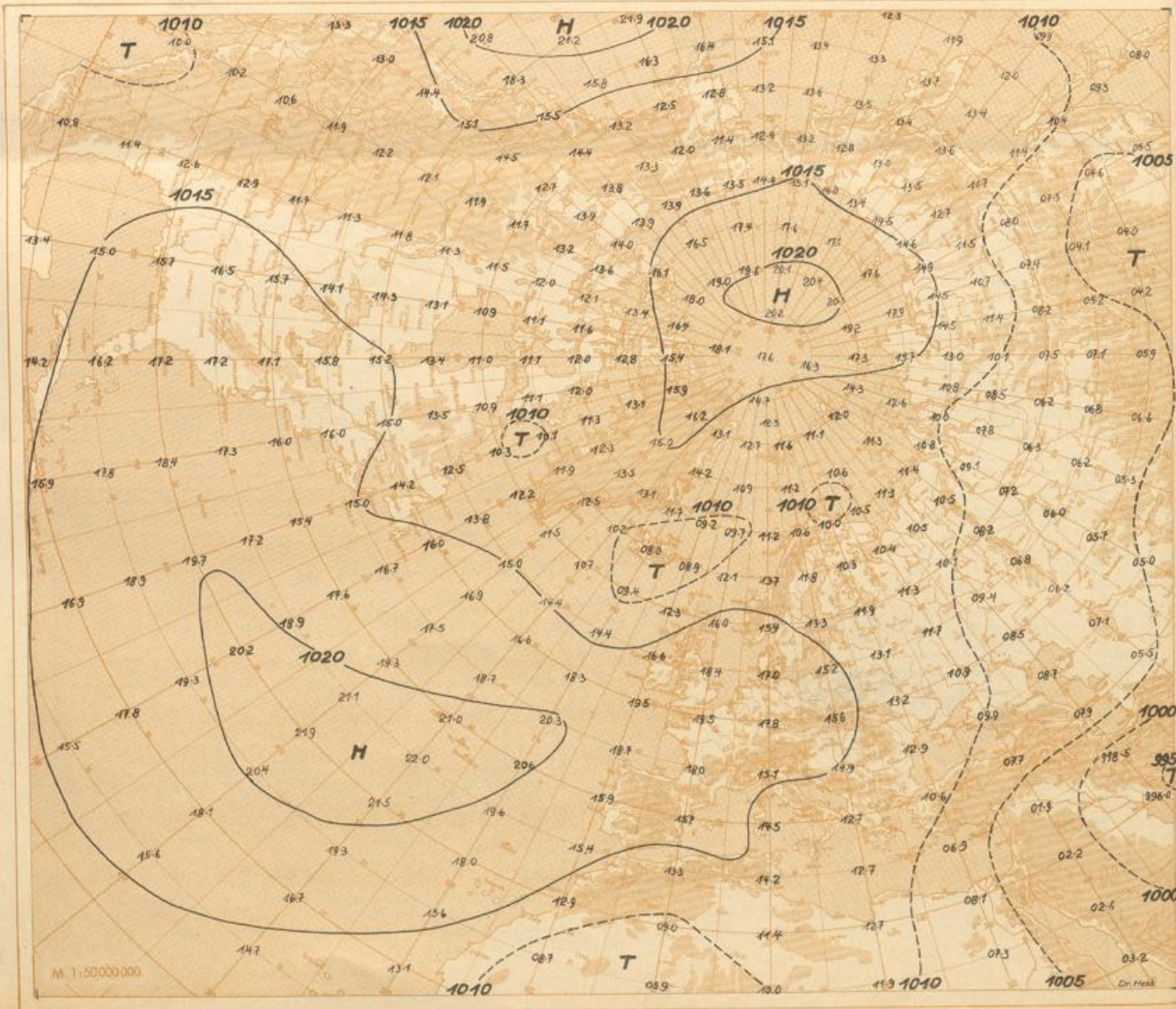




M 1:5000000

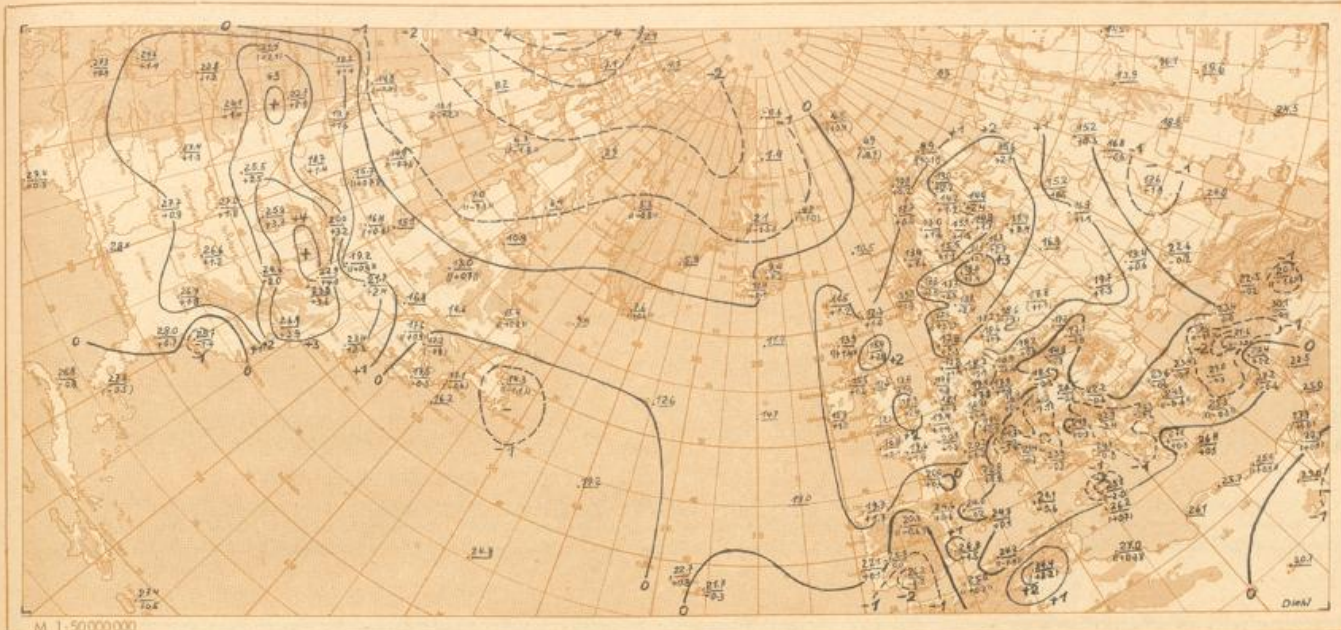
Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 mm abgerundet; Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Klimat-Schleissels (1 = zu trocken, ... 5,4 = zu naß); gestrichelt: Verhältnis zum Normalwert in %

Monatssmittel des Luftdrucks im Meeresniveau in mb



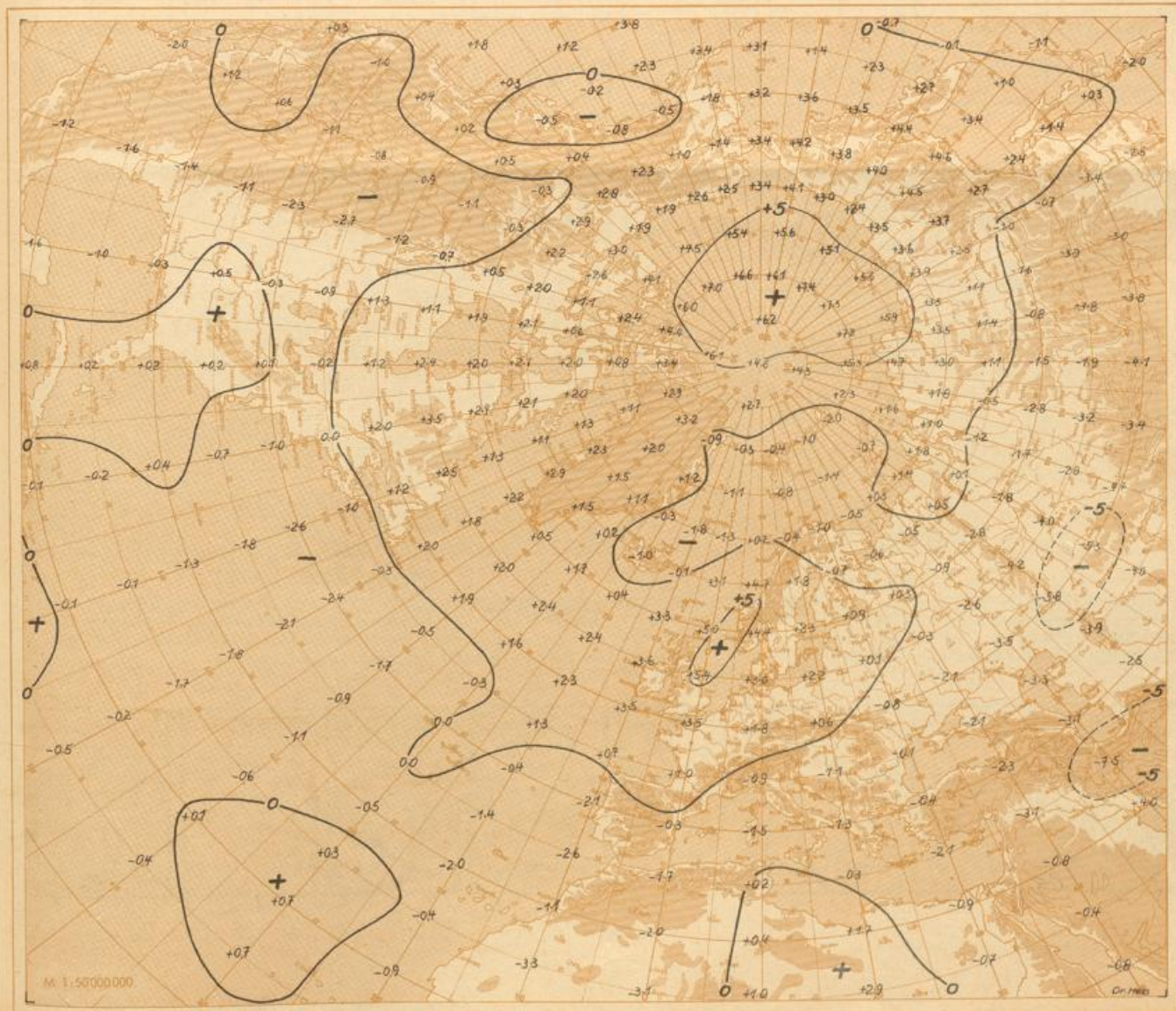
M 1:5000000

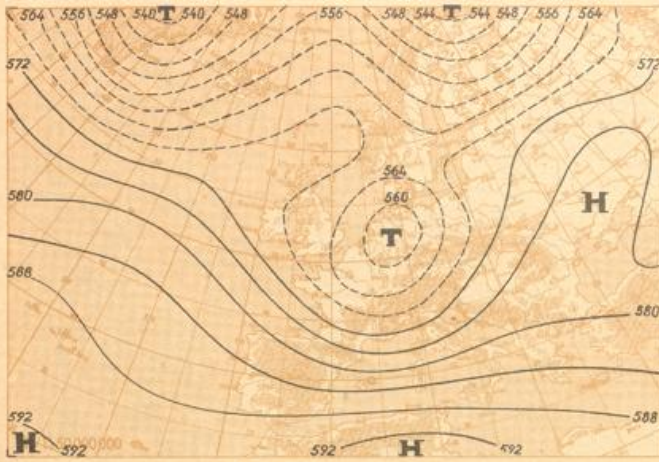
Dr. Heek



Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C. Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre () oder Zeitraum < 30 Jahre ([]).

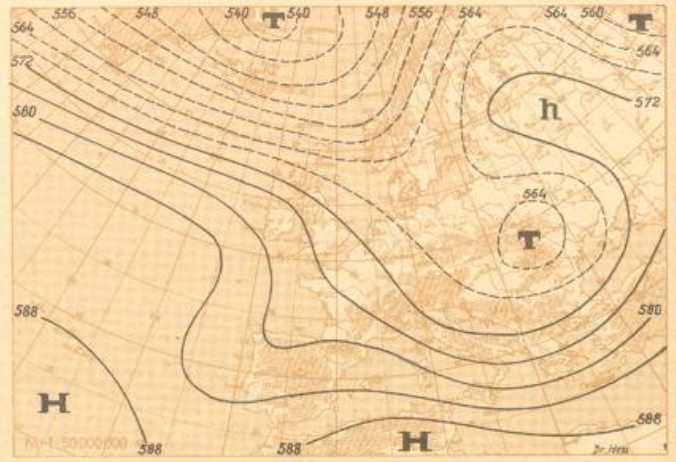
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1899 - 1939





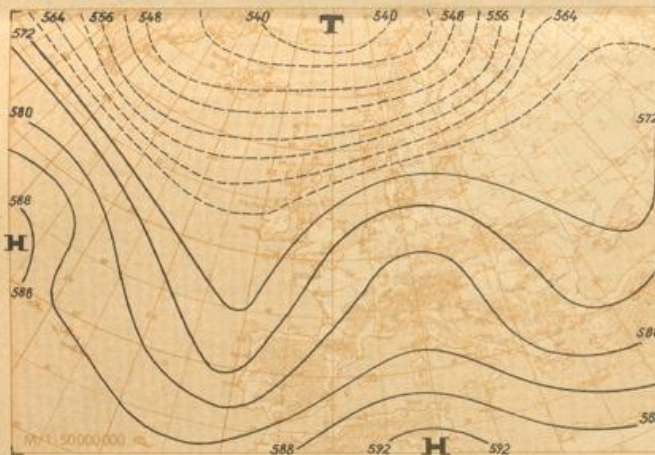
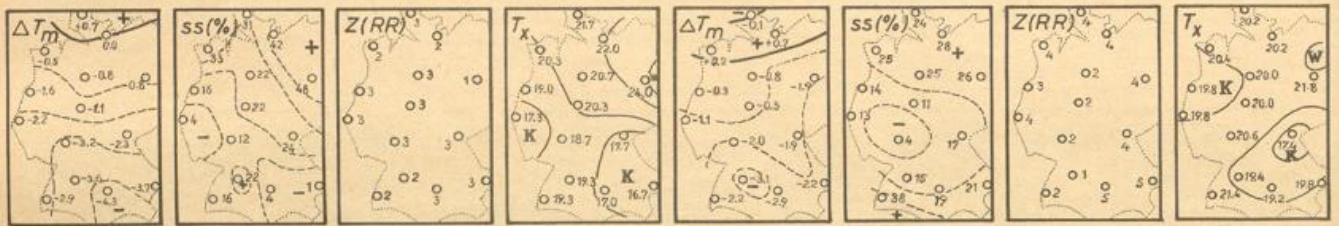
30.7. - 1.8.59 (3 Tage)

Tief Mitteleuropa (TM). Im Bereich polarmaritimer Luftmassen meist stark bewölkt und verbreitet Regen von örtlich großer Ergiebigkeit, kühl.



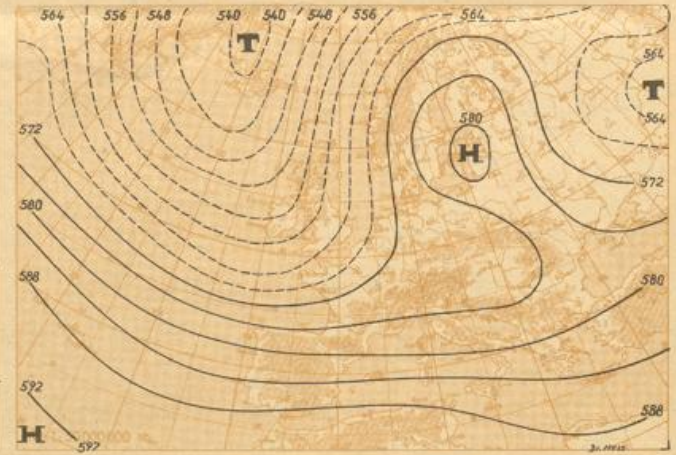
2. - 6.8.59 (5 Tage)

Zyklonale Nordwestlage (NWz) mit Zufuhr polarmaritimer Luftmassen. Wechselnde, vielfach starke Bewölkung, zeitweise Regen meist nur geringer Ergiebigkeit, kühl, später allmähliche Erwärmung.



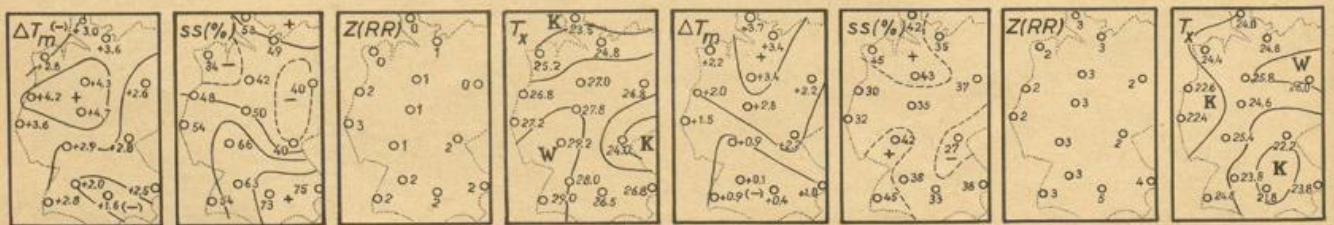
7. - 10.8.59 (4 Tage)

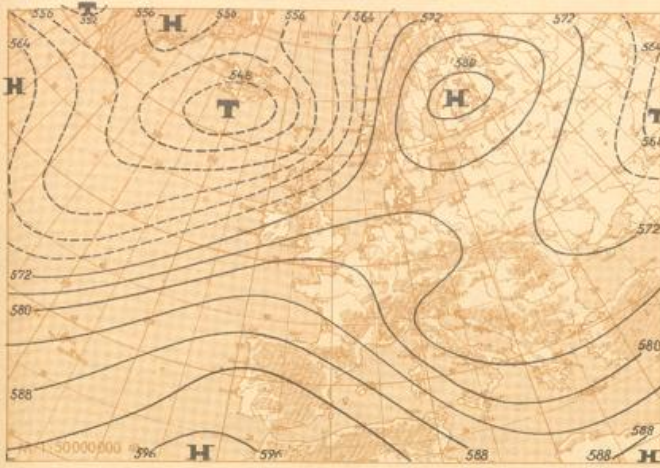
Hoch Mitteleuropa (HM), langsam ostwärts wandernd. Im Bereich alternder Meeresluft heiter bis wolbig, anfangs trocken, dann von Westen her aufkommende Gewitter, sehr warm mit Höchsttemperaturen im Süden und Westen nahe 30 Grad.



11. - 15.8.59 (5 Tage)

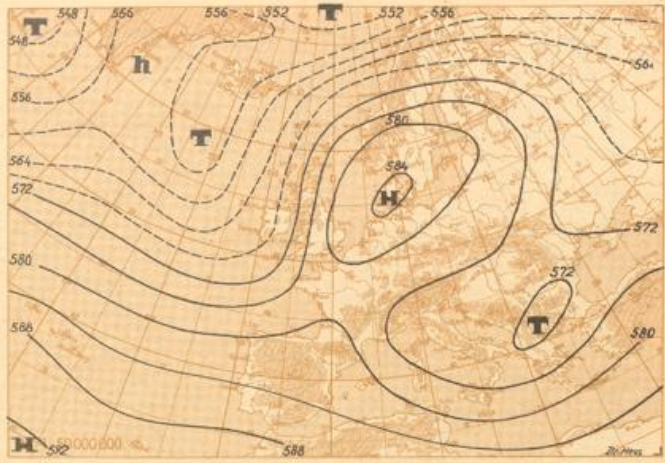
Winkelförmige Westlage (Ww). Bei Zufuhr teils maritimer, teils tropisch-maritimer Luftmassen wolbig, zeitweise auch bedeckt, meist nur leichter Regen, erst am Ende des Zeitraums stärkerer Niederschlag, mäßig warm.





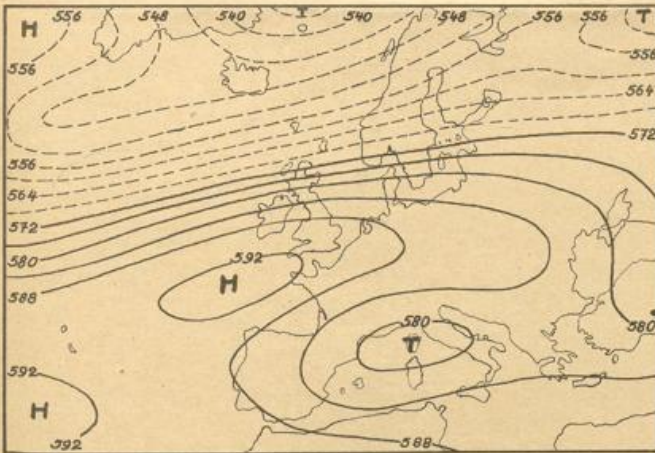
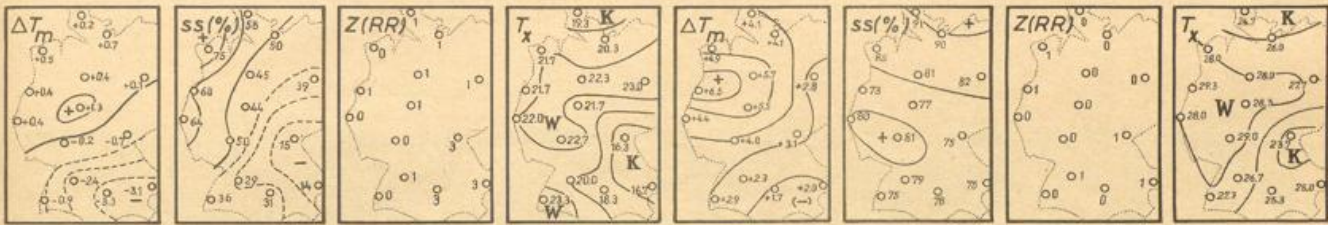
16. - 18.8.59 (3 Tage)

Hochdruckbrücke Azoren-Skandinavien (NE) mit Zufuhr kontinentaler Luftmassen. Anfangs noch stärker bewölkt mit einzelnen Schauern, kühl, dann von Norden nach Süden fortschreitende Aufheiterung und Erwärmung.



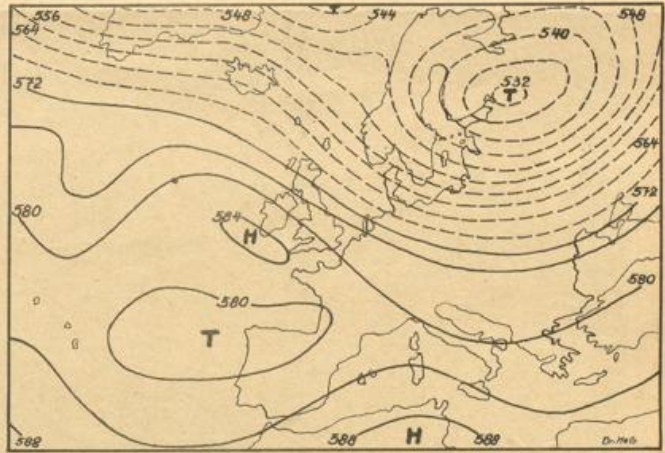
19. - 21.8.59 (3 Tage)

Hoch Mitteleuropa (HM). Im Bereich alternder Festlandsluft meist heiter, trocken und sehr warm mit Höchsttemperaturen nahe 30 Grad. Gegen Ende der Lage Maritimluft einbruch mit einzelnen gewittrigen Schauern.



23. - 26.8.59 (4 Tage)

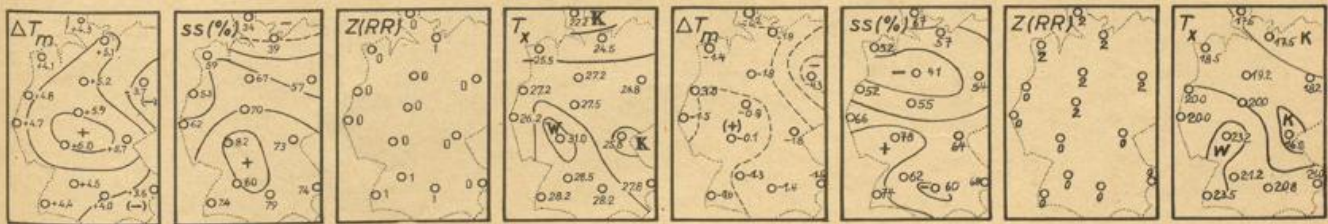
Zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM). Im Bereich alternder Meeresluft wieder rasche Aufheiterung, trocken, sehr warm mit Höchsttemperaturen um 30 Grad.

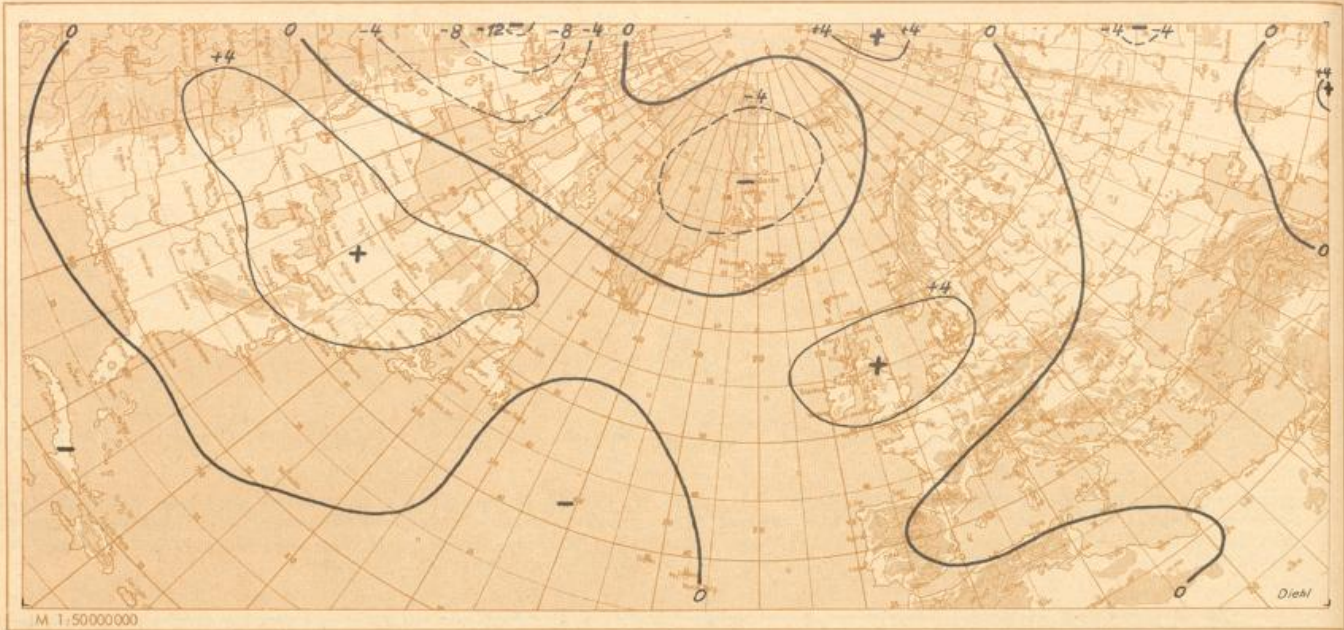


27. - 30.8.59 (4 Tage)

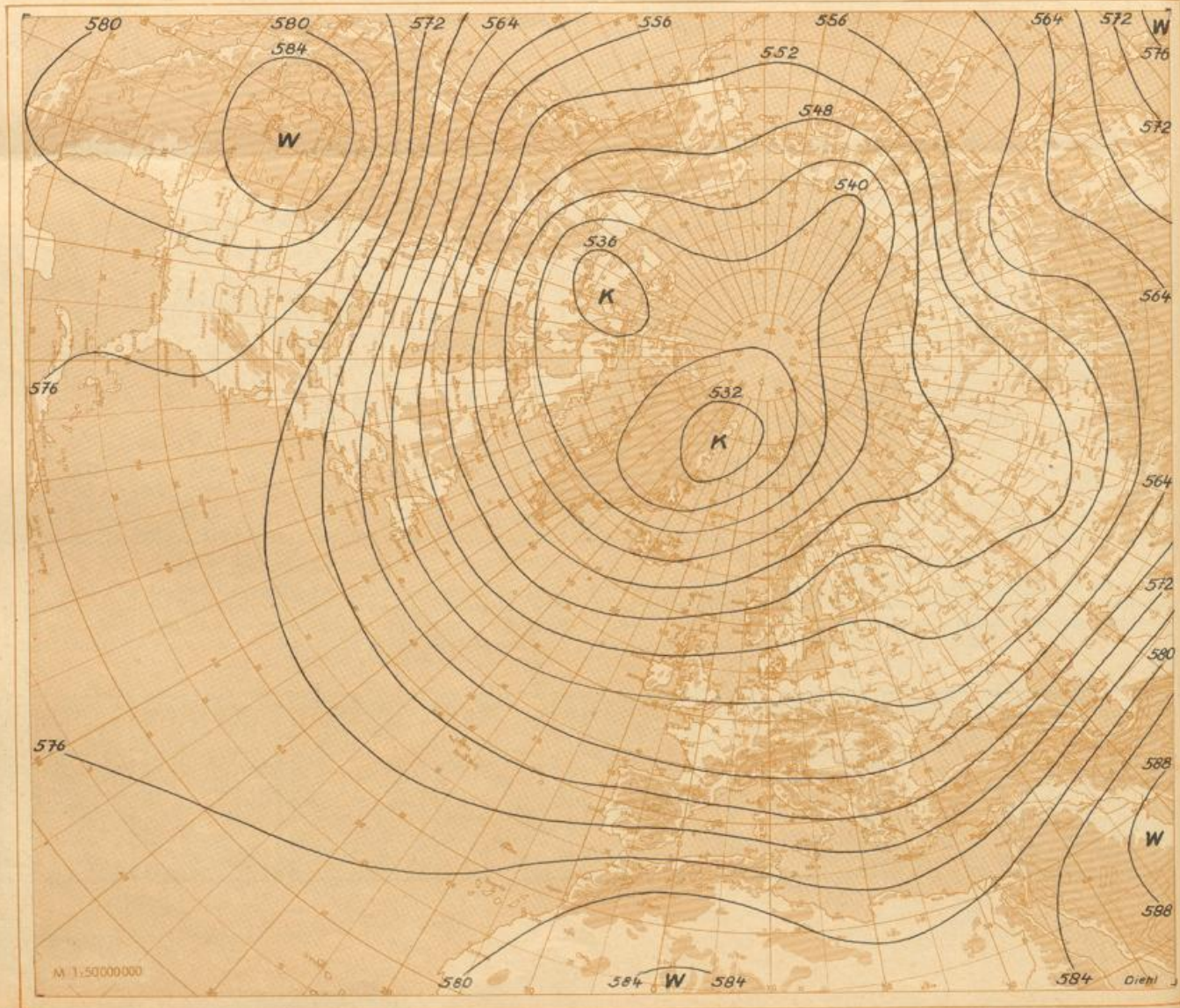
Antizyklonale Nordwestlage (NWA) mit Zufuhr polar-maritimer bis polarer Luftmassen. Norddeutschland wechselnd wolkig, einzelne, meist nur leichte Schauer, merkliche Abkühlung. Süddeutschland allgemein heiter, trocken, stetiger Temperaturrückgang, nachts recht frisch.

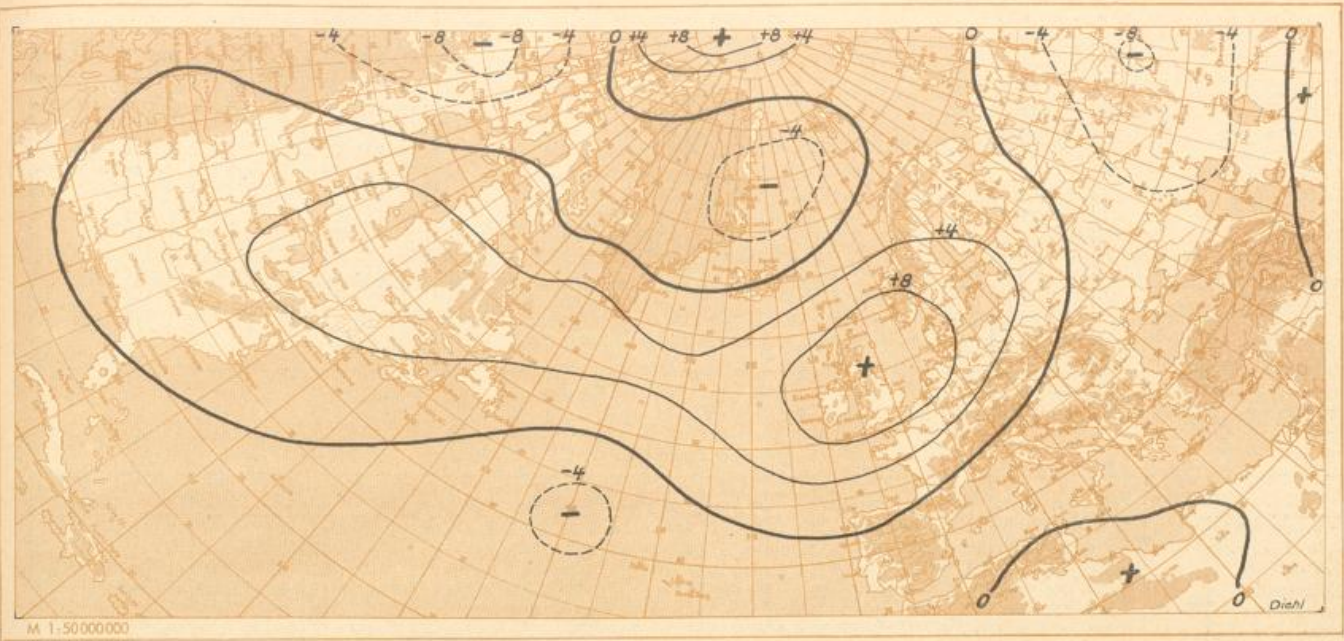
Dr. Hess



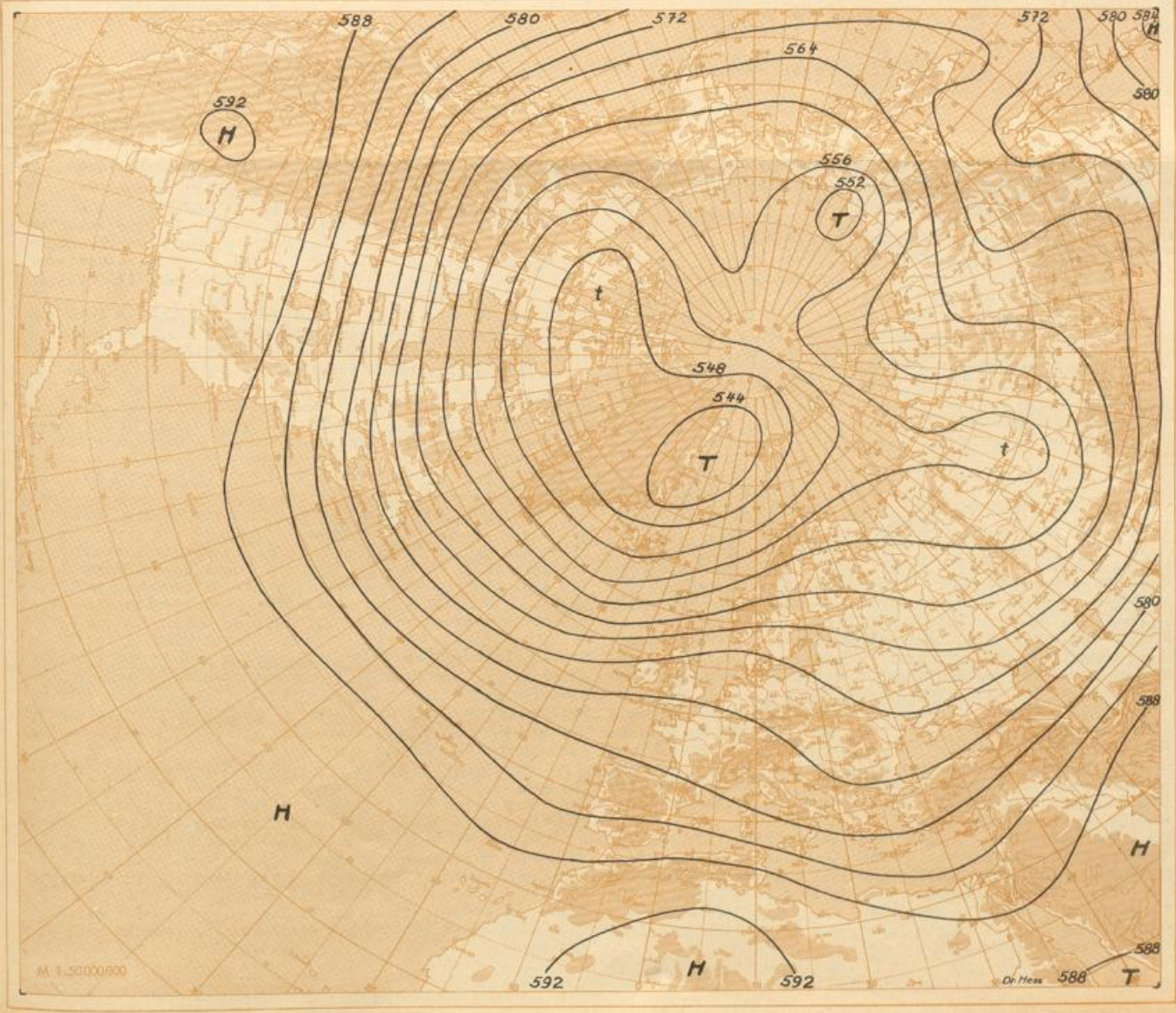


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PF	TTT	UU	R ₁	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN%	Station	Höhe m	PF	TTT	UU	R ₁	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN%
Hamburg	14	18	178	78	07	3		+4	+2.3	-3	80	Dresden	246	17	181	77	05	2	+2	+1.4	+6	60	
Warnemünde	4	16	189	78	07	3		+2	+3.1	-2	100	Görlitz	237	17	175	79	09	3	+2	+0.8	+5	110	
Neustrelitz	66	17	182	78	04	1		+1	+1.9	+1	50	Weimar	264	18	171	76	07	5	+2	+1.1	+1	115	
Magdeburg	79	17	186	75	05	3		+2	+1.6	+6	85	Trier	273	18	183	64	06	2	+2	+1.6	-12	75	
Berlin-Dahlem	52	17	187	75	11	5		+3	+1.0	+5	180	Frankfurt a.M.	103	18	194	68	02	1	+2	+1.8	-3	25	
Lindenberg	106	16	186	76	04	2		+1	+1.7	-1	65	Stuttgart	305	18	175	74	09	4	+1	+0.7	0	110	
Essen	120	18	183	74	07	2		+3	+1.8	-4	80	Nürnberg/Fürth	311	18	171	76	10	4	+1	+0.3	+5	125	
Kassel	187	18	184	70	05	2		+3	+2.2	-9	70	München	526	18	168	76	09	2	+1	+0.6	+6	80	
Brocken	1152	--	114	88	14	-		+2	+1.9	0	100	Friedrichshafen	401	17	180	75	09	2	0	+1.1	-2	75	
Leipzig	141	18	184	75	--	--		+2	+1.7	+2	--	Zugspitze	2962	09	020	88	19	3	-3	+0.2	-1	105	
Reykjavik	18	07	104	84	11	-		-2	-0.1	-	220	Haparanda	7	11	142	70	10	5	+1	+1.2	-11	175	
Valentia	9	19	158	84	06	1		+5	+1.0	-	50	Oslo	94	15	178	63	04	1	+6	+2.8	-	35	
De Bilt	5	19	178	78	03	1		+4	+1.8	-3	35	Wien, Hohe W.	203	16	189	72	10	5	0	+0.7	+2	150	
Fonta Delgada	36	21	217	83	01	1		-3	-0.3	+8	25	Mailand	121	15	217	73	12	5	-2	-1.6	+16	190	

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), August 1959: (+0.1°C) vorläufig
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), August 1959: -7 Liter/qm

Höhenbeobachtungen

Station	Höhe m	H ₈₅₀	T ₈₅₀	T _{d850}	H ₇₀₀	T ₇₀₀	T _{d700}	H ₅₀₀	T ₅₀₀	T _{d500}	H ₄₀₀	T ₄₀₀	T _{d400}	H ₃₀₀	T ₃₀₀	T _{d300}	H ₂₀₀	T ₂₀₀	H ₁₅₀	T ₁₅₀	H ₁₀₀	T ₁₀₀	5000 g/pm	
Schleswig	4	1518	095	052	3108	018	557	5747	638	726	7406	756	833	9425	914	981	12077	044	13930	027	16551	020	5601	
Greifswald	2	1515	096	054	3104	015	560	5746	631	733	7410	745	837	9445	896	---	12113	048	13956	025	16585	017	5605	
Emden	0	1526	093	055	3117	020	579	5759	635	748	7420	753	849	9445	910	991	12102	044	13957	028	16578	020	5605	
Hannover	51	1527	096	060	3116	016	552	5755	636	727	7416	756	839	9440	912	987	12091	042	13949	029	16564	023	5604	
Lindenberg	98	1516	100	059	3104	011	562	5743	631	740	7408	742	841	9435	893	---	12103	038	13956	023	16575	020	5604	
Wernigerode	234	1527	099	063	3118	018	547	5761	628	715	7426	744	828	9456	897	---	12124	042	13983	022	16607	025	5609	
Dresden	232	1524	102	070	3116	018	542	5756	632	720	7420	745	834	9448	898	---	12122	030	13982	018	16600	016	5610	
Bitburg	377	nicht eingegangen																						
Stuttgart	401	1536	105	069	3126	012	556	5763	640	758	7420	758	878	9439	914	018	12096	037	13951	036	16558	035	5608	
München	526	1534	109	077	3128	015	528	5768	635	736	7431	750	848	9457	909	995	12120	033	13976	034	16584	035	5613	

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Hinweise zum September 1959 und Monatsvorhersage (ausgegeben am 1.9.59)

A) Solar-atmosphärische Beziehungen:

In allen 14 Jahren seit 1840, in denen der August zwischen 0.0 und 2.7 Jahren nach einem Sonnenflecken-Maximum lag, und in denen die Temperatur des August in Mitteleuropa übernormal oder höchstens 0.1 Grad unternormal war, folgte ein normaler oder zu warmer September. In 12 Fällen war dabei der Niederschlag in Deutschland normal oder unternormal.

B) Beziehungen zur Vorwitterung:

- In den 15 Jahren des Zeitraums 1851-1958, in denen in Deutschland die Niederschlagsmengen des Juni um mindestens 2 l/qm, die des Juli um mindestens 5 l/qm, die des August um mindestens 5 l/qm unternormal waren, wurde der September 13 mal zu trocken, einmal um 1 l/qm und einmal um 31 l/qm zu naß.
- In den 19 Jahren seit 1851, in denen der August in Mitteleuropa um mindestens 0.4 Grad zu warm und mindestens um 1 l/qm zu trocken war, wurde der September 16 mal zu warm.
- Nach einer um mindestens 0.9 Grad zu warmen 47. Pen-

tade (19.8.-23.8.) und einer um mindestens 0.1 Grad zu warmen 48. Pentade (24.-28.8.) in Karlsruhe folgte seit 1869 in 21 von 25 Fällen in Mitteleuropa ein zu warmer September.

C) Einzelabschnitte:

- Bestimmt man in der Beziehung A) die Niederschlagswahrscheinlichkeit der einzelnen Tage des September, so ergibt sich für die Zeit vom 23.-30. September in Südwestdeutschland ein Rückgang der Niederschlagswahrscheinlichkeit auf 2 - 23%. In Nordwestdeutschland erfolgte ein stärkerer Rückgang auf 17% erst am 25. September.
- Aus der Beziehung B) 1) ergibt sich für die Zeit vom 3. bis 11. September in Südwestdeutschland eine Niederschlagswahrscheinlichkeit von 9 - 29% und vom 26. bis 30. September von 13 - 24%.

Vorhersage:

September im ganzen zu warm und zu trocken. Mehrtägige Schönwetterperioden im ersten und letzten Monatsdrittel.

Die Großzirkulation im August 1959.

Auch im August waren die Änderungen im mittleren Zirkulationsbild gegenüber dem Vormonat nur gering.

Die positive Anomalie in 500 mb (S.65), die sich von Labrador quer über den Nordatlantik bis nach Nordeuropa zog, blieb auch im August im wesentlichen dieselbe. Der östliche Teil dieser ausgedehnten Zone verlagerte sich nur aus dem Baltikum ins Nordseegebiet. Im Süden wie im Norden schlossen sich zonal orientierte Streifen negativer Anomalie an. So entstand das Bild einer "low-index"-Zirkulation mit nordwärts verschobenem Subtropenhochgürtel einerseits, mit meridionalen Zügen infolge der verschiedenen Kerne andererseits. Die auffallendsten Kerne waren der schon erwähnte positive über der Nordsee und ein Kern negativer Anomalie im Gebiet des Ob, in der 500 mb-Topographie als ausgeprägter Trog mit fast abgeschlossenen eigenem Zentrum in Erscheinung tretend. So hatte auch der August genau wie die Vormonate keinen einheitlichen Wind- und Kältepol, eine Seltenheit im Sommer.

Die Auswirkung der Zirkulationsanomalie auf die Witterung in Europa war dieselbe wie im Juli. Insbesondere waren auch die Niederschlagsanomalien beider Monate (S.52 und 60) einander weitgehend ähnlich: Zu naß im Nordmeer und in der nördlichen Mittelmeerzone, dazwischen großräumig zu trocken. Wie im Juli deckten sich diese Anomalien großzügig mit den Temperatur-Abweichungen.

Das westliche Mitteleuropa, in der mittleren Zone liegend, war daher zu warm und zu trocken, wie vorhergesagt (S.59). Es gehört zu diesem Bild, daß lokal begrenzte Starkniederschläge auftraten, die zu Hochwasser-Katastrophen führten. Sie sind im einzelnen langfristig nicht vorherzusagen. An der nun schon seit Monaten anhaltenden allgemeinen Dürre vermochten sie kaum etwas zu ändern.

Die Erhaltungeneigung einer solchen Zirkulations- wie Witterungsanomalie vom Hochsommer zum Frühherbst, ist sehr groß. In der Septembervorhersage tauchen daher nur solche Beziehungen auf, die sich auf die mitteleuropäische extreme Witterung beziehen. Dazu gehört indirekt auch die Sonnenflecken-Beziehung, von der schon für die Vorhersage des Hochsommers Gebrauch gemacht wurde.

Der bisherige Verlauf des September bestätigt die Vorhersage auf einen Fortbestand der Dürre. Ob in der Mitte des Monats eine Schlechtwetterperiode auftritt, wie sie den Singularitäten entsprechen würde, ist zur Zeit noch offen.

Wie um die Wende Juni/Juli und Juli/August, so war auch die Septembervorhersage dadurch erschwert, daß die warme und trockene Witterung durch einen Kaltlufteinbruch abgeschlossen war und man mit synoptischen Mitteln noch nicht erkennen konnte, ob die Anomalie beendet war oder sich nach einer mehrtägigen Unterbrechung wieder herstellen würde.

10.9.59

Hofmann