in den höheren Regionen Bayerns gebietsweise an 1 bis 3 Tagen, in den Kammlagen der Mittelgebirge und der meisten süddeutschen Gebirge an 1 bis 5, im Bayerischen Wald und im Schwarzwald bis 8, in den Alpenfern bis 9 (Oberstdorf) Tagen und auf der Zugspitze schließlich den ganzen Monat. Die größten Schneehöhen wurden am 23. oder 24. gemessen und betrugen auf der Zugspitze 173 cm, sonst im Alpenraum um 15 cm (Oberstdorf 27 cm), auf dem Feldberg/Schw. 30, auf dem Gr. Falkenstein 27 cm und in den Mittelgebirgen bis 10 cm (Wasserkuppe). Gewitter traten nur örtlich oder in kleinen Bereichen einmal, lediglich in Oberstdorf zweimal auf.

Die mittlere tägliche Bewölkung lag größtenteils unter 4,0 Achtel (50%) der sichtbaren Himmelsfläche und war im Schwarzwald sowie in kleineren Bereichen mit 2,7 bis 3,0 Achtel (34 bis 38%) am geringsten. An den Küsten und im westlichen und nördlichen Niederachsen, in großen Teilen von Nord- und Osthessen, im Raum Allgäu-Bodensee-obere Donau-Lech und in weiteren Niederungen südlich von Mosel und Main überschritt die Bewölkung zwar 50%, örtlich auch 60%, blieb jedoch im gesamten Bundesgebiet unter den langjährigen Mittelwerten (diese sind 58 bis 75%), meistens um 1,0 bis 2,0 Achtel. - Die Zahl der heiteren Tage war dementsprechend groß und betrug im größten Teil des westlichen und südlichen Bundesgebietes - abgesehen von einigen Flußniederungen - 8 bis 17, in kleineren Bereichen im Norden und Nordosten 8 bis 13 Tage. Auch in Norddeutschland, streckenweise an Rhein, Donau, Inn und in weiteren nebelreichen Tallagen wurden mit 3 bis 7 heiteren Tagen die langjährigen Mittelwerte (diese 2 bis 5, Alpen und Schwarzwald bis 7 Tage) im allgemeinen, meistens erheblich überschritten. (Stuttgart 14 statt 3 Tage). - Mit überwiegend 4 bis 7, in mehreren kleineren Bereichen etwas mehr - maximal 14 - trübten Tagen ergaben sich gegenüber den Durchschnittswerten Fehlbeträge bis zu 12 Tagen (Bremerhaven 5 statt 17 solcher Tage).

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 123 Stunden in Trier am geringsten und mit 230 Stunden auf der Zugspitze am größten. Sie betrug im größten Teil des Bundesgebietes mehr als 150 Stunden, im Westerwald, an der Bergstraße, im Südschwarzwald, auf der Schwäbischen Alb und auf einigen Alpen Gipfeln mehr als 200 Stunden. Weniger als 150 Stunden wurden hauptsächlich im nördlichen Niedersachsen, im Weser- und Lüneburger Land, in der Kölner Bucht und rheinwärts bis zu den Mündungen von Mosel und Lahn und in den Niederungen registriert, desgleichen in Niederbayern und in kleineren Gebieten des übrigen Bayerns sowie am Bodensee, am Hochrhein und im südlichen Oberrhein-Tiefland. Selbst in den Gebieten mit dem geringsten Sonnenschein wurden die Durchschnittswerte des Bezugszeitraumes 1951-1960 übertroffen, in Ellwangen um 4%, in Ostbayern, im Alpenvorland und im Allgäu sowie in den Niederungen der Donau von Passau bis zum Ostrand der Schwäbischen Alb bis 25%, dann aber in Schleswig-Holstein, im Harz, vor allem jedoch vom Münsterland bis zu Odenwald-Spaatz-Rhön, dazu von der Eifel bis zum Hunsrück und im Südschwarzwald um mehr als 50%, in Ludenscheid sogar um 89%.

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup>/Tag) betrugen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeissenberg
171	152	210	207	237

#### Erdbodentemperaturen

Die herbstliche Abkühlung des Erdbodens wurde durch Wärmeverstöße gegen Ende der ersten sowie der dritten Dekade erheblich verzögert. Die höchsten, annähernd gleichen Tagesmittel von 9° bis 11°C traten in 20 cm Tiefe am 1., um den 10. und um den 28. auf. Dazwischen lag einmal eine Periode verhältnismäßig geringer Abkühlung um 1° bis 2°C um den 5. und zum anderen zum Monatsende. Die Tiefstwerte jedoch wurden am den 21. - nach einem Rückgang von 4° bis 6°C - zwischen 4°C im Süden und 7°C im Norden gemessen. Mit zunehmender Tiefe wurde dieser Temperaturgang ausgeglichener; in 100 cm schließlich blieben die Temperaturen, nach einer Abnahme um etwa 1°C, vom 7. bis zur Monatsmitte auf gleicher Höhe von 11° bis 12°C und sanken dann bis um den 24. um weitere 1° bis 2°C bis zu den Minima ab (9°C im Süden, 11°C im Norden). Regionale Unterschiede zeigten sich zwischen dem Westen, wo die Böden in allen drei Metertiefen wärmer waren, in 20 cm zeitweise bis zu 5°C, und dem übrigen Bundesgebiet. Durch die Erwärmung, die sich gegen Monatsende einstellte, ergab die Temperaturbilanz zwischen dem 1. und 31. verhältnismäßig geringe Werte; sie betrug je 100 und 50 cm bei 80 untersuchten Stationen in den extremsten Fällen -1° bis -4°C, in 20 cm bis -5°C (hier vereinzelt sogar eine Zunahme bis 1°C). - In kleineren Gebieten Süddeutschlands drang vorübergehend der Frost bis 5 cm tief in den Boden ein.

Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig				Wahn				Würzburg				Augsburg			
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100	
1.10	9.6	10.6	12.3	11.3	12.7	13.6	10.8	12.3	13.6	9.6	10.7	12.0				
5.10	7.4	9.2	11.1	9.8	11.4	12.9	9.3	11.5	13.1	7.2	9.0	11.2				
10.10	7.1	9.6	10.7	11.3	11.5	12.4	10.4	11.7	12.6	6.9	9.0	10.7				
22.10	5.3	7.1	9.3	7.9	9.3	10.8	6.3	8.9	11.2	3.8	6.0	9.0				
28.10	9.5	9.3	9.5	11.4	10.8	10.9	9.0	9.4	10.5	7.8	8.1	8.8				
31.10	7.8	8.7	9.7	9.7	10.3	10.9	8.4	9.5	10.7	8.2	8.6	9.1				

Aerologische Werte Oktober 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C										Rel. Feuchte %		Wind 360°Skala und m/s							
	Maximum					Minimum					Mittelwert		Mittlerer Windvektor				Skalare Geschwindigk.			
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Stut	Richtung	Geschw.	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut
25	-55.2	-54.4	-51.4	25.	-51.6	1.	-59.2	31.	-57.7	17.	-	-	338	316	3.5	2.9	5.9	5.5	11	10
20	-57.4	-58.0	-52.6	21.	-53.5	2.	-60.4	29.	-61.8	31.	-	-	330	316	3.0	3.3	3.8	4.4	13	9
18	-57.5	-58.4	-50.8	21.	-54.2	22.	-60.7	28.	-62.0	31.	-	-	333	323	3.4	3.1	4.9	4.5	11	9
16	-58.6	-58.9	-50.7	21.	-50.8	21.	-64.8	6.	-62.8	15.	-	-	322	324	4.9	4.3	6.8	6.1	15	13
14	-58.7	-59.0	-48.2	21.	-52.2	21.	-66.4	7.	-64.5	19.	32	-	332	330	6.4	6.1	11.4	9.9	15	28
12	-59.0	-59.7	-45.8	21.	-49.8	21.	-64.1	23., 31.	-66.5	18.	41	40	338	338	9.4	8.7	18.1	17.8	40	52
10	-50.2	-49.9	-44.6	6.	-46.0	8.	-55.7	25.	-56.7	22.	48	41	346	344	10.5	10.5	21.8	21.6	59	57
8	-35.5	-34.9	-27.4	6.	-31.3	14.	-50.2	21.	-43.3	22.	46	39	334	343	10.2	8.8	18.8	18.4	47	51
7	-27.9	-27.5	-19.3	6.	-22.9	14.	-46.4	21.	-42.5	21.	44	40	329	349	9.8	8.2	17.4	16.3	49	46
6	-20.7	-20.4	-11.5	6.	-15.3	6., 14.	-40.7	21.	-39.2	21.	45	39	327	354	9.3	7.1	16.0	14.4	46	45
5	-13.9	-13.5	- 5.2	6.	- 7.5	8.	-32.0	21.	-30.8	21.	44	42	327	353	8.0	5.5	14.0	12.7	44	35
4	- 8.3	- 7.3	- 1.6	6.	- 2.9	5.	-24.3	21.	-22.8	22.	47	44	333	357	7.1	3.7	12.5	10.0	32	26
3	- 2.7	- 1.7	4.7	6.	4.3	5.	-17.3	21.	-15.2	22.	45	45	316	015	4.9	2.8	10.2	8.5	35	20
2	1.9	2.9	11.7	8.	9.4	14.	-10.2	21.	- 8.0	22.	47	51	305	040	3.3	0.9	8.8	6.5	31	16
1	5.2	6.1	15.4	8.	16.5	28.	- 2.0	19.	- 1.4	19.	64	71	301	040	2.7	0.4	8.7	5.2	27	18
0.5	7.4	7.9	13.9	8.	14.8	7.	2.4	19.	1.9	22.	72	73	287	179	2.1	0.6	8.3	2.5	21	6
Boden	6.2	6.4	9.8	9., 29.	11.8	27., 28.	- 0.3	19.	0.6	20.	88	81	270	187	0.1	0.3	3.3	1.5	8	4

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schlewig = Schl	31	31	31	30	29	31	12	31	31	30	27	26
Stuttgart = Stut	31	31	31	29	21	31	31	31	31	31	29	21

Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

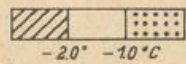
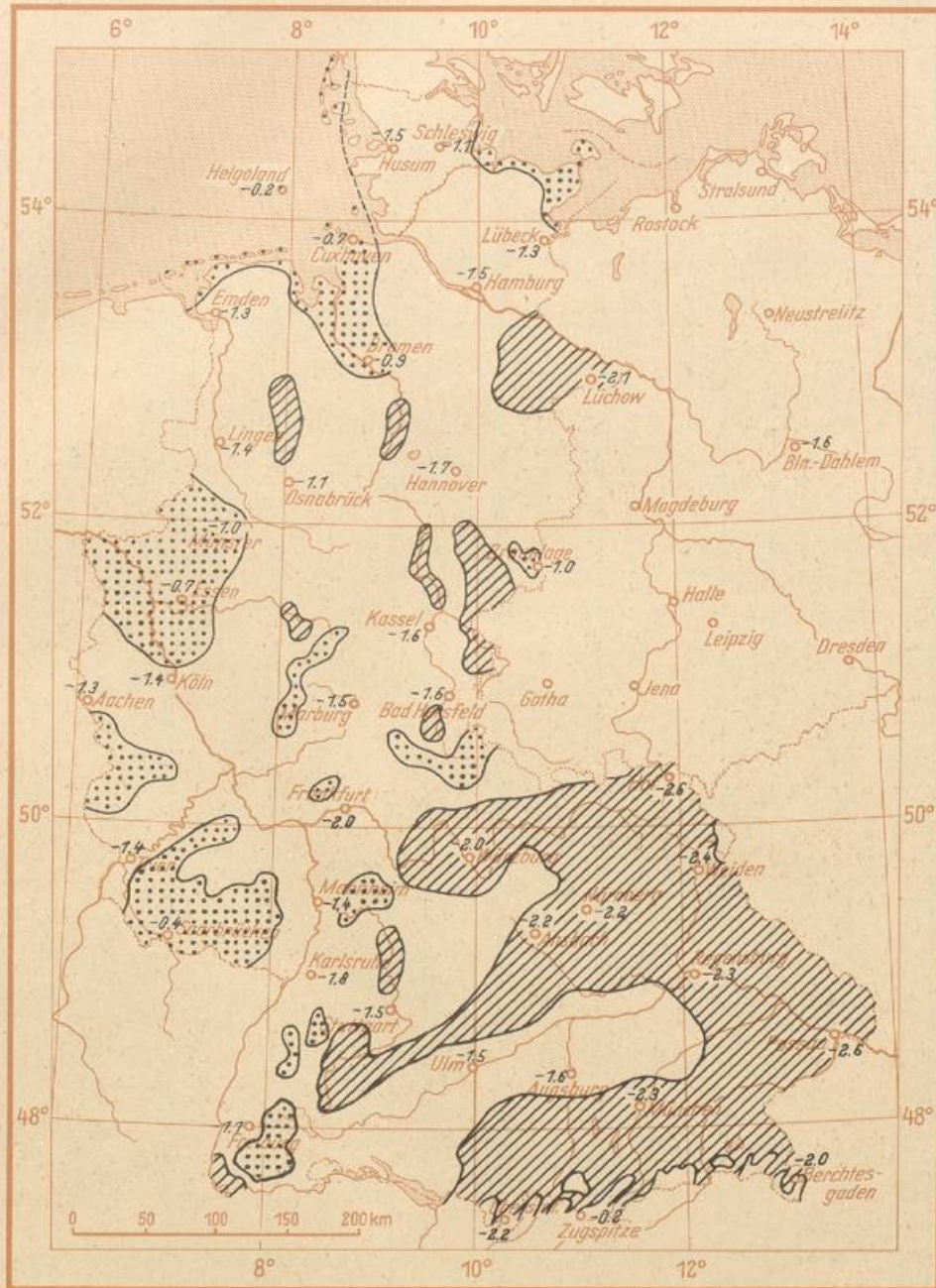
Wetterübersicht Oktober 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Hoch Fennoskandien, antizyklonal (HFa)	Geealterte kontinentale Polarluft	Überwiegend wolkenlos, örtlich Nebel oder Hochnebel	Im allgemeinen niederschlagsfrei,	Leichte bis mäßige, jedoch allmählich nachlassende Nachfröste;
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.	Übergangslage (Ü)	Frische maritime, ab 14. kontinentale Polarluft	Dichter Nebel, gebietsweise heiter	in Südostbayern am 9. ergiebige Niederschläge (Berchtesgaden 32 mm)	Tagesschwankung der Lufttemperatur von 20°C.
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.	Nordlage, zyklonal (Nz)				
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					

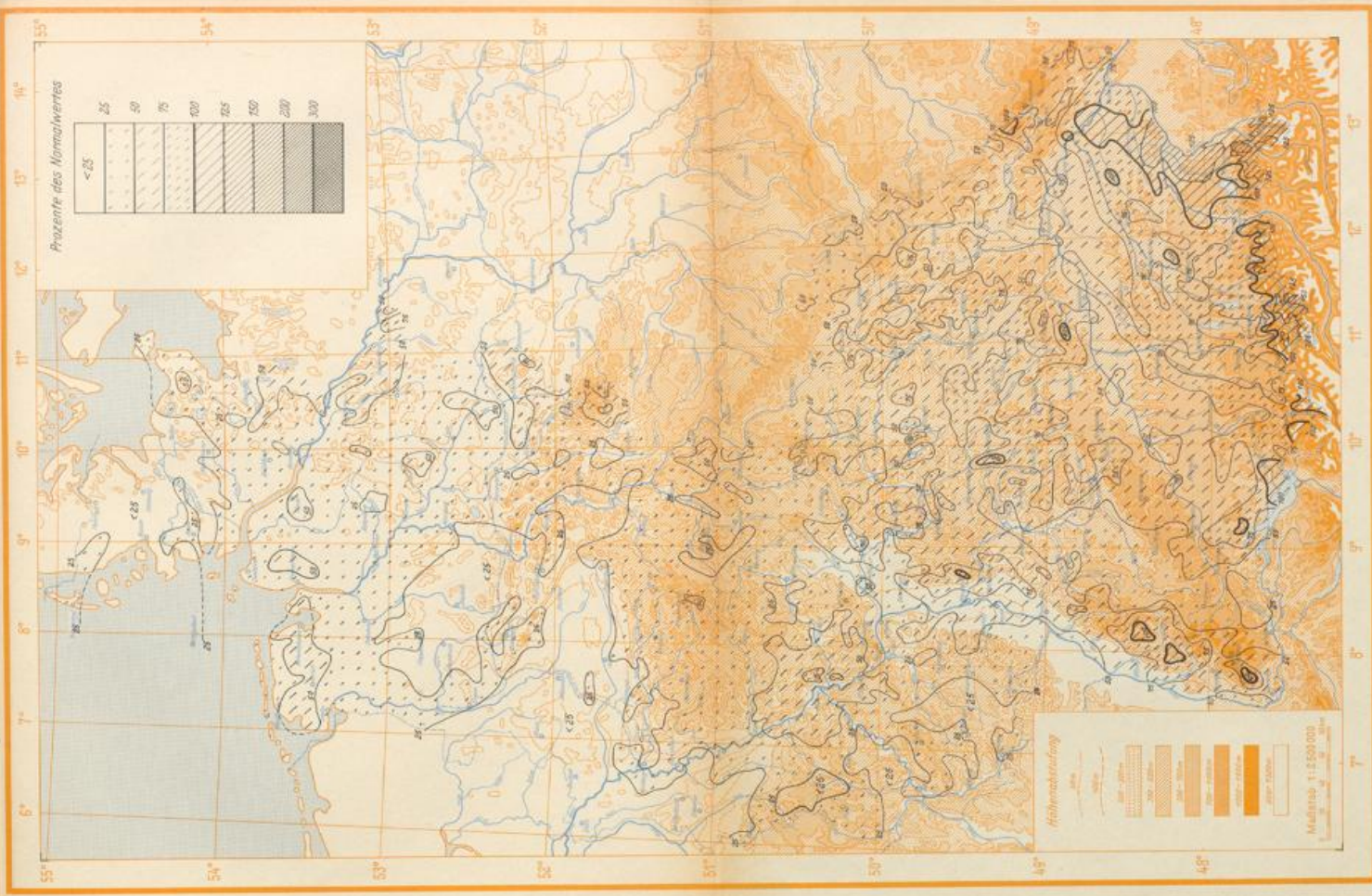


Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

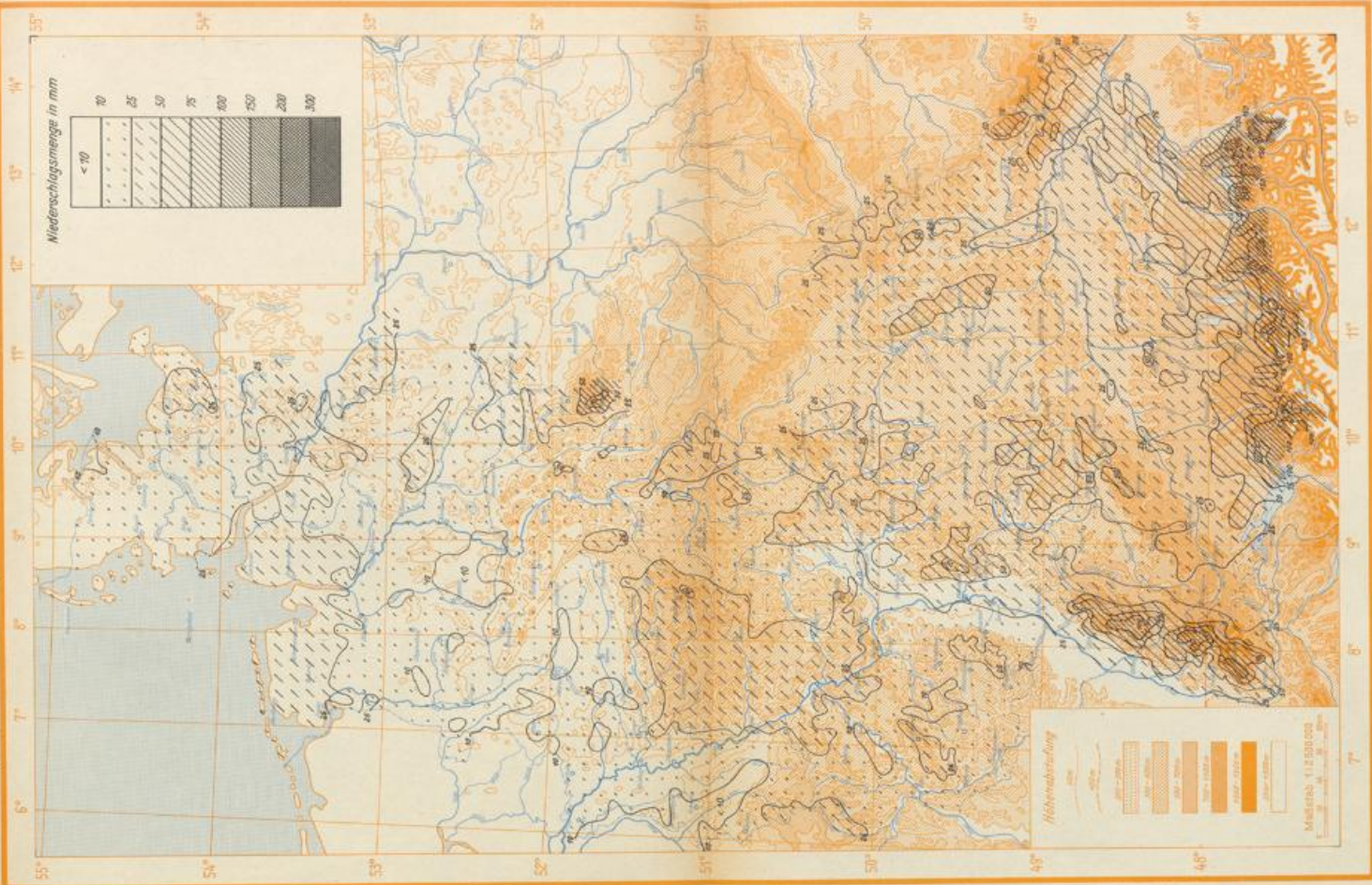
Oktober 1972

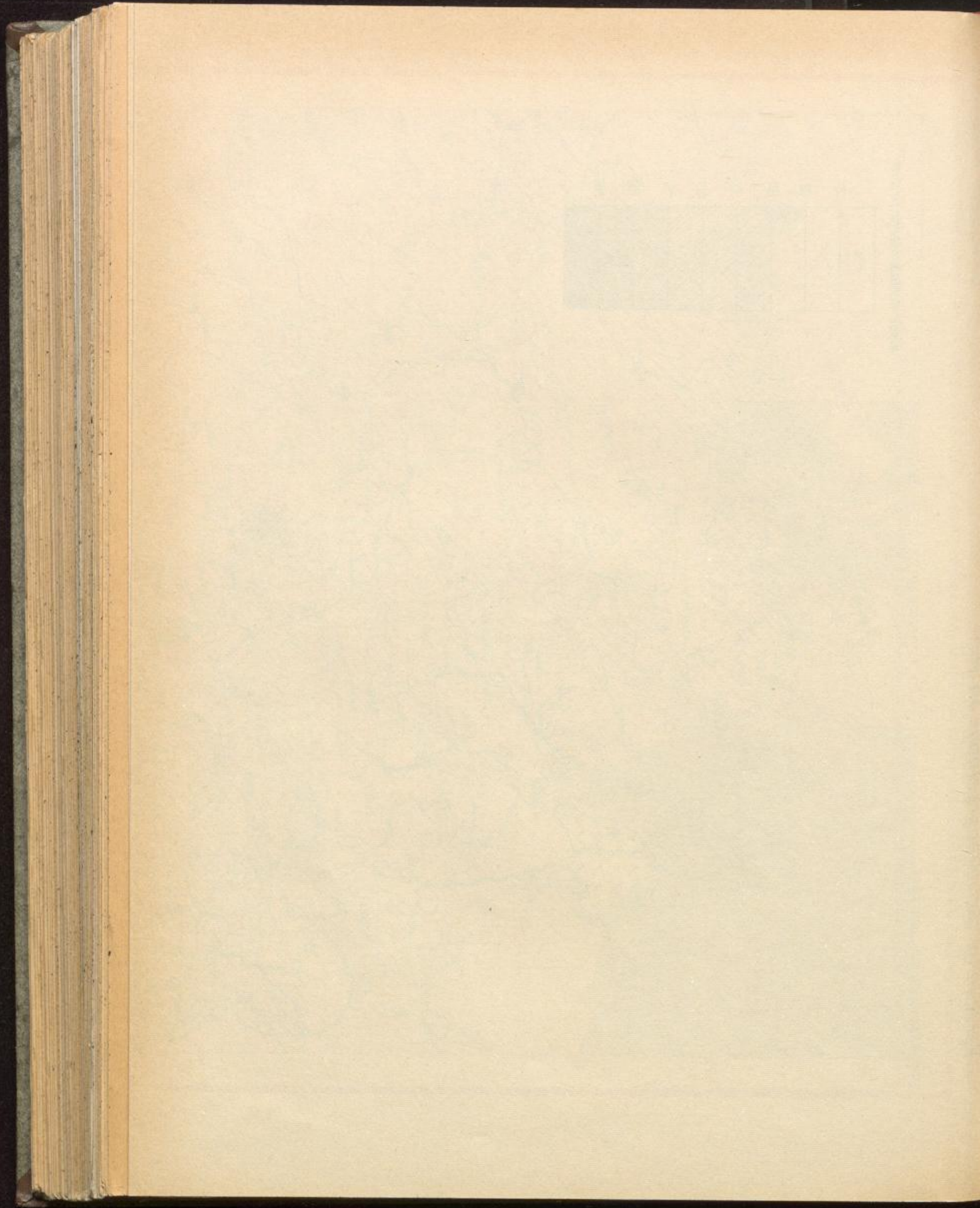






Herzogsberg im Harz nach W. Meißner







### Monatswerte Oktober 1972

Station	Seehöhe in m	Lufttemperatur in °C										Niederschlag in % des norm. M	Zahl der Tage							Sonnenscheindauer in % der Sol. norm. M												
		Mittel	Abweichung vom Nor- malwert	höchste	Datum	tiefste	Datum	tiefste am Erd- boden	Datum	Luftfeuchtigkeit %	Bewölkung %		Höhe in mm	Niederschlag in mm	Niederschlag in mm	Schnee- fall in mm	Schnee- decke in cm	Nebel	Gewitter		heftige Tage	Sommertage	Fröhtage	Misstage								
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
<b>Schleswig-Holstein</b>																																
List	26	9,2	-0,8	15,6	7.	3,7	21.	-3,5	19.	82,3	9	20	26	12	6	.	.	11	.	6	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	164	153
Flensburg	41	7,1	-1,6	19,5	8.	-3,2	19.	-6,2	22.	84,3	8	16	21	10	6	.	.	9	.	4	6	.	.	.	.	.	.	.	.	160	161	
Schleswig (Regenpfeiferweg)	43	7,7	-1,1	18,7	8.	-2,4	21.	-3,2	19.	82,3	8	16	20	11	6	.	.	13	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	167	163		
Westermarsdorf 1)	1	8,8	-0,8	17,2	8.	3,0	22.	-1,0	2.	80,4	1	12	23	7	6	.	.	4	.	6	8	.	.	.	.	.	.	.	167			
Husum	3	7,5	-1,5	17,6	8.	-2,3	19.	-2,3	19.	84,4	0	18	22	10	6	.	.	10	.	6	8	.	.	.	.	.	.	.	161			
Kiel-Wik	7	8,5	-0,9	18,4	8.	-1,0	22.	-4,7	22.	81,4	2	10	14	5	4	.	.	4	.	4	7	.	.	.	.	.	.	.	179	170		
Heide	12	7,7	-1,3	20,0	8.	-2,8	19.	-6,4	19.	86,3	7	21	25	7	5	.	.	9	.	7	7	.	.	.	.	.	.	.	161	160		
Helgoland	4	11,0	-0,2	15,1	7.	5,2	20.	-1,0	19.	77,3	8	19	23	8	7	.	.	4	.	6	7	.	.	.	.	.	.	.	162			
Pion	24	8,4	-1,0	19,0	8.	0,0	22.	-3,2	22.	83,4	4	19	30	9	6	.	.	5	.	3	7	.	.	.	.	.	.	.	153			
Neumünster 2)	25	7,5	-1,3	18,9	8.	-2,2	19.	-3,7	19.	83,3	7	16	23	10	6	.	.	9	.	7	5	.	.	.	.	.	.	.	159	145		
Lübeck (Burgfeld)	13	8,2	-1,3	19,1	6.	8.	22.	-3,1	22.	76,4	0	25	42	9	5	1	.	.	5	.	6	8	.	.	.	.	.	.	159	145		
Glückstadt	1	7,7	-1,7	18,9	8.	-1,2	5.	-3,5	19.	84,3	9	23	35	9	7	.	.	11	.	9	8	.	.	.	.	.	.	.	158			
Hamburg-Fuhlsbüttel	13	7,6	-1,5	18,0	6.	7.	21.	-6,5	19.	82,4	3	20	34	9	7	.	.	7	.	6	9	.	.	.	.	.	.	.	163	163		
Bremerhaven	7	9,0	-0,4	18,6	7.	1,8	19.	-1,2	19.	81,4	2	27	43	7	6	.	.	9	.	3	5	.	.	.	.	.	.	.	149	149		
Bremen (Flughafen)	4	8,5	-0,9	19,8	7.	-2,6	19.	-4,5	19.	79,4	4	22	38	6	4	.	.	8	.	4	9	.	.	.	.	.	.	.	141	135		
<b>Niederrhein</b>																																
Cuxhaven	5	9,3	-0,7	16,6	7.	9.	20.	-2,0	19.	82,4	4	30	41	9	6	1	.	.	7	.	2	8	.	.	.	.	.	.	165	163		
Norderney	13	9,9	-0,7	18,5	7.	3,6	21.	0,7	21.	82,4	2	38	48	10	6	1	.	.	4	.	1	5	8	.	.	.	.	.	147	141		
Wilhelmshaven	1	8,6	-1,0	18,2	8.	-0,2	19.	-3,1	19.	82,3	6	45	66	8	6	2	.	.	9	.	6	4	.	.	.	.	.	.	.			
Bremervörde	3	7,7	-1,2	17,8	8.	-3,6	19.	-5,7	19.	87,4	5	22	33	8	6	.	.	9	.	3	9	.	.	.	.	.	.	.	.			
Emsen-Wolhusen	0	8,3	-1,3	20,2	8.	-0,2	19.	-3,2	19.	80,4	4	31	43	11	4	.	.	9	.	1	3	7	.	.	.	.	.	.	128	128		
Lüneburg	11	7,6	-1,6	18,7	7.	-2,5	19.	-4,4	21.	80,3	9	23	46	9	7	.	.	5	.	9	10	.	.	.	.	.	.	.	139			
Oldenburg	5	7,8	-1,7	18,8	7.	8.	19.	-4,2	19.	85,5	0	20	7	4	.	.	.	.	8	.	3	11	.	.	.	.	.	.	137			
Rotenburg (Wumme)	24	7,4	-1,5	19,6	7.	-4,5	19.	-5,0	19.	82,3	7	15	25	7	3	.	.	11	.	10	8	.	.	.	.	.	.	.	169	166		
Soltau	77	7,1	-1,7	18,7	7.	-4,6	19.	-5,8	19.	83,4	3	18	29	9	6	.	.	9	.	3	8	.	.	.	.	.	.	.	137	128		
Lüchow	17	6,7	-2,1	17,8	6.	-3,4	5.	-5,6	19.	83,4	8	26	57	12	4	1	.	.	7	.	4	12	.	.	.	.	.	.				
Hankensbüttel	84	6,5	-2,0	17,0	7.	-2,5	19.	-4,0	19.	86,3	7	25	47	8	6	.	.	6	.	10	9	.	.	.	.	.	.	.				
Meerbeck	64	7,8	-1,6	18,0	27.	-4,0	19.	-4,0	19.	83,3	8	11	26	9	8	3	.	.	6	.	7	6	.	.	.	.	.	.				
Lingen	21	8,4	-1,4	19,6	7.	-2,7	19.	-4,3	19.	80,4	5	17	26	9	6	.	.	7	.	8	12	.	.	.	.	.	.	.				
Hannover-Laagenhagen	53	7,4	-1,7	17,7	7.	-3,8	19.	-5,6	19.	82,4	3	23	42	10	4	.	.	12	.	5	6	.	.	.	.	.	.	.				
Braunschweig-Völkensode	81	7,4	-1,8	18,2	7.	-1,9	19.	-6,2	19.	82,4	3	26	47	11	6	1	.	.	7	.	8	12	.	.	.	.	.	.				
Onabrück (Bomblatzer)	95	8,3	-1,1	20,5	7.	-3,4	19.	-7,4	19.	80,4	4	20	32	10	5	.	.	11	.	4	5	.	.	.	.	.	.	.				
Holzminen	100	7,3	-2,3	21,5	7.	-3,4	19.	-7,4	19.	85,4	8	14	20	7	5	.	.	7	.	8	6	.	.	.	.	.	.	.				
Clausthal-Zellerfeld	563	5,4	-1,5	19,3	7.	-5,8	19.	-5,8	19.	81,3	5	71	62	9	8	2	.	.	3	.	10	7	.	.	.	.	.	.				
Braunlage	607	5,6	-1,0	19,0	7.	-4,2	19.	-10,4	19.	78,3	6	49	44	8	7	2	.	.	4	.	3	5	.	.	.	.	.	.				
Göttingen	176	6,9	-2,0	20,7	7.	-3,8	19.	-6,2	19.	81,4	4	13	26	11	6	.	.	6	.	5	9	.	.	.	.	.	.	.				
Berlin-Dahlem	51	7,3	-1,6	17,6	7.	-2,7	19.	-4,0	19.	84,4	6	18	37	13	4	.	.	8	.	1	4	8	.	.	.	.	.	.				

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1.1.1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																															
Bad Salzuflen .....	98	8.1	-1.5	21.0	7.	-2.8	19.	-4.1	19.	80	4.3	19	28	9	6	.	.	.	.	3	.	8	7	.	.	.	.	1	.	154	148
Münster .....	64	8.7	-1.0	20.6	7.	-2.6	19.	-6.0	19.	77	3.6	9	16	8	3	.	.	.	.	8	.	9	7	.	.	.	.	2	.	162	159
Gutersloh .....	72	7.7	21.5	7.	-3.0	19.	-3.4	19.	81	3.8	11	18	9	5	3	.	.	.	.	6	.	8	6	.	.	.	.	3	.	148	160
Bocholt .....	25	9.4	-0.7	22.2	7.	-1.0	19.	-3.4	19.	75	4.1	13	20	6	2	.	.	.	.	5	.	6	9	.	.	.	.	1	.	172	153
Kleve .....	45	8.6	-1.7	20.1	7.	-1.3	19.	-4.6	19.	77	3.8	16	25	7	4	.	.	.	.	9	.	9	8	.	.	.	.	6	.	170	173
Ostinghausen .....	70	7.8	-1.7	23.9	7.	-5.0	19.	-7.0	5.19.	78	3.5	22	8	6	5	.	.	.	.	3	.	11	8	.	.	.	.	10	.	160	
Bühne .....	240	7.4	-1.0	20.9	7.	-5.0	19.	-6.3	19.	77	4.0	14	25	8	5	.	.	.	.	6	.	6	8	.	.	.	.	7	.	170	173
Essen .....	154	9.3	-0.7	21.6	7.	-0.6	19.	-4.5	19.	76	3.6	19	25	7	3	.	.	.	.	6	.	8	6	.	.	.	.	10	.	160	
Arensberg/Westfalen .....	218	6.4	-2.2	21.0	7.	-6.6	19.	-5.0	19.	79	3.8	34	18	7	1	.	.	.	.	4	.	11	10	.	.	.	.	4	.		
Iserlohn-Westig .....	230	7.6	-1.7	21.0	6.	-3.0	19.	-5.3	19.	81	2.9	29	35	8	7	.	.	.	.	1	.	14	5	.	.	.	.	4	.		
Tönisvorst .....	39	9.3	-0.8	22.0	7.	-3.2	19.	-5.2	19.	78	2.8	15	28	6	3	.	.	.	.	1	.	15	4	.	.	.	.	3	.		
Wuppertal-Buchenhofen .....	128	7.9	-1.6	21.4	7.	-3.3	19.	-5.1	19.	80	3.8	24	27	6	5	.	.	.	.	9	.	9	7	.	.	.	.	2	.		
Lüdenscheid .....	444	7.8	-0.5	21.4	7.	-1.5	19.	-4.5	19.	78	4.0	29	27	8	6	.	.	.	.	1	.	8	8	.	.	.	.	1	.	187	189
Düsseldorf (Sudfriedhof) .....	38	9.5	-0.9	21.2	7.	-2.0	19.	-4.6	19.	76	3.8	12	23	5	3	.	.	.	.	5	.	8	6	.	.	.	.	1	.	138	146
Kahler Asten/Rothaargebirge .....	835	4.8	-0.7	17.8	7.	-3.6	19.	-10.2	19.	82	4.0	60	46	19	7	.	.	.	.	4	.	21	1	7	6	.	.	8	.	187	178
Köln .....	45	9.1	-1.4	21.7	7.	-3.2	19.	-4.6	19.	76	3.7	19	36	7	5	.	.	.	.	6	.	9	7	.	.	.	.	1	.		
Siegen .....	263	7.0	-1.5	21.6	7.	-4.5	19.	-4.6	19.	81	3.6	31	39	7	7	.	.	.	.	1	.	13	10	.	.	.	.	8	.		
Wahn .....	73	8.0	-1.8	21.3	7.	-6.1	19.	-8.1	19.	78	3.7	27	49	8	6	.	.	.	.	6	.	9	7	.	.	.	.	6	.	172	
Aachen (Observatorium) .....	202	8.8	-1.3	21.3	7.	-2.0	19.	-5.6	19.	77	3.5	17	27	6	4	.	.	.	.	4	.	12	8	.	.	.	.	1	.	158	129
Euskirchen .....	176	7.9	-1.9	20.8	7.	-4.0	19.	-5.4	19.	78	3.9	10	26	8	6	.	.	.	.	4	.	9	8	.	.	.	.	7	.	128	
Roetgen .....	440	7.4	-0.9	20.5	7.	-3.3	19.	-5.0	20.	77	3.3	21	24	7	5	.	.	.	.	1	.	6	13	.	.	.	.	3	.		
<b>Hessen</b>																															
Arolsen .....	220	5.7	-2.6	20.3	7.	-6.4	19.	-8.9	19.	86	4.6	19	35	10	5	.	.	.	.	1	.	10	.	.	.	.	.	15	.		
Witzenhausen .....	148	6.4	-2.7	20.6	7.	-5.0	19.	-5.4	19.	70	4.2	19	33	9	6	.	.	.	.	10	.	6	9	.	.	.	.	10	.		
Kassel-Süd .....	158	7.6	-1.6	21.6	7.	-2.9	19.	-4.1	19.	78	4.2	16	30	7	5	.	.	.	.	8	.	5	9	.	.	.	.	4	.	144	140
Willingen .....	562	5.6	-1.5	19.0	7.	-5.5	19.	-6.6	19.	79	3.6	43	43	8	6	.	.	.	.	3	.	1	3	11	.	.	.	9	.	174	144
Waldeck .....	376	7.1	-1.5	18.3	7.	-4.5	19.	-6.0	19.	81	5.2	16	35	8	6	.	.	.	.	8	.	4	13	.	.	.	.	6	.		
Eschwege .....	218	7.2	-1.5	20.0	7.	-4.0	19.	-4.5	19.	78	4.6	16	37	8	6	.	.	.	.	9	.	4	9	.	.	.	.	7	.		
Frankenberg .....	270	5.8	-2.0	20.0	7.	-5.8	19.	-7.6	19.	76	5.2	12	7	8	6	.	.	.	.	1	.	9	1	8	.	.	.	14	.		
Biedenkopf I) .....	273	6.2	-2.0	22.4	7.	-6.5	19.	-4.0	19.	76	1.0	23	36	7	6	.	.	.	.	3	.	1	5	12	.	.	.	13	.	152	
Hautschwenda .....	500	5.8	-1.3	17.9	7.	-4.4	19.	-6.4	19.	79	3.3	22	33	8	4	.	.	.	.	1	.	15	12	.	.	.	.	8	.		
Bad Hersfeld .....	212	6.7	-1.6	20.3	7.	-4.5	19.	-6.2	19.	80	4.6	21	37	8	4	.	.	.	.	10	.	7	14	.	.	.	.	7	.	154	154
Marburg .....	181	7.5	-1.5	20.3	7.	-3.7	19.	-4.0	19.	77	3.9	19	40	7	6	.	.	.	.	1	.	9	1	8	.	.	.	5	.		
Dillenburg .....	229	5.9	-2.7	20.8	7.	-6.5	19.	-8.0	19.	80	4.3	19	29	7	6	.	.	.	.	10	.	8	11	.	.	.	.	13	.		
Angersbach .....	276	5.6	-2.5	20.2	7.	-6.1	19.	-7.6	20.	79	4.9	21	39	10	5	.	.	.	.	9	.	1	7	.	.	.	.	14	.		
Gießen (Liebigshöhe) .....	184	7.4	-1.6	20.3	6.	-3.3	19.	-7.5	19.	76	3.9	12	28	8	5	.	.	.	.	7	.	9	10	.	.	.	.	5	.	152	149
Fulda .....	255	5.4	-2.9	21.7	6.	-6.0	19.	-6.4	19.	84	4.5	22	44	10	5	.	.	.	.	3	.	1	2	5	10	.	.	15	.	131	121
Schotten .....	305	8.1	-0.8	20.1	6.	-2.6	19.	-6.2	20.	74	4.3	35	40	8	6	.	.	.	.	2	.	1	5	7	9	.	.	2	.	132	127
Wasserkuppe/Rhön .....	921	4.5	-0.8	15.7	6.	-3.5	19.	-6.0	19.	79	3.6	49	49	9	6	.	.	.	.	4	.	5	19	11	.	.	.	8	.	195	164
Herchenhain .....	608	6.2	-0.8	18.7	7.	-2.0	20.	-7.9	20.	78	3.3	54	50	8	6	.	.	.	.	4	.	7	13	7	.	.	.	4	.		
Weilburg .....	183	7.1	-1.6	19.8	7.	-5.0	19.	-8.2	20.	80	4.3	23	38	8	7	.	.	.	.	17	.	8	10	.	.	.	.	7	.		
Bad Nauheim .....	144	7.4	-1.6	18.8	7.	-2.5	20.	-3.7	20.	77	4.0	16	38	7	3	.	.	.	.	1	.	4	8	7	.	.	.	6	.		
Limburg .....	118	6.9	-2.0	20.8	7.	-5.5	19.	-7.6	19.	80	3.9	26	53	8	5	.	.	.	.	9	.	9	7	.	.	.	.	9	.	142	
Kl.Feldberg/Taunus .....	805	5.5	-0.6	16.5	8.	-2.7	19.	-6.2	20.	80	3.3	33	43	8	6	.	.	.	.	4	.	3	13	12	.	.	.	5	.	199	172
Gelnhausen .....	190	7.8	-1.9	23.0	7.	-5.0	20.	-5.0	20.	80	3.9	72	103	8	6	.	.	.	.	2	.	1	.	6	7	.	.	3	.		
Offenbach .....	99	8.6	-1.0	20.3	7.	-2.4	20.	-4.3	20.	76	3.2	20	40	8	4	.	.	.	.	2	.	2	12	8	.	.	.	2	.	191	180
Frankfurt a.M. (Stadt) .....	125	7.9	-2.0	19.7	7.	-1.8	20.	-2.1	20.	79	4.3	24	50	8	5	.	.	.	.	1	.	2	10	11	.	.	.	3	.		
Wiesbaden-Süd .....	142	8.8	-0.6	22.0	7.	-0.7	20.	-5.7	20.	78	3.3	20	41	7	5	.	.	.	.	2	.	3	13	7	.	.	.	1	.	179	178
Geisenheim .....	109	8.7	-1.0	20.6	7.	-2.4	19.	-5.3	19.	74	3.6	22	57	8	5	.	.	.	.	9	.	11	6	.	.	.	.	2	.	177	178
Darmstadt (Ingenieurschule) .....	133	8.9	-1.3	20.6	7.	-1.2	20.	-5.8	20.	73	3.1	30	59	7	7	.	.	.	.	5	.	5	13	7	.	.	.	2	.	203	169
Neunkirchen .....	443	7.5	-0.9	18.6	8.	-3.0	19.	-8.5	20.	77	3.4	60	69	9	7	.	.	.	.	3	.	12	14	10	.	.	.	2	.	181	155
Beerfelden .....																															
<b>Saarland</b>																															
Homburg .....	241	7.6	-1.2	20																											



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29									
Badenweiler .....	412	7.6	-1.9	20.0	9.	-2.5	19.	-3.3	19.	78.3	3.3	42	57	5	4	2	•	•	•	5	•	11	5	•	•	•	•	•	•	144								
St. Blasien .....	785	5.1	-1.1	19.0	13.	-3.6	20.	-6.5	18.	74	3.4	50	46	7	2	4	•	•	•	2	4	•	12	7	•	•	•	•	•	187								
Höchstschwand/Schwarzwald .....	1001	6.1	-0.5	16.2	6.11.	-2.7	21.	-4.4	20.	77	3.4	35	46	7	5	3	•	•	•	3	6	•	12	6	•	•	•	•	•	171								
Meersburg .....	463	7.2	-1.6	20.3	13.	-0.5	19.	-2.5	5.	81	5.1	42	72	6	6	2	•	•	•	14	•	1	11	•	•	•	•	•	•	•								
Isny I) .....	712	5.0	-2.1	19.1	11.	-5.0	5.	-2.5	5.	82	4.5	95	78	8	5	4	•	•	•	7	•	3	9	•	•	•	•	•	•	180								
Konstanz (Stadtgärtnerei) .....	398	7.2	-1.5	20.1	13.	-3.0	5.20.	-4.5	20.	76	5.5	31	57	7	6	1	•	•	•	10	•	3	14	•	•	•	•	•	•	134								
Friedrichshafen .....	401	7.4	-1.7	20.0	13.	-0.6	20.	-3.2	20.	79	4.8	67	104	9	8	2	•	•	•	•	6	•	6	•	•	•	•	•	•	143								
Bayern																																						
Ostheim .....	315	5.4	-2.4	19.0	6.	7.	20.	-5.5	20.	80	3.3	15		7	5	•	•	•	•	4	•	13	7	•	•	•	•	•	•	•	•							
Wickendorf .....	550	4.5	-2.4	19.0	6.	7.	20.	-6.5	20.	81	3.6	30		7	5	1	•	•	•	3	11	•	10	8	•	•	•	•	•	•	•	•						
Hof-Hohenasas .....	567	4.6	-2.1	18.6	8.	7.	19.	-7.5	19.	80	4.1	24	46	9	4	•	•	•	•	3	10	•	5	8	•	•	•	•	•	•	•	150						
Coburg .....	337	6.2	-2.0	21.2	6.	6.	19.	-5.4	19.	76	3.5	40	75	7	6	2	•	•	•	1	5	•	10	7	•	•	•	•	•	•	•	177						
Bad Kissingen .....	224	6.4	-1.9	21.2	6.	6.	20.	-6.3	20.	78	4.1	28	54	8	5	1	•	•	•	•	11	•	7	8	•	•	•	•	•	•	•	160						
Schweinfurt .....	240	6.8	-2.2	21.6	7.	7.	20.	-5.7	20.	78	3.4	24	56	7	4	1	•	•	•	•	3	•	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•						
Fichtelberg .....	404	4.7	-2.2	17.0	8.	8.	19.	-3.0	22.	81	4.0	37	45	6	5	1	•	•	•	3	13	•	6	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Bayreuth .....	330	5.3	-2.5	21.0	7.	7.	19.	-6.5	19.	79	4.7	31	58	7	5	1	•	•	•	•	12	•	4	10	•	•	•	•	•	•	•	•	144					
Frammersbach .....	265	5.3	-2.5	21.0	7.	7.	20.	-8.5	20.	82	4.2	46	58	7	2	2	•	•	•	•	15	•	7	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Bamberg .....	239	5.8	-2.5	21.0	6.	6.	20.	-8.4	20.	80	3.9	38	75	8	7	2	•	•	•	•	11	•	8	9	•	•	•	•	•	•	•	•	158					
Würzburg (Stein) .....	259	7.2	-2.0	19.9	6.	6.	19.	-4.3	19.	75	3.4	24	49	11	5	1	•	•	•	•	10	•	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•	165					
Golwinstein .....	448	4.7	-3.1	19.5	6.	6.	20.	-7.0	19.	80	3.4	53	73	6	5	2	•	•	•	3	16	•	14	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Altglashütte .....	750	4.8	-1.7	16.1	8.	8.	20.	-3.1	22.	81	3.7	34	43	7	4	1	•	•	•	3	3	•	7	12	9	•	•	•	•	•	•	•	•					
Weiden/Oberpfalz .....	438	5.4	-2.4	19.6	7.	7.	20.	-7.1	20.	77	3.7	28	56	7	5	1	•	•	•	•	11	•	10	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	154				
Neustadt/Aisch .....	328	6.1	-2.1	19.2	6.	6.	20.	-6.1	20.	80	4.3	42	84	8	5	2	•	•	•	•	12	•	7	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
Nürnberg (Flughafen) .....	310	6.2	-2.2	20.0	6.	6.	19.	-7.3	19.	74	3.7	33	71	5	5	1	•	•	•	•	10	•	8	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	164				
Amberg (Stadt) .....	406	5.6	-2.3	21.0	6.	6.	20.	-7.2	20.	81	4.1	25	53	7	4	1	•	•	•	•	10	•	8	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	137				
Oberveitach .....	505	5.1	-2.2	19.0	8.	8.	20.	-7.6	20.	79	3.7	35	55	6	4	1	•	•	•	•	2	•	10	13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
Rothenburg o. d. Tauber .....	425	7.1	-1.1	19.5	7.	7.	20.	-8.6	20.	72	3.3	34	68	7	6	1	•	•	•	•	9	•	13	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	161			
Ansbach .....	413	6.1	-2.2	19.1	6.	6.	20.	-7.6	20.	78	3.7	46	86	9	6	2	•	•	•	•	6	•	10	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Parberg .....	525	5.1	-2.7	18.0	6.	6.	20.	-5.0	20.	81	3.9	41	65	6	6	1	•	•	•	•	2	•	10	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Höllenstein-Kraflw., Kr. Viechtach .....	403	4.0	-3.0	16.7	7.	7.	20.	-6.5	20.	86	4.4	41	64	9	7	1	•	•	•	•	18	•	7	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald .....	1307	2.7	-2.4	15.2	8.	8.	20.	-7.3	22.	74	3.3	64		9	7	2	•	•	•	•	13	•	14	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Weidenburg .....	422	6.0	-2.2	19.3	6.	6.	20.	-7.8	19.	77	3.8	31	61	7	5	1	•	•	•	•	7	•	10	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Regensburg .....	376	6.0	-2.3	19.8	7.	7.	20.	-4.5	19.	80	4.1	19	43	7	5	1	•	•	•	•	13	•	10	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Metting, Kr. Deggendorf .....	313	5.2	-2.6	19.8	6.	6.	20.	-4.5	19.	84	4.0	70	100	9	7	3	•	•	•	•	2	•	14	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Kösching .....	417	6.5	-1.7	18.3	8.	8.	20.	-6.6	20.	75	4.4	36		6	5	1	•	•	•	•	2	•	5	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Freyung v. Wald .....	645	4.9	-2.6	20.7	7.	7.	20.	-5.0	20.	79	3.0	48	63	11	7	2	•	•	•	•	3	•	8	14	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Kaisheim-Neuhof .....	516	6.1	-1.6	18.1	7.	7.	20.	-4.5	19.20.	78	3.2	45	77	7	5	1	•	•	•	•	4	•	13	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Mallersdorf/Niederbayern .....	420	5.2	-2.8	20.0	7.	7.	20.	-6.7	19.	83	4.2	28	55	7	6	1	•	•	•	•	2	•	4	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Hüll, Kr. Mainburg .....	438	4.7	-2.7	18.3	6.	6.	20.	-8.5	20.	80	4.3	47	76	6	6	1	•	•	•	•	3	•	4	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Passau .....	409	5.8	-2.6	20.2	6.	6.	20.	-4.0	19.	81	4.0	56	83	9	7	3	•	•	•	•	19	•	10	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Kumbhausen .....	436	5.3	-2.8	18.8	7.	7.	20.	-6.7	20.	80	3.8	51		7	7	1	•	•	•	•	13	•	13	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Weihenstephan, Kr. Freising .....	467	5.3	-1.3	17.4	6.	6.	20.	-7.1	20.	80	3.4	50	88	9	6	2	•	•	•	•	2	•	6	14	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Augsburg-Kriegshaber .....	477	6.6	-1.6	18.6	11.	11.	20.	-5.6	20.	76	3.6	55	96	8	6	3	•	•	•	•	6	•	12	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Mittlbach .....	523	5.6	-2.5	16.1	8.	8.	20.	-4.4	20.	81	3.8	68		8	7	3	•	•	•	•	2	•	5	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mühldorf/Inn .....	401	5.3	-2.9	17.6	7.	7.	20.	-5																														

Tageswerte der Lufttemperatur (°C)

Table with columns for Station, Geminde in m, and days 1-31. Rows list various locations such as Lax, Hildesheim, Braunschweig, Berlin-Dahlem, etc., with their respective temperature values.



D 21365 E

# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich

Bezugpreis jährlich 27,00 DM

Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,

Zentralamt, 605 Offenbach am Main,

Frankfurter Straße 135, Telefon 80621

20. Jahrgang

November 1972

Nummer 11

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der November 1972 war nach den Monatsmittelwerten bei geringen positiven Abweichungen im Norden und Südwesten und ebenso geringen negativen in der Mitte und im Südosten temperaturmäßig angesehen normal. Er war überwiegend zu mäßig und zu arm an Sonnenschein.

## Wetterablauf

Vom 1. bis 9. befand sich das Bundesgebiet am Nordrand einer Hochdruckzone, deren Achse von den Azoren über das südliche Mitteleuropa bis zum nördlichen Balkan verlief, und deren Einfluß sich anfangs bis zur Küste, später nur bis zum Nordrand der Mittelgebirge erstreckte. Innerhalb dieser Hochdruckzone wanderten einzelne Zellen von Frankreich nach Ost- und Südosten. Infolge der schwachen Luftbewegung fehlte eine ausreichende vertikale Durchmischung, so daß sich in den unteren Schichten in größeren Bereichen sehr zähe Nebel bildeten, die sich auch über Mittag kaum auflösten. Gebietsweise hob sich der Nebel vom Boden ab und bildete eine geschlossene Hochnebeldecke, die zeitweise etwas Sprühregen lieferte, und deren Untergrenze mitunter nur 50 bis 100 m über Grund lag. Diese Nebel- und Hochnebel-schicht reichte nur bis etwa 400 m Seehöhe, so daß über ihr in den Mittelgebirgen und in Süddeutschland vielfach heiteres Wetter mit 6 bis 9 Stunden Sonnenschein anzutreffen war. Indes entwickelte sich an der Nordflanke des Hochs eine lebhaft westliche Luftströmung, mit der atlantische Tiefdruckgebiete rasch über Skandinavien nach Osten driften. Ihre Ausläufer streiften zunächst das Küstengebiet und drangen schließlich bis in den Mittelgebirgsraum vor. Mit den hier aufkommenden westlichen Winden, die feuchte und milde Meeresluft heranzuführten, ging im Norden die Nebelbildung zurück; es blieb jedoch unter einer Stratusdecke weiterhin stark bewölkt. Dabei kam es in Küstennähe, schließlich auch im norddeutschen Tiefland zu meist unbedeutenden, nur am 7. in Schleswig-Holstein zu ergiebigen Regenfällen (Husum 21, Schleswig 23, Flensburg 26 mm). Die Temperaturen der für die Jahreszeit recht milden Luft wurden durch die Ein- und Ausstrahlung gebietsweise unterschiedlich modifiziert. So lagen die Maxima einerseits in den Nebelgebieten zwischen 5 und 10°C und die Minima nur wenig darunter, andererseits erreichten die Tageshöchsttemperaturen bei Sonneneinstrahlung Werte um 15°C (am 1. am Oberrhein sogar 18°C), und bei der entsprechenden Ausstrahlung sanken die nächtlichen Tiefstwerte meist unter 5°C, in Südbayern zum Teil etwas unter den Gefrierpunkt ab.

Der 10. bis 19. brachten nach einer raschen Südwestverlagerung der Zone hohen Luftdrucks, deren Achse nun über das südliche Mittelmeer - zeitweise über Nordafrika - verlief, für Mitteleuropa eine typische herbstliche Westwetterlage mit unbeständiger, niederschlagsreicher und vielfach stürmischer Witterung. Diese Umstellung der Großwetterlage wurde durch ein Sturmtief nördlich von Schottland eingeleitet, auf dessen Vorderseite zunächst sehr milde Meeresluft nach Deutschland geführt wurde (Karlsruhe 17°C). Bei auflebendem Südwestwind, der im Norden und auf den Bergen im Süden Sturmstärke erreichte (in Bön 75 bis 100 km/h), herrschte in Süddeutschland teilweise sonniges Wetter, dagegen wurde der Nordwesten schon von dem breiten Wolken- und Regenband einer Kaltfront erfasst, die mit Sturmboen und starken, z.T. gewittrigen Niederschlägen (Husum 32 mm) dann am 11. die Alpen erreichte, wo sich bis in die Täler hinab eine Schneedecke von 5 bis 10 cm bildete. Am 12. gab es bei Temperaturen meist zwischen 3 und 7°C noch vielfach Schauer. Dann wanderte am 13. ein Orkantief mit einem Kerndruck von 955 mb an der Nordseeküste entlang, überquerte Schleswig-Holstein und zog über die Ostsee nach Osten ab. Es führte zunächst milde Meeresluft heran, in der die Temperaturmaxima noch einmal auf 10 bis 13°C anstiegen; lediglich Nordschleswig blieb mit Maxima von 4 bis 8°C in der Kaltluft. Auf der Rückseite des Tiefs brach dann mit orkanartigem Sturm frische Polarluft in Deutschland ein und verursachte einen Temperatursturz von 8 bis 10°C. Die höchsten Windgeschwindigkeiten überschritten allgemein 75 km/h, meistens 100 km/h und im norddeutschen Tiefland, wo stellenweise die bisher stärksten Böen registriert wurden, sowie auf Bergen sogar 150 km/h (Erden 156, Weinbiet 167 km/h). Die Niederschläge ergaben im Norden Tagesmengen von 10 bis 20 mm, im Schwarzwald und im Alpengebiet bis 50 mm. Sie hielten am 14. noch an, in höheren Lagen als Schnee, und lieferten vor allem südliches Mains Tagessummen von 15 bis 60 mm. Am 15. stellte sich in einem ostwärts ziehenden Zwischenhoch vorübergehend Wetterbesserung ein, die gleichzeitig verbreitete leichte bis mäßige Nachtfrost brachte (Kempten -8°C), von dem nur das norddeutsche Tiefland bei Minima bis 2°C verschont war. Im weiteren Verlauf kam es durch ein über Süddeutschland hinwegziehendes Randtief, das zu dem umfangreichen Tiefdrucksystem über Nordamerika gehörte, zu anhaltenden Schnee- und Regenfällen. Am 17. stiegen dabei im Süden die Maxima bis 16°C an, während sie sonst nur wenig über dem Gefrierpunkt lagen. An dieser quer durch das Bundesgebiet verlaufenden scharfen Luftmassengrenze zwischen warmer Meeresluft im Süden und kalter im Norden steigerte sich die Niederschlagsintensität und löste im südlichen und mittleren Bundesgebiet bei böigen Winden weitere ergiebige Niederschläge aus (im Schwarzwald in 48 Stunden 120 mm). Am 18. setzte sich die Polarluft im gesamten Bundesgebiet durch, und nach einem Temperaturrückgang im Süden bis zu 13°C betrug die Maxima verbreitet nur noch 0 bis 7°C, am 19. blieben sie sogar gebietsweise bis 2°C unter dem Gefrierpunkt. An diesem Tage stellte sich in einem Zwischenhoch bei Minima zwischen 1 und -11°C vorübergehend Wetterberuhigung ein. Infolge der überwiegend starken Bewölkung war in diesem Zeitraum die Sonne nur selten zu sehen.

Vom 20. bis 23. zog ein umfangreiches Tiefdruckgebiet von den Britischen Inseln über die Nordsee und Südschweden nach Südrußland. Seine Ausläufer

überquerten mit heftigen Niederschlägen (Lingen 18 mm, Freudenstadt 19 mm) und starken, zeitweise stürmischen Südwest- bis Westwinden (Bön über 75 km/h) das Bundesgebiet. In der einströmenden Meeresluft stiegen dabei die Maxima auf 3 bis 12°C an. Nur im südlichen Bayern kamen noch leichte Nachtfrost vor. Eine Randstörung des Zentraltiefs führte am 22. im Alpen- und Bodenseeraum zu anhaltenden Niederschlägen (Friedrichshafen 61 mm), die bis in die Täler in Schnee übergingen. Auf der Rückseite des Tiefdruckkomplexes erfolgte die Luftzufuhr mehr aus nordwestlichen Richtungen. Diese Strömungsänderung wurde durch ein Hochdruckgebiet unterstützt, das sich vom mittleren zum östlichen Atlantik bewegte und durch Druckanstieg über Mitteleuropa gleichzeitig ein allmähliches Abklagen der Böigkeit bewirkte. Die Tageshöchsttemperaturen gingen bis zum 23. wieder langsam zurück (Garmisch-Partenkirchen, Kempten 2°C; Freiburg/Br., Obriingen, Neustadt/Weinstr., Koblenz 9°C). Die Nachtlieben infolge der überwiegend starken Bewölkung bei Minima von 0 bis 6°C im allgemeinen frostfrei.

Vom 24. bis 26. gelangte längs der Ostflanke des mit seinem Schwerpunkt bei den Britischen Inseln angekommenen Hochdruckgebietes frische Polarluft nach Deutschland. Sie brachte bei sinkenden Temperaturen strichweise schauerartige Niederschläge, teils als Regen, teils als Schnee, die am Alpenordrand längere Zeit anhielten. Am 25. stellte sich durch die Ausweitung des Hochs über Mitteleuropa Wetterberuhigung ein mit zunächst nur im Mittelgebirgsraum, am 26. dann auch südlich der Donau heiterem Wetter. Die anfangs verbreitet aufgetretenen leichten Nachtfrost verschärften sich auf Minima stellenweise unter -10°C (Berchtesgaden, Garmisch-Partenkirchen -13°C), womit im größten Teil des Bundesgebietes die Tiefstwerte des Monats gemessen wurden. Auch die Tageshöchsttemperaturen blieben bei dem ruhigen, niederschlagsfreien Wetter in Bayern in zunehmender Verbreitung unter dem Gefrierpunkt (Coburg -3°C), während sie im übrigen Bundesgebiet Werte bis 5°C (Düsseldorf) annahm. Seit dem 25. traten in Norddeutschland wieder gebietsweise zähe Nebel auf, die sich auch über Mittag kaum lichtetem.

Vom 27. bis 30. verlagerte sich das Hochdruckgebiet von den Britischen Inseln zum Balkan; dabei erreichte es am 27. mit einem Kerndruck von mehr als 1040 mb über den Alpen seinen Höhepunkt und schwächte sich auf seinem weiteren Wege allmählich ab. Mit der Abwanderung dieses Hochs griff nun die über dem Nordatlantik herrschende lebhaft Tiefdrucktätigkeit von neuem auf das europäische Festland über. Sie setzte sich allerdings infolge des nur langsam zurückweichenden Hochs entsprechend zögernd in Deutschland von Norden her durch. Mit meist westlichen Winden (an der Küste und in freien Berglagen in Böen mitunter Sturmstärke) gelangten wolkenreiche und milde Meeresluftmassen nach Deutschland, welche die zuvor eingeflossenen Polarluftmassen verdrängten. Während anfangs im Süden unter Hochdruckeinfluß heiteres Wetter herrschte, breiteten sich von Norden her erneut Bewölkung und Regenfälle aus, die später auch die Alpen erfaßten. Die leichten bis mäßigen, in den Alpentälern strengen Nachtfrost (am 27. in Kempten -16°C, in Garmisch-Partenkirchen -15°C, in Oberstdorf und Berchtesgaden -14°C) gingen allmählich zurück. Am 30. kam es nur noch vereinzelt, lediglich in Bayern gebietsweise, zu leichten bis mäßigen Frösten. Auch die Maxima, die anfangs in Süddeutschland und in den Mittelgebirgen zum Teil unter dem Gefrierpunkt lagen (Ulm -3°C), stiegen auf Werte meist zwischen 5 und 10°C an (Freiburg/Br. 11°C).

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Das folgenschwerste Wetterereignis des Monats war ein Orkantief, das am 13. mit einem Kerndruck von 955 mb an der niedersächsischen Küste entlang wanderte, Schleswig-Holstein überquerte und über die Ostsee nach Osten abzog. Auf der Rückseite des Tiefs brach mit orkanartigem Sturm frische Polarluft in Deutschland ein. Die höchsten Böengeschwindigkeiten überschritten allgemein 75 km/h, in größerer Verbreitung auch 100 km/h und im norddeutschen Tiefland sowie in freien Lagen sogar 150 km/h; dabei wurden stellenweise die bisher überhaupt höchsten Windgeschwindigkeiten gemessen. Das Orkantief forderte im Bundesgebiet nach Presseberichten 29 Todesopfer und richtete besonders in Norddeutschland Millionen-schäden an durch Windbruch in den Wäldern, durch Zerstörung oder Beschädigung von unabhägigen Autos, von Fensterscheiben und Gebäuden; Stromversorgung und Telefon fielen zeitweise aus; der Verkehr auf Straße und Schiene war gestört. - Starke und anhaltende Niederschläge führten dann nach Monatsmitte zu Hochwasser von Donau, Rhein, Neckar und Mosel. - Weitere Schäden entstanden an mehreren Tagen durch Schnee- und Eisglätte oder durch Nebel.

## Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich im Bundesgebiet zwischen 8,0°C auf Helgoland und -6,7°C auf der Zugspitze. Ihre räumliche Verteilung zeigte das für die Jahreszeit zu erwartende Temperaturgefälle vom Meer zum Land, das durch die zunehmende Seehöhe verstärkt wurde, also von Nordwesten nach Südosten. So ergaben sich die höchsten Monatsmittel von mehr als 6,0°C für die Nordseeinseln und einen schmalen Streifen längs der Nordseeküste, für den Niederrhein und für den Freiburger Raum. Im größten Teil des nördlichen und westlichen Bundesgebietes lagen sie zwischen 6,0 und 4,0°C, ab 300 bis 400 m Seehöhe darunter (Kahler Asten 1,0, Wasserkuppe 0,5°C), desgleichen fast in ganz Bayern (München 2,4, Regensburg 2,7°C) und in den höheren Landesteilen von Baden-Württemberg (Sigmaringen 2,4, Feldberg/Schw. 0,6°C).

I A 10

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren infolge der vorherrschenden - und nach den langjährigen Beobachtungen zu erwartenden - Westwetterlagen nur gering. Die norddeutschen Tiefländer, der Süden von Baden und Württemberg (ohne Hochrhein- und Bodenseegebiet) und das angrenzende südwestliche Bayern erwiesen sich als etwas zu mild (Freiburg/Br. 1.0°C zu warm), jedoch im Mittelgebirgsraum, im nördlichen Süddeutschland, dazu an Hochrhein und Bodensee sowie in einigen Tälern der Alpen und der Schwäbischen Alb wie auch verbreitet im Osten Bayerns überwogen geringe negative Abweichungen (Berchtesgaden 1.0°C zu kalt).

Der Temperaturverlauf wurde in der ersten Dekade durch milde und feuchte Luftmassen bestimmt, so daß die Tagesmitteltemperaturen im allgemeinen über dem langjährigen Durchschnitt der einzelnen Kalendertage lagen, örtlich - in größerer Verbreitung vom 6. bis 10. - um 4 bis 9°C. Bei der ruhigen Südwestwetterlage kam es häufig zu Nebel, der auch tagelange anhielt, wodurch in den Nebelgebieten die Tagesmitteltemperaturen geringere Werte aufwiesen und zum Teil tagelang unter den Normalwerten blieben (Freiburg/Br. vom 3. bis 7., Frankfurt/M. vom 2. bis 4. bis 1°C zu kalt). Zu warm war es ebenfalls bei der antizyklonalen Südwestwetterlage vom 20. bis 23., gebietsweise um 4 bis 7°C, desgleichen am 27. und 28. im Norden und dann bis zum Monatsende im gesamten Bundesgebiet. Aber auch zu Beginn der den Monat entscheidend beeinflussenden Westwetterlage mit ihren wechselnden wärmeren und kühleren Luftmassen war es vom 11. bis 13. überwiegend zu warm, am 13. in Süddeutschland bis zu 5°C; erst im weiteren Verlauf überwogen die kühleren bis kalten Luftmassen, wobei sich zwischen dem 14. und 19. nur noch einmal, am 17. in Süddeutschland, kurzfristig subtropische Warmluft durchsetzte und dort die aktuellen Tagesmittel bis fast 10°C über die Normalwerte ansteigen ließ.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden zu 91% bei 198 untersuchten Stationen vom 1. bis 11. erreicht mit Schwerpunkten vom 1. bis 3. (55%) sowie am 7. und 8. (19%), überwiegend in Norddeutschland; an den übrigen Stationen stellten sie sich am 13. (8%) bzw. am 17. (1%, meist in Baden-Württemberg) ein. Die Werte lagen in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 11.4°C (am 13. in Marburg) und 19.0°C (am 1. in Gengenbach, Kr. Offenburg), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen 8.0°C (am 9. und 11. in Wickendorf, Kr. Kronach) und 19.0°C (am 3. in Wildbad i. Schwarzwald, Kr. Calw), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen 4.1°C (am 3. auf der Zugspitze) und 18.2°C (am 7. in Oberstdorf).

Bei den Monatsminima der Lufttemperatur, die sich ausnahmslos in der zweiten Monatshälfte einstellten (zu 18% vom 15. bis 19. und zu 82% vom 25. bis 29.), traten schwerpunktmäßig der 26. und 27. (58%) sowie der 19. (13%; nur in Norddeutschland) hervor. Sie bewegten sich in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen 2.5°C (am 15. und 18. auf Helgoland) und -7.4°C (am 19. in Flensburg), in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen -0.6°C (am 26. in Aachen) und -16.3°C (am 27. in Kempten), im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen -5.3°C (am 28. auf dem Kl. Felsberg i. Ts.) und -19.1°C (am 26. auf der Zugspitze).

Die nach den langjährigen Durchschnittswerten zu erwartende Zahl von Frosttagen (im Norden 3 bis 16, im Süden 7 bis 22, auf der Zugspitze 30 Tage) wurde im allgemeinen nicht erreicht; es wurden Fehlbeträge von 1 bis 8 Tagen festgestellt (Lübeck 2 statt 10 solcher Tage). Auf einigen Flughäfen wurden durch die dort anlagemäßig bedingten meteorologischen Besonderheiten 3 bis 5 (München-Riem 19 - statt 14mal Nachtfrost) und im Alpenbereich bis 6 (Garmisch-Partenkirchen 24 statt 18) Frosttage über normal gezählt. - Eisstage kommen im November durchschnittlich 1- bis 2mal, oberhalb 500 m Seehöhe 3- bis 8mal, auf der Zugspitze 27mal vor. Auch ihre Anzahl war vermindert, indem nördlich des Main - abgesehen von Bergen - überhaupt keine Tage mit Maxima unter dem Gefrierpunkt auftraten; südlich davon hielten sich die Eisstage in den normalen Grenzen.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 21 mm (Wolfenbüttel, Jerxheim, Kr. Helmstedt) und 551 mm (Sankt Blasien/Schwarzwald). Die größten Niederschlagsmengen, mehr als 100 mm, fielen einmal im nördlichen und westlichen Schleswig-Holstein und an der niedersächsischen Küste, zum anderen im Sauerland, in den westlichen und südlichen Landesteilen von Rheinland-Pfalz und im Saarland sowie verbreitet in Baden-Württemberg und in Südbayern. Dabei wurden in den höheren Lagen Badens, im Hegau und Linzgau, ebenso im Alpenvorland meist 200 mm, im Schwarzwald und im Allgäu vielfach 300 mm überschritten. Im übrigen Norddeutschland und in Nordbayern dagegen betragen die Monatsmengen weniger als 100 mm, sie waren am geringsten, mit weniger als 50 mm, in kleineren Gebieten Nordrhein-Westfalens, Hessens und der Ostseeküste, desgleichen im Südosten von Niedersachsen; im Raum südlich von Braunschweig erreichten sie nicht einmal 25 mm.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen an den langjährigen Mittelwerten betragen in den extremsten Fällen 43% (Wolfenbüttel) bzw. 473% (Aach, Kr. Stockach). Nur in einem Gebietstreifen, der am Nordrand der Mittelgebirge und nördlich davon quer durch das Bundesgebiet vom Niederrhein bis zum Süden der Lüneburger Heide verläuft, sowie in Ostthüringen, in Osthessen und in kleineren Bereichen Nordbayerns blieben die Niederschläge unter den Durchschnittswerten, im nördlichen Harzvorland auch unter 50%. Sie nahmen sowohl nach Norden als auch nach Süden hin zu und überschritten einerseits im westlichen Schleswig-Holstein und an der niedersächsischen Küste, andererseits südlich der Linie Karlsruhe-Passau und in Teilen von Rheinland-Pfalz das Doppelte, in großen Gebieten südlich der Donau - unter Auslassung des Alpenraumes und der Donauniederung - sogar das Dreifache des normalen Novemberniederschlags.

Die Niederschlagshäufigkeit war im Vergleich mit den langjährigen Mittelwerten (diese sind nördlich der Mainlinie 14 bis 18, im Süden 10 bis 15 Tage mit meßbarem Niederschlag) überwiegend bis zu 9 Tagen zu groß (maximal in Friedrichshafen um 14 Tage) und nur örtlich im Süden bis 2 Tage zu gering. - Auch die Zahl der Tage mit Niederschlägen von 1.0 mm und mehr zeigte - bei einem langjährigen Durchschnitt von 8 bis 13 Tagen - im allgemeinen Überschüsse bis zu 8 Tagen; lediglich westlich des Rheins, in Teilen Hessens, des Nordens von Bayern und Baden-Württemberg wurden Fehlbeträge bis zu 3 Tagen festgestellt. - Tagesmengen von 10.0 mm und

mehr kamen einerseits im Südosten von Schleswig-Holstein und Niedersachsen, im Nordosten von Hessen sowie in Teilen Oberfrankens und der Oberpfalz überhaupt nicht oder nur einmal vor, andererseits wurden in Nordschleswig, auf den Nordseeinseln, z. T. auch an der Nordseeküste, des weiteren im Saarland und im Süden der Pfalz wie auch im Böhmerwald, in Südbayern ab etwa 500 m Seehöhe und in den südwestdeutschen Gebirgen 5- bis 7mal, in den Alpen bis 10mal und im Schwarzwald sogar bis 12mal derartige Tagesmengen gemessen. Nach den langjährigen Mittelwerten sind solche Mengen aber nur an 1 bis 2 Tagen, im höheren Bergland bis 4 Tagen zu erwarten. - Diese Niederschläge sollten erfahrungsgemäß im Flachland an 1 bis 4, im Bergland bis 7, auf der Zugspitze an 14 Tagen als Schnee oder Schneeregen fallen. Im Berichtsmonat wurden diese Werte - abgesehen vom nordwestdeutschen Tiefland und der Zugspitze - um 2 bis 10 Tage überschritten. - Eine geschlossene Schneedecke kam in den norddeutschen Tiefländern gar nicht zustande, ebenso in mehreren Flußtalern des westlichen Bundesgebietes und im südlichen Niederbayern; sonst blieb der Schnee, nach Süden und mit der Höhe zunehmend, im Flachland an 1 bis 11 Tagen, in den meisten Gebirgen und in den Alpentälern an 10 bis 20 Tagen und auf den Alpengipfeln bis 30 Tage liegen. Das ergab auf den Bergen der Mittelgebirge Mehrbeträge von 10 bis 15 Tagen, südlich der Donau von 6 bis 8 Tagen, im übrigen geringere positive oder auch negative Abweichungen von den Normalwerten. - Gewitter wurden in Küstennähe an 1 bis 6 Tagen, sonst vereinzelt 1- bis 2mal beobachtet.

Die mittlere tägliche Bewölkung schwankt nach dem langjährigen Durchschnitt zwischen 5,3 und 6,5 Achtel, das sind 66 bzw. 81% der sichtbaren Himmelsfläche, in den Alpen zwischen 4,7 und 5,2 Achtel oder 59 bzw. 65%. Im Berichtsmonat bewegte sie sich überwiegend zwischen 6,0 und 7,0 Achtel (75 und 88%), in mehreren Tallagen des Mittelgebirgsraumes und am Bodensee etwas darüber; sie war am Nordoststrand der Eifel, am Ostrand des Pfälzer Waldes, vor allem aber im größten Teil Baden-Württembergs und in Bayern südlich der Donauniederung geringer; im Schwarzwald, am Nordwestrand der Schwäbischen Alb und in den Alpen mit ihrem Vorland blieb sie unter 5,0 Achtel (63%). Daraus ergab sich im Vergleich zu den Normalwerten verbreitet eine Bewölkungsnahme, die aber nur selten mehr als 10% betrug, jedoch in den südlichen Landsteilen ein Rückgang von der gleichen Größenordnung. - Die mittlere Anzahl von 1 bis 4 (Alpen bis 5) heiteren Tagen wurde in kleineren Bereichen des Bundesgebietes knapp erfüllt (Ostseeküste, sonst meist nur auf Bergen); im Schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb sowie im Bereich der Alpen und Voralpen kamen dagegen bis zu 10, auf dem Hohenpeißenberg sogar 13 solcher Tage und damit Überschüsse bis zu 8 Tagen vor. Im größten Teil Deutschlands jedoch gab es keinen einzigen heiteren Tag. - Die Zahl der trübigen Tage schwankte landschaftsweise um die Normalwerte (diese 12 bis 20, Alpen 9 bis 12 Tage); damit wurden in Süddeutschland (ausgenommen Bodenseeraum und Donauniederung) überwiegend zu wenig (1 bis 5), im Norden meist zu viel (1 bis 4; Passau 6) solcher Tage gezählt.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war in Schöten, Kr. Büdingen sowie in Bad Rothenfeld, Kr. Osnabrück, mit 18 Stunden am geringsten und auf der Zugspitze mit 124 Stunden am größten. Sie betrug im nördlichen und mittleren Bundesgebiet, dazu im nördlichen Oberrheintiefland, in Nordwürttemberg, im Norden und Osten von Nordbayern sowie im unteren Donaugebiet und am Bodensee weniger als 50 Stunden, nur im Ennsland, im nordöstlichen Vorland der Eifel, im Saarland und in der Pfalz sowie im Raum Hof und im Hinteren Böhmerwald etwas mehr. Im übrigen süddeutschen Raum schien die Sonne länger als 50 Stunden, im Schwarzwald sowie von der Schwäbischen Alb bis zum Neckar, desgleichen von den Alpen westlich des Inn bis über ihr Vorland hinaus mehr als 100 Stunden. Damit lag die Sonnenscheindauer meist unter den Durchschnittswerten des Bezugszeitraumes 1951-1960; in Schleswig-Holstein nördlich des Nord-Ostseekanals, am Nordrand der Mittelgebirge und ihrem nördlichen Vorland sowie in Teilen Frankens und der Oberpfalz und im Raum Friedrichshafen wurden weniger als 75% erreicht (Weiden 45%). Eine etwas über dem Durchschnitt liegende Sonnenscheindauer hatten örtliche Bereiche im Nordwesten und in der Mitte des Bundesgebietes, vor allem jedoch ein großes zusammenhängendes Gebiet, das die Pfalz, den größten Teil Baden-Württembergs (Stoffen 201%), Mittelfrankens und Südbayerns westlich der Linie Rosenheim-Regensburg umfaßte.

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup>Tag) betragen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißenberg
50	53	66	73	138

#### Erdbodentemperaturen

Die herbstliche Abkühlung des Erdbodens setzte sich zunächst nur im Süden fort; im größten Teil des Bundesgebietes wurde sie durch die Zufuhr milder Meereluft aufgehalten. In 20 cm Tiefe stiegen die Temperaturen anfangs sogar etwas an und erreichten um den 8. die Höchstwerte des Monats (9 bis 11°C), während sie sich im Süden zwischen 6 und 7°C bewegten (hier Maxima am 1.). Danach kühlten sich bis um den 19. im gesamten Bundesgebiet die Böden um 6 bis 8°C auf 2 bis 4°C ab, in 50 cm um 4 bis 5°C auf 4 bis 8°C, in 100 cm um 2 bis 3°C auf 6 bis 9°C. Nach einer leichten Erwärmung, die sich nur bis 50 cm Tiefe bemerkbar machte, sanken bis zum Monatsende die Temperaturen zu den Tiefstwerten ab, wobei sie im Süden fast den Gefrierpunkt erreichten und im Westen bei 4°C lagen. Die Temperaturbilanz zwischen dem 1. und 30. ergab in allen Schichten erhebliche Verluste; sie betragen in 20 cm Tiefe 3 bis 8°C, in 50 cm 3 bis 7°C, in 100 cm 2 bis 6°C. - Vorübergehender Drang der Frost 2 bis 5 cm, in Süddeutschland und im äußersten Norden 10 cm in den Böden ein.

Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Wahn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 11.	7.0	8.4	9.4	8.9	10.2	11.0	7.8	9.4	10.6	8.0	8.4	9.2
8. 11.	9.6	9.6	9.6	10.8	10.6	10.8	8.8	9.1	10.1	6.7	7.7	9.0
19. 11.	2.9	4.9	7.2	3.3	6.1	8.6	2.9	5.8	8.8	1.7	4.0	6.3
23. 11.	4.3	5.5	6.9	5.7	6.8	8.2	4.6	5.9	8.0	3.6	4.7	6.3
30. 11.	2.7	4.1	5.7	4.0	5.6	7.4	2.4	4.4	7.1	0.3	2.3	5.3

Aerologische Werte November 1972  
Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C												Rel. Feuchte %		Wind 360°Skala und m/s							
	Mittelwert		Maximum				Minimum				Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung Geschw.				Skalare Geschwindigk. Mittelwert Maximum					
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut		
25	(-65,3)	-66,4	(-57,3)	3	-55,5	1,5	(-75,0)	29	-70,8	28	-	-	(280)	(291)	(22,0)	(9,3)	(23,8)	(10,0)	(38)	(21)		
20	-65,2	-64,1	-58,1	4	-59,1	5	-71,5	26	-70,2	27	-	-	286	282	19,4	14,3	20,7	15,4	28	30		
18	-62,8	-62,7	-57,5	2	-56,0	12	-69,6	27	-69,7	28	-	-	282	281	18,9	14,1	20,7	15,4	30	31		
16	-61,0	-62,4	-56,4	11	-59,1	5,28	-69,7	28	-68,9	28	-	-	283	281	18,2	15,9	22,5	20,0	34	37		
14	-59,8	-61,0	-54,6	17	-54,9	12	-71,9	27	-72,6	28	-	-	283	280	19,3	15,9	22,5	20,0	34	37		
12	-58,3	-61,1	-52,0	15	-51,0	21	-67,5	10	-67,1	27	(59)	90	283	283	23,0	17,6	27,4	27,0	45	65		
10	-53,4	-52,9	-46,2	3	-47,7	6	-61,9	23	-58,2	18	56	52	273	281	22,0	20,0	28,7	29,3	65	69		
8	-42,0	-38,6	-30,7	2	-31,0	3	-51,7	16	-48,1	12	56	53	273	279	21,0	20,0	26,6	26,0	69	59		
7	-35,1	-31,2	-22,3	2	-23,3	8,7	-49,2	16	-45,3	25	56	55	273	275	19,1	17,9	24,3	22,8	66	52		
6	-28,6	-24,2	-14,5	2	-15,8	2,7	-42,0	15	-38,2	25	55	57	278	273	18,1	16,2	22,8	20,4	49	46		
5	-22,0	-18,0	-9,9	6	-8,3	2	-33,4	18	-30,5	25	55	58	277	270	15,7	15,3	20,1	18,9	49	45		
4	-15,7	-12,1	-3,5	3	-1,9	7	-25,1	19	-23,3	16	63	58	280	166	13,9	15,6	16,8	17,2	29	42		
3	-9,5	-6,8	2,4	3	3,6	7	-19,8	19	-18,1	12,16	59	60	278	264	12,8	13,7	15,1	14,4	29	31		
2	-1,6	-2,0	8,7	3	7,6	4	-12,4	19	-12,2	25	62	73	273	265	11,7	9,7	13,6	11,3	26	37		
1	0,9	3,2	10,2	7	11,7	4	-4,6	19	-5,1	27	82	78	267	264	10,6	6,5	13,3	7,8	26	22		
0,5	3,8	4,4	9,2	7	12,3	2	-1,1	19	-3,0	28	84	84	256	247	8,9	4,8	12,0	3,6	23	11		
Boden	4,9	4,1	11,2	4	12,2	11	-2,7	19	-2,1	28	92	85	240	242	4,0	1,6	5,1	2,1	-8	8		

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schleswig = Schl	29	29	26	19	5	28	7	30	30	26	19	4
Stuttgart = Stut	30	30	30	27	11	30	30	29	29	29	26	9

Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

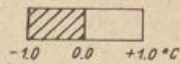
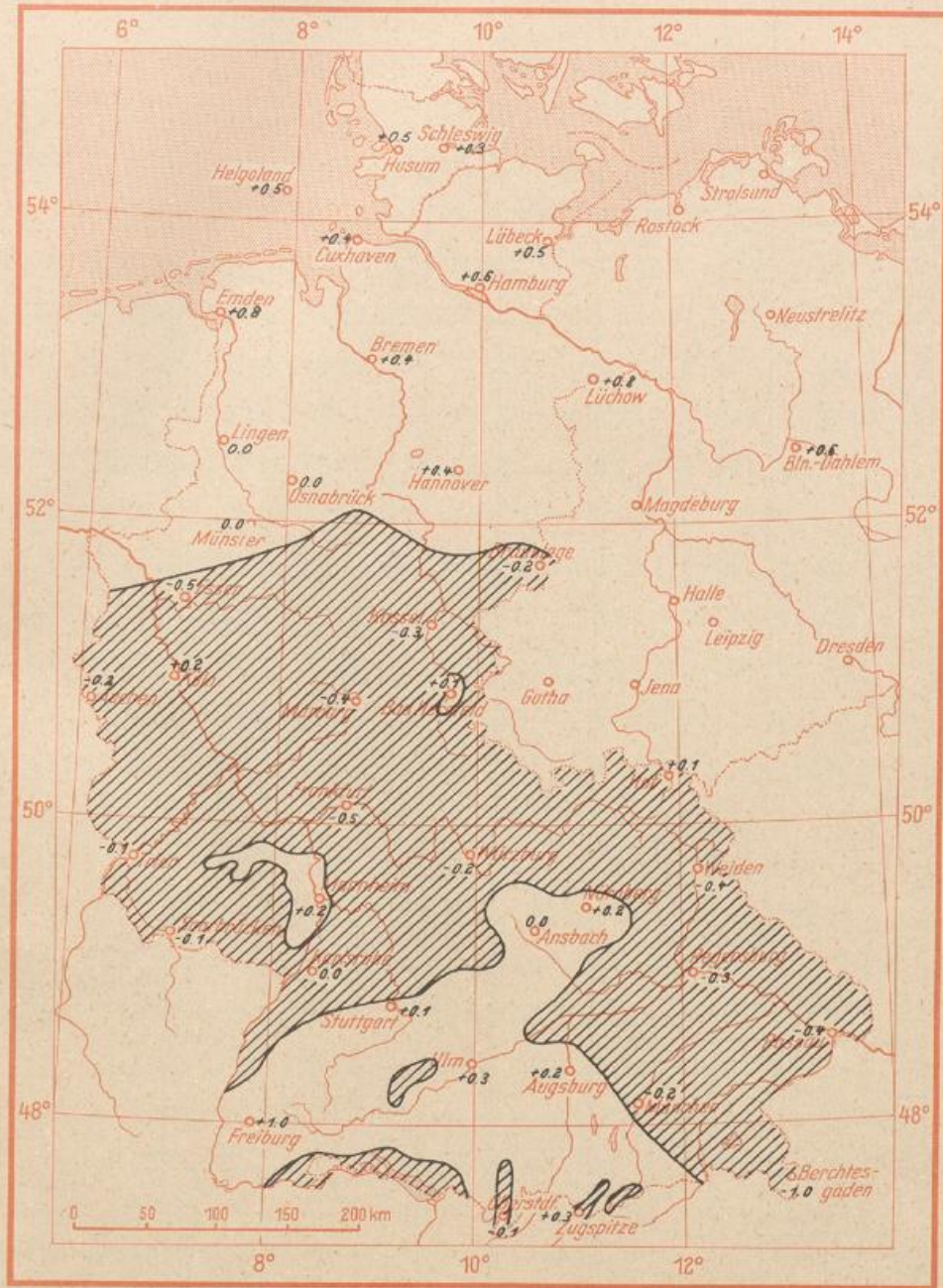
Wetterübersicht November 1972

Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Südlage, antizyklonal (Sa)	Gemäßigte maritime Tropikluft	Nach Nebel meist heiter	Vielfach nässender Nebel.	
2.					In Bayern örtlich leichter Nachtfrost
3.		Größtenteils gemäßigte kontinentale	Norden, ab 5. auch Mitte überwiegend stark bewölkt bis bedeckt, sonst teils heiter, teils neblig-trüb.	Ab 3. vom Küstenbereich bis zu den Mittelgebirgen meist geringe, am 7. in Schleswig-Holstein ergiebige Regenfälle (mehrfach über 20 mm, Flensburg 26 mm)	
4.	Westlage, antizyklonal (Wa)	- im Norden maritime - Tropikluft;			
5.		ab 8. im Norden gealterte maritime Polarluft	Anfangs verbreitet, später in Mitte und Süd häufig Dauernebel; in höheren Lagen heiter, ztw. wolkig		
6.					Bis 10. in Bayern örtlich leichter Nachtfrost.
7.					Ab 9. an der Küste und in freien Lagen Böen über 75 km/h.
8.					Ab 11. einzelne Gewitter
9.					
10.				Verbreitet, gebietsweise starke Niederschläge; am 15. und 18. z.T. aussetzend;	
11.		Mehrfach Wechsel zwischen milder und kalter Meeresluft;		anfänglich nur in höheren Lagen ab 16. überwiegend als Schnee.	Am 13. verbreitet Böen über 100 km/h, Emden 156 km/h (schwere Sturmschäden besonders in Norddeutschland); ab 14. gebietsweise Böen um 75 km/h, Einzelne Gewitter am 13., 15., 16., 18., 21. und 22.
12.	Westlage, zyklonal (Wz)	dabei frische maritime Polarluft vorherrschend am 12., 14. und 15., im Norden bis zum 19.	Überwiegend stark bewölkt bis bedeckt, nur gebietsweise vorübergehend aufgelockert	(Wasserwerte im Allgäu und im Schwarzwald mehrfach über 40 mm, Freudenstadt 78 mm; am 17. Trier 44 mm)	Ab 15. gebietsweise leichter, am 16. auch mäßiger, am 19. verbreitet leichter bis strenger Nachtfrost, örtlich auch Dauerfrost. Vom 16. bis 20. Schneedecke in großen Bereichen
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.	Südliche Westlage (Ws)	Gealterte maritime Polarluft		Verbreitet Regenschauer; am 22. Alpen- und Bodenseegebiet anhaltende Schnee- und Regenfälle (Alpen meist über 40 mm, Friedrichshafen 61 mm)	
21.					
22.					
23.					
24.	Hoch				
25.	Britische Inseln (HB)	Überwiegend frische maritime Polarluft;	Meist bedeckt oder wechselnd bewölkt;	Anfangs im Süden Schneefälle, sonst niederschlagsfrei	In zunehmender Verbreitung leichter Nachtfrost; örtlich Dauerfrost
26.					
27.	Westlage, antizyklonal (Wa)	ab 27. im Norden, am 30. verbreitet gemäßigte maritime Tropikluft	am 25. im Norden, ab 26. südlich der Donau heiter oder wolkig.	Bis 28. nur im Küstenbereich, dann in größerer Verbreitung geringe Niederschläge	Am 26. verbreitet, sonst Mitte und Süden leichter bis strenger Nachtfrost; Bayern bis 27. Dauerfrost.
28.					
29.			Örtlich Nebel		Ab 28. Inseln und Berge im Süden Böen bis 100 km/h
30.	Westlage, zyklonal (Wz)				

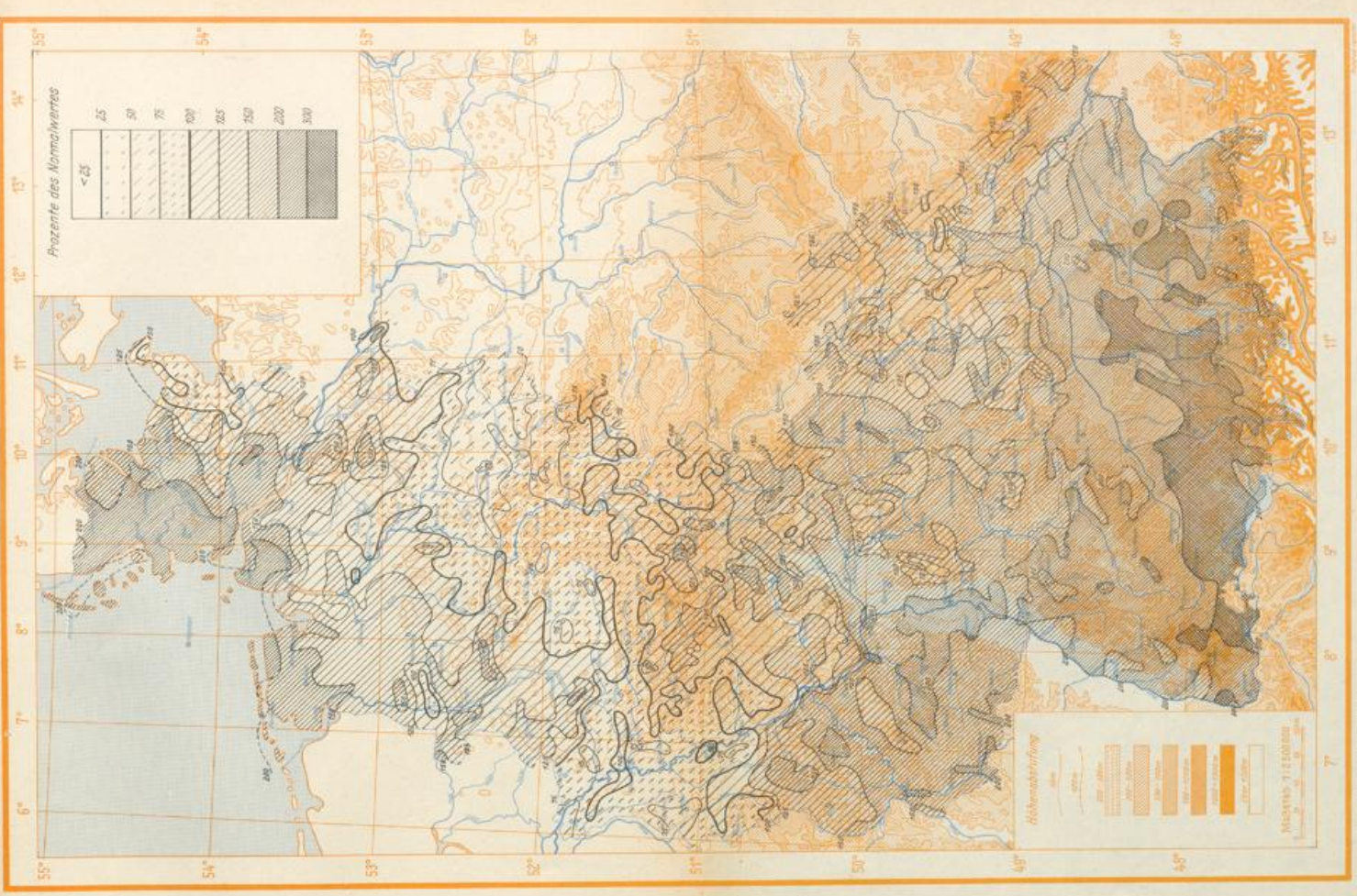


Abweichung der Lufttemperatur-Monatsmittel  
vom Normalwert (1931-1960) in °C

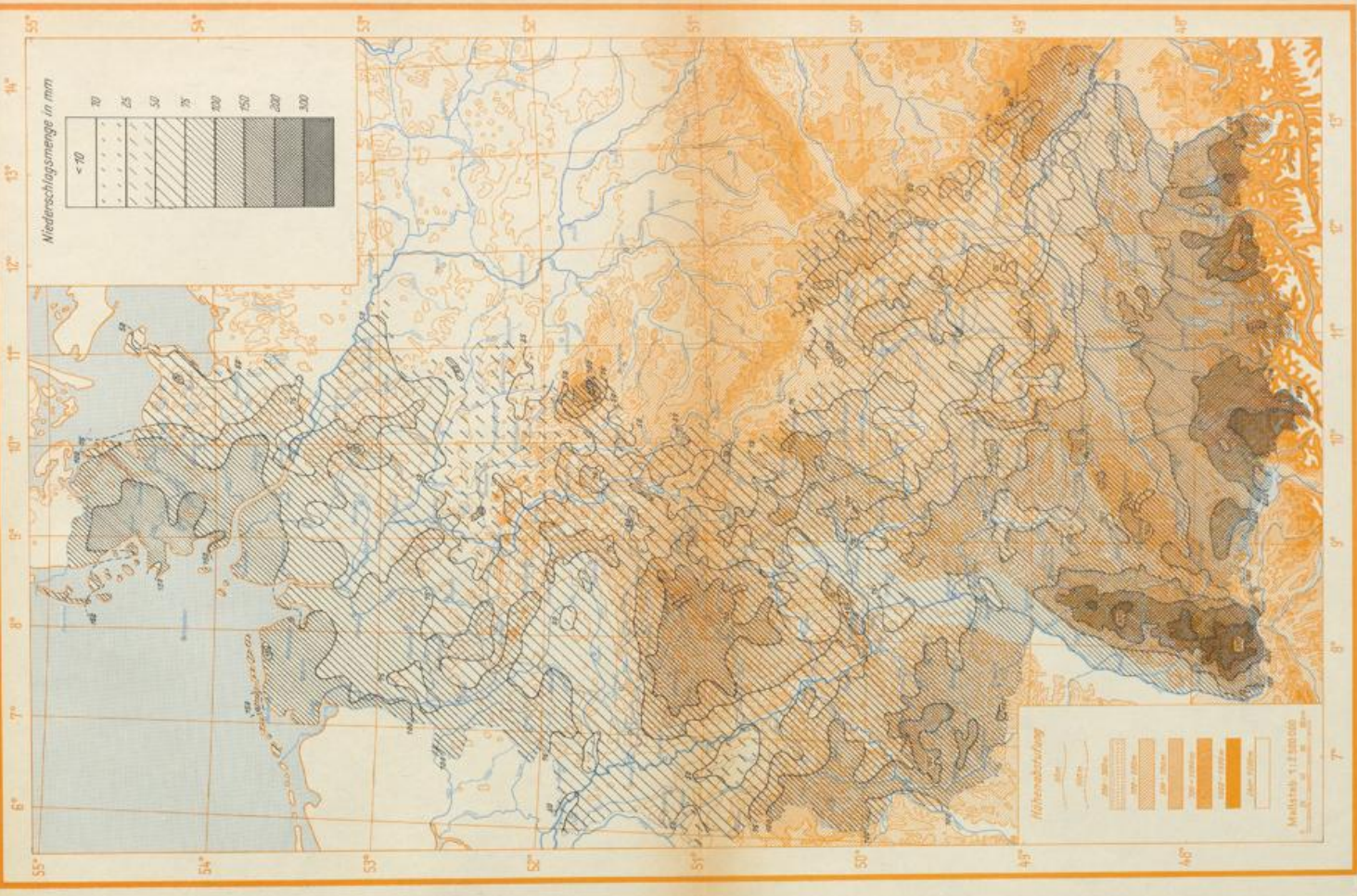
November 1972



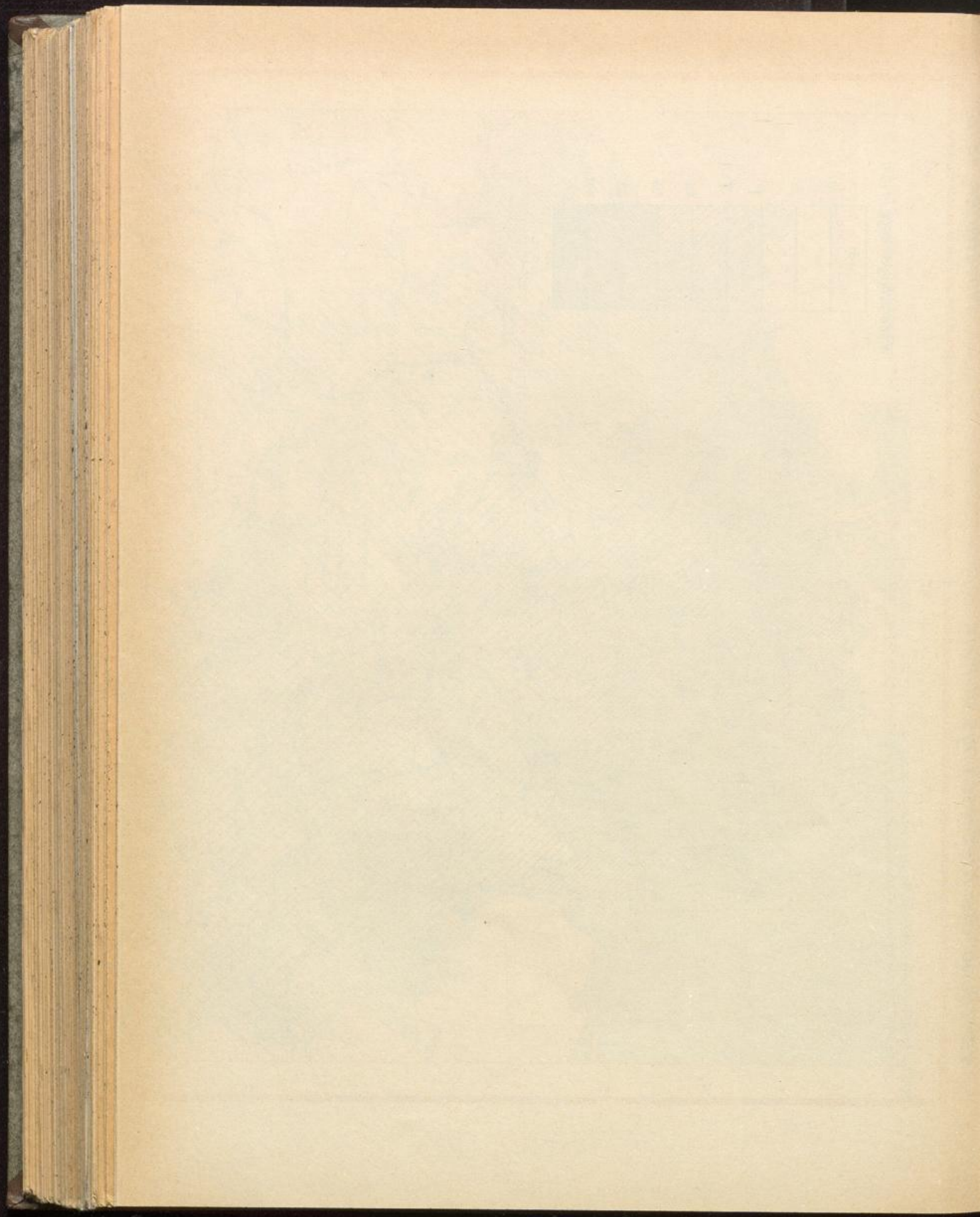




Hauptkarte zum Übersichts-Klimatogramm



Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst



Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
<b>Saarland</b>																																								
Namig	103						0.2	0.8	0.2	1.2	7.1	5.9	10.1	5.9	8.1		6.7	10.5		4.5	8.4	0.9	0.3		0.3	0.2									0.0	0.2				
Hunsdorf	223						1.0	0.4			5.9	3.7	23.4	7.1	12.2		17.9	32.0		13.4	16.1	0.8	0.7		0.3	1.6	1.2								0.7	2.8				
Spaermecke	240						0.6			0.2	5.2	7.8	20.1	5.9	15.9		14.5	25.1		13.0	11.0	0.6		0.3	2.6												4.2			
<b>Rheinland-Pfalz</b>																																								
Neuwied-Oberkober	106	0.1	0.6	0.3	0.2	0.2	0.4	0.1	2.1	0.2	10.7	0.1	6.6	0.0	0.0	0.0	5.9	20.1		4.2	3.4		0.4		1.5	0.0														
Maysen	270		0.0	0.0	0.0				0.2	0.1	8.2	0.0	8.6	0.2	1.5	0.0*	6.7*	30.3		6.0	0.0	12.1	3.1	0.1	0.4	0.8														
Arsfeld	427						0.1	1.0	0.3	0.7	10.0	1.7	26.2	4.0	3.1		8.0*	35.5		9.5	4.0	13.5	0.2	0.2	1.0*	2.4*	0.7									0.3	0.1			
Bemhard	120	0.0							0.5	10.0	2.4	1.0	1.0	3.0			5.3	17.4		9.3	8.1	0.2		0.0	2.3	0.1														
Blankenthal	400		0.0	0.0	0.1	0.2	0.2			10.7		15.5		3.2			6.0*	38.2		14.5	10.0	4.3		2.4																
Schleichheim	370	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6			5.8	0.4	7.4	3.3	1.5			6.1*	25.3		4.7	10.3	0.8																		
Tier Stadt	144	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4			11.8	1.2	13.4	7.7	7.0			5.0	41.2		2.8	10.9	2.7		0.2	0.5															
Alten	165	0.1	0.3	0.4	0.2					4.0	0.5	5.2	1.4	13.8			8.0	39.9		3.6	7.9	2.8		0.1																
Bornhöder	469									2.4	8.2	50.1	3.6	10.4	48.8			9.1	22.3		9.1	22.3	3.9	0.1	0.6*															
Birmanns	398		0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.3	0.0	2.8	2.0	20.3	4.9	18.4			12.7	22.6		0.1	10.7	9.7	1.9	0.9	3.2	0.4														
Alzeyer	50									12.2	2.0	9.4	3.3	11.3			6.0	29.2		4.0	9.3	1.0	0.6	1.4	0.8															
Im Ingelshorn	188									7.1	2.9	22.3	8.7	10.5			15.4	26.2		0.1	7.8	14.3	2.1		0.3	1.8	0.1													
<b>Baden-Württemberg</b>																																								
Wertheim	181	0.3	0.1	0.2	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	3.1	5.8	1.5	0.7			6.4*	19.9		1.0	3.4	4.0	0.6	0.0	0.3	1.0	0.0	0.0												
Heilbronn	167	0.1	0.1	0.2	0.0	0.3	0.0			7.5	0.9	8.9	3.2	11.7			10.5	19.1		0.3	6.9	3.5	1.8		1.8	3.7														
Ellwangen/Jagst	443						0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	2.4	14.4	5.0	32.0		2.1*	19.4	18.3		0.2	6.1	5.8	0.2	0.3	1.3	1.0*													
Wildbad (Graß)	415									15.3	16.7	14.8	14.4	23.1			1.1	85.3	20.3		1.2	6.7	19.3	3.7	0.7	1.9	5.8	0.8												
Strammshausen	431						0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.8	5.2	3.8			6.0	36.9		0.0	2.2	3.3	0.0	0.4	0.2	0.2	0.1													
Heldheim	515	0.2	0.3	0.8	0.4					0.1	0.2	6.0	1.8	7.9	25.0		14.7	24.0		0.0	2.0	6.0	8.8	0.8	0.0	3.6	0.0													
Hettingen	1149									15.7	15.9	38.8	3.5	27.6			1.7*	31.9	31.5		3.4	5.3	8.2	6.0*	5.0*	17.0*	0.8*													
Mengenhausen	130						0.1	0.3	0.3		5.2	3.1	11.0	6.2	36.6		0.0	33.9	14.4		3.4	4.5	1.0		0.5	3.8														
Mannheim	702									2.7	5.0	10.3	17.0	31.0			3.7*	31.8	14.0		0.2*	2.8	8.3	6.2	4.7	1.0*	4.1*	1.3*												
Buchingen	569									4.5	8.2	7.1	11.0	38.0			0.8	21.0			0.4	3.5	4.8	2.1	1.9	0.8	1.3	0.6*												
Schleich	337									10.0	15.9	20.1	20.1	20.9			1.6	87.8	27.0		0.4	8.9	7.9	6.1	5.9	8.4	0.6*													
Tübingen	493									17.2	15.6	42.1	23.1	42.1			1.7*	30.6	33.4		0.4*	23.2	23.2	13.5	6.2	11.3*	0.6*													
Sigmaringen	436	0.0	0.1	0.0	0.0					1.1	5.4	7.8	13.0	35.4			0.1*	33.7	10.1		0.2*	3.0	6.2	1.0	14.0	0.2	1.4*	0.1*												
Reinach	192									3.8	3.0	1.1	10.8	26.7			3.0	32.9	4.0		1.0	7.3	4.2	5.2	1.6	1.4*	0.1*													
Altenhof	377	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2			2.0	7.5	4.6	23.3	27.0			0.1	26.0	14.1		3.1	0.0	10.9	13.8	23.4	6.8	1.0	1.3												
Reutlingen	1071									17.4	9.1	9.8	94.5	55.7			4.3*	52.7	22.1		0.7*	8.0	4.7	16.5	29.3	9.3*	1.3*													
Ulm	1019									16.0	14.3	19.7	11.6	11.0			11.8*	31.0	41.1		0.6*	15.6*	9.7	23.6	23.0	9.8*	1.3*													
Aach/Hegn	479	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	2.5	3.0	6.8	13.5	21.9			4.3	22.4			4.3	22.4	12.0	23.4	2.8	1.3														
St. Blasien	185									44.1	31.2	40.9	51.3	31.6			4.4	145.4	48.2		19.2	21.9	20.9	33.6	31.4	3.3	2.6*	0.3												
Merzenberg	480	0.5	0.4	0.2	0.4	0.0	0.7			1.7	4.7	4.1	34.1	38.1			1.8*	18.0	27.0		1.1*	3.1	9.5	13.6	21.3	5.0	1.5	1.0*												
Ilz	710									9.9	22.0	27.0	37.0	44.3			5.0*	0.9	27.2		5.8*	3.5	4.3	47.0	34.8	4.6	4.4*	5.0*												
Schöpsheim	375									4.2	8.1	10.9	30.0	27.8			2.1	17.1	14.3			3.4	2.3	23.0	33.9	0.6	0.0													
<b>Bayern</b>																																								
Ochtersheim	315	0.4	0.4	0.5	0.5	0.1	1.0	0.0	0.2	0.0	3.1	6.2	13.4	7.8	0.4		0.0	1.8*	19.0		6.5	10.9	4.5		0.4	0.7*														
Wickandorf	660	0.4	0.4	0.0	0.0	0.3	1.4	1.0	0.0	0.1	4.1	12.3	4.4	2.2			5.1	1.7	9.1		0.5*	1.6*	18.7	3.6	0.4	4.2	7.4*	0.0												
Schwanau	240	0.3	0.3	0.5	0.2	1.0	0.2	0.5	0.6	0.4	2.1	5.7	1.8	11.4			0.5	0.7*	10.2		0.1	8.7	2.9	0.1	0.9	1.7*	0.1*													
Hessenthal	297									15.4	5.0	3.7	0.0	0.0			6.9	0.3	3.7*	18.7*	2.0	7.5	6.5	1.4	0.3	5.3	2.3													
CSWalden	448	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.9			10.3	5.0	13.																												

# Tageswerte der Höhe der Schneedecke (cm)

— Messung um 7 Uhr Ortszeit —

November 1972

Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
<b>Schleswig-Holstein</b>																																								
Dagebüll	1																																							
Schleslände	8																																							
Ein	40																																							
Baum (Schleswig)	6																																							
Neumünster	25																																							
Rastdorf	30																																							
<b>Hamburg-Fahndorf</b>																																								
Hamburg-Fahndorf	13																																							
Neumünster	1																																							
<b>Niederrhein</b>																																								
Borkum	12																																							
Bremerhude	3																																							
Leer	4																																							
Vöhrde	51																																							
Schrau	77																																							
Uthman	87																																							
Inselsand	84																																							
Möppen	12																																							
Welle	37																																							
Dybbol	37																																							
Faltraben	74																																							
Hünxoven-Herrnhagen	50																																							
Hilshoven-Mörzberg	100																																							
Hölminden	100																																							
Clautal-Zellerfeld	585																																							
Eizenhom	215																																							
<b>Belin-Dahlen</b>																																								
Belin-Dahlen	51																																							
<b>Nordhain-Westfalen</b>																																								
Bad Drenhausen	60																																							
Emden	49																																							
Geislar-Harwick	62																																							
Kleve	45																																							
Bad Lippingsg.	151																																							
Lippede	77																																							
Nordfischen	61																																							
Duisburg-Mödrich	36																																							
Amberg-Westfalen	216																																							
Wuppertal-Bochumhofen	159																																							
Ludmischel	444																																							
Eckelz	99																																							
Köln	45																																							
Mélanbach	182																																							
Siegen	283																																							
Buckeben	176																																							
Hollrad	615																																							
<b>Hessen</b>																																								
Kassel-384	138																																							
Eichberg	218																																							
Rausenberg	276																																							
Biedenkopf	213																																							
Hauptswald	500																																							
Angerbach	276																																							
Schoren	385																																							
Frankfurt a.M. (Stadt)	125																																							
Buerfelden	483																																							

1) Neuzugelang ab 1.1.1971  
(db) = durchschn. Schneedecke, (F) = Schneefleck, R = Schneereste



# Monatswerte November 1972

Station	Lufttemperatur in °C						Niederschlag						Zahl der Tage										Sonnenscheindauer										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	in % des normalen			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
														Höhe in mm	in %	in %																Niederschlag	Schnee-fall d. Dicke 0,1 mm
<b>Schleswig-Holstein</b>																																	
List	26	6.7	0.8	12.3	2.	-0.8	25.	-6.4	19.	85	6.1	147	245	24	19	5	6	6	2	5	3	15	4	38	78								
Flensburg	41	5.0	0.1	13.0	1.	-7.4	19.	-8.4	19.	91	6.0	133	205	25	19	5	6	2	5	1	1	16	4	27	58								
Schleswig (Regenfeiferweg)	43	5.2	0.3	12.5	2.	-4.2	19.	-6.6	19.	90	6.5	162	238	26	18	8	8	3	6	1	1	16	4	33	71								
Westermarksdorf 1)	1	6.3	0.7	11.8	2.	-2.6	19.	-5.0	19.	87	6.1	50	116	15	9	1	1	1	3	3	1	16	1	49									
Husum	3	5.6	0.5	12.6	1.	-5.9	19.	-5.7	19.	91	6.3	175	270	22	19	7	7	3	7	2	1	17	6	26									
Kiel-Wik	7	5.7	0.3	13.8	2.	-3.3	19.	-7.6	19.	87	6.7	88	159	25	17	3	5	1	2	1	2	18	2	41	89								
Heide	12	5.7	0.7	12.5	2.	-4.4	19.	-6.5	19.	94	6.5	177	257	23	18	7	6	1	2	1	2	19	2	41	89								
Helgoland	4	6.0	0.5	12.8	2.	0.3	19.	-0.3	19.	86	6.5	182	289	24	21	5	3	1	2	5	1	19	4	30	65								
Plön	24	5.6	0.4	12.9	2.	-2.0	19.25.	-5.0	19.	90	6.6	107	127	16	4	1	4	1	6	1	6	18	2	37									
Neumünster 2)	25	5.3	0.5	12.6	2.	-5.6	19.	-5.7	19.	91	6.4	79	128	22	18	1	3	1	8	1	8	19	5	27									
Lübeck (Burgfeld)	13	5.7	0.5	13.4	7.	-3.6	19.	-5.6	19.	88	6.5	53	98	25	14	1	4	1	3	1	3	17	2	43	95								
Glücksstadt	1	5.5	0.3	13.0	7.	-4.2	19.	-5.3	19.	91	6.7	104	168	20	15	4	4	1	2	1	2	20	4	40									
<b>Hamburg-Fuhlsbüttel</b>																																	
Bremerhaven	13	5.5	0.6	12.6	7.	-6.5	19.	-11.6	19.	87	6.8	82	143	23	12	3	5	1	7	1	19	4	42	96									
Bremen (Flughafen)	4	5.7	0.4	13.2	8.	-3.7	19.	-4.3	19.25.	89	6.6	81	126	21	13	4	6	1	9	1	16	3	42	83									
<b>Niedersachsen</b>																																	
Cuxhaven	5	6.1	0.4	12.6	7.	-1.6	19.	-5.5	25.	90	6.4	145	222	22	18	5	4	1	6	3	17	1	39	77									
Norderney	13	6.8	0.5	12.5	6.	-1.7	19.	-2.4	25.	89	6.2	151	210	25	21	6	4	1	7	6	16	1	43	76									
Wilhelmshaven	1	6.0	0.5	13.2	6.	-3.6	25.	-4.2	25.	86	6.0	113	172	21	19	4	4	1	6	1	13	1	33										
Bromevoerde	3	5.4	0.5	12.5	7.	-5.0	19.	-6.5	19.	92	6.3	70	106	21	12	2	1	1	8	1	16	1	43										
Emden-Wolthausen	0	6.2	0.8	13.4	6.	-4.6	25.	-4.6	25.	87	6.4	126	173	24	18	3	6	1	6	2	1	16	4	43	79								
Lüneburg	11	5.8	0.8	13.1	7.	-4.0	19.	-5.5	19.	85	6.4	60	116	21	12	1	2	1	1	1	17	4	39										
Oldenburg	5	5.5	0.1	12.7	1.	-4.0	25.	-5.6	25.	89	7.0	85	116	21	12	1	2	1	1	1	18	4	44										
Rotenburg (Wumme)	24	5.5	0.5	12.5	7.	-4.8	19.	-4.8	25.	87	6.7	70	113	20	14	3	3	1	6	1	19	6	33	70									
Soltau	77	5.0	0.4	12.2	10.	-5.2	19.	-5.7	19.	91	7.0	80	124	20	14	3	5	2	9	1	22	5	34	65									
Lüchow	17	5.4	0.8	12.8	7.	-4.9	19.	-6.2	19.	95	6.6	38	87	17	9	3	2	6	3	3	20	5	33	70									
Hankensbüttel	84	4.7	0.4	12.5	7.	-4.7	19.	-5.4	19.	90	6.8	64	114	19	12	2	6	1	7	1	19	6	34	65									
Meerbeck	64	5.7	0.3	13.4	7.	-1.5	25.	-3.3	25.	86	6.6	42	171	11	11	1	4	1	4	4	19	6	54	108									
Lingen	21	5.7	0.0	13.6	1.	-3.1	25.	-4.5	25.	88	6.3	96	141	21	14	2	2	1	6	1	17	3	34	65									
Hannover-Langenhagen	53	5.5	0.4	14.0	7.	-4.9	26.	-2.6	26.	88	6.4	38	73	19	10	1	3	1	6	1	16	6	40	82									
Braunschweig-Völkensrode	81	5.2	0.2	12.8	8.	-2.6	26.	-5.0	26.	86	5.9	28	56	19	9	3	3	1	6	1	14	6	34	65									
Onabrück (Bomblatstr.)	95	5.4	0.0	13.2	1.	-2.0	25.	-5.2	25.	87	6.6	73	114	23	12	3	3	1	6	1	19	6	34	65									
Holzminden	100	5.4	0.0	12.4	1.	-2.5	26.	-5.2	26.	86	6.1	58	94	20	17	3	4	1	4	1	11	6	28	63									
Clausthal-Zellerfeld	563	2.0	-0.5	11.0	3.	-9.2	26.	-8.9	25.	92	6.8	106	100	22	3	13	13	8	1	21	19	15	9	28	63								
Braunlage	607	1.9	-0.2	14.6	3.	-7.6	26.	-8.9	25.	89	6.4	122	106	21	20	4	13	16	11	1	19	17	8	46	99								
Göttingen	176	4.8	-0.2	13.1	8.	-5.1	26.	-7.6	26.	85	6.5	42	88	22	10	1	6	4	4	1	19	5	42	83									
Berlin-Dahlem	51	5.1	0.6	13.3	7.	-3.4	19.	-4.7	25.	86	6.5	43	93	19	13	1	10	2	4	1	17	6	29	58									

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*\*) Ab 1.1.1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29									
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																						
Bad Salzuflen	98	5.6	0.0	12.6	7.		-0.8 26.	-2.8 26.	85 6.9	50	75	23	11	1	4					5																		
Münster	64	5.7	0.0	13.4	1.		-1.5 25.	-4.2 19.	87 6.5	70	114	21	14	2	5					9																		
Güterloh	72	5.3		12.8	7.		-2.3 19.	-4.2 19.	88 6.9	52	82	23	16		2					7																		
Bocholt	45	6.0	0.1	13.6	1.		-2.4 25.	-2.5 19.	86 6.4	54	85	21	11	2	1					8																		
Kleve	45	5.7		13.9	1.		-2.3 25.	-4.6 25.	86 6.5	63	26	14	2	1	4					7																		
Ostinghausen	70	5.3	-0.1	13.0	7.		-1.6 25.	-4.6 25.	85 6.6	52		22	11	1	4					6																		
Bühne	240	4.1	-0.1	12.7	8.		-4.0 26.	-5.5 26.	88 6.2	55	91	20	14		6					4																		
Essen	154	5.3	-0.5	12.2	7.		-2.2 25.	-4.3 25.	89 6.7	71	85	23	15	2	5					12																		
Arnsberg/Westfalen											Werte nicht eingegangen																											
Iserlohn-Westig	230	5.2	-0.2	15.6	3.		-0.9 27.	-2.8 19.	86 5.5	108	131	24	14	5	6				1																			
Tönisvorst	39	5.9	-0.1	13.7	7.		-1.9 25.	-1.0 16.	85 6.1	52	81	16	10	2						5																		
Wuppertal-Buchenhofen	128	5.5	-0.1	14.3	3.		-1.1 19.25.	-2.5 25.	87 7.0	89	89	21	14	2	4					5																		
Ludenscheid	444	3.7	-0.2	14.0	3.		-1.7 25.	-2.6 16.	93 7.0	116	101	26	14	3	9					6																		
Düsseldorf (Südringhof)	38	6.1	-0.1	14.0	13.		-0.9 17.	-4.7 19.	85 6.5	54	86	19	10	1	1					5																		
Kahler Asten/Rothaargebirge	835	1.0	-0.1	12.9	3.		-6.4 25.	-8.7 26.	95 7.1	144	109	24	20	16	16					28																		
Köln	45	6.4	0.2	13.8	8.		-0.5 16.17.	-2.6 16.	88 6.6	69	116	20	12	3	1					4																		
Siegen	263	4.5	0.0	14.7	3.		-1.0 16.26.	-2.2 16.	80 6.7	102	121	21	12	3	8					3																		
Wahn	73	5.5	-0.2	14.9	3.		-3.2 19.	-4.5 19.	84 6.0	60	109	18	11	2	3					6																		
Aachen (Observatorium)	202	5.8	-0.2	15.9	3.		-0.6 26.	-2.7 18.	83 5.9	63	94	18	8	3	4					2																		
Euskirchen	176	5.7	-0.1	15.1	3.		-1.4 26.	-2.2 26.	81 5.7	43	107	14	5	1	2					4																		
Roetgen	440	3.9	-0.3	15.0	3.		-2.8 26.	-4.8 19.	89 6.0	78	81	22	11	4	6					4																		
<b>Hessen</b>																																						
Arolsen	220	4.3	0.1	14.0	2.		-6.8 26.	-8.4 26.	89 6.3	59	110	20	12		7				4																			
Witzenhausen	148	4.9	-0.2	13.7	8.		-6.5 26.	-7.0 26.	83 6.4	51	94	15	10	1	6				3																			
Kassel-Süd	158	4.7	-0.3	11.9	8.13.		-4.4 26.	-5.6 26.	87 6.7	49	100	18	13		8				2																			
Willingen	562	2.9	-0.2	15.3	3.		-6.0 26.	-10.0 19.	87 6.4	110	94	22	16	3	12				13																			
Waldeck	376	3.4	-0.5	11.1	8.		-4.7 19.	-7.1 19.	91 6.8	55	120	22	16	1	4					7																		
Eschwege	218	4.7	0.1	12.8	8.		-6.3 26.	-8.3 26.	83 6.2	42	103	16	8	1	4					3																		
Frankenberg	270	3.5	0.0	11.8	13.		-5.0 26.	-8.2 7.4	82 7.4	69		20	14	2	8					2																		
Biedenkopf I)	273	4.1	0.0	12.5	8.		-4.5 27.	-6.0 27.	84 6.9	100	144	19	12	3	7				4																			
Hauptschwenda	500	2.3	-0.4	11.5	3.		-8.0 26.	-11.4 26.	93 7.0	65	101	21	10	2	10				10																			
Bad Hersfeld	212	4.3	0.1	13.9	1.		-5.7 26.	-6.6 26.	85 6.9	60	113	15	10	1	6				4																			
Marburg	181	4.5	-0.4	11.4	13.		-2.1 26.	-3.0 19.	86 6.8	80	156	21	11	2	5				3																			
Dillenburg	229	4.3	-0.2	12.8	8.		-4.5 26.	-7.0 16.26.	81 6.6	81	115	16	11	2	6				5																			
Angersbach	276	3.9	-0.1	13.4	1.		-7.7 26.	-8.6 6.6	84 6.6	83	163	22	11	3	7				3																			
Gießen (Liebigshöhe)	186	4.3	-0.4	12.0	13.		-2.6 26.	-6.1 19.	84 6.5	71	154	18	9	2	4				3																			
Fulda	255	4.0	0.0	13.1	1.		-6.6 26.	-7.0 26.	90 6.8	83	197	17	10	3	5				3																			
Schotten	305	3.7	-0.6	12.7	1.		-2.6 26.	-6.4 26.	91 7.5	73	86	22	13	2	7				6																			
Wasserkuppe/Rhon	921	0.5	-0.3	13.6	3.		-6.9 26.	-10.1 26.	94 6.5	73	88	21	15	2	15				20																			
Herchenhain	608	1.7	-0.5	11.4	3.		-4.8 25.	-10.4 26.	94 7.0	124	112	23	18	3	11				14																			
Weilburg	183	4.5	-0.1	14.2	8.		-3.6 26.	-7.1 16.19.	86 6.7	76	119	19	10	2	4				4																			
Bad Nauheim	144	4.2	-0.5	11.7	1.		-2.9 26.	-4.4 26.	85 6.6	65	138	11	9	2	2				1																			
Limburg	118	5.3	0.2	13.6	8.		-2.7 16.	-5.1 19.	84 6.4	70	141	17	8	3	4				3																			
Kl. Feldberg/Taunus	805	1.2	-0.4	14.6	3.		-5.3 26.	-9.2 27.	95 6.5	78	96	19	9	2	12				17																			
Gelnhausen	190	4.6	-0.7	15.0	1.		-3.3 26.	-5.0 26.	87 6.5	90	150	19	14	3	3				1																			
Offenbach	99	5.2	-0.2	14.8	1.		-2.8 26.	-4.3 26.	87 6.5	90	169	20	11	2	6				1																			
Frankfurt a.M. (Stadt)	125	4.9	-0.5	14.5	1.		-2.5 26.	-5.0 26.	87 6.5	91	194	17	10	2	5				3																			
Wiesbaden-Süd	142	4.5	-0.5	13.9	1.		-2.8 27.	-5.0 26.	90 6.5	95	183	18	10	3	5				3																			
Geisenheim	109	4.8	-0.6	13.3	13.		-3.1 27.	-4.4 16.	85 6.5	79	188	20	7	1	3																							

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C						Niederschlag					Zahl der Tage					Sommer- schneehaut- dauer in % der Son- nen- stunden *)									
		Mittel	Abweichung von Nor- malwert	höchste	Datum	tiefste	Datum	tiefste am Er- d- boden	Datum	Luftschicht 0-5 m	Luftschicht 0-1 m	in % des nor- malen )	in mm	Niederschlag 0,1 mm	1,0 mm	10,0 mm	Schnee- fall mm		Schnee- decke cm	Nebel	Gewitter	heißere	heiße	Sommertage	Frosttage	Erfrage	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	23	24	25	26	27
Rheinland-Pfalz																											
Hilgenroth	290	4.2	-0.4	14.2	3.	-2.0	16.	-2.8	16.17.	88	6.5	80	98	19	14	2	6	4	7	1	3	23	18	17	7	38	76
Marienberg/Westerwald	567	2.7	-0.2	14.9	3.	-4.2	26.	-4.9	27.	94	6.8	100	104	21	17	3	11	7	21	1	3	23	18	17	7	38	76
Neuwied-Oberbieber	108	4.9	-0.2	13.2	1.	-3.1	16.	-5.8	16.	85	6.3	69	119	18	8	2	3	4	7	1	3	18	18	17	7	38	76
Nürburg	626	2.7	-0.2	16.3	3.	-4.2	27.	-5.0	27.	90	5.8	91	142	18	10	4	8	10	17	3	3	16	18	17	7	38	76
Schneifelsthal	657	2.4	-0.3	15.5	3.	-4.4	28.	-4.4	27.	95	6.8	133	136	22	17	4	14	13	18	2	2	21	20	15	6	50	
Manderscheid	403	3.5	-0.4	17.7	3.	-3.4	28.	-3.4	27.	89	6.5	131	175	17	10	4	4	4	9	1	2	20	20	12	6	50	
Blankenrath	400	4.0	0.1	16.1	3.	-2.6	27.	-3.4	27.28.	90	6.5	96	163	12	9	3	4	4	7	1	2	20	20	9	6	50	
Bernkastel-Kues	120	5.7	-0.2	15.8	1.	-1.4	16.	-3.1	16.	85	6.9	95	182	15	11	3	2	2	11	1	2	21	21	9	6	29	
Bad Kreuznach	132	4.8	-0.4	12.9	13.	-3.5	27.	-6.0	27.	83	6.4	67	169	12	7	1	2	2	1	4	4	15	15	5	5	46	
Trier (Stadt)	144	5.5	-0.1	17.0	1.	-2.2	28.	-3.0	16.25.	85	7.0	104	175	16	11	4	2	1	6	1	6	21	21	5	5	46	
Trier (Petrisberg)	265	4.6	-0.5	16.1	1.	-2.1	28.	-3.4	25.	88	6.7	117	195	19	10	4	3	2	11	1	6	20	20	3	3	38	
Alzey	166	4.7	0.0	14.4	1.	-4.5	27.	-6.5	16.	98	6.4	91	259	16	8	2	2	1	11	1	6	20	20	9	9	64	
Deuselbach	479	3.7	-0.4	15.4	3.	-4.3	27.	-5.0	27.	88	6.4	95	125	17	11	3	2	2	11	1	6	20	20	9	9	64	
Worms	91	5.2	-0.3	15.2	1.	-1.7	27.	-2.0	27.	81	6.8	81	226	10	8	2	2	2	9	1	4	19	19	14	14	50	
Birkenfeld	395	3.5	-0.1	17.6	3.	-7.0	27.	-10.0	27.	89	6.2	151	175	16	11	6	3	5	8	1	2	22	22	5	5	46	
Kaiserslautern	249	4.6	0.0	17.6	2.	-4.4	27.	-7.0	27.	86	6.6	88	160	18	10	3	6	1	4	1	4	20	20	9	9	38	
Weinbiet/Hardt	553	3.5	0.1	15.5	2.	-3.8	27.	-4.3	27.	90	5.9	87	160	16	11	4	7	5	19	2	2	20	20	9	9	38	
Neustadt a. d. Weinstraße	163	5.1	-0.4	17.2	1.	-4.4	27.	-3.9	27.	83	6.0	104	216	14	11	4	6	1	10	1	10	16	16	7	7	68	
Pirmasens	398	4.1	-0.3	17.5	2.	-4.0	27.	-5.6	27.	86	6.0	128	172	18	13	5	6	1	11	1	11	17	17	9	9	58	
Bad Bergzabern	185	4.9	-0.3	18.3	1.	-4.8	27.	-5.9	27.	85	6.5	132	206	19	12	5	4	1	12	1	12	21	21	9	9	58	
Baden-Württemberg																											
Wertheim	153	4.8	0.3	13.1	10.	-2.8	26.	-4.4	29.	83	6.8	70	125	19	11	1	6	1	11	1	20	20	8	8	41		
Mannheim	97	5.3	0.2	17.5	1.	-2.0	27.	-3.7	30.	85	6.5	83	202	18	7	2	6	6	12	1	19	19	13	2	2	47	
Buchen/Odenwald	350	3.3	-0.2	15.2	1.	-4.5	26.	-6.0	25.	91	7.0	113	191	23	13	5	8	6	12	1	21	21	13	6	6	47	
Bad Mergentheim	112	5.6	-0.5	15.9	1.	-3.2	29.	-5.2	16.	83	6.6	89	202	15	13	4	6	1	5	1	18	18	8	8	38		
Heidelberg (Stadt)	276	4.5	-0.1	16.0	1.	-3.8	28.	-3.5	27.	87	6.4	103	172	18	11	4	5	3	11	1	18	18	3	3	38		
Ohringen	167	5.2	-0.1	16.0	1.	-4.2	28.	-5.7	28.	87	5.9	96	150	22	13	3	3	10	3	10	18	18	8	8	53		
Heilbronn	114	5.3	0.0	17.0	1.	-3.3	28.	-6.1	27.	85	6.0	90	161	20	12	3	5	7	7	2	14	14	7	7	47		
Karlsruhe	167	5.3	0.0	18.0	1.	-3.9	27.	-6.1	27.	87	6.6	126	221	18	12	4	4	1	11	1	19	19	16	2	2	53	
Ellwangen/Jagst	443	3.0	-0.2	16.0	1.	-6.4	28.	-7.1	28.	86	5.0	99	164	16	13	4	9	6	7	1	4	11	11	2	2	89	
Schömburg, Kr. Calw	620	3.5	0.0	17.2	3.	-8.0	27.	-11.3	27.	87	5.1	174	215	18	16	7	12	13	1	5	13	13	10	10	10	96	
Stuttgart (Alexanderstr.)	286	5.5	0.1	17.3	1.	-2.9	27.28.	-8.0	27.	81	5.4	98	205	13	10	3	7	7	6	1	12	12	5	5	1	102	
Baden-Baden	211	5.1	-0.2	18.2	1.	-5.0	27.	-7.3	27.	89	6.5	152	183	19	15	5	5	8	11	3	1	20	20	11	11	111	
Wildbad (Stadt)	415	4.0	-0.2	19.0	3.	-6.3	27.	-7.3	27.	86	4.7	209	193	18	15	8	8	4	2	1	6	15	15	8	8	103	
Stuttgart-Hohenheim	401	4.1	0.2	17.7	1.	-5.1	28.	-5.6	28.	86	5.6	95	206	18	8	3	7	1	10	1	11	11	10	10	10	96	
Heidenheim	515	2.6	-0.1	15.9	2.	-9.1	28.	-10.8	28.	81	6.3	143	238	22	12	5	8	12	9	1	15	15	13	13	1	102	
Stetten	734	3.1	0.9	14.5	3.	-9.2	27.	-15.0	27.	85	5.1	136	192	16	12	5	13	16	6	5	11	11	11	11	11	102	
Tübingen	370	4.1	0.0	16.7	2.	-5.4	27.28.	-7.0	28.	86	5.8	107	227	20	12	3	8	3	12	2	15	15	15	15	1	111	
Freudenstadt (Kienberg)	797	3.3	0.5	14.7	1.	-7.0	27.	-12.2	27.	87	5.0	328	249	25	16	10	16	16	2	1	4	12	12	2	2	103	
Münsingen	721	1.7	-0.5	15.7	1.	-14.3	27.	-16.9	27.	87	5.9	141	235	17	15	5	15	15	9	1	4	12	12	4	4	158	
Ulm/Donau	522	2.9	0.3	15.6	2.	-6.4	27.	-8.5	27.	89	5.9	120	254	22	13	4	12	7	12	1	14	14	12	2	2	59	
Gengenbach	185	5.6	0.2	19.0	1.	-3.8	27.	-6.5	28.	86	6.7	179	226	17	15	4	2	2	7	2	1	21	21	10	10	122	
Hechingen	520	4.0	0.1	16.8	1.	-8.2	27.	-9.4	27.	79	4.7	136	267	15	12	4	7	4	5	1	3	10	10	2	2	149	
Triburg	683	3.1	0.0	15.8	3.	-9.6	27.	-11.6	27.	88	4.9	382	382	17	14	12	10	10	10	9	16	16	16	16	5	68	
Kluppenack/Schwabische Alb	973	3.0	0.8	15.1	7.	-8.5	27.	-15.0	27.	82	5.2	125	241	19	14	5	16	15	13	2	5	16	16	17	17	122	
Oberrotweil 1)	235	5.6	0.4	17.4	1.10.	-4.0	28.	-9.1	27.	90	6.0	100	208	23	11	3	2	2	9	2	16	16	16	16	1	68	
Sigmaringen	636	2.4	0.0	15.9	1.	-9.1	27.	-13.2	27.	83	5.5	198	291	17	15	7	10	11	4	1	4	18	18	19	19	75	
Villingen	710	2.3	-0.1	16.4	4.	-12.3	27.	-13.2	27.	83	5.8	144	225	22	13	5	5	1	9	2	15	15	15	15	2	53	
Freiburg (Stefan-Meier-Str.)	269	6.4	1.0	17.9	1.	-4.6	27.	-7.1	27.	89	7.0	181	355	24	15	7	11	4	14	1	19	19	12	12	2	107	
Aulendorf	571	2.7	0.1	13.8	2.	-10.0	27.	-12.1	27.	88	5.7	154	285	16	12	6	8	10	8	2	14	14	14	14	3	53	
Donauwuechingen	710	2.3	0.0	16.1	2.	-10.0	27.	-12.1	27.	88	5.7	154	285	16	12	6	8	10	8	2	14	14	14	14	3	53	
Feldberg/Schwarzwald	1486	0.6	0.3	13.6	3.	-9.5	26.	-20.3	27.	86	5.7	380	250	18	15	11											

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29						
Badenweiler .....	412	6.1	1.2	18.0	1.	-4.7 27.	-5.4 27.	82 5.2	172 233	17	14	6	5	8	4	13	6	83																	
St. Blasien .....	765	1.7	0.0	16.7	5.	-12.5 27.	-13.0 27.	85 4.9	551 430	19	18	12	14	12	3	6	12	18	131																
Höchenschwand/Schwarzwald .....	1001	2.8	0.8	15.0	7.	-8.3 27.	-15.6 27.	87 6.7	359	15	15	11	11	12	9	6	12	15	4	102															
Meersburg .....	712	3.7	0.3	15.3	17.	-4.0 27.	-7.5 27.	90 7.0	222 435	22	17	6	8	12	12	2	19	10	2																
Isny 1) .....	762	1.7	-0.6	14.8	2.	-16.0 27.	-20.4 27.	89 5.1	332 281	16	14	8	12	15	3	4	13	18	1	102															
Konstanz (Stadtgärtnerei) .....	398	4.1	0.1	15.6	17.	-8.9 28.	-8.1 28.	87 7.5	198 413	17	14	8	8	12	11	2	26	7	39	82															
Friedrichshafen .....	401	4.2	-0.2	15.7	17.	-6.1 27.	-7.9 27.	89 7.0	212 358	26	16	7	9	7	10	2	23	7	37	65															
<b>Bayern</b>																																			
Ostheim .....	315	3.1		10.7	10.	-7.6 26.	-10.7 26.	89 6.9	84	22	10	3	6	9	1	21	13	2																	
Wickendorf .....	590	1.6	-0.4	8.0	9.11.	-11.3 26.	-14.0 26.	93 7.2	96	23	16	2	9	12	23	1	26	5																	
Hof-Hohensaas .....	567	1.9	0.0	12.0	3.	-9.1 26.	-14.0 26.	89 6.0	64 139	23	12	1	13	14	9	1	17	15	3	60	127														
Coburg .....	337	3.0	-0.4	10.4	10.	-6.6 26.	-7.8 26.	87 6.8	71 141	25	14	2	7	10	8	1	19	10	2																
Bad Kösen .....	224	4.0	0.0	13.0	10.	-5.4 26.	-6.8 26.	88 6.7	94 174	23	11	3	6	4	7	1	19	11	1	30	62														
Schweinfurt .....	240	3.9	-0.4	13.7	10.	-5.7 26.	-7.3 26.	90 6.8	80 205	25	13	2	5	3	9	1	22	11	1	28	67														
Fichtelberg .....	705	1.2	-0.3	12.4	2.	-8.6 26.	-12.3 26.	94 6.6	87 113	21	15	4	13	14	18	2	20	17	5																
Bayreuth .....	330	3.7	0.5	10.8	9.13.	-7.0 26.	-9.5 26.	85 7.2	59 120	17	15	1	9	7	7	2	22	11	2	26	58														
Frammersbach .....	265	3.5		13.6	10.	-6.8 26.	-8.0 26.	90 7.1	118 139	23	16	4	7	7	8	1	13	1																	
Bamberg .....	239	3.7	-0.1	12.2	1.	-4.9 26.	-6.1 26.	89 6.5	66 146	23	12	2	7	3	10	1	18	1	1	35	78														
Würzburg (Stein) .....	259	4.1	-0.2	14.1	10.	-3.5 26.	-5.6 26.	86 6.4	72 154	20	11	1	6	4	7	2	20	8	1	45	93														
Goßweinstein .....	448	2.9	0.0	11.5	1.	-7.5 26.	-10.0 26.	87 6.6	72 108	16	13	2	7	7	9	2	20	14	2																
Altlaubhütte .....	750	1.2	0.2	9.9	3.	-9.1 26.	-12.9 26.	91 5.7	60 80	18	13	2	10	13	17	5	17	13	3	22	45														
Weiden/Oberpfalz .....	438	2.6	-0.4	10.0	13.	-6.3 26.	-9.8 26.	87 7.0	49 104	20	10	2	8	5	9	2	22	13	3																
Neustadt/Aisch .....	328	3.8	0.0	14.0	1.	-3.9 28.	-4.8 28.	88 6.6	62 132	15	12	2	9	3	10	1	18	1	2																
Nürnberg (Flughafen) .....	310	3.9	0.2	13.0	1.	-5.9 28.	-6.8 28.	84 6.2	67 162	16	10	2	8	3	7	1	13	1	1	57	106														
Amberg (Stadt) .....	406	2.8	-0.2	11.8	13.	-7.2 26.	-7.6 26.	89 6.6	53 123	17	12	1	8	7	8	1	21	1	2	34															
Oberveitach .....	505	2.2	-0.1	9.5	13.	-6.5 25.26.	-8.0 26.	87 7.1	69 124	15	15	1	3	7	5	15	1	21	4																
Rothenburg o.d. Tauber .....	425	3.6	0.3	15.4	1.	-4.6 28.	-5.8 28.	82 6.9	90 180	16	11	3	7	5	15	1	21	1	2	58	118														
Ansbach .....	413	3.4	0.0	14.3	1.	-4.1 26.	-5.8 26.	85 6.3	79 153	18	9	3	10	7	11	1	16	1	2																
Parsberg .....	525	1.4	-0.9	9.0	2.	-6.0 26.28.	-7.5 26.	89 6.3	64 115	15	12	1	9	6	7	1	17	1	5																
Hollenstein-Kraftw., Kr. Viechtach .....	403	2.5	0.2	11.0	7.	-7.2 26.	-10.4 26.	90 6.3	67 130	16	10	2	8	6	7	1	17	1	2																
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald .....	1307	-0.8	-0.8	12.0	3.	-12.5 27.	-14.6 27.	88 5.6	105	18	12	5	17	19	23	2	15	2	14	77	90														
Weißenburg .....	422	3.4	-0.1	14.4	2.	-6.3 26.	-7.5 26.	87 5.9	64 148	13	11	2	9	4	14	1	14	1	2	71	125														
Regensburg .....	376	2.7	-0.3	12.5	13.	-4.5 29.	-6.5 29.	90 6.8	64 165	18	12	3	7	4	18	1	21	1	2	40	97														
Mallersdorf/Niederbayern .....	313	2.9	0.0	10.9	13.	-7.3 29.	-9.2 29.	90 7.2	89 151	16	13	4	5	2	10	1	25	1	9	33															
Metten, Kr. Deggendorf .....	417	2.1	-1.0	10.5	13.	-6.2 28.29.	-7.8 28.	90 7.0	91	15	13	4	7	3	11	1	21	1	2	41															
Kösching .....	645	1.0	-1.2	13.3	10.	-8.5 29.	-11.3 26.	91 6.2	119 171	15	12	5	11	19	20	2	16	1	2																
Freyung v. Wald .....	516	2.2	-0.6	12.2	6.	-7.5 28.	-19.5 28.	93 6.4	90 183	15	11	3	11	11	13	1	17	1	2																
Kaisheim-Neuhof .....	420	2.7	-0.3	10.7	13.	-5.7 28.	-8.0 29.	90 6.7	90 205	19	10	4	9	10	10	1	14	1	2																
Mallersdorf/Niederbayern .....	438	2.5	-0.5	12.6	6.	-7.8 28.	-8.9 28.	91 6.2	127 265	23	13	4	11	10	10	1	14	1	2	48	69														
Passau .....	409	2.6	-0.4	12.2	13.	-6.8 29.	-8.5 29.	90 6.9	101 169	13	12	5	8	3	13	1	23	1	34	69															
Kunhausen .....	436	2.7	-0.5	14.0	6.	-6.0 26.28.	-7.7 28.	90 6.3	125	27	12	5	9	3	11	1	15	1	3	53															
Weihenstephan, Kr. Freising .....	467	2.3	-0.5	14.4	6.	-8.6 28.	-11.2 28.	91 6.2	139 296	25	15	5	10	10	11	1	16	1	68	124															
Augsburg-Kriegshaber .....	477	3.5	0.2	15.3	6.	-7.9 27.	-7.6 28.	87 5.5	162 336	17	15	5	10	8	10	2	13	1	89	162															
Mittbach .....	623	2.7	-0.2	14.7	10.	-9.5 27.	-12.0 26.	87 5.0	160	15	14	6	11	14	9	3	12	1	95																
Muhldorf/Inn .....	401	2.5	-0.7	14.5	6.	-6.5 27.	-7.9 29.	90 6.3	118 231	20	12	5	8	3	14	1	18	1	51	98															
Krumbach/Schwaben .....	511	3.2	0.4	15.5	5.	-7.4 27.	-9.5 29.	86 6.0	162 295	15	14	4	8	2	8	1	11	1	75																





D 21365 E

# Monatlicher Witterungsbericht

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich  
Bezugspreis jährlich 27,00 DM  
Nachdruck nur mit Quellenangabe

Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst,  
Zentralamt, 605 Offenbach am Main,  
Frankfurter Straße 135, Telefon 806 21

20. Jahrgang

Dezember 1972

Nummer 12

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Dezember 1972 war nach den Monatswerten bei überdurchschnittlichem Sonnenschein im gesamten Bundesgebiet - meist erheblich - zu trocken. Im Norden und auf den süddeutschen Bergen war er zu warm, im übrigen Süddeutschland zu kalt.

## Witterungsablauf

Vom 1. bis 9. wurde durch anhaltend hohen Luftdruck über Südosteuropa bzw. über Rußland und eine weiträumige Tiefdrucktätigkeit über dem Atlantik und dem Nordmeer über Mitteleuropa eine südwestliche Strömung aufrechterhalten, mit der überwiegend milde, teils auch etwas kältere Meeresluftmassen herangeführt wurden. Eingelagerte Tiefausläufer überquerten zu nächst in rascher Folge Deutschland und verzweigten häufig - meist geringen - Regen; zum Teil streiften sie nur den Nordwesten und Norden des Bundesgebietes. Am 7. schließlich drang eine weitere Störung von Westen her in Deutschland ein, die - bei nur langsamer Ostwärtsverlagerung - an den nächsten beiden Tagen in größerer Verbreitung ergiebige Niederschläge auslöste (mehrfach über 10 mm, am 8. Freiburg/Br. 25 mm, am 9. auf dem Wendelstein 27 mm; Feldberg/Schw. in 48 Stunden 45 mm); diese fielen im Schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb und in den Alpen als Schnee (10 bis 20 cm Neuschnee). Damit bildete sich auf der Schwäbischen Alb die erste Schneedecke des Monats, und auf dem Feldberg/Schw. erhöhte sie sich auf 44 cm; sonst wurden die größten Schneehöhen am 1. gemessen, auf dem Kahlen Asten 13 cm, auf dem Gr. Falkenstein 33 cm, in den Alpentälern 5 bis 15 cm, auf dem Zugspitzplatt 160 cm. In den übrigen Gebirgen waren lediglich Schneereste zu vermerken. Die Südwestwinde frischten bei den Frontdurchgängen zeitweise stark auf, an der Küste und auf den Bergen Böen über 75 km/h, am 8./9. Zugspitze bis 180 km/h. Die Tageshöchsttemperaturren bewegten sich meist zwischen 5 und 10°C; sie erreichten am 6. (Norden und Mitte) bzw. am 7. (Süden) die Höchstwerte des Monats, größtenteils 10 bis 13°C (Trier, Oberstdorf 13,4°C) und gingen danach überall wieder auf Werte unter 10°C zurück (Passau, Garmisch-Partenkirchen, Berchtesgaden 1°C; an Rhein und Neckar 8°C). Nur in Südbayern traten gebietsweise leichte, vereinzelt auch mäßige Nachfröste auf (am 6. Garmisch-Partenkirchen -6°C); sonst lagen die Minima um 5°C, am 6. und 7. nördlich des Mains vielfach bei 9°C. Es war überwiegend stark bewölkt bis bedeckt, bis zum 4. im Süden gebietsweise neblig. Längeren Sonnenschein (5 bis 8 Stunden) gab es im Alpenraum vom 2. bis 4. und am 6., sonst nur vereinzelt in engeren Bereichen.

Vom 10. bis 14. weitete sich eine Hochdruckzone, deren Schwerpunkt anfangs über dem Alpenraum lag, sich aber bald unter Verstärkung auf 1040 mb in den Karpatenraum verlagerte, auf ganz Mitteleuropa und im Südwesten bis nach Spanien aus. An ihrer Nordflanke setzte sich die lebhaft nordatlantische Tiefdrucktätigkeit mit vier rasch hintereinander folgenden Sturmfluten fort, wobei am 13. westlich von Schottland der Luftdruck weniger als 940 mb betrug. Das kräftige Hochdruckgebiet verzögerte jedoch ein nachhaltiges Übergreifen der Fronten auf Deutschland. Bei dem starken Luftdruckgefälle streiften die Ausläufer mit böigen Südwestwinden (75 bis 100 km/h) und Regenschauern das norddeutsche Tiefland oder drangen höchstens mit starker Bewölkung in den Mittelgebirgsraum vor. Indes bewirkte in Süddeutschland der Hochdruckeinfluß ruhiges Wetter, bei dem sich in den Niederungen eine starke Inversion mit einer zähen Nebel- oder Hochnebeldecke bildete. Die Berge waren dadurch in 1000 bis 2000 m Seehöhe um etwa 10°C wärmer als die Täler, in denen keine nennenswerte Tageserwärmung zu verzeichnen war. Im süddeutschen Flachland blieben in diesen Nebelgebieten die Maxima unter dem Gefrierpunkt (Passau -3°C, München -2°C), während sie auf den sonnigen Alpengebirgen darüber lagen (Wendelstein 7°C, Zugspitze 0°C). Gleichzeitig stiegen sie in Norddeutschland in der aus Südwesten herange- wunden milden Meeresluft bis 13°C an (Trier, Guter Alth). Noch größer waren die Unterschiede bei den nächtlichen Tiefstwerten, die sich zwischen +10°C im norddeutschen Küstengebiet und -10°C in den Alpentälern bewegten. Die Nachfröste beschränkten sich auf die Gebiete südlich des Mains. In diesen Tagen hatten die Alpen und der Südwesten meist 5 bis 8 Stunden Sonnenschein, am 11. und 12. zum Teil auch der Norden.

Am 15. und 16. weitete sich das Karpatenhoch nach Norden bis nach Skandinavien aus bei gleichzeitigem Abbau des nach Spanien gerichteten Hochdruckkernes. Dadurch drehten über Mitteleuropa die Winde auf südliche bis südöstliche Richtungen und führten trockene Festlandsluft nach Deutschland, in der nun auch im Norden die Niederschläge aufhörten. Gleichzeitig entstanden hier vorübergehend ausgedehnte Nebelfelder. Dadurch brachte - abgesehen von den Alpen und von Südwestdeutschland - erst der 16. überwiegend heiteres Wetter. Die Tagestemperaturen gingen allgemein zurück, nur im sonnenbegünstigten Nordwesten wurden noch 10°C überschritten (Aachen 11°C), während südlich der Mainlinie auch tagsüber meist leichtes Frostwetter bis -4°C (Ulm, Muhlthorf/Bay.) anhielt, von dem nur hochgelegene Stationen ausgenommen waren (Freudenstadt 7°C, Wendelstein, Klippeneck 6°C). Nachts traten verbreitet Fröste bis -10°C auf (Garmisch-Partenkirchen, Berchtesgaden); frostfrei blieben nur einige Berggipfel im Süden (Feldberg/Schw. 3°C) sowie die Küsten- und Inselstationen (List/Sylt 5°C), zum Teil auch der Nordwesten (Aachen 4°C).

Vom 17. bis 20. bewegte sich nach raschem Abbau des Karpatenhochs der Schwerpunkt eines neuen, ganz Nord- und Mitteleuropa umfassenden Hochdruckgebietes von Südnorwegen (1035 mb) unter Verstärkung auf mehr als 1045 mb langsam südostwärts nach Polen. Dabei gelangte vorübergehend feuchte und etwas mildere Luft von der Ostsee her nach Norddeutschland. Bei leicht ansteigenden Temperaturen (Maxima meist 5 bis 10°C, Essen 12°C) bildete sich im Küstenbereich erneut verbreiteter Nebel, der sich auch tagsüber kaum lichte und bis zum 19. andauerte. Südlich des Mains hielt zunächst der Dauerfrost mit Maxima von -1 bis -5°C (Ulm, München,

Berchtesgaden) an, von dem - wie schon vorher - nur einige Berggipfel verschont blieben (Wendelstein 9°C). An den folgenden Tagen wurde es dann im Süden mit zunehmendem Sonnenschein und verringerter Nebelhäufigkeit in der trockenen Festlandsluft etwas wärmer (nur vereinzelt südlich der Donau noch Dauerfrost) und im Norden etwas kälter, so daß am 20. im gesamten Bundesgebiet die Maxima zwischen -3°C (Garmisch-Partenkirchen) und 9°C (an Rhein und Mosel) lagen. Nachts gab es im allgemeinen leichten bis mäßigen, in den Alpentälern auch strengen Frost bis -13°C.

Vom 21. bis 24. verlagerte sich der Schwerpunkt des Hochs nur wenig südwärts in den Karpatenraum und wurde dort bei allmählicher Abschwächung ortsfest. Dabei blieb immer noch eine Brücke hohen Luftdrucks über den Alpen bis nach Spanien bestehen. Dennoch schien nur am 21. die Sonne in größerer Verbreitung 5 bis 8 Stunden, danach meist lediglich in höheren Lagen. In der langsam aus Südosten bis Osten einfließenden Kaltluft und bei der insgesamt schwachwindigen Witterung nahm seit dem 22. die Bildung von Nebel und Hochnebel wieder zu; außerhalb der Nebelgebiete war es heiter. Die Temperaturen gingen allgemein zurück, und am 22. und 23. blieben die Maxima - abgesehen von einigen Bergstationen - im gesamten Bundesgebiet unter dem Gefrierpunkt (Regensburg Maximum -7°C). Nachts stellte sich verbreitet mäßiger, in Bayern und zum Teil auch in Norddeutschland strenger Frost ein (Bamberg, München, Garmisch-Partenkirchen, Berchtesgaden -13°C, Hannover -10°C). Außer Nebelböen gab es kaum Niederschlag; gelegentlich fielen einige Schneeflocken oder etwas Graupel aus einer dichten Hochnebeldecke. Am 24. wurde im norddeutschen Tiefland der Hochnebel mit einer Winddrehung auf West von starker Bewölkung abgelöst; strichweise regnete es etwas (List/Sylt, Husum 2 mm), und in der wärmeren Luft stiegen die Temperaturen auf positive Werte an (List/Sylt 7°C, Husum 4°C).

Vom 25. bis 29. sorgte ein Hochdruckgebiet über Osteuropa für das Fortbestehen der winterlich-kalten, aber schneelosen Witterung. Es war entstanden, als auf der Vorderseite ostatlantischer Tiefs Warmluft nach Norden befördert wurde, die in Verbindung mit Luftdruckanstieg über Nordeuropa ein neues Hoch bildete, das sich dem alten Karpatenhoch angliederte und sich unter Verstärkung auf 1050 mb nach Westrußland bewegte, während sich gleichzeitig südwestlich von Irland ein Sturmwirbel von 975 mb entwickelte. Mit der Verachung des von Osten nach Westen gerichteten Luftdruckgradienten frischten auch über Deutschland die wieder auf südliche Richtungen zurückdrehenden Winde auf und erreichten ab 27. auf Bergen in Böen Sturmstärke. In den Alpen herrschte Föhnsturm, auf der Zugspitze bis 135 km/h. Damit ging die Nebel- und Hochnebel situation zu Ende. Es heiterte in größeren Gebieten auf, lediglich der 28. brachte für ganz Deutschland noch einmal starke Bewölkung, am 29. aber schien fast überall die Sonne 5 bis 8 Stunden. Es kam allgemein zu leichten bis mäßigen, anfangs in Bayern auch zu strengen Nachfrösten (Bamberg -13°C); durch den Südföhn jedoch zeigte am 28. auf dem Höhenpeißenberg das Minimumthermometer +7°C an. Die Tageshöchsttemperaturen waren recht unterschiedlich, sie blieben anfangs einerseits bei starkem Dunst, Nebel oder Hochnebel südlich der Mittelgebirge, am 26. auch im Norden, unter dem Gefrierpunkt (Ulm -7°C) und stiegen andererseits in den Landschaften mit Sonnenschein auf Werte um 10°C an (Aachen 13°C); am 27. wurden durch Föhneinfluß in Oberstdorf sogar 14°C gemessen, in Kempen jedoch - nicht mehr im Bereich der Föhnwirkung - nur -1°C. Bis zum 29. glichen sich dann die Maxima auf Werte von -3°C (Freiburg/Br., Berchtesgaden) bis +6°C (Düsseldorf, Essen) an.

Am 30. und 31. verstärkte sich das russische Hochdruckgebiet erneut auf mehr als 1050 mb und schob einen Keil über Deutschland und Frankreich hinweg bis zum Ostatlantik vor. Anfangs traten im Alpenbereich, im Schwarzwald und im niederbayerischen Donautal noch erhebliche Windgeschwindigkeiten auf (Passau, Berchtesgaden 77 km/h, Zugspitze 101 km/h), die jedoch noch im Laufe des 30. in dem sich aufbauenden gradschwachen Hochdruckkeil abblauten. Die Winde drehten wieder auf südöstliche Richtungen und führten trocken-kalte Festlandsluft heran. Trotz täglich überall 6 bis 8 Stunden Sonnenschein gingen die Temperaturen zurück. Im norddeutschen Tiefland blieben die Maxima bis 3°C unter dem Gefrierpunkt (List/Sylt, Husum, Cuxhaven, Bremen), im übrigen Bundesgebiet nur in kleineren Bereichen, nämlich dort, wo dem Boden noch eine - meist dünne - Kaltluftschicht auflag; sonst erwärmte es sich am 31. tagsüber auf Werte bis 7°C (Kempen, Gr. Falkenstein). Bei der klaren Witterung betragen die Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht meist über 10°C, in Kempen sogar 17°C (am 31. Minimum -10°C, Maximum +9°C). - Infolge der ungewöhnlich niederschlagsarmen und besonders in den Gebirgen zu warmen Witterung waren die Schneeverhältnisse zum Jahresende noch ungünstiger als zu Beginn des Dezembers. Die norddeutschen Mittelgebirge waren bis auf Reste in den höheren Lagen schneefrei. In den süddeutschen Gebirgen lag in den Tälern nur stellenweise Schnee (Berchtesgaden 4 cm); eine für den Winteropfer hinreichende Schneedecke wurde je nach der Hanglage erst oberhalb 1000 bis 1500 m Seehöhe angetroffen (Gr. Falkenstein 20 cm, Feldberg/Schw. 24, Zugspitzplatt 115 cm).

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Außer zahlreichen Verkehrsunfällen durch Nebel oder Reifglätte sind keine wetterbedingten Schäden bekannt geworden.

## Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschaltswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich im Bundesgebiet zwischen 5,0°C (Helgoland) und -6,1°C (Zugspitze), in der zweiten Monatshälfte begünstigten anhaltender Hochdruckeinfluß und geringe Luftbewegung die Bildung von Inversionen, bei denen es in Tälern und Niederungen oft um 10,0°C kälter war als in mittleren Höhenlagen. Das wirkte sich zum Teil auch in den Monatsmitteltemperaturen aus, die einerseits zwar das für den Winter typische Gefälle von der Nordsee nach Südbayern zeigten (München

141  
I A 10

-2,9, Garmisch-Partenkirchen -4,2°C), zum anderen aber war die normale Temperaturabnahme mit der Höhe vor allem in den süddeutschen Gebirgen gestört (Bad Tölz -1,3°C, Wendelstein 0,6°C). So war es am wärmsten, mit Werten über 2,0°C, in den norddeutschen Tiefländern (Aachen 4,9°C) einschließlich Mittelrhein- und Moselgebiet. Im übrigen Mittelgebirgsraum bis etwa zur Linie Schwarzwald-Vogelberg betrug die Monatsmittel überwiegend 2,0 bis 0,0°C; östlich dieser Linie blieben sie unter dem Gefrierpunkt. Hier von ausgenommen waren die Hang- und Gipfelflagen der Mittelgebirge (Feldberg/Schw. 0,8°C, Gr. Falkenstein 0,8°C).

Die Abweichungen dieser Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten waren in dem gesamten Gebiet nordwestlich von Hunsrück-Saarland-Harz positiv mit Werten um 1,0°C (Ludenscheid 2,0°C zu warm). Ebenfalls zu warm waren die meist sonnigen Gipfel der süddeutschen Gebirge; hier lagen die Abweichungen zwischen +2,9 und +4,0°C (Wendelstein 4,3°C, Gr. Falkenstein 4,0°C zu warm). Auch auf den Höhen der anderen Mittelgebirge war es für die Jahreszeit so mild, wenn auch in geringerem Ausmaß (Wasserkuppe um +2,1°C). Im übrigen mittleren und südlichen Bundesgebiet war es zu kalt, größtenteils bis 1,0°C, in kleineren Bereichen auch darunter (Berchtesgaden -2,4°C).

Im Temperaturverlauf stand einer zu milderen ersten Monatshälfte eine nur selten unterbrochene zu kalte zweite gegenüber. Ursache dieser Zweiteilung waren einerseits milde Meeresluftmassen, die anfangs vornehmlich aus südwestlichen Richtungen nach Deutschland einströmten; in diesen Überschnitten die Tagesmittel der Lufttemperatur bis zum 15. Im allgemeinen die langjährigen Durchschnittswerte der einzelnen Kalendertage, nördlich der Mittelgebirge bis zum 7. und vom 13. bis 15., vom 4. bis 8. auch im Süden, meist um 5 bis 8°C; nur südlich des Mains wurden diese Werte seit dem 12. nicht immer erreicht. Demgegenüber dominierte in der zweiten Monatshälfte kalte Festlandluft, die mit schwachen südöstlichen bis östlichen Winden herangeführt wurde. Damit setzte sich das Frostwetter, das im Süden schon am 12. begonnen hatte, nun auch im Norden durch. Vom 16. bis 18. blieben die Tagesmittel im Südwesten um 5 bis 6°C, vom 22. bis 26. größtenteils ab 29. Im Norden und Südwesten um 4 bis 8°C unter den entsprechenden Vergleichswerten. Diese wurden nur bis zum 18. im Norden, am 19. fast überall (ausgenommen der Südwesten) und noch einmal vom 26. bis 28. in zunehmender Verbreitung um wenige Grad Celsius übertroffen.

Die Monatsmaxima der Lufttemperatur wurden an 82% der 198 untersuchten Stationen vom 3. bis 7. erreicht (davon 53% allein am 6.), zu weiteren 12% vom 13. bis 18. sowie zu den restlichen 6% vom 23. bis 28. Dezember. Die Werte lagen

- in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen
- 9,3°C (am 6. in List/Sylt) und
- 14,6°C (am 6. in Saarbrücken),
- in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen
- 5,7°C (am 6. in Fichtelberg, Kr. Bayreuth) und
- 13,8°C (am 7. in Baden-Baden und in Badenweiler),
- im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen
- 0,0°C (am 15. auf der Zugspitze) und
- 13,4°C (am 27. in Oberstdorf).

Die Monatsminima der Lufttemperatur stellten sich zu 99% während der letzten Dekade ein mit Schwerpunkten am 23. und 24. (29%) und am 31. (45%) sowie vereinzelt am 15. und 17. Sie bewegten sich

- in den Niederungen (0 bis 199 m Seehöhe) zwischen
- 3,0°C (am 23. auf Helgoland) und
- 13,8°C (am 31. in Limburg/Lahn),
- in den Höhenlagen von 200 bis 799 m Seehöhe zwischen
- 5,6°C (am 22. in Aachen) und
- 15,2°C (am 31. in Frankenberg/Eders),
- im Gebirge ab 800 m Seehöhe zwischen
- 7,2°C (am 20. in Hochenschwand/Schw.) und
- 16,4°C (am 29. auf der Zugspitze).

In Schleswig-Holstein sowie in den nord- und nordwestdeutschen Tiefländern blieb die Zahl von 8 bis 15 Frosttagen meistens um 1 bis 5 Tage unter den langjährigen Mittelwerten, desgleichen auf einigen Bergstationen (Feldberg/Schw. 23- statt 25mal, Hohenpeißenberg 19- statt 24mal Frost). Sonst war sie mit 16, nach Süden zunehmend bis 31 Tage im allgemeinen bis 7 Tage zu groß (Karlshöhe 23 statt 16, Passau 28 statt 21 solcher Tage). - Auch die Zahl der Eistage war gegenüber den Normalwerten (diese in Norddeutschland 3 bis 7, im Süden 4 bis 13, in den Alpen bis 31 Tage) in den nördlichen Tiefländern bis 3 Tage zu gering, und im Alpenraum sowie in Hochlagen weiterer süddeutscher Gebirge traten Fehlbeträge bis zu 7 Tagen auf (Hohenpeißenberg 4 statt 11 Tage); im übrigen mittleren und südlichen Bundesgebiet jedoch war sie bis 10 Tage über normal. So hatte Freiburg/B. 14 statt 4 Eistage, während der benachbarte Feldberg/Schw. nur einen einzigen verzeichnete.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 1 mm (Offenbrunn Kr. Helmstedt, Kilgenbrunn Kr. Grafenau) und 71 mm (Zastler Kr. Freiburg/B.). Sie waren - bei den insgesamt sehr geringen Beträgen - mit Werten über 50 mm im Schwarzwald am ergiebigsten und betrugen in den östlichen Landesteilen sowie an Mittelrhein, Lahn, Mosel, Nahe, nördlichem Oberrhein und im Taunus weniger als 10 mm. Im übrigen größten Teil des Bundesgebietes lagen die Monatsmengen zwischen 10 und 50 mm.

Die prozentualen Anteile dieser Monatssummen am langjährigen Durchschnitt betrugen in den extremsten Fällen 1% (Kilgenbrunn Kr. Grafenau) bzw. 110% (Lörrach). Damit erreichte die Trockenheit, die - von kurzen Unterbrechungen abgesehen - schon über 2 Jahre andauert, einen neuen Höhepunkt. Im größten Teil des Bundesgebietes blieben die Monatsmengen unter 25% der Mittelwerte, nur in Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, im Süden von Rheinland-Pfalz mit Saarland, in Baden-Württemberg und im Westen von Bayern wurde dieser Schwellenwert (25%) überschritten, und lediglich in Nordschleswig, in der Kölner Bucht und in den Räumen südlicher Oberrhein- und Schwarzwald sowie Schwäbische Alb mit Donauniederung bis Donauwörth kamen auch mehr als 50% des normalen Dezemberniederschlags vor.

Die Niederschlagshäufigkeit war infolge des vorherrschenden Hochdruckeinflusses im gesamten Bundesgebiet sehr gering. Lediglich an 2 bis 19 Tagen fiel meßbarer Niederschlag, wobei einerseits 11 und mehr Tage nur in Schleswig-Holstein und an der niedersächsischen Küste, im Sauerland, sonst allein noch örtlich vorkamen; zum anderen jedoch wurden im Süden Bayerns, in großen Teilen Nordbayerns und Nordwürttembergs sowie in den tieferen Lagen von Rheinland-Pfalz und Hessen nur an 1 bis 5 Tagen Niederschlagsmengen  $\geq 0,1$  mm gemessen. Damit entstanden - verglichen mit dem langjährigen Durchschnitt - im gesamten Bundesgebiet Fehlbeträge, im norddeutschen Tiefland von 3 bis 12 Tagen, vom Nordrand der Mit-

telgebirge bis zur Donau meist von 10 bis 15 Tagen, sonst um 10 Tage. - Noch deutlicher zeigte sich die außergewöhnliche Trockenheit des Monats bei der Auszählung der Tage mit mindestens 1,0 mm Niederschlag, die - bei einem langjährigen Mittel von 9 bis 15 Tagen - Defizite von 2 bis 12 Tagen (List/Sylt bzw. Coburg) ergab. Im südlichen Niedersachsen, im mittleren Bundesgebiet und in Ostbayern fielen diese Niederschläge meist nur an 1 bis 3 Tagen und lediglich im nördlichen und mittleren Schleswig-Holstein, im Elsaß, im Bergischen Land, in der Eifel und in mehreren kleineren Bereichen im Süden an 6 bis 11 Tagen. Tagesmengen von 10,0 mm und mehr wurden im größten Teil des Bundesgebietes überhaupt nicht gemessen, nur im Osten der Alpen, auf der Schwäbischen Alb und der Frankenhöhe und westlich davon bis zum Saarland, desgleichen am Nordrand der Eifel kamen sie 3mal, im Schwarzwald und am Hochrhein meistens, in der Niederrheinischen Tieflandsbucht örtlich 2- bis 3mal vor. Normalerweise fallen solche ergiebige Niederschläge im Dezember 1- bis 2mal, im Gebirge bis 5mal. - Der wenig winterliche Witterungscharakter zeigte sich besonders in der Zahl der Tage mit Schnee oder Schneereggen. Er schneite im größten Teil des nördlichen und mittleren Bundesgebietes im allgemeinen überhaupt nicht, nur vereinzelt an 1 Tag, in den höheren Lagen der norddeutschen Mittelgebirge an 1 bis 5 Tagen, jedoch östlich des Schwarzwaldes bis zum Böhmerwald einschließlich der Alpen selten mehr als an 1 bis 2 Tagen und damit an 2 bis 12 Tagen weniger als im Normalfall (Zugspitze 4 statt 16 Tage mit Schneefall). - Unter diesen Umständen war meistens gar keine Schneedecke vorhanden, erst in Südbayern und im Süden von Baden-Württemberg an 1 bis 5 Tagen, in Kammlagen von Schwarzwald, Schwäbischer Alb, Böhmerwald und der Alpen (hier auch in einigen Tälern) an 23 bis 31 Tagen und in den Mittelgebirgen an 2 bis 11 Tagen. Das bedeutete Verluste von 3 bis 19 Tagen mit Schneedecke (Oberstdorf 24 statt 24 Tage), jedoch im östlichen Teil der Alpen blieb der Schnee den ganzen Monat liegen, das sind 9 bis 12 Tage über den Durchschnitt hinaus.

Die mittlere tägliche Bewölkung schwankte nach den langjährigen Mittelwerten zwischen 5,6 und 6,6 Achtel, das sind 70 bis 83%, der sichtbaren Himmelsfläche, in den Alpen zwischen 4,8 und 5,4 Achtel oder 60 bzw. 68%. Im Berichtsmonat war die Bewölkung im Bodensee- und Donaauraum bis etwa 600 m Seehöhe mit 5,0 bis 6,5 Achtel (63 bzw. 81%) am stärksten, im größeren Teil des Bundesgebietes betrug sie weniger als 5,0 Achtel (63%) und war am geringsten, 3,0 bis 2,1 Achtel (38 bis 26%), im Alpen- und Voralpengebiet zwischen Iller und Saalach, desgleichen im Böhmerwald. Mit diesen Werten blieb die Bewölkung im gesamten Bundesgebiet unter dem langjährigen Durchschnitt, in Schleswig-Holstein und am Bodensee bis 1,0 Achtel (12,5%), dann aber im größten Teil der Mittelgebirge nördlich des Mains, im Gebiet zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb, im Böhmerwald und im Alpenraum um 2,0 bis 2,9 Achtel (25 bzw. 36%). - In Übereinstimmung hiermit wurde die mittlere Anzahl von 1 bis 4 (Alpen bis 6) heiteren Tagen im allgemeinen überschritten. Es wurden von Hochrhein und Bodensee über Linzgau zum Donaauraum bis Regensburg, am Oberrhein, ferner im südwestlichen Münsterland, im westlichen Niedersachsen, in Schleswig-Holstein sowie in kleineren Bereichen des Mittelgebirgsraumes 1 bis 3, sonst 4 und mehr solcher Tage gezählt, und in den süddeutschen Gebirgen gab es meistens sogar 10 bis 18 heitere Tage. - Trübe Tage waren dementsprechend seltener als im langjährigen Durchschnitt (dieser 14 bis 22, in den Alpen 11 bis 14 Tage), der nur am Bodensee und bei Ulm leicht überschritten wurde. Vom Nordrand der Mittelgebirge bis ins südliche Niedersachsen, von Südbaden bis zum Rhein-Main-Gebiet (abgesehen von Hoch- und Oberrhein), im Bayerischen Wald und Böhmerwald sowie im Alpen- und Donaauraum lag ihre Anzahl unter 10; im Mangfallgebiet, im Werdenfeiser Land und stellenweise im Weserbergland kam es nur zu einem einzigen trüben Tag.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats war mit 21 Stunden in Neumünster am geringsten und mit 200 Stunden auf der Zugspitze am größten. Sie betrug zwischen unterer Weser und Ems sowie in Schleswig-Holstein und ebenso vom Bodensee bis zum Raum Regensburg wie auch im Hessischen Bergland weniger als 50 Stunden, zum anderen in den höheren Lagen Baden-Württembergs, im zentralen Württemberg, in den Alpen, im Böhmerwald, in der Rhön und im nordwestlichen Vosland mehr als 100 Stunden. Damit lag die Sonnenscheindauer fast überall über den Bezugswerten und nur örtlich etwas darunter, wobei Ludenscheid mit 312% und Flensburg mit 93% die relativ sonnenscheinreichste bzw. -ärmste Wetter hatten.

Die Monatsmittel der Globalstrahlung (cal/cm<sup>2</sup> Tag) betrugen:

Hamburg	Braunschweig	Trier	Würzburg	Hohenpeißenberg
37	48	72	63	135

#### Erdbodentemperaturen

Die jahreszeitlich zu erwartende Abkühlung des Erdbodens wurde zunächst aufgehalten. So schwankten in der ersten Monatshälfte die Tagesmitteltemperaturen in 20 cm Tiefe im Osten und Norden zwischen 3 und 6°C und im Westen zwischen 4 und 7°C, mit Höhepunkten um den 7. und um den 15. und sekundären tiefen Werten um den 1. und um den 12. Dann sanken die Temperaturen bis in die Nähe des Gefrierpunktes, den sie schließlich zum Monatsende meistens bis 1°C unterschritten. Im Süden waren die Böden während des ganzen Monats kälter; hier lagen die Temperaturen anfangs zwischen 1 und 4°C, erreichten um den 8. die Monatsmaxima und fielen dann bis zum Gefrierpunkt ab (um den 17.); danach herrschte Frost bis -3°C. In 50 cm Tiefe bewegten sich die Temperaturen im Osten zwischen 4 und 6°C, im Westen zwischen 5 und 7°C und im Süden zwischen 2 und 4°C. Im Süden zeigte sich bereits seit dem Ende der ersten Dekade eine ständig abnehmende Tendenz, die im übrigen Bundesgebiet erst nach Monatsmitte einsetzte. Am Monatsende lagen die Temperaturen bei 1 bis 2°C. In 100 cm hielten sich die Temperaturen während der ersten Dekade auf annähernd gleicher Höhe, im Süden zwischen 5 und 6°C, sonst zwischen 6 und 8°C; dann gingen sie bis zum Monatsende allgemein auf 3 bis 4°C zurück. - Da keine schützende Schneedecke vorhanden war, gefroren in der zweiten Monatshälfte die Böden bis in Tiefen von 30 bis 60 cm. Die Temperaturbilanz zwischen dem 1. und 31. ergab in allen Tiefen Verluste, in 20 cm von 2 bis 9°C, in 50 und 100 cm von 1 bis 4°C.

Tagesmittel der Erdbodentemperaturen (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig				Wahn				Würzburg				Augeburg			
	20	50	100	100	20	50	100	100	20	50	100	20	50	100		
1.12.	3,5	4,3	5,7	4,7	5,8	7,4	3,2	4,5	6,9	0,7	2,3	5,0	2,4	3,6	5,6	
7.12.	5,7	5,7	6,2	6,6	7,0	7,6	4,8	5,4	6,8	2,4	3,6	5,6	1,2	3,3	5,6	
12.12.	2,8	4,6	6,0	3,7	5,8	7,3	3,2	5,2	7,0	1,2	3,3	5,6	0,6	2,5	5,1	
15.12.	5,8	5,6	6,0	4,6	6,4	7,1	2,0	4,3	6,0	0,6	2,5	5,1	0,6	2,5	5,1	
31.12.	-0,9	1,2	3,2	-0,7	1,9	4,3	-0,8	1,6	4,3	-3,2	0,2	3,3	-3,2	0,2	3,3	

Aerologische Werte Dezember 1972

Termin 1 Uhr MEZ

Höhe über NN km	Temperatur Grad C												Rel. Feuchte %		Wind 360° Skala und m/s							
	Mittelwert		Maximum				Minimum				Mittelwert		Mittlerer Windvektor Richtung Geschw.		Skalare Geschwindigkeit Mittelwert Maximum							
	Schl	Stut	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Tag	Stut	Tag	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut	Schl	Stut				
25	(-62.3)	-61.8	(-56.9)	12.	-56.0	12.	(-67.0)	8.	-67.8	31.	-	-	(275)	271	(21.0)	6.6	(19.6)	10.2	(26)	19		
20	-62.4	-61.4	-55.4	11.	-56.0	22.	-67.7	18.	-64.3	30.	-	-	271	271	13.7	7.4	16.0	10.5	30	19		
18	-60.6	-60.1	-55.6	11.	-57.2	12.	-64.1	28.	-65.8	7.	-	-	270	265	12.3	7.4	14.0	10.7	25	23		
16	-59.9	-59.0	-54.4	12.	-54.9	27.	-64.3	15.	-63.7	7.	-	-	261	268	11.7	7.0	14.3	11.5	24	28		
14	-57.8	-58.2	-53.8	11.	-53.1	22.	-65.7	15.	-63.5	7.	-	-	273	266	11.8	6.7	16.1	12.6	32	30		
12	-60.0	-59.5	-53.0	21.	-52.9	29.	-68.4	14., 19.	-64.8	11.	(33)	43	255	269	11.9	5.7	20.3	16.8	40	35		
10	-56.0	-55.9	-50.8	15.	-50.0	14.	-61.3	6.	-61.6	25.	55	45	252	251	13.9	5.4	22.2	20.7	55	58		
8	-42.0	-41.0	-34.4	14.	-36.0	14.	-52.7	8.	-46.1	23.	55	45	243	223	14.9	4.5	20.9	17.4	53	43		
7	-34.6	-33.0	-25.7	14.	-27.7	14.	-47.4	8.	-38.1	26.	56	44	240	220	13.5	4.5	18.9	15.9	38	44		
6	-27.0	-25.5	-18.2	14.	-21.2	14.	-39.0	8.	-30.5	23.	85	41	240	225	12.9	4.9	17.5	15.3	34	42		
5	-19.6	-18.2	-11.0	14.	-14.0	15., 17., 20.	-30.6	8.	-22.5	23.	48	39	236	225	12.4	4.8	16.7	13.5	31	30		
4	-12.8	-11.8	-4.8	15.	-6.6	17.	-21.5	8.	-18.1	10.	43	41	238	216	10.6	4.8	14.8	11.2	29	25		
3	-6.4	-5.5	1.0	14.	0.3	15.	-13.2	8.	-15.1	30.	42	43	237	206	9.0	4.1	12.5	10.2	27	21		
2	-1.1	0.0	6.7	15.	5.7	15.	-10.1	25.	-7.0	30.	46	47	226	206	8.8	3.0	12.1	8.3	27	23		
1	2.7	3.4	8.4	16.	9.8	28.	-6.5	24.	-5.6	21.	64	55	218	165	9.4	2.3	12.5	6.3	32	19		
0.5	3.0	1.4	9.3	3.	8.3	1.	-3.9	24	-5.8	22., 23.	77	76	206	163	8.9	1.4	11.5	2.7	28	7		
Boden	2.7	-0.2	9.3	15.	7.8	8.	-5.6	23.	-6.3	23., 25.	86	87	189	180	3.2	0.8	4.2	1.4	10	4		

Anzahl der Messungen

Höhe über NN (km)	Temperatur					Feuchte		Wind				
	8	12	16	20	25	8	12	8	12	16	20	25
Schleswig = Schl	31	31	31	26	7	31	4	31	31	31	26	5
Stuttgart = Stut	31	31	31	29	13	31	31	31	31	31	29	13

Werte in Klammern ( ), wenn die Anzahl der Beobachtungen (Messungen + interpolierte Werte) kleiner als 10 ist.

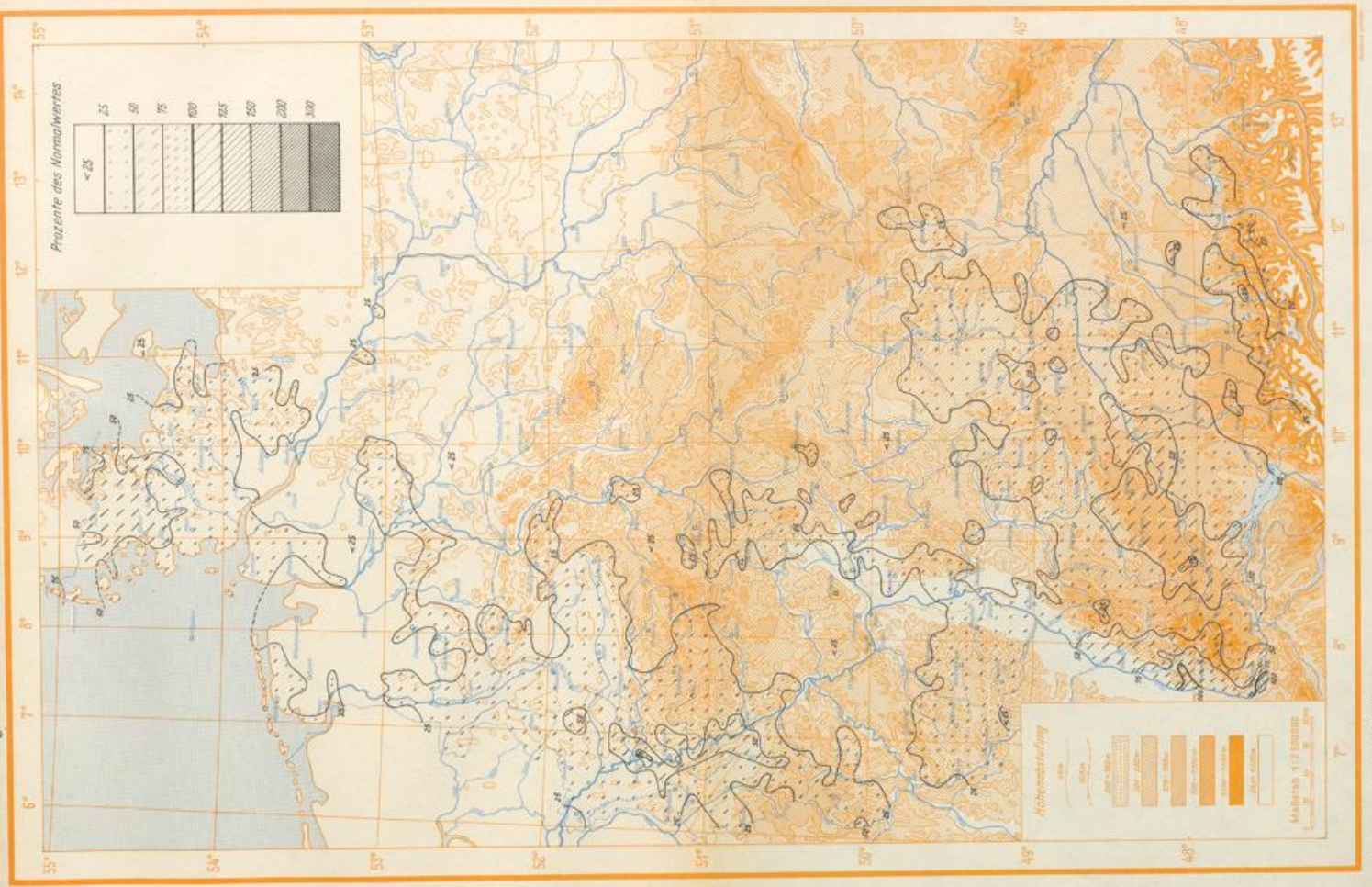
Wetterübersicht Dezember 1972

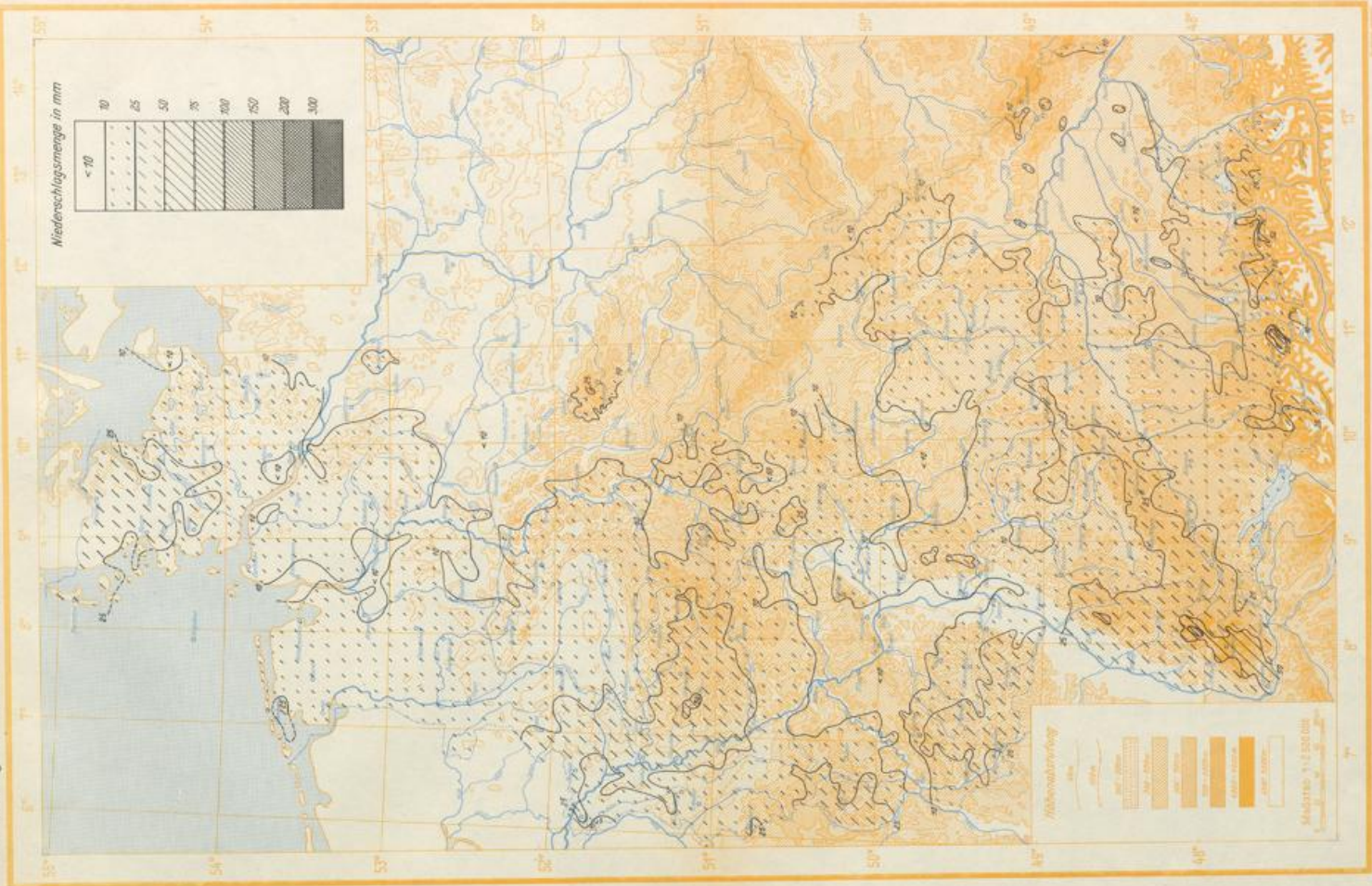
Dat.	Großwetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Westlage, zyklonal (Wz)	Gemäßigte maritime Tropikluft	Stark bewölkt bis bedeckt; nur gebietsweise vorübergehend aufgelockert.  Im Süden bis 4. gebietsweise Nebel	Strichweise Regen, am 9. im Süden auch Schnee (am 7. im Südwesten z.T. über 20 mm).  Gebietsweise, am 2. größtenteils, niederschlagsfrei	Südlich der Donau leichte Nachtfroste, ab 6. auch mäßige.  Bis 7. Küste und freie Lagen Böen über 75 km/h, am 8. und 9. Zugs Spitze bis 180 km/h
2.	Südwestlage, zyklonal (SWz)	am 4. und 5. gealterte maritime Polarluft			
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.	Südwestlage, antizyklonal (SWa)	Gemäßigte maritime Tropikluft			
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.	Südlage, antizyklonal (Sa)	Gemäßigte kontinentale Tropikluft; Norden am 24. gealterte maritime Polarluft	Süden teils heiter, teils neblig-trüb	Außer Nebelnässen und vereinzelt etwas Sprühregen oder einzelnen Schneeflocken kein Niederschlag	Verbreitet leichte bis mäßige, örtlich - vom 24. bis 26. und 31. gebietsweise - strenge Nachtfroste.  Bis 27. in großen Gebieten, am 22. und 23. fast überall leichter bis mäßiger Dauerfrost, ab 28. noch örtlich bis -3°C.  Am 19., 20. und 27. bis 30. in freien Berglagen Böen über 75 km/h
16.					
17.					
18.					
19.					
20.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)	Heiter bis wolkgig	Heiter oder wolkenlos. Am 29. örtlich Nebel		
21.					
22.					
23.					
24.	Südlage, antizyklonal (Sa)	Gealterte kontinentale Polarluft	Heiter bis wolkgig		
25.					
26.					
27.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)	Heiter bis wolkenlos.	Am 29. örtlich Nebel		
28.					
29.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)	Heiter bis wolkenlos.	Am 29. örtlich Nebel		
30.					
31.	Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)	Heiter bis wolkenlos.	Am 29. örtlich Nebel		
31.					

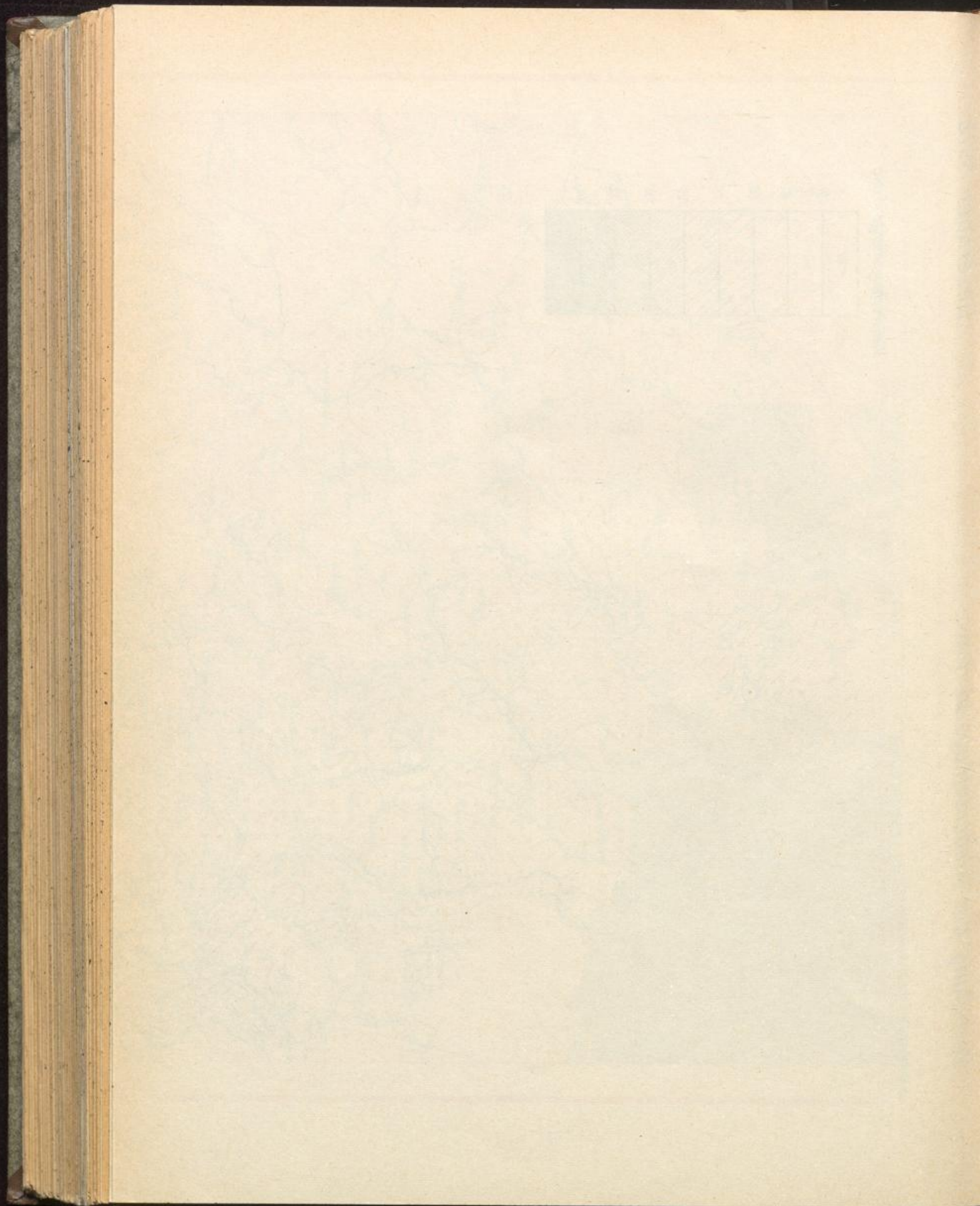














# Tageswerte der Höhe der Schneedecke (cm)

— Messung um 7 Uhr Ortszeit —

Dezember 1972

Station	Staubhöhe (cm)																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
<b>Schleswig-Holstein</b>																																				
Dagebüll	1																																			
Schleswig	3																																			
Baum (Schlense)	49																																			
Neumünster	25																																			
Itzehoe	10																																			
<b>Hamburg-Fahndienst</b>																																				
Hamburg	13																																			
<b>Niederrhein</b>																																				
Bonn	12																																			
Wesel	3																																			
Lehr	4																																			
Viersen	31																																			
Soltau	17																																			
Deidesheim	37																																			
Hankeln	84																																			
Meppen	12																																			
Welle	37																																			
Diepholz	37																																			
Fallingb.	74																																			
Hannover-Herrenhausen	50																																			
Hildesheim-Nordberg	100																																			
Holzminden	100																																			
Clusath-Zellerfeld	383																																			
Ebenroth	215																																			
<b>Berlin-Dahlem</b>																																				
Berlin	51																																			
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																				
Bad Oeynhausen	63																																			
Emmerich	43																																			
Gevelde-Halsbeek	62																																			
Kleve	45																																			
Bad Lippringe	151																																			
Lippstadt	72																																			
Stollberg	61																																			
Duisburg-Meiderich	95																																			
Amburg/Werlath	718																																			
Wuppertal-Buchholz	128																																			
Lübbecke	444																																			
Eickelohr	95																																			
Köln	45																																			
Münster	180																																			
Siegen	923																																			
Essen	176																																			
Hörsing	615																																			
<b>Hessen</b>																																				
Kassel	158																																			
Kassel	218																																			
Frankfurt	270																																			
Büdingen	278																																			
Hausen	500																																			
Angersbach	276																																			
Schwarzenau	465																																			
Frankfurt a. M. (Stad)	125																																			
Biedenkopf	443																																			

D) Neuregung ab 1.1.1971  
(Oh) = durchgerechnete Schneehöhe, (P) = Schneehöhe, R = Schneehöhe

Station	Seeböden (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
<b>Saarland</b>																																							
Nemls	130																																						
Hilmerdorf	203																																						
Spiesermühle	240																																						
<b>Rheinland-Pfalz</b>																																							
Beinried-Oberboden	108																																						
Mayen	270																																						
Arzfeld	407																																						
Bomkappel	100																																						
Blankenath	400																																						
Schlöbchelheim	170																																						
<b>Trier (Stadt)</b>																																							
Alay	144																																						
Blumhöde	166																																						
Blumhöde	486																																						
Pirmasens	398																																						
Speyer	28																																						
Bad Bergheim	125																																						
<b>Baden-Württemberg</b>																																							
Wesseln	133																																						
Heilbronn	167																																						
Ellwangen/Jagt	445																																						
Widbad (Staub)	415																																						
Stuttgart-Hohenheim	401																																						
Heidenheim	918																																						
Honnigsöde	1140	8	6(dbr)	4(dbr)	3(F)	3(F)	2(F)	2(F)	2(F)	12	10	10	9	8	8	7	8	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	6(dbr)	
Stempelschulden	130																																						
Mindigen	721	3(dbr)	4(F)	0(F)																																			
Hechingen	620																																						
Schilbach	357																																						
Trüberg	653	R	R	R																																			
Sigmaringen	626	3(F)	R																																				
Besbach	192																																						
Aulendorf	371																																						
Speinthal	1021	4	3	2	1(F)																																		
Ummerten	1018	9	0	7	1(dbr)	5(dbr)	4(F)	4(F)	2(F)	12	10	8	8	6	6	6	4	3(dbr)	3(dbr)	3(dbr)	3(dbr)	3(dbr)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)	3(F)		
Acht/Hegeln	475																																						
St. Marien	785	6	6	5	5	4	5	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Mörsberg	663																																						
Ilry	712	9	7	0	5	4(dbr)	2(F)	R	R	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Schopfheim	375																																						
<b>Bayern</b>																																							
Ottum	319																																						
Wickersdorf	500																																						
Schweinfurt	540																																						
Hessenthal	287																																						
Gövelsheim	448																																						
Neunach/Asch	328																																						
Niederberg-Hebersthl	385																																						
Amberg (Stadt)	406																																						
Burghausen o. d. T.	425																																						
Oberasbach	605																																						
Pachberg/Oberpflz	500																																						
Frauenau	1090	23	21	18	18	16	17	16	16	16	15	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
Katholisch-Neudorf	1546																																						
Kornhausen	456																																						
Partilsheim	410																																						
Waldenhausen, K. Pflanzl.	467																																						
Nittbach	623	5	4(F)	R																																			
Krumbsch/Reichen	511			</																																			

# Monatswerte Dezember 1972

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C						Niederschlag			Zahl der Tage										Sonnen- schein- dauer in % der Son- nen- stunden (*)								
		Mittel	Abweichung vom Nor- malwert	höchste	Datum	tiefe	Datum	Höhe in mm	in % des nor- malen	Niederschlag in mm	Nebel	Gewitter	heftige	heiße	Sommer- tage	Früh- tage	Eis- tage												
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22	23	24	25	26	27	28	29
<b>Schleswig-Holstein</b>																													
List	26	3.9	0.9	9.3	6.	-5.2	23.	-7.8	31.	89	5.9	48	90	15	11	.	.	.	10	2	3	14	.	.	.	11	3	33	105
Flensburg	41	2.9	0.9	10.0	6.	-9.5	31.	-10.1	31.	87	5.5	32	53	17	7	.	.	.	8	.	3	15	.	.	.	12	4	25	93
Schleswig (Regenfeiferweg)	43	3.0	1.1	10.5	6.	-7.7	23.	-10.7	31.	86	5.9	45	69	15	8	1	1	1	10	.	3	16	.	.	.	12	4	29	121
Westermarskeisdorf 1)	1	3.1	0.7	10.7	6.	-6.0	31.	-9.2	31.	86	5.2	9	21	10	4	.	.	.	5	.	5	12	.	.	.	13	2	51	
Husum	3	2.9	0.8	10.1	6.	-8.8	31.	-9.0	31.	88	5.7	33	56	14	7	.	.	.	8	.	3	16	.	.	.	13	4	33	
Kiel-Wik	7	3.6	1.2	11.4	6.	-6.1	23.	-10.1	31.	83	5.7	22	39	13	6	.	.	.	9	.	3	15	.	.	.	10	3	36	129
Heide	12	3.0	1.0	10.8	6.	-9.0	23.	-12.5	31.	88	5.3	27	43	11	7	.	.	.	13	.	3	13	.	.	.	13	5	48	133
Helgoland	4	5.0	0.3	10.3	6.	-3.0	23.	-3.0	23.	88	5.5	21	38	13	5	.	.	.	7	.	3	17	.	.	.	5	.	4	45
Plön	24	3.2	1.2	10.7	6.	-6.0	23.	-8.7	23.	85	5.4	16	28	12	5	.	.	.	8	.	4	12	.	.	.	11	4	21	
Neumünster 2)	25	2.7	0.8	11.0	6.	-8.8	31.	-10.2	31.	84	5.4	19	31	13	7	.	.	.	8	.	3	14	.	.	.	14	4	21	
Lübeck (Burgfeld)	13	3.0	1.0	11.8	6.	-7.1	23.	-8.6	31.	84	5.3	16	31	11	3	.	.	.	5	.	4	14	.	.	.	14	3	45	144
Glückstadt	1	2.8	0.8	11.3	6.	-8.9	31.	-10.9	31.	87	5.3	13	25	13	3	.	.	.	3	.	4	15	.	.	.	13	5	47	
<b>Hamburg-Fuhlsbüttel</b>																													
Hamburg-Fuhlsbüttel	13	3.2	1.4	11.7	6.	-7.8	23.	-11.6	31.	81	5.7	13	23	12	5	.	.	.	4	.	3	15	.	.	.	13	5	60	215
Bremerhaven	7	3.3	1.0	11.1	6.	-7.6	31.	-8.6	31.	84	5.4	9	17	9	4	.	.	.	6	.	5	14	.	.	.	13	3	51	180
Bremen (Flughafen)	4	3.0	0.8	12.8	6.	-9.1	31.	-10.7	31.	83	5.1	9	16	8	2	.	.	.	6	.	5	13	.	.	.	14	5	60	182
<b>Niedersachsen</b>																													
Cuxhaven	5	3.3	0.7	11.5	6.	-7.8	31.	-8.7	31.	87	5.7	18	31	13	6	.	.	.	7	.	3	16	.	.	.	11	4	53	171
Norderney	13	3.4	0.2	10.0	6.	-6.2	31.	-9.0	31.	90	5.7	24	41	12	7	.	.	.	9	.	2	14	.	.	.	12	3	49	135
Wilhelmshaven	1	3.4	0.9	11.6	6.	-8.0	31.	-9.0	31.	84	4.9	15	27	11	6	.	.	.	8	.	3	11	.	.	.	11	3		
Bremervörde	3	2.8	0.9	11.8	6.	-9.0	31.	-12.0	31.	85	4.8	13	22	11	4	.	.	.	5	.	4	11	.	.	.	14	5		
Emden-Wolfsen	0	3.2	0.7	11.0	6.	-10.3	31.	-11.6	31.	83	5.6	15	24	12	5	.	.	.	7	.	4	15	.	.	.	14	4	47	139
Lüneburg	11	2.9	1.0	12.5	6.	-11.0	31.	-12.8	31.	80	4.7	6	13	7	2	.	.	.	4	.	4	8	.	.	.	14	4	55	
Oldenburg	5	2.9	0.6	11.8	6.	-10.5	31.	-12.1	31.	87	5.9	9	17	7	4	.	.	.	3	.	4	18	.	.	.	14	6	46	
Rotenburg (Wümme)	24	2.8	0.9	12.0	6.	-10.5	31.	-12.5	31.	78	4.3	16	30	7	5	.	.	.	5	.	8	11	.	.	.	15	6	74	218
Soltau	77	2.3	0.8	11.8	6.	-10.2	23.	-12.5	31.	83	4.9	19	31	10	5	.	.	.	3	.	6	12	.	.	.	15	6	68	190
Lüchow	17	1.8	0.5	11.4	6.	-11.3	23.	-12.9	31.	82	4.7	8	19	6	3	.	.	.	5	.	5	11	.	.	.	16	5		
Hankensbüttel	84	1.3	0.1	11.1	6.	-10.4	31.	-12.9	31.	86	4.6	8	15	5	4	.	.	.	2	.	5	11	.	.	.	15	5		
Meerbeck	64	3.0	0.8	12.5	6.	-9.7	31.	-12.0	31.	82	4.2	10	26	11	7	.	.	.	1	.	8	9	.	.	.	16	2		
Lingen	21	3.6	0.8	12.0	6.	-7.4	31.	-9.4	31.	82	5.0	17	26	11	7	.	.	.	4	.	3	11	.	.	.	14	2	75	234
Hannover-Langenhagen	53	2.3	0.5	12.5	6.	-11.7	31.	-14.1	31.	83	4.6	9	19	7	4	.	.	.	6	.	7	10	.	.	.	16	3	77	228
Braunschweig-Völkenrode	81	2.3	0.7	11.5	6.	-9.2	23.31.	-12.7	31.	80	4.5	5	10	6	3	.	.	.	6	.	6	8	.	.	.	16	4	73	220
Osnabrück (Bombstr.)	95	3.1	0.8	12.0	6.	-9.0	31.	-13.8	31.	81	5.0	19	29	10	5	.	.	.	4	.	4	8	.	.	.	16	3	79	254
Holzrindlen	100	1.9	-0.1	11.1	6.	-10.5	31.	-14.1	31.	84	4.5	13	22	8	5	.	.	.	4	.	10	10	.	.	.	15	3		
Clausthal-Zellerfeld	563	0.8	1.5	9.7	26.	-10.0	31.	-14.4	31.	78	4.1	15	13	7	2	.	.	.	6	.	10	10	.	.	.	19	2	84	269
Braunlage	607	0.8	1.8	10.0	17.	-8.4	23.31.	-14.4	31.	78	4.3	19	16	11	4	1	3	.	6	.	8	11	.	.	.	18	1	93	267
Göttingen	176	1.6	0.1	10.3	6.	-11.2	31.	-14.4	31.	80	4.3	6	12	6	3	.	.	.	2	.	10	10	.	.	.	16	4	88	251
Berlin-Dahlem	51	1.4	0.3	10.1	6.	-6.7	26.30.	-8.5	31.	81	3.6	11	28	9	4	.	.	.	1	.	6	9	5	.	.	17	6	98	271

1) Sonnenschein gemessen in Marienleuchte  
 2) Sonnenschein gemessen in Wasbek  
 \*) Zeitraum 1931-1960  
 \*\*) Zeitraum 1951-1960  
 \*\*\*) Ab 1.1.1971 in Achtel der Himmelsfläche (vorher in Zehntel)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																	
Bad Salzuflen .....	98	3.3	1.0	12.1	13.		-8.6	31.	-11.1	31.	76	4.8	17	27	7	5				1		5	11						15	2	88	245	
Münster .....	64	3.8	1.2	12.5	6.		-9.5	31.	-11.6	31.	78	4.8	16	28	7	4				4		5	10						12	2	77	213	
Güterloh .....	72	3.0		12.5	6.		-10.1	31.	-11.4	31.	79	4.2	17	29	8	5				2		6	6						16	2			
Bocholt .....	25	4.1	1.2	12.5	6.		-8.7	31.	-8.8	31.	79	4.7	28	47	9	1				2		3	8						9	2	64	173	
Kleve .....	45	3.4		12.0	6.		-9.4	31.	-11.2	31.	81	4.6	28		15	8				3		3	8						13	2			
Ostinghausen .....	70	2.8	0.5	12.8	6.		-10.9	31.	-12.3	31.	77	4.5	17	7	5					1/2		5	6						16	2	103	240	
Bühne .....	240	1.1	0.2	9.0	6.		-12.0	31.	-14.0	31.	83	4.3	12	21	7	6				3		5	9						18	6			
Essen .....	154	4.1	1.3	11.8	6.		-4.7	30.	-8.6	31.	77	4.8	33	41	9	6				3		5	9						10	2	99	292	
Arnsberg/Westfalen .....	218	2.2	0.6	11.0	14.		-11.8	31.	-14.0	31.	77	4.4	23	20	19	5						6	6						18	3		91	
Iserlohn-Westig .....	230	3.7	1.5	11.0	6.		-8.7	30.	-12.0	31.	78	3.5	20	26	12	5						6	3						10	2			
Tönisvorst .....	39	3.8	0.8	13.0	6.		-7.8	31.	2.5	16.	78	3.9	19	31	8	5				1		7	5						14	2			
Wuppertal-Buchenhofen .....	128	3.5	0.9	12.2	6.		-8.8	31.	-10.5	30.	77	4.6	46	46	10	7	2			1		5	7						13	2			
Lüdenscheid .....	444	2.8	2.0	11.6	17.		-7.3	23.	-8.2	31.	77	5.0	34	29	12	8	1			3		4	10						11	2	106	312	
Düsseldorf (Sudfriedhof) .....	38	3.9	0.8	12.7	6.		-7.0	31.	-11.2	31.	76	4.3	29	50	8	5	1			2		5	8						12	2	75	222	
Kahler Asten/Rothaargebirge .....	835	0.3	1.5	8.2	17.		-11.0	22.	-16.8	31.	82	5.4	26	19	14	5				5	11	19							25	6	83	243	
Köln .....	45	3.8	0.8	13.0	6.		-7.0	30.	-9.0	30.	73	4.2	31	56	10	4	1			1		7	5						15	2			
Siegen .....	263	1.4	0.2	10.3	6.		-12.1	31.	-12.1	31.	83	4.2	19	20	10	5				3		6	6						17	6		94	
Wahn .....	73	2.7	0.2	12.3	6.		-10.2	30.	-13.9	30.	76	4.5	31	60	7	4	1					4	6						16	2			
Aachen (Observatorium) .....	202	4.9	1.8	13.0	26.		-5.6	22.	-9.2	31.	74	4.2	22	36	8	5	1					7	5						10	1	96	197	
Euskirchen .....	176	3.2	0.5	12.1	6.		-8.4	30.	-9.2	30.	78	4.3	21	61	4	3	1					6	6						16	1		76	
Roetgen .....	440	3.5	2.2	13.0	17.		-8.5	22.	-9.8	22.	76	3.9	21	22	9	6	1					7	5						10	1			
<b>Hessen</b>																																	
Arolsen .....	220	0.3	-0.5	9.4	6.		-14.1	31.	-16.4	31.	90	4.9	9	19	6	4						4	11						20	7			
Witzenhausen .....	148	1.0	-0.7	10.7	6.		-13.0	31.	-14.0	31.	83	4.0	7	13	5	3						10	9						15	8			
Kassel-Süd .....	158	1.6	0.0	9.9	6.		-10.9	31.	-12.3	31.	82	5.3	9	20	7	3						1	4	15					16	5	65	231	
Willingen .....	562	1.3	1.3	10.0	16.		-11.4	23.	-14.0	31.	77	4.0	23	21	8	6				1		7	8						17	2	83	244	
Waldeck .....	376	0.5	0.0	8.0	6.		-10.0	31.	-13.1	31.	88	6.7	8	19	6	3				1			18						18	10			
Eschwege .....	218	0.8	-0.4	10.2	6.		-12.5	31.	-13.4	31.	80	4.5	9	23	3	2						4	9						17	8			
Frankenberg .....	270	-0.4	-0.4	8.9	6.		-15.2	31.	-17.8	31.	79	6.4	13	23	3	3						1							17	9			
Biedenkopf I .....	273	-0.1	-0.7	9.5	6.		-14.5	31.	-15.5	31.	83	5.5	15	21	8	3				11		3	14						20	7	40		
Hauptschwenda .....	500	-0.1	0.9	7.3	6.		-10.3	31.	-13.6	31.	82	4.8	16	27	3	3				10		6	12						19	7			
Bad Hersfeld .....	212	0.5	-0.1	10.2	6.		-13.7	31.	-14.2	31.	82	4.8	13	24	5	2	1			5		6	11						17	7	73	261	
Marburg .....	181	0.8	-0.6	9.9	6.		-11.3	31.	-11.6	31.	83	5.1	15	30	7	2	1			18		5	13						16	7			
Dillenburg .....	229	-0.0	-1.0	9.8	6.		-15.0	31.	-17.4	31.	86	5.8	10	15	8	2	2			2		5	16						19	8			
Angersbach .....	276	-0.5	-1.1	9.5	6.		-14.6	31.	-16.0	31.	86	5.4	11	21	7	2				2		1	12						17	9			
Gießen (Liebigshöhe) .....	186	0.6	-0.5	10.2	6.		-11.2	31.	-12.7	31.	82	5.1	11	24	5	2				6		4	12						18	8			
Fulda .....	255	-0.3	-0.7	10.6	6.		-14.2	31.	-15.0	31.	87	4.5	11	24	4	2				5		7	11						18	7	50	193	
Schotten .....	305	1.2	0.6	9.1	6.		-8.2	26.	-11.2	23.	79	5.0	22	27	5	2	1			4		6	16						18	5	64	205	
Wasserkuppe/Rhön .....	921	-0.2	2.1	8.1	26.		-9.3	22.	-10.8	22.	78	4.0	17	18	7	4				2	18		9	10					24	7	45	174	
Herchenhain .....	608	-0.3	1.1	8.0	17.		-10.0	24.	-12.4	23.	82	5.2	29	25	6	2	1			14		6	14						19	9	117	280	
Weilburg .....	183	0.9	-0.2	9.8	6.		-12.5	31.	-13.9	31.	84	6.2	7	11	6	2				7		2	18						18	8			
Bad Nauheim .....	144	0.4	-0.8	10.2	6.		-10.3	31.	-11.3	31.	84	5.3	8	18	2	2				8		4	11						23	7	40	87	228
Limburg .....	118	1.0	-0.7	10.7	6.		-13.5	31.	-15.3	31.	85	4.7	6	12	6	3				1		5	12						21	6			
Kl. Feldberg/Taunus .....	805	-0.1	1.4	9.6	14.		-9.3	22.	-11.3	22.	82	4.4	11	14	5	3				2	18		8	12					21	6			
Geinhausen .....	190	1.5	-0.1	10.8	7.		-10.3	23.	-10.8	23.	79	4.2	12	17	3	3				1		6	8						18	5			
Offenbach .....	99	1.6	-0.3	11.3	6.		-9.0	31.	-10.0	31.	80	4.4	10	20	5	2				2		6	8						18	6			
Frankfurt a. M. (Stadt) .....	125	0.7	-1.1	10.3	6.		-7.5	26.	-8.0	26.	82	4.3	13	28	5	3				2		9	11						18	9			
Wiesbaden-Süd .....	142	1.3	-0.2	9.8	7.		-6.9	31.	-11.0	31.	83	4.8	7	14	4	2				8		5	11						19	7	46		
Geisenheim .....	109	1.1	-0.8	11.0	6.		-8.9	31.	-11.0	31.	84	4.8	3	8	3	2				6		5	13						17	9	45	167	
Darmstadt (Ingenieurschule) .....	133	1.7	-0.1	10.6	6.		-8.9	26.	-10.0	26.	79	4.7	11	24	4	2				8		5	9						19	7	89	277	
Neunkirchen .....	443	-0.2	-0.2	9.6	6.		-9.4	25.	-11.2	25.	84	4.3	21	24																			

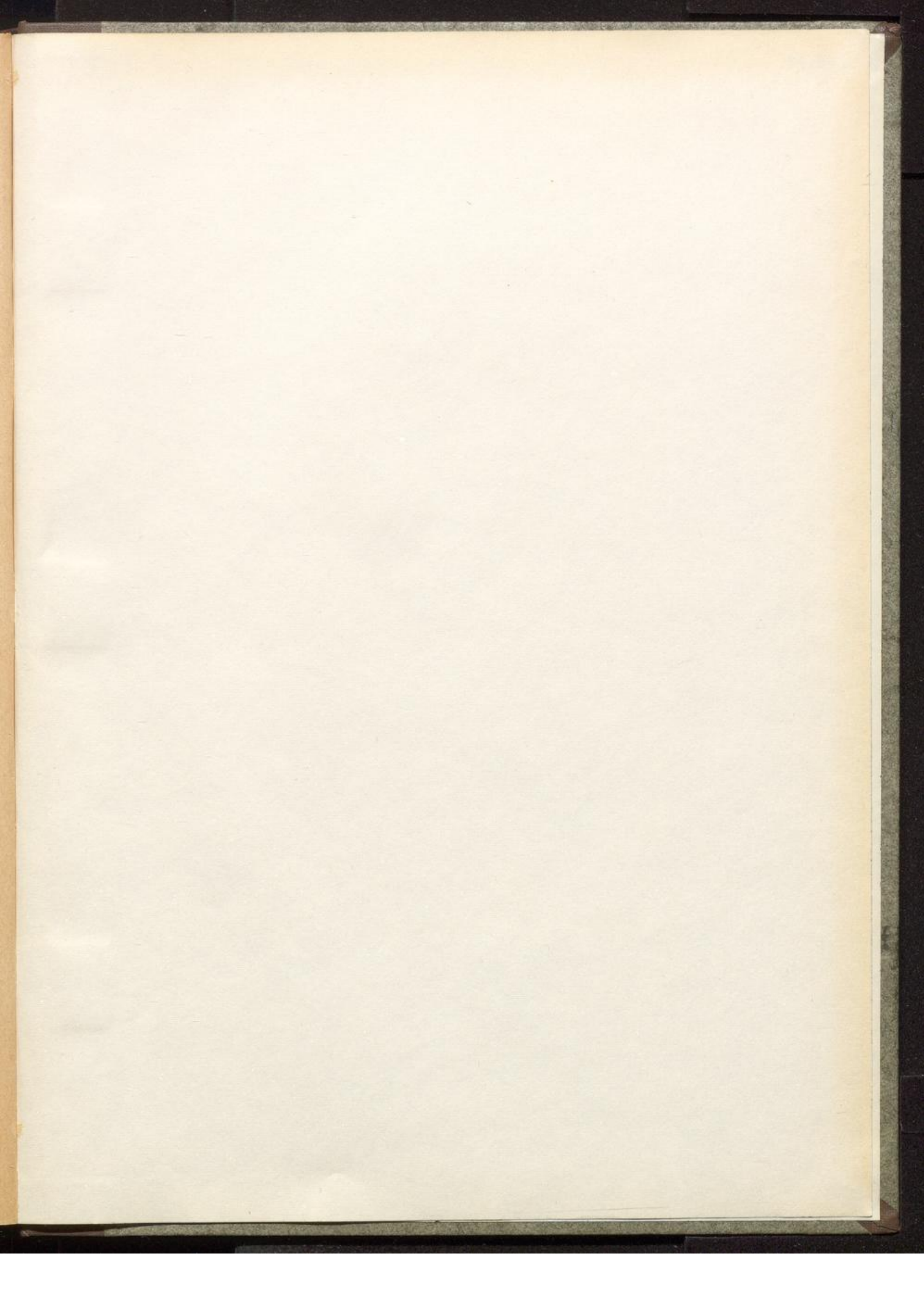


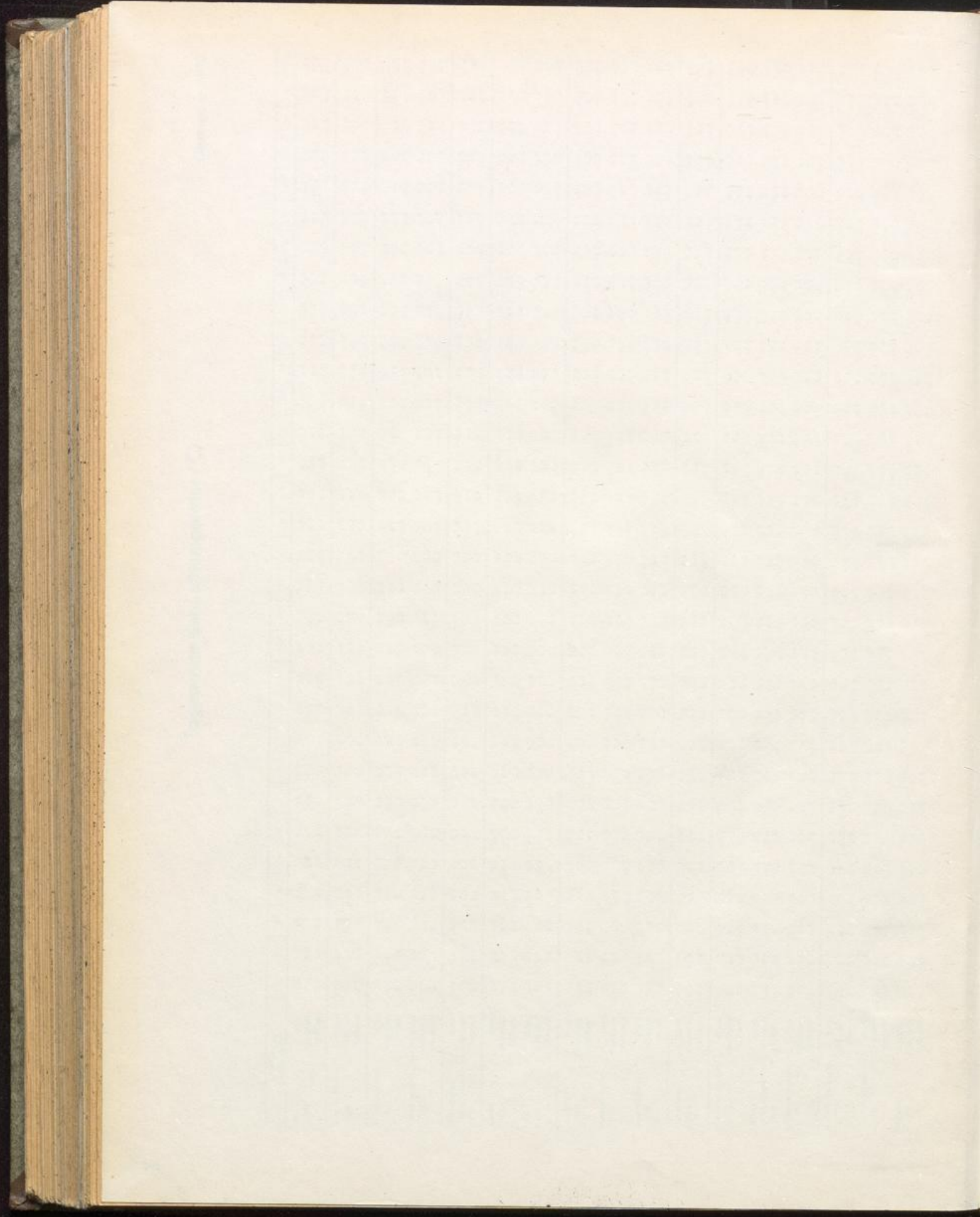
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Badenweiler .....	412	0.1	-1.3	13.5	7.		-10.3	25.	-11.7	25.	84	3.8	47	78	6	5	2	3	2	11	10	6					21	13	80		
St. Blasien .....	785	-3.0	-1.2	6.7	7.		-12.4	22.	-13.5	30.	86	3.6	66	52	10	6	4	5	26	5	12	7					28	8	47	93	
Höchenschwand/Schwarzwald .....	1001	0.9	2.1	8.9	25.		-7.2	20.	-9.6	22.	74	3.2	34	8	8	4	2	4	27	6	11	6					21	3	135		
Meersburg .....	463	-0.4	-0.7	8.5	5.		-7.0	27.	-10.0	31.	90	6.2	20	41	8	4	2	2	14	14	2	18					21	11			
Iany 1) .....	712	-2.6	-0.9	9.2	7.		-14.1	23.	-14.5	23.	88	3.6	23	22	6	6	2	9	7	7	8	5					29	4	142		
Konstanz (Stadtgärtnerei) .....	398	-0.3	-0.6	8.7	5.		-8.5	31.	-10.1	31.	86	7.1	16	36	7	4	2	2	4	4	2	25					23	10	45	122	
Friedrichshafen .....	401	-0.2	-0.8	9.7	6.		-7.1	31.	-8.5	31.	87	6.4	20	38	10	6	2	2	2	12	2	20					23	11	46	117	
<b>Bayern</b>																															
Ostheim .....	315	-1.5		8.4	6.		-12.4	31.	-14.6	30.	88	5.2	10		5	3				6	7	16					19	8			
Wickondorf .....	550	-1.6	0.0	7.8	6.		-12.8	26.	-13.5	26.	87	4.7	11		5	3				14	9	15					25	9			
Hof-Hohenas .....	587	-1.5	0.3	7.0	7.		-11.0	24.	-12.6	24.	83	4.3	8	15	11	3				10	10	8					24	13	92	231	
Göbuz .....	337	-0.2	0.1	9.0	6.		-10.8	23.	-11.8	31.	79	4.9	4	7	6	1				4	7	13					18	8	73	244	
Bad Kissingen .....	224	-0.3	-0.7	10.8	6.		-10.6	23.	-12.3	31.	87	5.0	10	16	5	3				2	5	12					18	10	48	185	
Schweinfurt .....	240	-0.2	-0.9	11.0	6.		-11.0	23.	-12.2	31.	85	5.1	7	17	6	2				11	3	11					22	8			
Fichtelberg .....	705	-2.2	-0.2	5.7	6.		-11.9	26.	-14.3	26.	88	4.8	15	18	10	3				11	8	15					26	14			
Bayreuth .....	330	-0.4	0.0	9.3	6.		-13.0	23.	-14.0	23.	80	5.0	10	20	4	3				3	6	13					22	8	62	195	
Frammersbach .....	265	-0.5		11.3	6.		-11.8	31.	-13.5	31.	84	5.7	18	21	3	1				5	4	17					21	9	77	275	
Bamberg .....	239	-0.8	-1.0	10.3	6.		-13.3	26.	-13.6	26.	86	4.7	10	22	5	2				7	6	10					23	10	70	225	
Würzburg (Stein) .....	259	-0.0	-0.8	11.8	6.		-10.3	31.	-13.5	31.	83	5.0	7	14	6	2				5	7	12					21	9			
Gögweinstein .....	448	-1.2	-0.5	9.3	7.		-13.5	26.	-13.2	24.	83	4.6	16	21	5	2				8	7	12					26	11			
Alglashütte .....	750	-2.0	0.2	7.6	3.		-13.0	24.	-14.1	26.	84	3.6	9	11	6	3				3	13	12					24	13	80	221	
Weiden/Oberplatz .....	328	-1.2	-0.4	8.2	7.		-12.0	25.	-14.1	26.	80	4.7	12	24	5	3				2	7	11					24	13			
Neustadt/Aisch .....	438	-0.8	-1.0	9.9	7.		-10.8	31.	-11.4	31.	86	5.5	13	29	6	2				1	13	4					21	12	79	202	
Nürnberg (Flughafen) .....	310	-0.4	-0.4	10.3	7.		-13.0	24.	-13.3	25.	80	4.8	12	27	6	3				12	5	17					25	10	63		
Amberg (Stadt) .....	406	-2.0	-1.2	7.2	5.		-11.5	26.	-13.1	26.	83	4.6	8	13	4	4				14	9	12					22	12	62	183	
Obervechtach .....	505	-1.9	-0.4	7.5	7.		-10.9	24.	-12.5	24.	82	4.8	14	27	6	2				13	6	20					27	17			
Rothenburg o. d. Tauber .....	425	-0.7	-0.4	10.3	7.		-10.5	31.	-12.0	31.	84	5.5	14	29	6	4				5	3	14					22	12			
Ansbach .....	413	-1.0	-0.8	9.2	7.		-11.8	23.	-12.5	24.	81	5.8	8	15	6	2				13	10	16					28	16	178		
Parsberg .....	525	-2.7	-1.3	6.8	6.		-14.6	23.	-16.0	23.	89	4.2	7	13	6	3				2	9	10					23	5	178		
Hollenstein-Kraibw., Kr. Viechtach	403	-3.3	-1.5	6.0	6.		-8.6	20.	-11.7	30.	56	2.8	10	32	7	2				3	7	9					23	10	69	165	
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald .....	1307	0.6	4.0	9.7	17.		-13.9	31.	-13.9	31.	84	4.4	13	32	6	5				16	4	19					25	12	57	178	
Weihenburg .....	422	-0.9	-0.6	10.2	7.		-11.2	31.	-14.0	23.	89	5.7	7	16	6	3				2	9	5					27	10	87		
Regensburg .....	376	-1.7	-0.8	7.1	5.		-11.6	23.	-14.0	23.	82	5.3	8	12	6	2				16	11	7					27	12	37		
Kösching .....	417	-1.4	-0.3	10.2	28.		-12.9	23.	-14.3	23.	83	6.2	13	6	2					17	13	11					29	7			
Freyung v. Wald .....	645	-2.0	-0.4	8.8	3.		-12.3	25.	-13.9	25.	80	3.4	7	9	3	2				16	11	7					25	14			
Kaisheim-Neuhof .....	516	-1.8	-0.8	7.7	7.		-10.4	25.	-12.5	31.	89	6.1	18	38	5	4				2	1	17					25	11	54		
Mallersdorf/Niederbayern .....	420	-1.4	-0.5	7.0	5.		-11.6	23.	-12.5	23.	86	5.7	7	16	7	4				18	3	17					24	11	79	225	
Hull, Kr. Mainburg .....	438	-1.7	-0.8	9.1	6.		-11.7	24.	-12.4	24.	88	6.0	12	24	7	4				10	1	19					28	14			
Passau .....	409	-1.5	-0.5	9.0	28.		-11.0	24.	-13.2	23.	83	5.1	9	14	3	2				1	13	7					28	14	79		
Kumhausen .....	436	-1.5	-0.7	9.0	6.		-10.8	24.	-12.4	22.	86	5.2	6	17	12	2				1	13	6					27	12	77		
Weihenstephan, Kr. Freising .....	467	-2.0	-0.9	7.8	6.		-10.8	24.	-12.6	22.	88	5.7	7	17	4	3				4	15	15					27	16	65		
Augsburg-Kriegshaber .....	477	-1.3	-0.8	11.8	7.		-10.5	25.	-11.0	31.	86	5.8	11	23	5	3				2	3	17					26	12	61		
Mittlbach .....	623	-2.0	-1.2	9.7	7.		-12.5	23.	-12.5	23.	84	4.7	9	23	5	3				2	3	15					26	12	109		
Mühldorf/Inn .....	401	-2.0	-1.1	7.5	5.		-10.5	24.	-12.6	24.	87	5.4	8	16	5	3				1	20	5					29	14	70		
Krumbach/Schwaben .....	511	-1.8	-0.8	11.0	7.		-10.5	24.	-10.7	24.	85	6.7	15	31	5	4				2	1	20					26	12	46		
München-Nymphenburg .....	515	-2.0	-1.3	11.2	7.		-12.2	24.	-14.0	24.	88	4.5	6	14	5	2				1	10	5					27	12	87		
Attenkam .....	665	-1.2		11.4	7.		-11.2	23.	-12.8	23.	82	3.3	15		5	4				4	13	8					27	9			
Kotzing .....	611	-2.0		10.4	7.		-11.6	23.	-13.6	21.	84	3.4	20		4	3				1	24	7					27	11	117		
Hohenpeissenberg .....	977	1.5	2.3	10.0	28.		-8.7	21.	-10.8	18.	65	3.1	7	13	5	2				3	3	7					19	4	171		
Bad Tölz .....	654	-1.3	-0.5	10.0	28.		-12.1	23.	-12.9	23.	78	3.2	29	36	5	4				1	31	2					27	7	145		
Kempton .....	705	-2.0	-0.7	9.5	7.		-12.4	23.	-13.2	23.	83	4.1	17	23	5	5				3	7	9					28	6	146		
Wendelstein/Alpen .....	1832	0.6	4.3	9.1	17.		-8.4	29.	-9.4	20.	49	2.6	33	23	4	1				4	31	7					22	2	194		
Rosenheim .....	446	-2.3	-1.8	8.7	4.		-12.1	24.	-14.8	23.	86	4.5	16	27	4	4				1	16	6					28	14			

Tageswerte der Lufttemperatur (°C)

Dezember 1972

Station Geshöhe in m	Tageswerte																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Lahr (98)	Mittel	7.0	7.7	7.0	6.0	7.1	5.6	7.4	6.1	3.0	6.6	5.5	6.4	1.9	2.2	1.8	4.2	6.0	4.0	3.1	1.0	0.0	-2.0	-1.0	4.0	1.7	-0.3	0.8	0.4	-0.9	-1.7	-3.4	
	Hochwert	7.5	8.5	8.3	7.0	8.0	9.3	8.8	7.4	6.1	7.8	6.8	7.1	2.8	2.7	2.1	6.0	6.0	6.6	4.7	4.7	1.9	7.0	1.0	6.5	4.8	3.0	-0.2	1.4	0.2	-0.6	-1.4	
	Tiefwert	5.9	6.6	6.2	5.2	5.8	6.0	6.0	5.5	4.1	5.0	2.5	5.6	5.9	5.4	5.9	2.6	4.1	3.3	-0.6	1.0	-1.7	-2.7	-5.2	0.8	-1.0	-1.2	-5.4	-0.4	-1.8	-3.6	-6.0	
Hannberg/Habernel (12)	Mittel	7.2	8.8	7.0	6.0	7.7	10.4	7.6	5.0	3.3	6.3	4.6	5.6	9.0	10.2	8.2	1.5	0.5	3.1	3.6	0.2	-2.6	-4.4	-6.0	0.7	0.4	-0.3	-0.2	1.0	-0.8	-2.4	-5.1	
	Hochwert	9.3	11.9	8.3	8.3	8.7	11.7	10.4	7.4	6.5	6.8	7.0	5.9	10.3	10.7	10.3	6.9	4.3	3.0	3.8	-1.0	-0.6	-2.2	-4.4	2.6	-0.1	0.5	0.8	1.5	1.4	-1.0	-1.0	
	Tiefwert	5.7	6.5	4.6	4.4	4.4	7.8	5.8	3.1	3.0	3.0	1.5	1.1	4.2	10.0	6.8	5.8	-1.5	-1.6	2.1	-2.1	-4.8	-6.7	-7.8	-5.4	-0.7	-4.5	0.2	-1.6	-6.3	-7.6		
Endes-wohlsien (9)	Mittel	7.6	9.3	8.5	6.6	7.6	10.3	7.4	4.9	4.4	6.0	4.7	5.6	9.8	9.8	8.4	3.0	2.2	3.3	2.0	0.2	-3.2	-4.8	-2.5	0.6	-0.9	-0.6	-1.4	1.7	-3.2	-4.6	-3.7	
	Hochwert	9.3	10.7	8.7	8.0	8.5	11.8	10.2	6.7	6.1	7.0	5.9	10.6	10.4	9.7	6.0	5.9	4.5	4.4	3.8	-0.4	-2.7	-4.9	-1.0	1.6	1.7	0.8	4.8	1.8	0.8	-1.0	-1.0	
	Tiefwert	6.3	7.4	5.9	4.1	6.0	8.5	5.8	3.2	2.8	3.8	3.2	6.2	9.4	7.8	-0.3	0.0	-0.1	0.7	-1.4	-3.8	-6.1	-5.3	-1.9	-3.9	-3.0	-2.8	-1.2	-5.7	-8.7	-10.3		
Brannschnee(e)-Wohlsien (81)	Mittel	8.7	6.8	7.5	5.7	7.0	10.1	7.4	5.7	5.3	5.1	3.8	4.2	7.1	8.4	5.8	0.6	0.8	0.8	3.0	0.5	-3.4	-5.0	-4.6	-0.2	-1.8	-5.7	-1.9	0.8	-1.6	-2.8	-5.2	
	Hochwert	9.0	9.3	9.3	8.4	8.2	11.5	10.6	7.4	4.8	6.3	7.3	9.5	9.8	8.9	5.0	6.1	2.0	4.2	3.0	0.6	-0.1	-2.6	0.7	0.0	-2.0	0.4	0.8	0.6	0.8	-0.9	-0.9	
	Tiefwert	3.7	5.0	2.4	4.1	5.0	6.8	5.5	3.2	3.7	2.2	1.8	1.7	7.5	7.8	-2.8	-1.9	-1.5	-0.1	-1.0	-6.5	-7.7	-9.2	-3.4	-4.4	-7.0	-6.9	-0.8	-3.4	-7.2	-9.2		
Berlin-Dahlem (Ber., imman) (12)	Mittel	4.6	4.8	4.9	4.2	4.9	8.0	7.7	4.2	4.8	4.4	2.3	1.9	3.4	6.8	3.6	-1.6	-1.3	0.4	3.6	-1.0	-2.0	-3.6	-5.0	-3.2	-3.0	-4.0	-1.8	-3.3	-2.0	-2.0		
	Hochwert	7.5	6.0	7.3	6.5	8.0	10.1	9.8	7.4	6.2	6.4	6.6	3.8	5.4	7.8	1.5	0.9	0.1	2.8	4.0	3.0	1.3	-1.4	-1.2	-1.4	-2.0	-4.1	-3.0	1.7	3.1	-0.1	1.0	
	Tiefwert	1.1	3.8	1.2	1.7	1.0	4.1	6.2	2.3	1.7	2.1	0.9	-1.2	-0.9	1.5	0.9	-2.6	-3.3	-3.1	0.8	-2.0	-4.4	-5.4	-6.5	-6.4	-4.0	-6.7	-4.9	-0.7	-5.9	-6.7	-5.4	
Münster (94)	Mittel	7.9	9.0	7.6	7.1	8.4	11.1	7.6	5.8	4.8	5.8	5.4	6.0	8.6	10.0	5.4	3.2	2.9	1.8	1.8	1.1	-1.4	-3.6	-1.8	0.9	0.0	2.8	1.0	3.9	-0.2	-1.6	-4.8	
	Hochwert	9.5	11.7	8.7	8.6	9.7	12.5	10.4	7.3	1.2	4.8	7.7	10.4	10.4	10.1	6.1	2.1	5.3	4.3	3.2	2.4	-0.5	-2.7	-1.9	1.3	1.0	5.0	4.4	6.0	4.1	5.2	1.3	
	Tiefwert	6.4	7.2	6.4	4.6	6.0	8.8	6.1	4.7	3.1	3.4	2.2	2.6	5.4	8.9	2.2	0.6	0.0	-0.5	-0.4	-3.3	-6.1	-4.4	-1.3	-1.0	0.0	-0.5	1.5	-2.3	-4.6	-9.3		
Köln (45)	Mittel	8.1	8.2	7.2	5.0	9.2	11.2	7.2	6.3	4.6	5.0	6.0	6.3	8.6	9.6	2.3	3.1	2.8	3.4	3.4	2.4	-0.2	-2.0	-5.6	-1.6	-1.0	0.5	1.4	0.0	-1.5	-2.8		
	Hochwert	10.5	9.8	9.0	9.4	12.6	13.0	10.5	8.7	3.5	8.5	8.8	12.0	10.3	9.8	6.9	7.5	6.0	7.8	5.2	3.2	2.2	-0.3	0.3	-0.3	3.2	3.2	5.0	3.0	3.3	1.3	1.3	
	Tiefwert	4.5	7.0	6.6	6.7	6.7	9.6	4.4	3.5	2.7	2.0	5.0	3.0	5.0	6.6	-0.2	-0.8	-1.2	-0.5	-0.5	-2.0	-4.4	-2.0	-2.5	-4.5	-2.0	-3.0	1.0	-2.3	-7.6	-5.8		
Kassel-Süd (159)	Mittel	6.2	5.7	6.7	5.6	6.2	8.6	7.2	5.8	5.2	4.8	4.1	2.4	6.2	6.9	2.5	0.1	-0.4	1.6	3.4	0.0	-2.9	-3.3	-2.1	-4.2	-2.0	-3.2	-2.1	-1.2	-2.7	-3.5	-7.3	
	Hochwert	7.8	8.5	8.6	7.1	7.3	9.9	9.0	7.3	6.4	5.7	5.4	5.2	6.7	8.4	2.8	2.0	3.2	4.4	2.8	2.4	-1.8	-2.2	-2.2	-1.6	0.2	0.9	3.1	3.2	-1.9	-3.1		
	Tiefwert	4.7	3.7	3.2	4.0	3.3	6.1	5.7	4.7	2.8	2.4	2.6	1.2	0.4	2.3	-0.4	-1.5	-2.8	-2.3	1.9	-1.3	-5.4	-7.2	-6.2	-4.5	-6.3	-4.8	-3.5	-6.2	-6.2	-10.9		
Wassersuppen/Esch (95)	Mittel	0.7	0.4	3.7	1.2	1.0	2.6	3.1	1.9	-0.3	-0.6	-1.3	-0.1	2.3	3.6	-1.7	2.5	4.3	1.2	-4.8	-5.3	-5.2	-5.0	-2.0	-1.0	0.8	1.0	-0.4	0.7	-4.8	-3.0		
	Hochwert	3.0	1.9	6.7	3.9	1.0	4.4	4.7	2.7	1.5	-0.6	-0.6	4.6	6.8	6.2	0.2	2.7	7.1	4.6	-2.2	-1.8	-2.9	-1.7	1.2	3.3	0.1	0.1	0.1	-2.9	1.1	-5.0	1.1	
	Tiefwert	0.1	-0.8	0.2	-0.4	-0.5	1.6	1.7	0.6	-0.7	-1.2	-1.9	-3.6	-0.3	2.1	-0.7	-2.2	1.9	-0.6	-2.2	-7.4	-9.3	-8.4	-4.3	-2.5	-1.0	-0.5	-1.9	-6.4	-7.2	-5.0		
Frankfurt (Süd) (123)	Mittel	5.8	8.2	3.3	5.6	6.8	8.3	7.5	6.6	4.5	4.1	4.2	6.0	1.0	-1.7	-4.4	-2.0	-1.0	-0.5	-3.5	-4.2	-3.8	-4.4	-4.3	-3.8	-4.4	-1.1	-3.9	-3.7	-2.1	-2.1		
	Hochwert	8.5	8.0	7.1	8.4	8.1	10.3	8.6	7.8	6.1	5.6	3.9	4.3	3.0	7.8	4.0	1.0	-2.2	-0.6	4.2	3.2	0.0	-2.5	-2.8	-3.8	-2.2	-4.3	-2.5	3.8	1.8	-1.2	2.0	
	Tiefwert	4.6	4.3	3.9	3.7	4.3	6.5	6.7	4.9	3.4	3.1	1.8	0.0	-0.1	2.8	-1.6	-3.0	-5.0	-2.0	-1.2	-3.5	-5.3	-7.0	-5.9	-5.8	-6.5	-1.5	-7.0	-4.1	-4.7	-6.1	-4.2	
Trier (Süd) (144)	Mittel	5.7	7.0	7.7	7.3	8.8	9.5	7.5	6.4	6.1	5.0	3.4	0.0	1.6	-2.3	-0.2	3.1	1.7	-4.3	-1.9	-1.0	-1.9	-1.0	-1.8	-3.3	0.0	0.5	0.2	-1.5	-3.8	-6.0		
	Hochwert	8.5	10.8	8.5	8.0	9.0	12.9	9.5	9.5	7.4	6.0	4.1	9.0	14.6	5.6	2.5	2.0	4.5	6.5	5.5	2.0	0.4	-1.3	-0.1	2.2	3.8	4.5	2.8	5.5	2.0	5.0		
	Tiefwert	5.8	3.8	6.0	5.4	6.3	7.9	6.3	4.1	4.0	4.0	2.0	-2.0	0.0	3.0	-3.2	-5.0	-4.5	-5.6	-1.6	-0.1	-8.5	-8.0	-2.0	-2.5	-5.4	-4.4	-2.0	-5.6	-4.0	-6.5	-10.0	
Stargers-/Erdmann (40)	Mittel	4.7	3.7	2.8	6.2	6.0	5.9	7.9	5.2	3.8	3.1	0.8	0.0	0.3	-0.7	-2.6	-1.3	-3.8	-4.6	0.4	-0.5	-0.6	-4.2	-4.7	-5.0	-4.8	-4.2	-3.3	0.8	-1.4	-2.4	-2.5	
	Hochwert	8.0	6.6	5.1	7.1	8.4	10.4	11.3	9.2	5.4	5.0	4.3	5.6	5.6	0.9	3.4	0.0	-2.0	0.1	1.9	-2.0	-2.8	-1.9	-0.5	1.1	-1.0	0.4	5.5	1.2	4.2	0.9		
	Tiefwert	3.3	-0.5	-0.9	3.7	4.5	2.7	4.0	4.3	3.5	-0.7	-2.1	-5.0	-4.4	-4.2	-6.2	-5.9	-5.5	-7.0	-4.6	-1.3	-5.7	-2.8	-2.5	-9.6	-8.5	-7.6	-8.0	-3.4	-4.6	-5.2	-8.9	
Friedberg (109)	Mittel	7.0	5.6	8.4	8.2	9.2	8.8	9.4	8.2	9.2	8.8	9.4	8.2	9.2	9.2	9.9	-1.6	-3.6	-4.6	-3.7	-2.2	-0.4	-1.6	-2.6	-2.3	-3.7	-5.2	-5.8	-3.3	-5.4	-4.6	-4.2	
	Hochwert	10.6	9.9	11.0	9.6	10.6	12.0	13.0	9.8	7.5	8.1	8.9	10.3	9.3	9.3	9.3	9.3	-1.9	-3.7	-2.6	-1.4	2.0	-1.4	-2.9	-3.4	-5.7	-5.0	-4.4	-4.1	-3.8	-3.1	-3.8	
	Tiefwert	4.8	3.8	5.3	6.3	7.0	7.3	7.3	7.3	4.2	3.3	-0.1	-1.7	-0.2	-1.7	-0.8	-4.3	-5.5	-5.2	-5.2	-2.4	-8.1	-7.3	-7.3	-8.0	-8.7	-6.8	-7.1	-6.9	-3.2	-8.1	-6.7	-6.8
Feldberg/Schwarzwald (148)	Mittel	-1.5	3.3	2.4	0.2	-1.8	1.6	0.5	-2.1	-2.8	-1.3	-0.1	-1.0	4.4	1.6	4.1	4.8	4.0	3.8	-6.3	-2.1	-1.4	1.3	2.0	1.9	2.2	3.6	4.0	-2.5	-0.8	3.0		
	Hochwert	2.9	5.8	5.1	1.4	1.1	3.8	5.0	0.0	-2.6	0.3	2.4	4.5	6.6	4.0	4.9	5.2	5.1	0.5	0.2	0.1	0.5	0.7	3.7	3.6	3.5	4.2	3.8	5.5	3.6	1.6	4.4	
	Tiefwert	-2.4	-4.3	-6.0	-1.5	-2.3	-1.8	-0.0	-2.9	-4.6	-3.8	-2.8	-1.3	0.5	-0.3	3.2	1.5	-0.9	-7.1	-4.7	-2.3	-2.8	-2.8	1.3	1.3	0.7	-0.2	-3.5	-2.0	-10.0	-0.4		
Münberg-Buchschöb (83)	Mittel	4.2	3.2	2.3	4.8	4.5	4.4	6.0	5.8	3.3	0.4	2.0	-0.1	-1.4	-1.8	-2.2	-2.6	-1.6	-2.3	-0.2	3.1	1.7	-4.3	-1.9	-1.0	-1.8	-3.3	0.0	0.5	0.2	-1.5	-3.8	-6.0
	Hochwert	6.5	6.1	5.1	7.0	7.9	10.0	10.0	7.5	5.6	2.5	3.5	1.0	5.7	-1.5	-0.5	-1.1	-0.5	4.0	0.5	0.5	-2.6	-3.4	-2.4	-3.2	-4.3	0.8	3.1	1.9	1.6	1.4	1.4	
	Tiefwert	0.0	2.0	1.0	1.0	2.6	2.0	2.1	5.0	2.5	-1.0	-1.5	-0.7	-3.1	-2.9	-4.0	-3.5	-1.4	-2.8														





Sch. 74

2490

