

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst

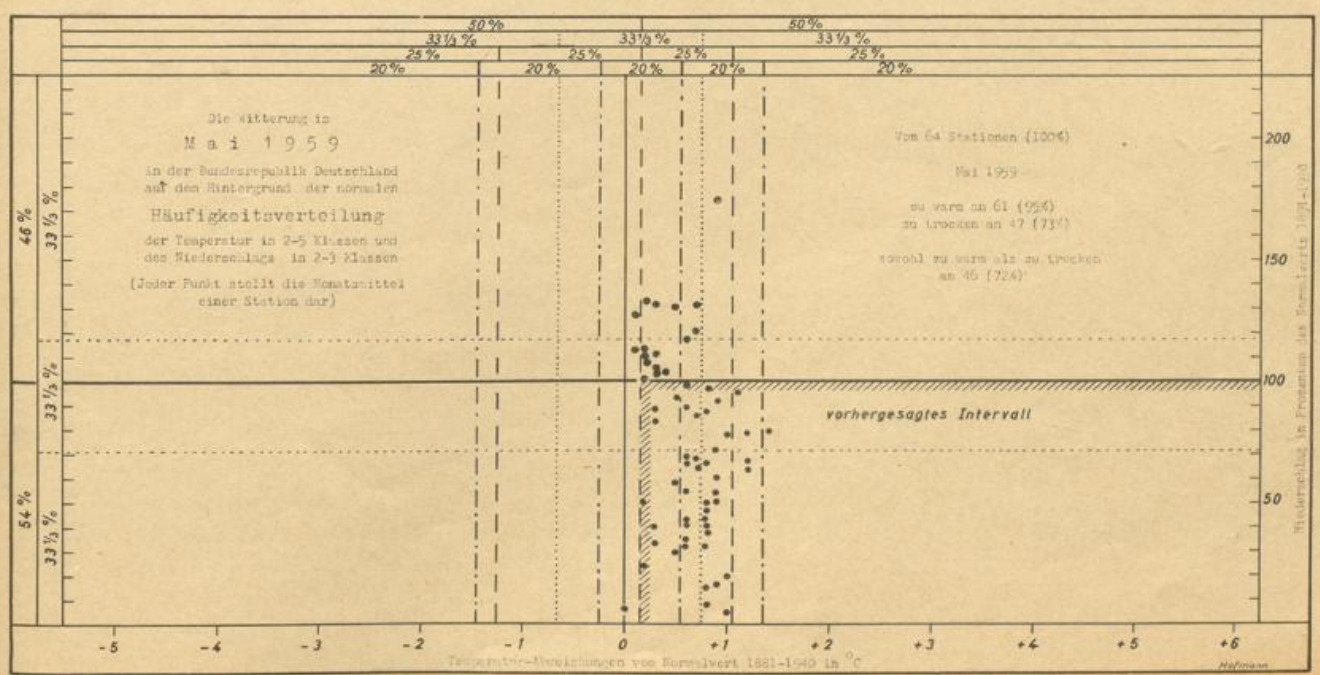
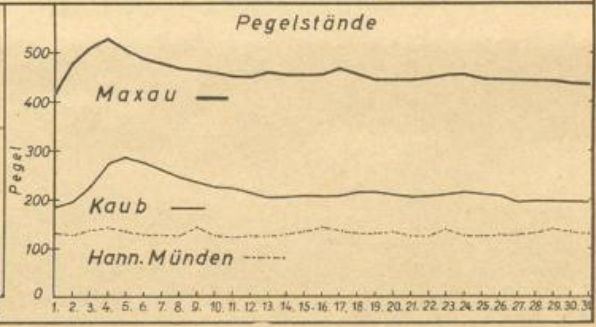
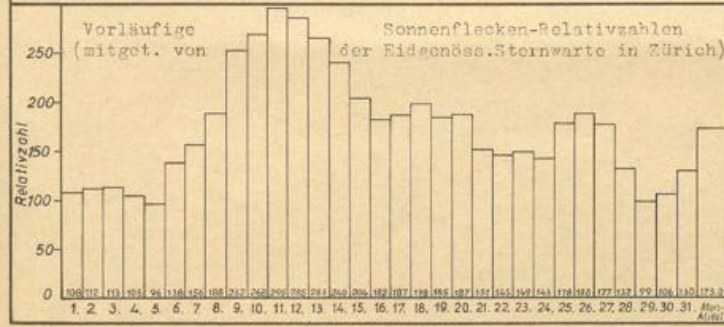
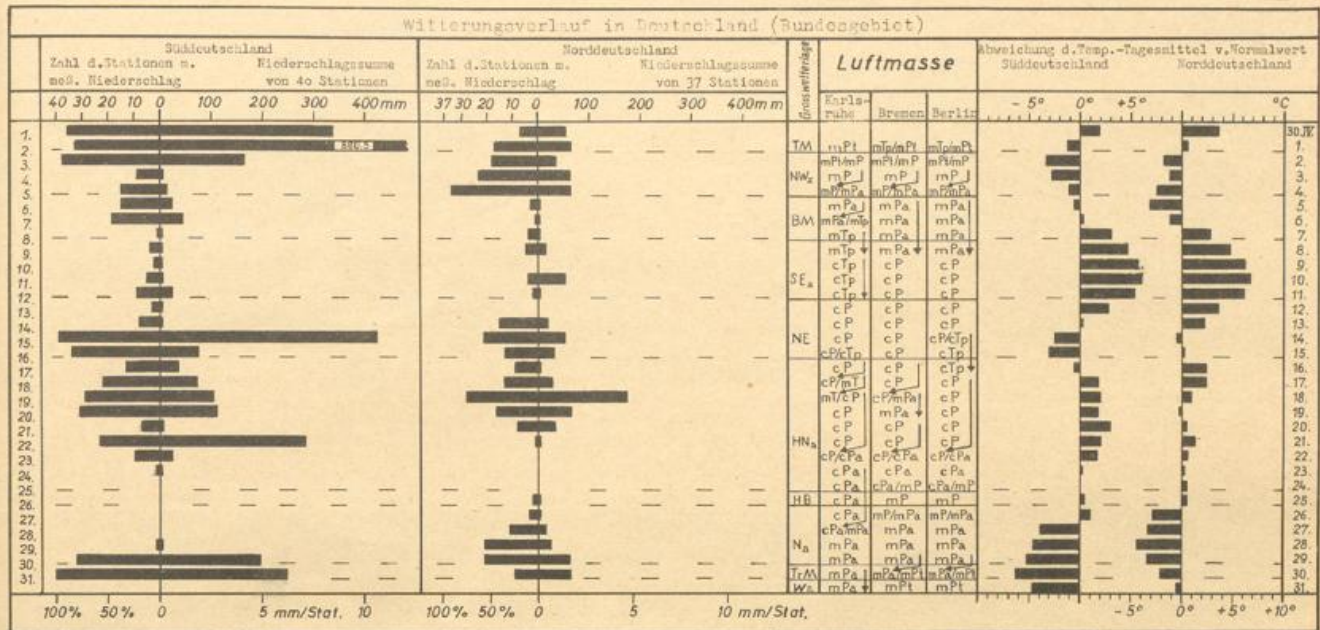
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

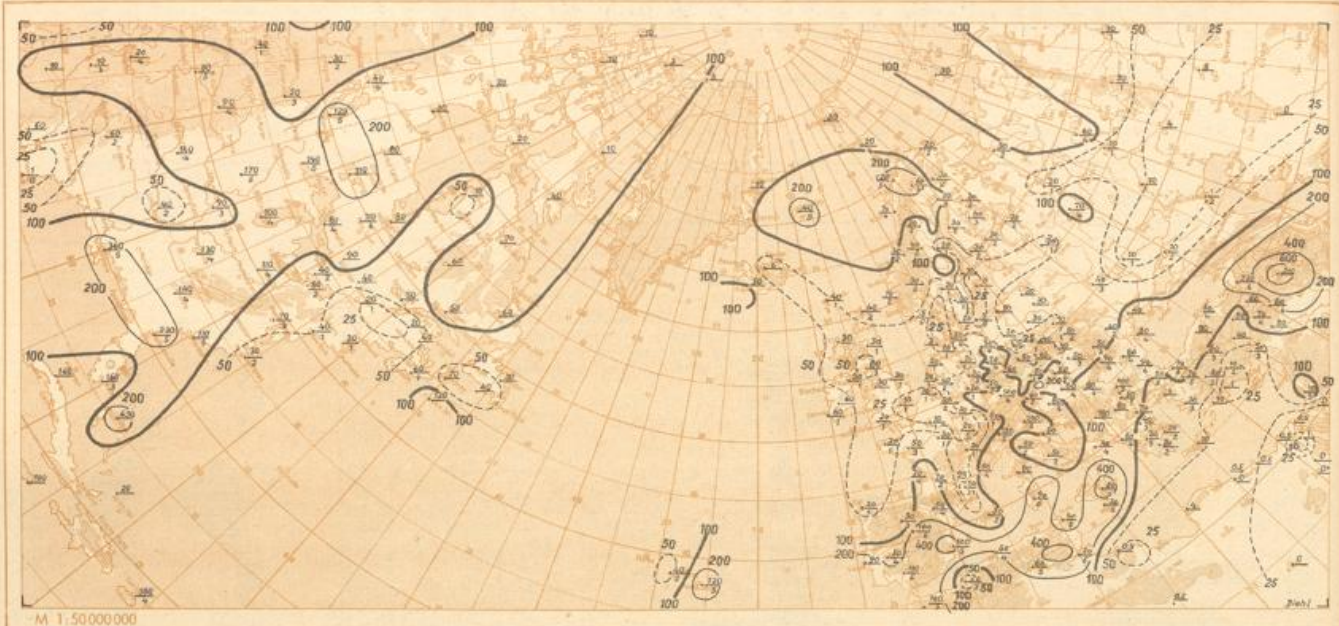
Nachdruck verboten. Verlagsort Offenbach a. M.

12 Jahrgang

MAI 1959

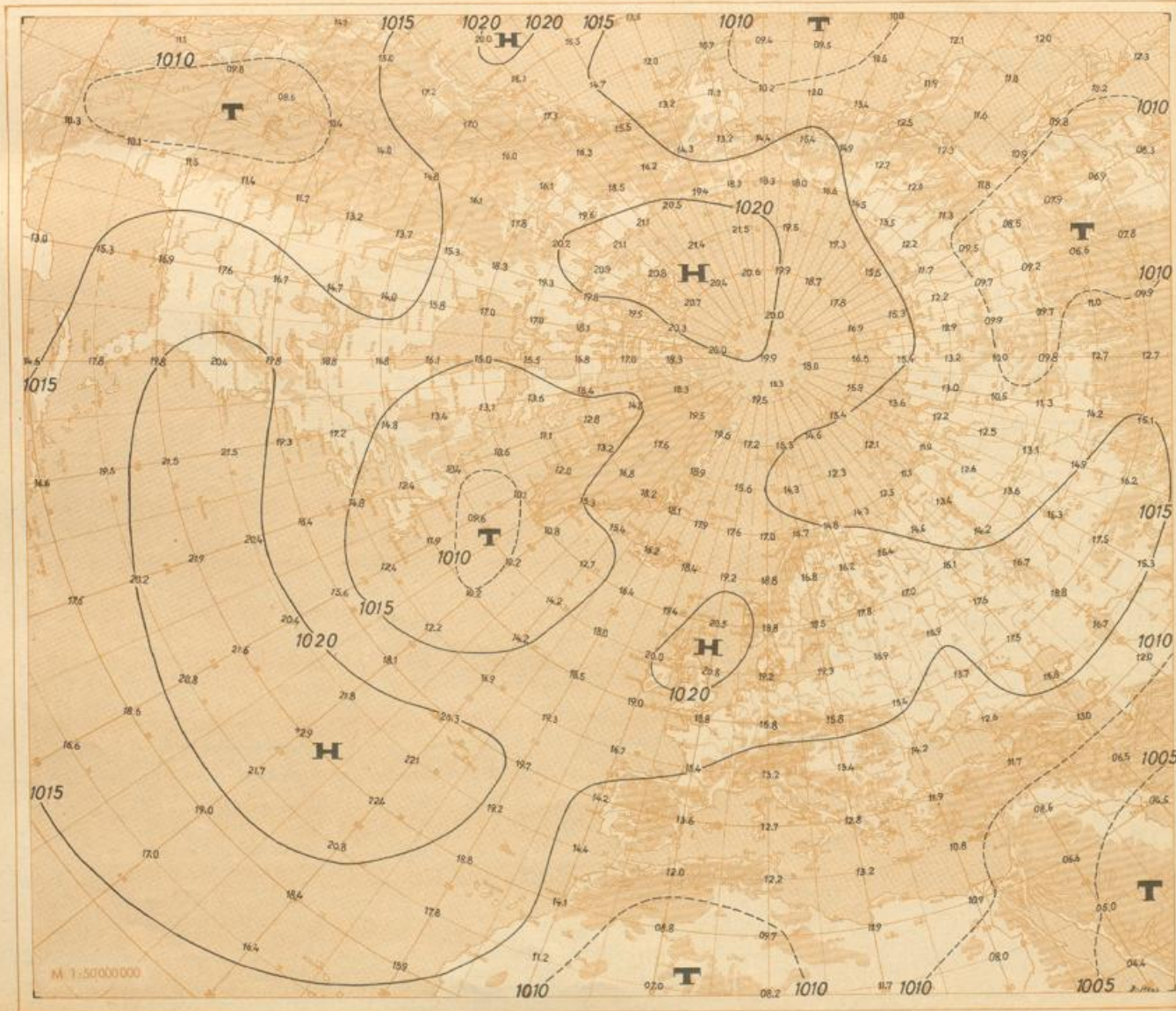
Nummer 5





Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmenge in mm, auf 10 mm abgerundet; Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Klimat-Schilbels (0,1 = zu trocken, ... 5,6 = zu naß); gestrichelte: Verhältnis zum Normalwert in %

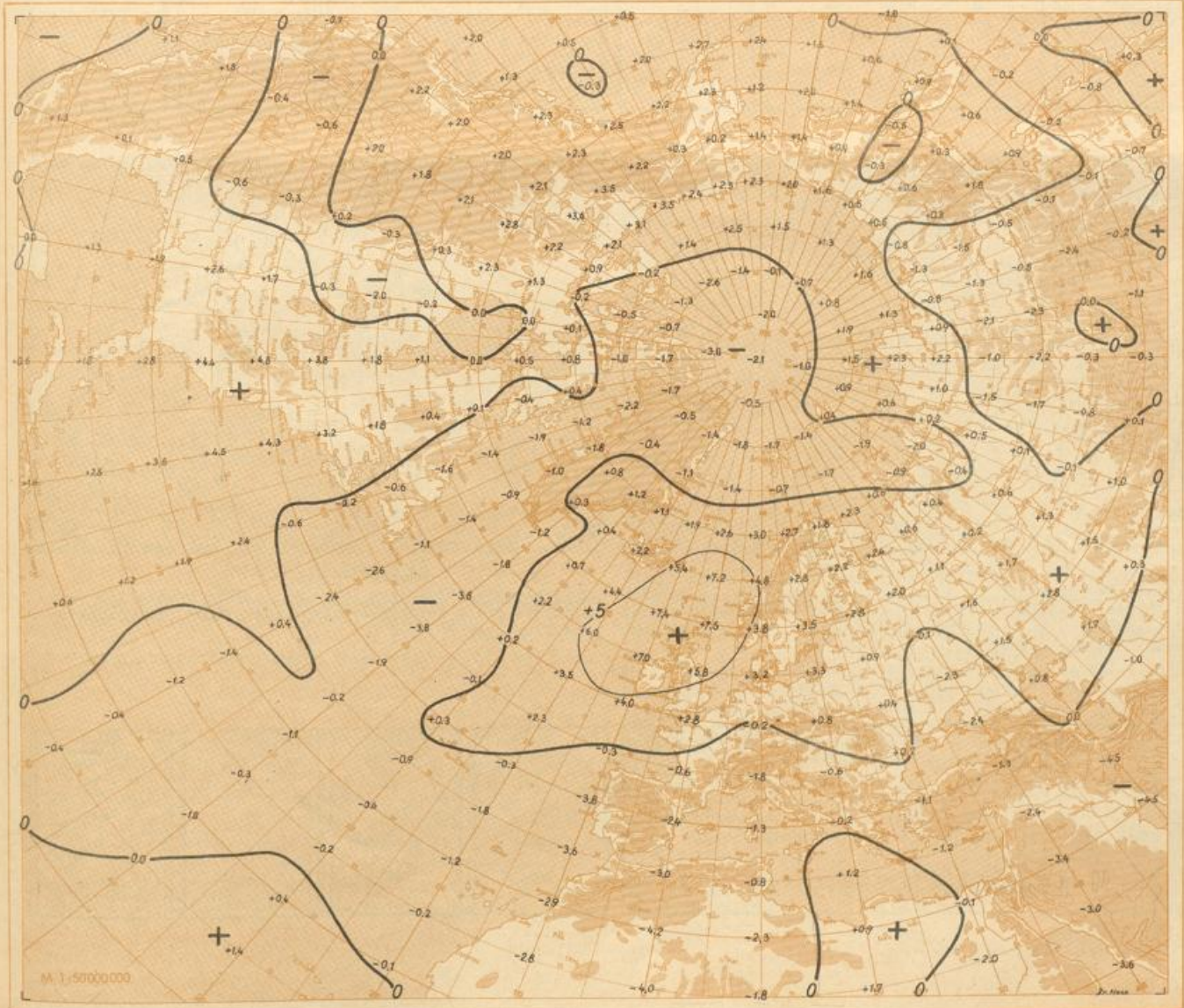
Monatssummen des Luftdrucks im Meeresniveau in mb

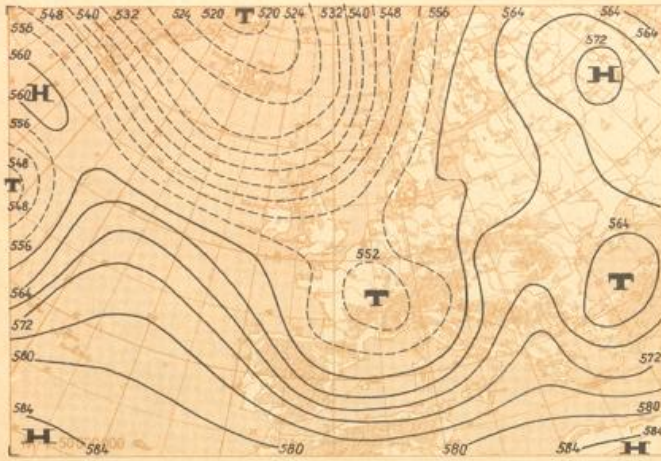




Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C, Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre () oder Zeitraum < 30 Jahre (|).

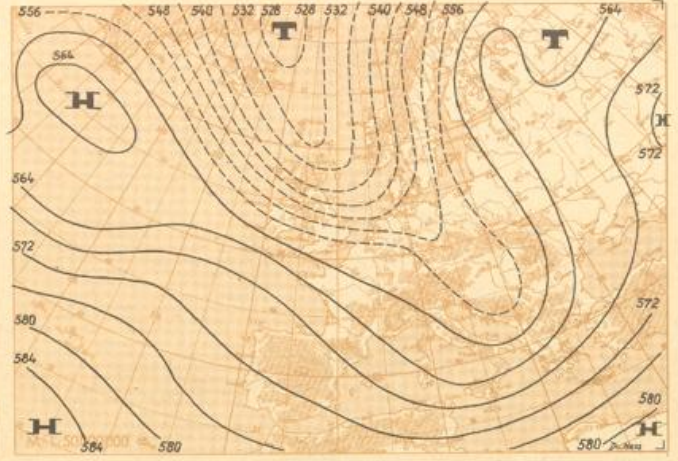
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1899 - 1939





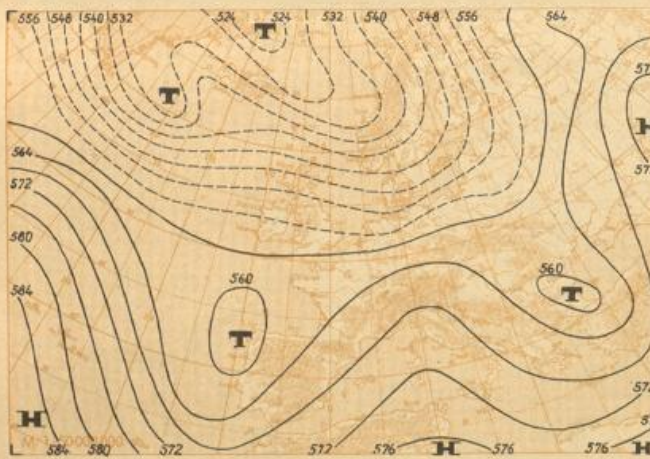
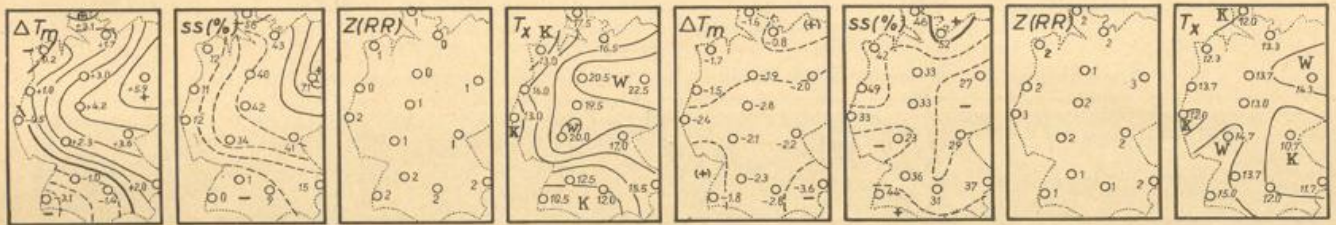
30.4. - 1.5.59 (2 Tage)

Tief Mitteleuropa (TM). Im Bereich vorher eingeflossener maritimer Luftmassen im Norden und Osten wolkg mit Aufheiterungen, nur vereinzelt leichter Regen, mild, im Süden und Westen stark bewölkt bis bedeckt, örtlich ergiebige Regenfälle, kühl.



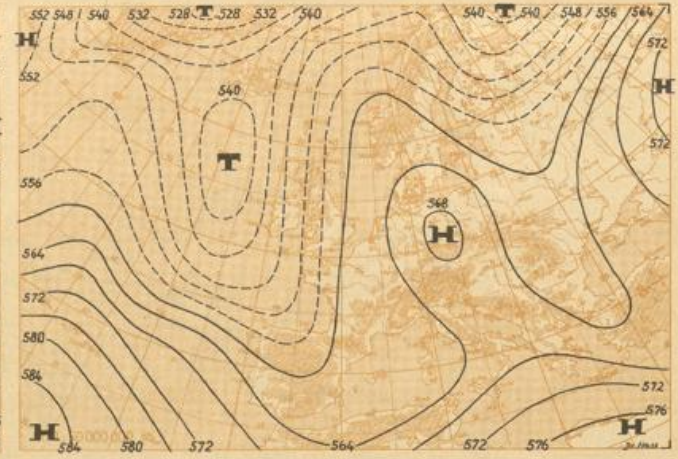
2. - 4.5.59 (3 Tage)

Zyklonale Nordwestlage (NW2) mit Zufuhr polarmaritimer Luftmassen. Im Süden anfangs noch bedeckt, sonst wechselnd wolkg, zeitweise leichter Regen, naßkalt.



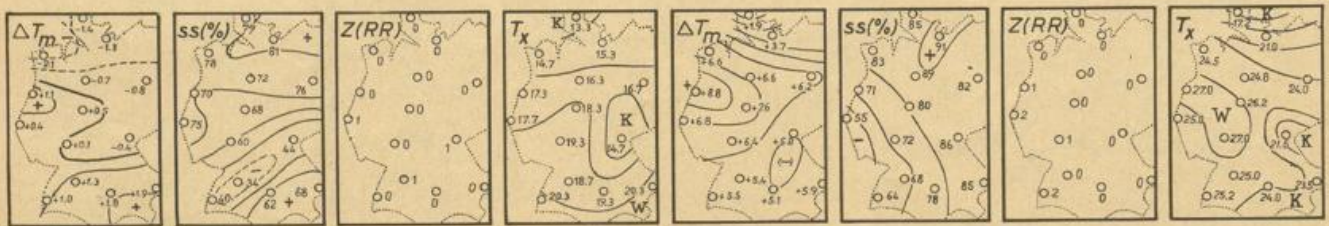
5. - 7.5.59 (3 Tage)

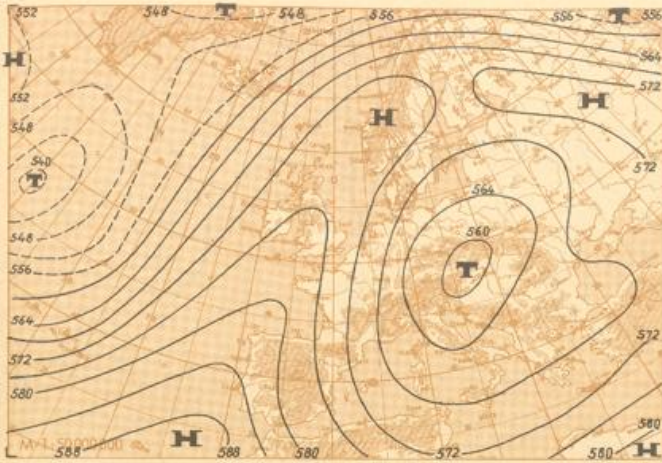
Zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM). Im Bereich alternder Polarluft heiter bis wolkg, kein nennenswerter Niederschlag, anfangs kühl mit örtlichen Bodenfrösten, dann merkliche Erwärmung.



8. - 11.5.59 (4 Tage)

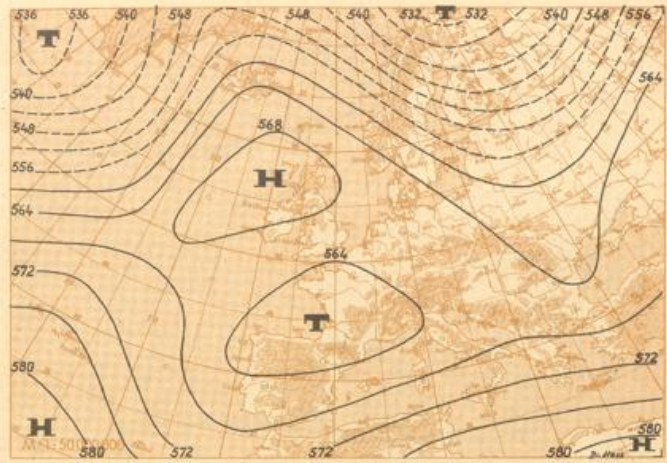
Antizyklonale Südoetlage (SEa). Bei Zufuhr gealterter Festlandsluft meist heiter, trocken, recht warm mit Höchsttemperaturen über 25 Grad C.





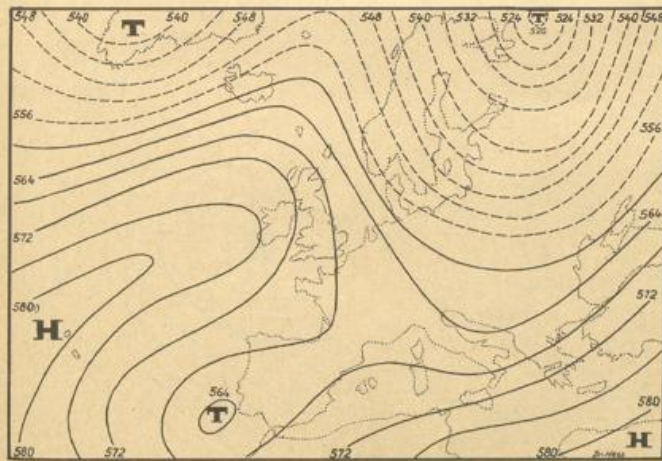
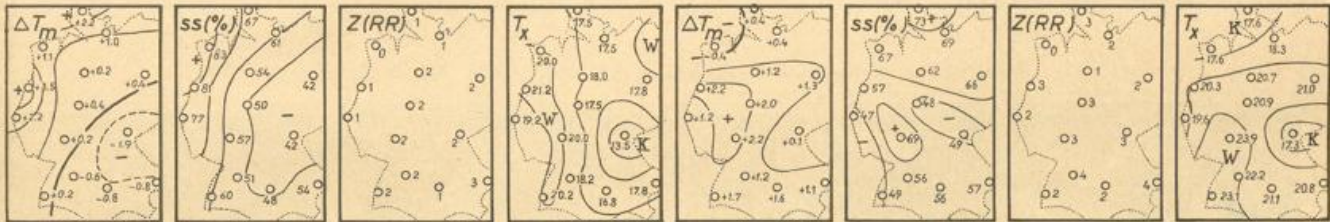
12. - 15.5.59 (4 Tage)

Hochdruckbrücke Biskaya-Skandinavien (NE). Bei Zufuhr polarkontinentaler Luftmassen anfangs heiter und trocken, noch warm, dann unter dem Einfluß eines langsam von Polen westwärts wandernden Kaltlufttropfens wolkgig mit einzelnen Regenfällen, vor allem im südlichen Deutschland, Merklicher Temperaturrückgang.



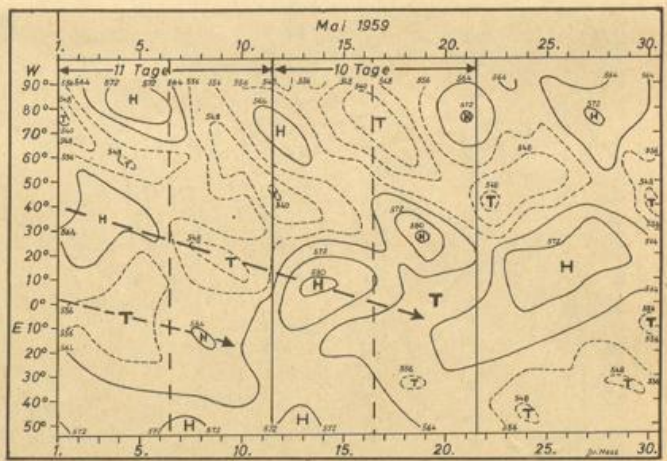
16. - 24.5.59 (9 Tage)

Hoch Nordmeer, Mitteleuropa vorherrschend antizyklonal (HNa). Meist im Bereich gealterter Festlandsluft, im Süden vorübergehend auch feuchter Mittelmeerluft wechselnd wolkgig, im Norden und Osten vereinzelte, im Süden und Westen häufige, aber nur örtlich durch Gewitter verstärkte Regenfälle, mäßig warm.



26. - 29.5.59 (4 Tage)

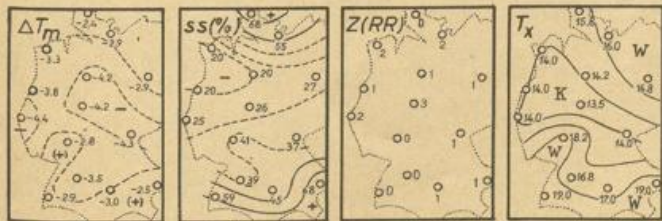
Vorherrschend antizyklonale Nordlage (Na) mit Zufuhr kalter Meeresluft. Teils heiter, teils stark bewölkt, im Norden häufig, im Süden nur vereinzelt leichter Regen, stetiger Temperaturrückgang, gegen Ende der Lage recht kühl.

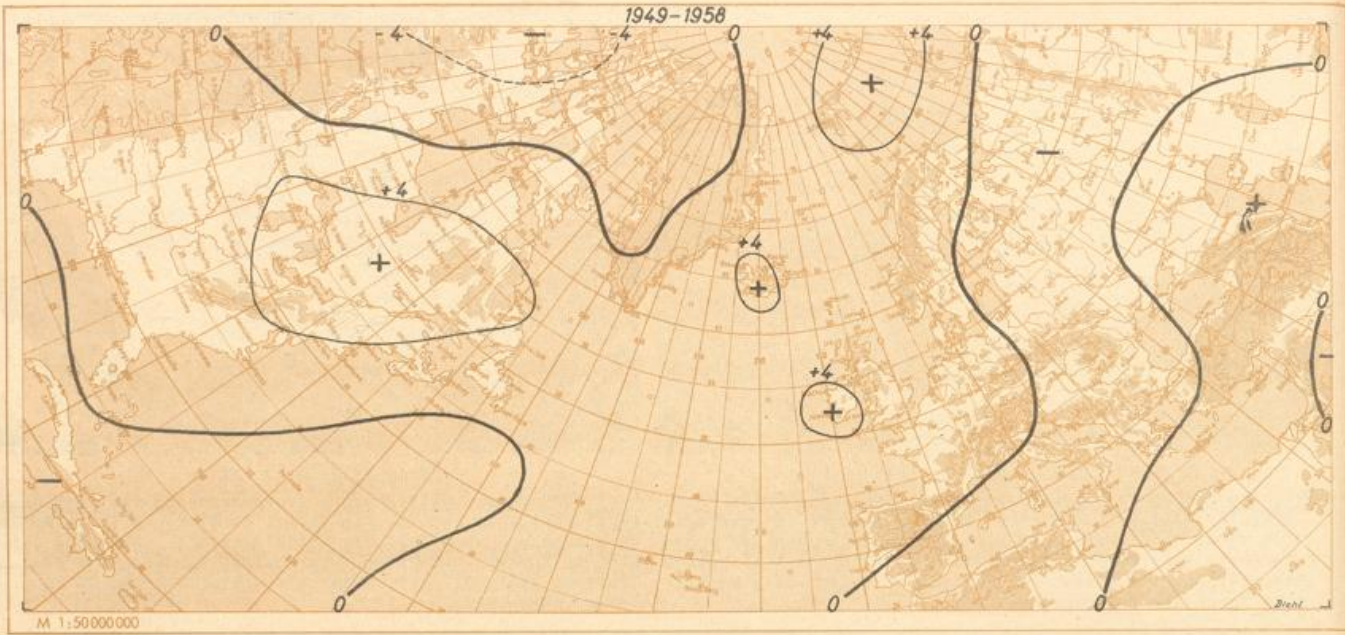


Eine stehende Schwingung über Ostatlantik - Mitteleuropa.

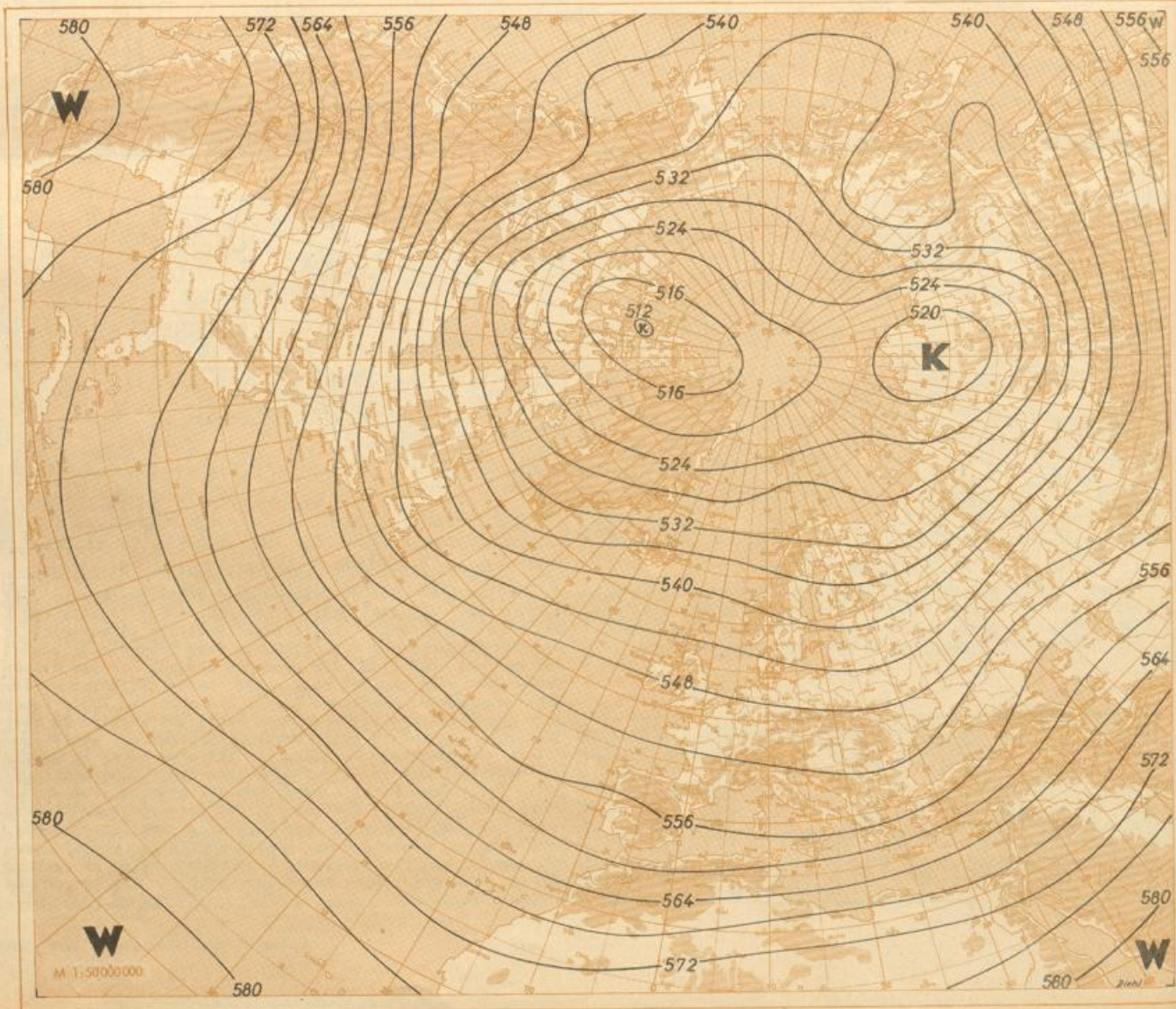
Im Aprilbericht der Großwetterlagen Mitteleuropas (12.,4) wurde eine fast stationäre Schwingung über Ostatlantik - Mitteleuropa in einer Isolethendarstellung wiedergegeben, die für den Monat Mai in gleicher Form fortgesetzt wurde. Man erkennt, daß sich der genannte Vorgang in der ersten Maihälfte wiederholte, dann aber unter Verkürzung der Schwingungsdauer ausklang. Vom 1. - 6. Mai lag hoher Druck über dem Ostatlantik, tiefer über West- und westlichem Mitteleuropa mit Zufuhr polararктиscher Luftmassen. Zum 7. erfolgte ein rascher Umschlag zu tieferem Druck im Westen und höherem Druck im Osten, es folgte die Zufuhr kontinentaler Luft nach Mitteleuropa. Zum 12. stellte sich wieder rasch hoher Druck im Westen ein, der entsprechende tiefere Druck über Mitteleuropa war aber kaum noch zu erkennen. Ganz schwach deutete sich wohl nochmals ein Umschlag vom 17. bis 21. an, die Amplitude war aber bereits so gering, daß der Vorgang keine Bedeutung mehr für die Wetterentwicklung hatte.

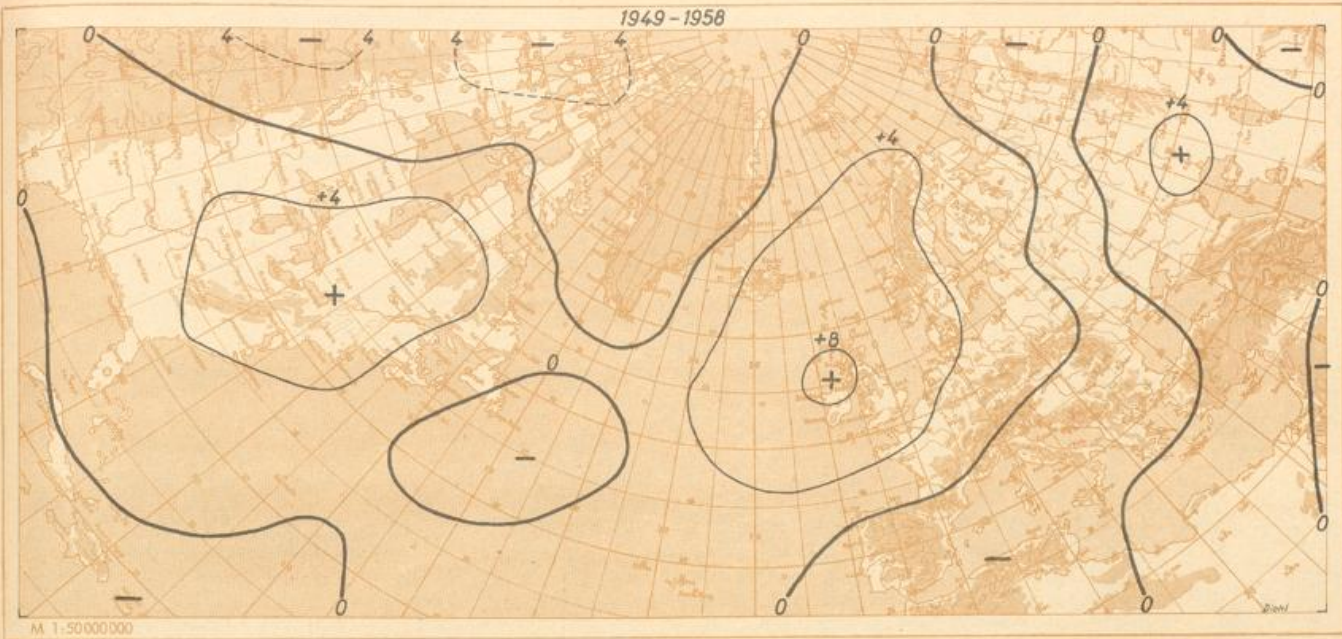
Dr. Hess



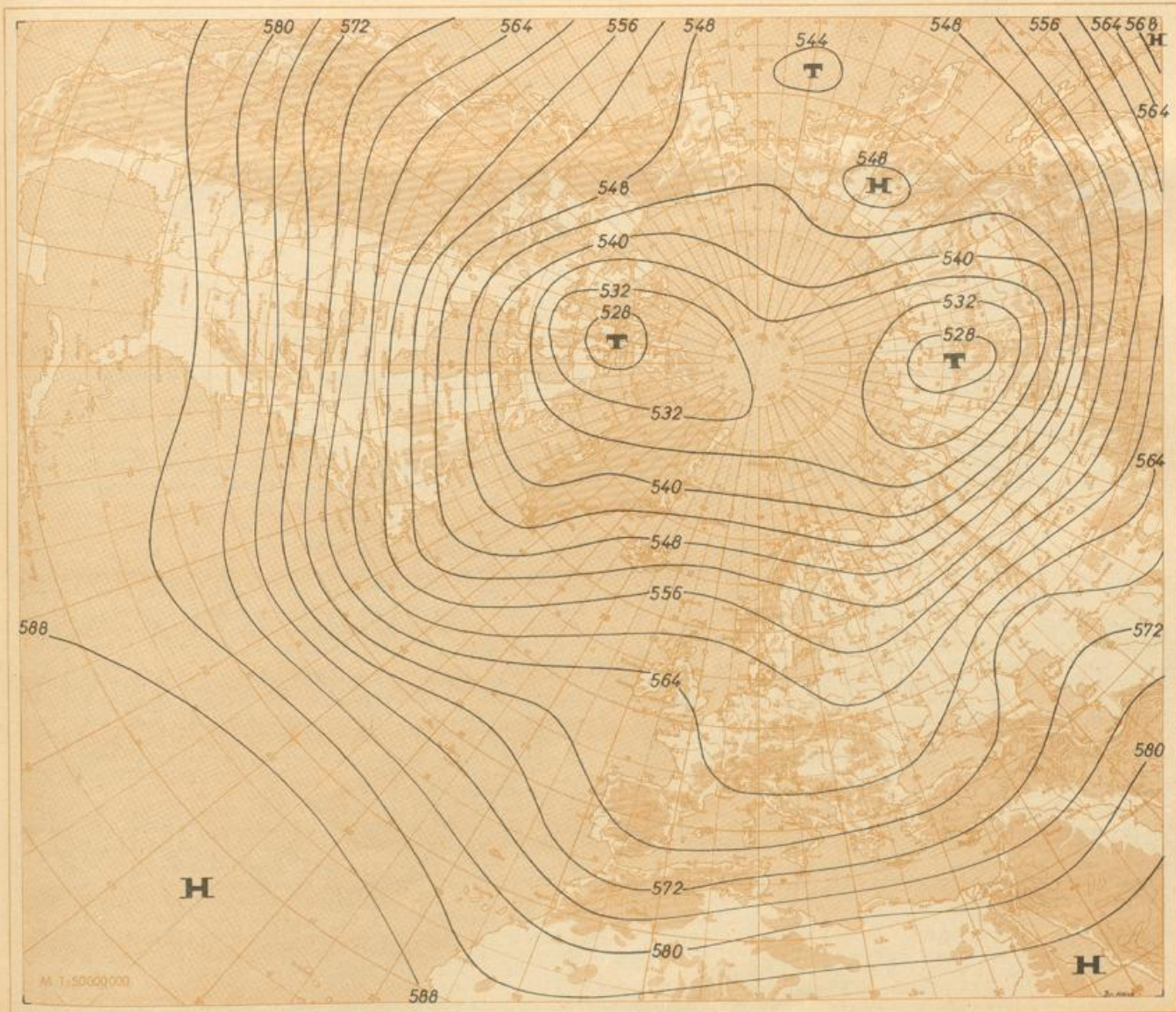


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	FF	TT	UU	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN %	Station	Höhe m	FF	TT	UU	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN %
Hamburg	14	19	125	67	02	1	+3	+0.6	-7	35	Dresden	246	17	131	72	07	4	+2	C.0	+6	140
Warnemünde	4	19	112	77	03	2	+3	-0.4	-2	75	Örslitz	237	17	130	70	08	4	+1	-0.1	0	135
Neustrelitz	66	18	124	66	03	1	+2	-0.2	-2	60	Weimar	264	17	120	72	05	3	+1	-0.6	+2	100
Magdeburg	79	18	135	67	03	2	+2	0.0	+4	75	Trier	273	16	147	63	09	5	+1	+1.1	-8	150
Berlin-Dahlem	52	18	142	62	04	3	+3	+0.5	-1	85	Frankfurt a.M.	103	16	151	63	02	1	+1	+0.7	-3	40
Lindenberg	106	17	139	63	04	4	+2	+0.6	-6	100	Stuttgart	305	15	135	68	09	4	-1	+0.3	-3	130
Essen	120	17	140	66	04	2	+2	+0.7	-6	65	Nürnberg/Fürth	311	15	135	67	05	2	-1	+0.4	+1	85
Kassel	187	17	139	64	03	2	+2	+1.1	-9	60	München	525	16	124	73	10	4	0	+0.1	+7	110
Bröcken	1152	--	063	78	04	--	--	+0.5	-5	45	Friedrichshafen	401	14	139	68	15	5	-2	+0.8	-5	190
Leipzig	141	17	130	72	05	3	+1	-0.2	+4	85	Zugspitze	2562	02	522	84	16	4	-4	+0.4	-5	125
Reykjavik	18	16	076	84	05	--	+4	+1.4	--	100	Haparanda	7	17	066	72	05	5	+2	+1.7	-3	150
Valentia	9	19	122	77	06	1	+4	+0.9	--	70	Oslo	94	18	120	60	03	2	+4	+2.1	--	55
De Bilt	5	18	134	70	02	1	+3	+1.0	-7	40	Wien, Hohe W.	203	15	146	66	05	3	0	+0.4	-2	75
Fonta Delgada	36	21	166	85	12	5	-2	-0.1	+10	210	Mailand	121	13	164	72	15	5	-1	-1.5	+14	185

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), Mai 1959: (+0.1°C) vorläufig
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), Mai 1959: -16 Liter/qm

Höhenbeobachtungen

Station	Höhe m	H ₈₅₀			H ₇₀₀			H ₅₀₀			H ₄₀₀			H ₃₀₀			H ₂₀₀			H ₁₅₀			H ₁₀₀			300/7000 GRM
		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
Schleswig	4	1501	040	525	3054	549	637	5622	715	800	7230	835	915	9187	984	053	11791	042	13649	020	16274	023	5463			
Greifswald	2	1500	036	522	3049	550	631	5620	709	803	7231	831	915	9186	981	---	11792	045	13657	014	16291	014	5462			
Emden	0	1502	048	526	3061	541	653	5637	707	820	7249	828	931	9212	979	067	11817	044	13673	020	16297	022	5479			
Hannover	51	1499	048	512	3056	541	623	5632	707	801	7230	830	927	9206	979	065	11809	045	13666	021	16287	025	5481			
Lindenberg	98	1494	043	515	3047	548	629	5622	704	797	7235	823	907	9199	973	---	11803	054	13655	019	16284	019	5477			
Wernigerode	234	1500	050	002	3058	537	624	5636	694	791	7253	817	908	9224	966	---	11836	056	13695	023	16314	021	5485			
Dresden	232	1493	050	007	3050	544	606	5629	700	782	7246	820	895	9212	972	---	11822	047	13678	015	16309	016	5491			
Bitburg	377	1502	056	002	3063	534	628	5641	705	821	7255	833	932	9214	973	---	11814	062	13654	034	16261	034	5491			
Stuttgart	401	1487	064	016	3051	535	601	5632	701	786	7247	824	907	9211	977	050	11810	065	13653	031	16265	035	5503			
München	526	1485	068	023	3053	531	594	5640	696	785	7260	819	904	9226	977	045	11828	062	13673	032	16285	038	5513			

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Hinweise zum Juni 1959 und Monatsvorhersage (ausgegeben am 2.6.59)

- A. Die Luftdruckanomalie des Mai 1959 war zwischen 50° und 75°N positiv mit Kern zwischen Schottland und Island. Im letzten Monatsdrittel war dieser Kern besonders ausgeprägt, so daß über Europa eine meist antizyklonale nördliche Strömung bestand. In den 10 Jahren mit ähnlichem Monatsmittel seit 1881 folgte 8 mal ein zu warmer Juni in Mitteleuropa. (Ausnahmen: 1899, 1946). Mit derselben Häufigkeit folgte ein zu warmer Hochsommer (Ausnahmen: 1915, 1957). Die letzte Dekade des Mai war mit 8 Jahren vergleichbar. 7 davon brachten einen zu warmen Juni. Beide Bedingungen zugleich waren allerdings nur in den 3 Jahren 1915, 1935 und 1939 erfüllt. Alle 3 Jahre hatten einen zu warmen Juni in Mitteleuropa.
- B. Eine Beziehung zum Niederschlag des Juni ergibt sich erst, wenn man zu A. die Bedingungen eines zu warmen und eines im Flächenmittel zu trockenen Mai hinzufügt. Dann wurde der Juni zu trocken:
Bei übernormalem Luftdruck im Mai in Edinburgh, übernormaler Mai-Temperatur in Mitteleuropa und höchstens 4 mm Niederschlagsabweichung im Flächenmittel Deutschland war die Häufigkeit für einen trockenen Juni 11 von 12 Fällen. Der Einfluß der positiven Anomalie Edinburgh ist von untergeordneter Bedeutung, denn die Häufigkeit steigt auf 15 von 16, wenn man auch unternormalen Luftdruck bis -1.9 mb zuläßt. Die Erhaltungseigung dominiert.
- C. Diese Erhaltungseigung zeigt sich in folgender Beziehung:
Waren Februar, März und Mai in Deutschland zu trocken, April ebenfalls zu trocken oder normal (höchstens +6mm), dann wurde der Juni in 9 von 11 Fällen seit 1851 zu trocken (dagegen nur in 6 Fällen zu warm, in 5 Fällen sowohl zu warm als zu trocken).

Aus A. bis C. folgt als Vorhersage für das Bundesgebiet und Berlin:

Juni 1959 zu warm und zu trocken.

Zusatz:
Stellung im Sonnenfleckenzyklus: Die Vorhersage von F. Baur auf einen nassen Frühling 1959 (vgl. GWL S. 13) ist nicht eingetroffen. Das besagt zwar nichts gegen die Berechtigung des Arguments für die gleichzeitig gegebene Sommervorhersage. Die beiden Jahre 1929 und 1938 im Zyklus 14 und 15 (a.a.O.) gewinnen jedoch wegen des trockenen Frühlings an Bedeutung. Auf sie folgte ein trockener Juni und ein trockener Gesamtsummer in Deutschland.

Die Großzirkulation im Mai 1959.

Bei aller Verschiedenheit der Karten der Anomalien von einem Monat zum anderen tritt doch immer wieder das Fehlen einer stärkeren Zonalität in Erscheinung. Seit Beginn des Jahres war die Zirkulation eine meridionale. Im 500 mb-Niveau lag der für Mitteleuropa maßgebende positive Zirkulationsstreifen im Dreieck Britische Inseln-Island-Skandinavien (S. 41), und über dem östlichen Mitteleuropa zeigte sich ein schwacher Trog. Das war ein deutlicher Unterschied gegenüber dem Vormonat.

Im pazifischen Sektor dagegen waren sich beide Monate sehr ähnlich. Das gilt auch für das engere Polargebiet, wo wiederum, wie schon im April, die in der warmen Jahreszeit seltene Zweiteilung von Wind- und Kältepol auftrat.

Das westliche Mitteleuropa lag zwar bei der geschwächten Anomalie in einer nördlichen Zusatzkomponente der Strömung. Sie war jedoch größtenteils antizyklonal und vermochte das Monatsmittel der Temperatur nicht unter den Normalwert zu drücken. So war der Mai im westlichen Mitteleuropa durchweg zu warm und von einzelnen Starkregen abgesehen, auch zu trocken. Er entsprach somit zu 72% der Vorhersage für die Kombination beider Elemente. Die Niederschläge fielen überwiegend in den kühleren Perioden am Anfang, nach der Mitte und am Ende des Monats.

Zur Zeit der sogenannten „Eisheiligen“ (11.-14.) trat

zwar eine Abkühlung ein, doch wurden keine Fröste beobachtet. Die sonst so markante Singularität der sogenannten vormonsoonalen Erwärmung Ende des Monats war ebenfalls nicht zu beobachten. Gerade zu dieser Zeit herrschte im Bereich eines Trogs über Mitteleuropa kühle und regnerische Witterung.

Die im Vormonat erwähnte rhythmische Form des meridionalen Großaustauschs, die als stehende Schwingung im Raum Ostatlantik-Europa auftrat (Seite 39), war noch für die erste Hälfte des Mai charakteristisch und spiegelte sich im Verlauf der Temperatur und des Niederschlags wieder (Seite 35). Sie wurde in der zweiten Monatshälfte nicht mehr extrapoliert.

Der Mai ist nunmehr der vierte Trockenmonat seit Januar. Bei den immer noch bestehenden Aussichten auf einen trockenen Gesamtsummer stimmt das bedenklich. Eine solche Häufung von Monaten mit verbreitet unternormaler Niederschlagsmenge ist jedoch nichts ungewöhnliches.

Zum 11.5. trat ein ungewöhnlich starker solarer Stoß mit Zunahme der Sonnenfleckenrelativzahl w. 96 auf 295 auf. Zu dieser Zeit herrschte eine unternormale Zonalzirkulation. Die starke Zunahme der Zonalität zum 17., die man nach Trenkle hätte erwarten sollen, blieb jedoch aus.

11.6.59

Hofmann