

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Offenbach/M.

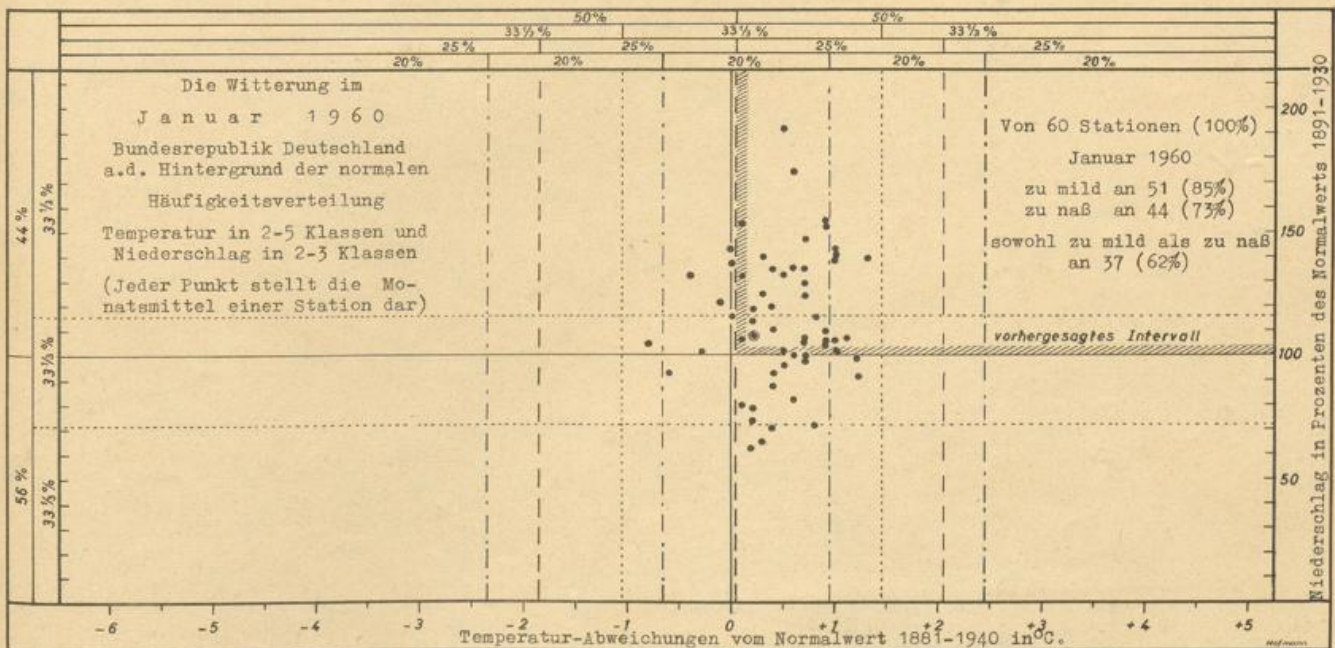
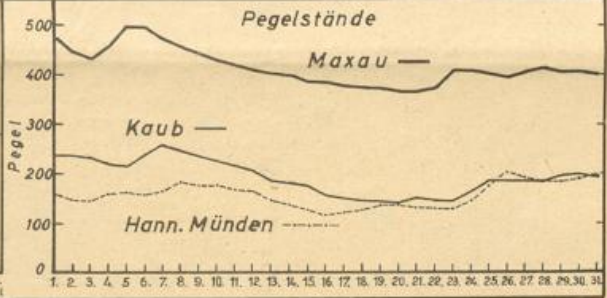
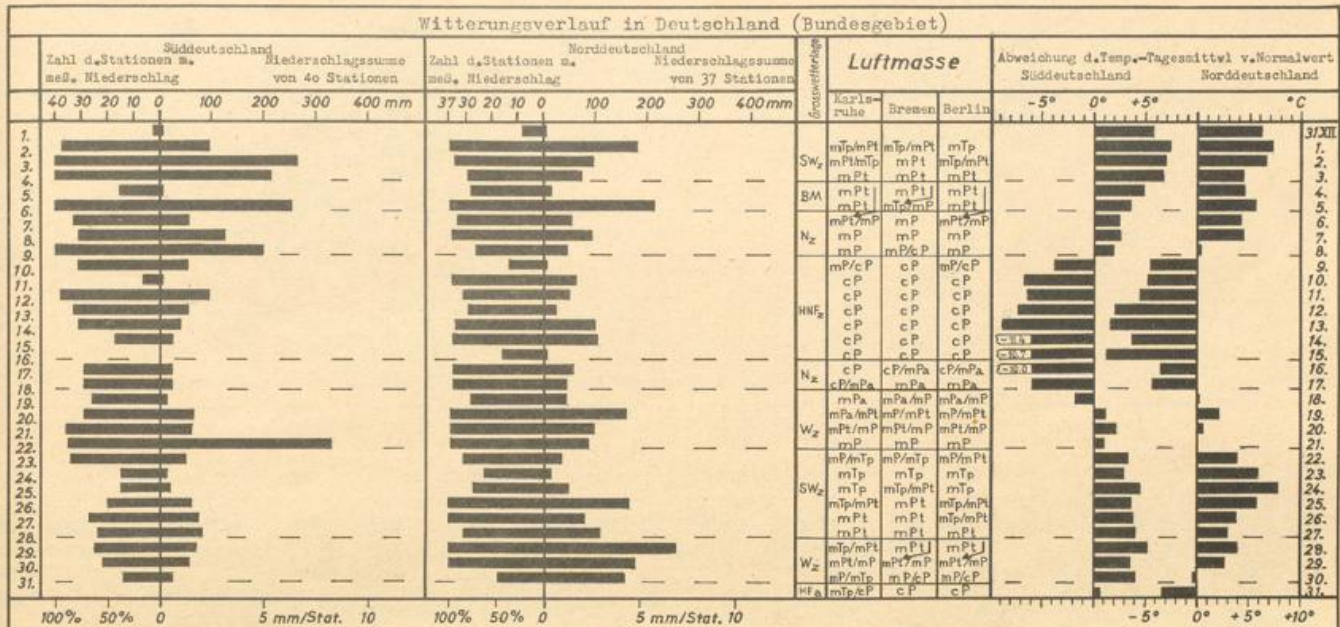
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

Nachdruck verboten. Verlagsort Offenbach a. M.

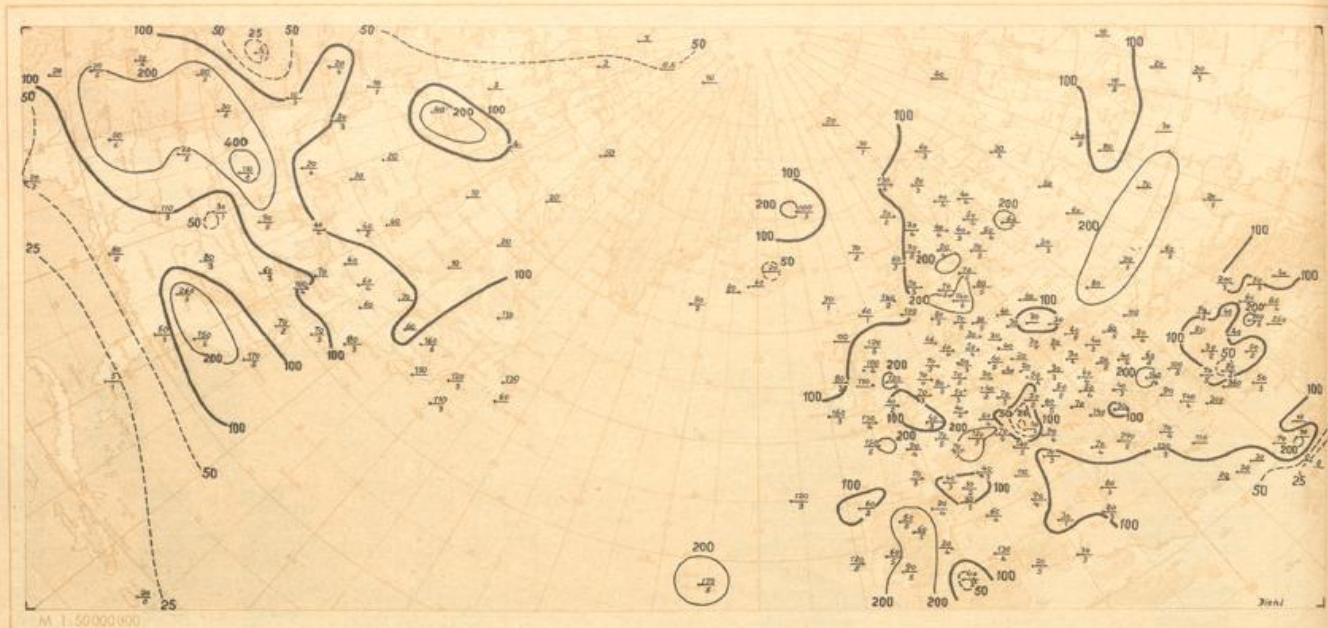
13 Jahrgang

JANUAR 1960

Nummer 1

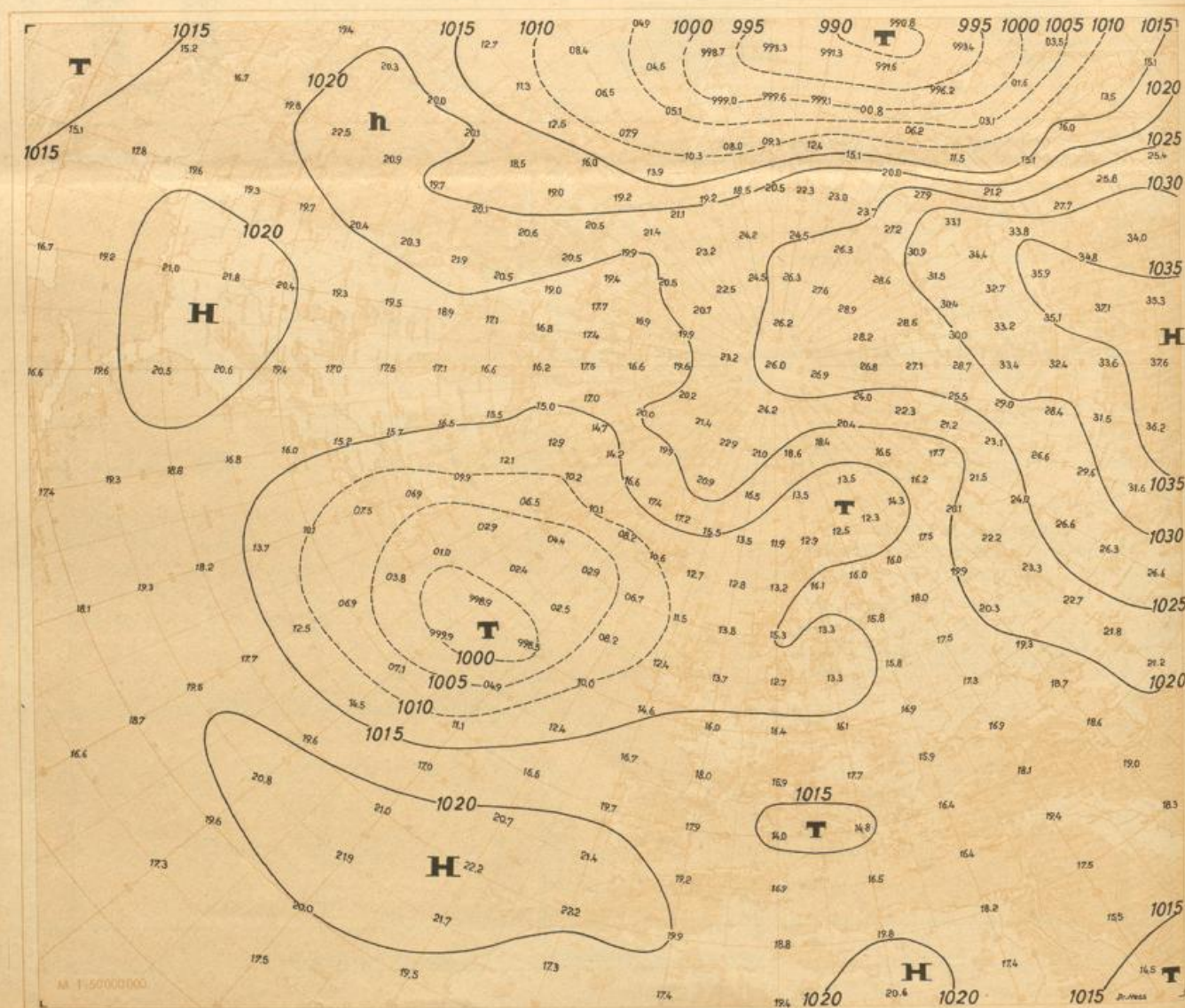


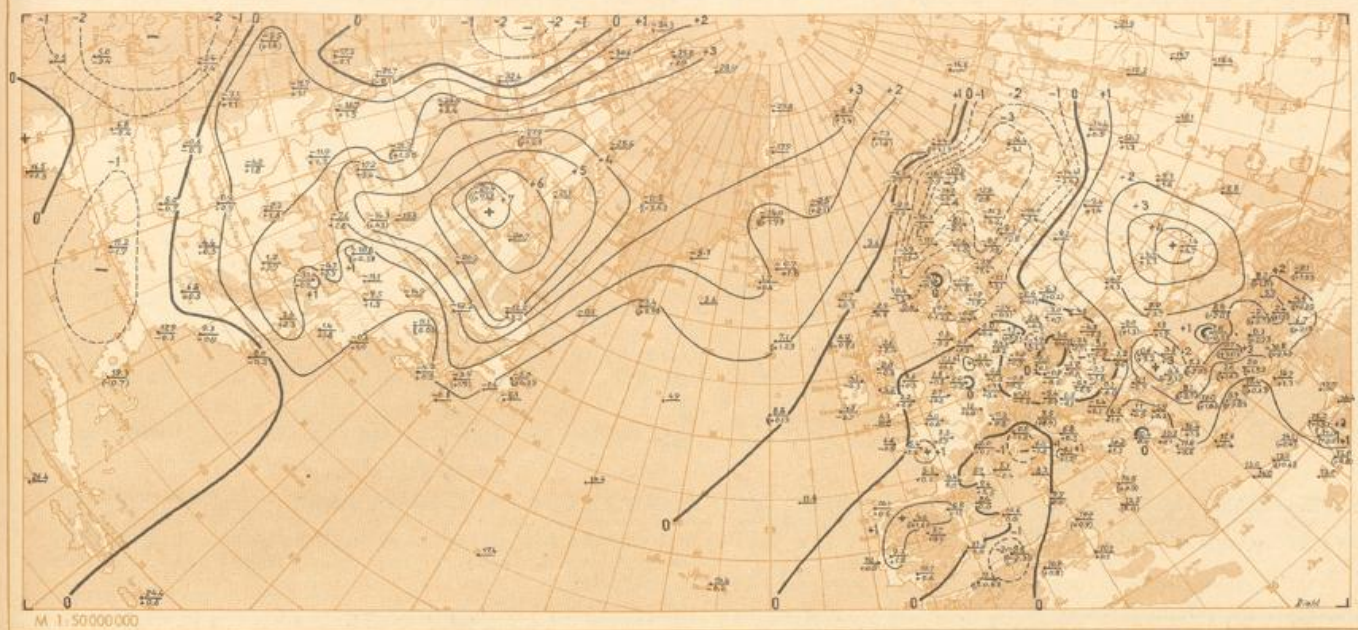
IA 11



Abgleich zwischen Station und 2.5 km Gitter des Deutschen Wetterdienstes, unter Berücksichtigung der Differenzen zwischen Station und Gitternetz, unter Berücksichtigung der Differenzen zwischen Station und Gitternetz, unter Berücksichtigung der Differenzen zwischen Station und Gitternetz.

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresspiegel in mb

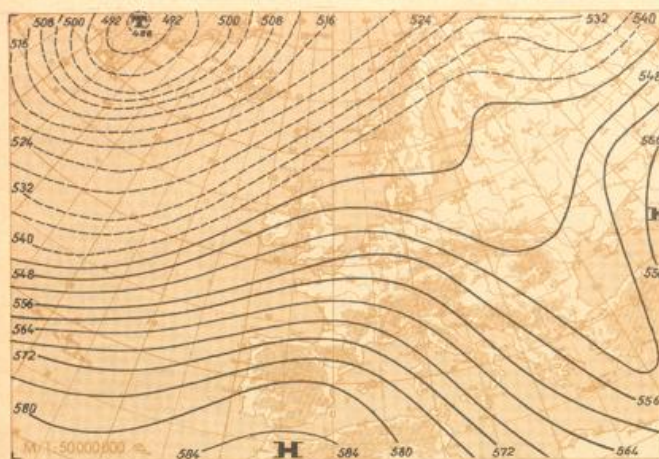




Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C, Ziffern unter dem Strich:
Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre () oder Zeitraum < 30 Jahre (||).

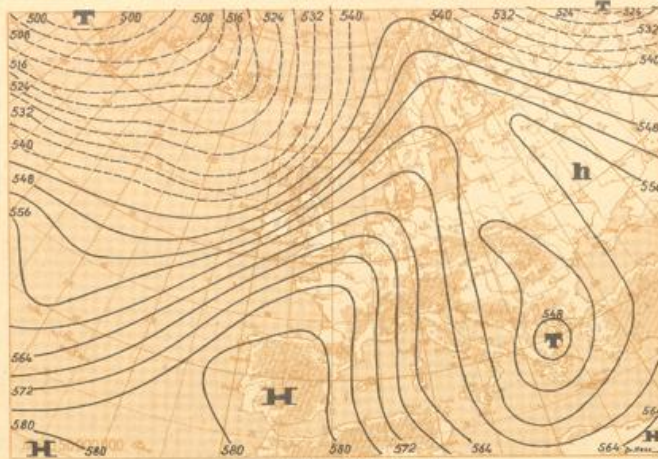
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1899 - 1939





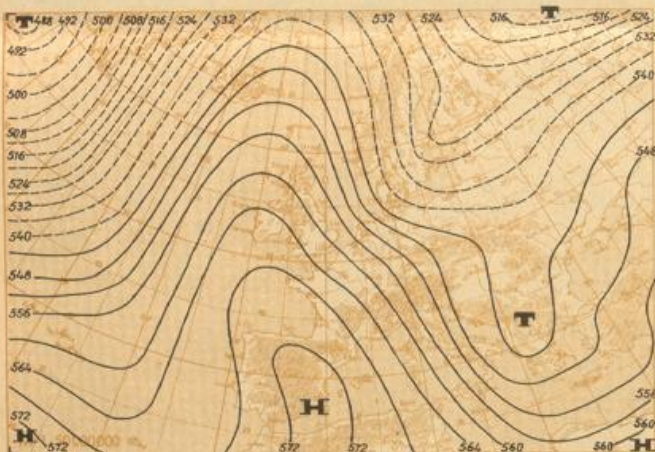
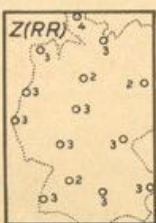
31.12.59 - 3.1.60 (4 Tage)

Zyklonale Südwestlage (SWz) mit Zufuhr tropisch-maritimer bis maritimer Luftmassen. Stark bewölkt bis bedeckt mit häufigen Regenfällen, sehr mild.



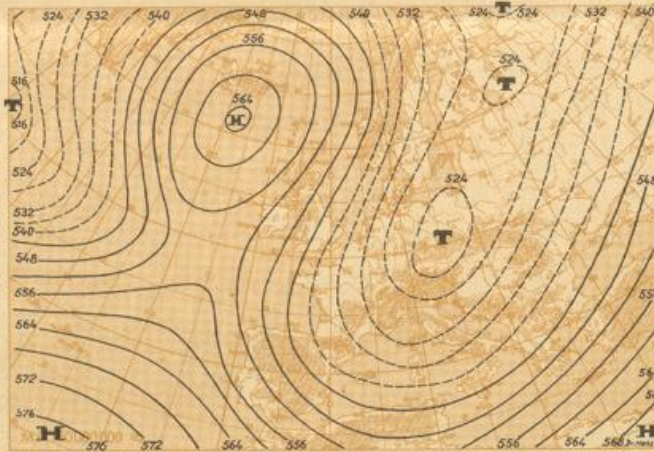
4. - 5.1.60 (2 Tage)

Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM). Im Bereich alternierender Meeresluft im Norden neblig-trüb mit einzelnen Regenfällen, recht mild, im Süden wechselnd wolbig, nur gegen Ende der Lage Regen, leichter Temperaturrückgang mit örtlichen Nachtfrosten.



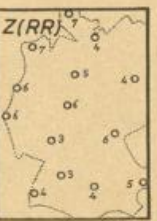
6. - 8.1.60 (3 Tage)

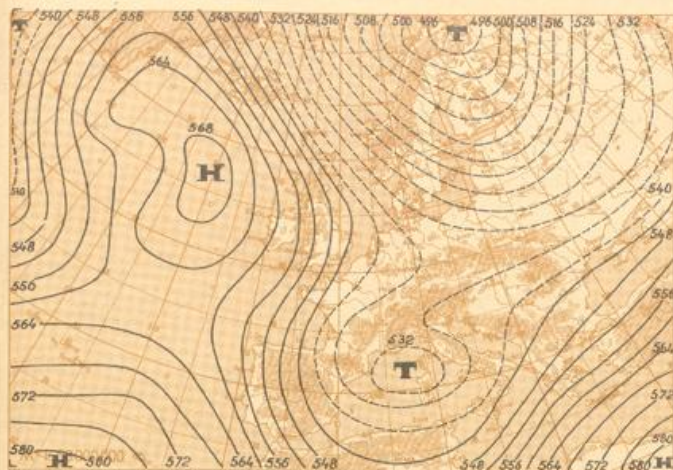
Zyklonale Nordlage (Nz) mit Zufuhr polarmaritimer Luftmassen. Im Norden wechselnd, im Süden stark bewölkt bis bedeckt, verbreitet Regen, der später in Schnee überging, von Nordosten her einsetzender Temperaturrückgang.



9. - 15.1.60 (7 Tage)

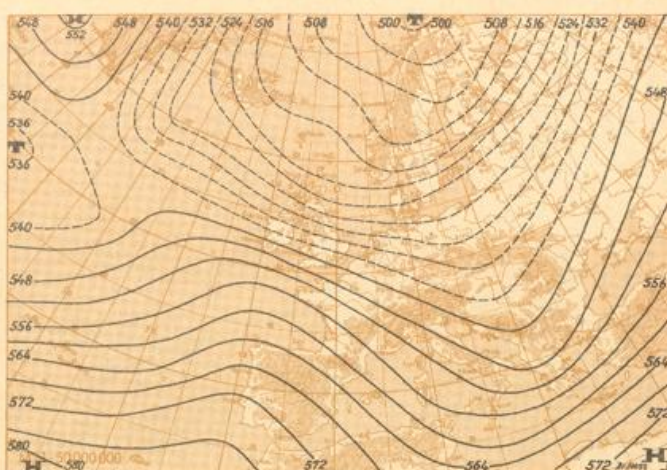
Hoch Nordmeer-Fennoskandien, Mitteleuropa im Bereich einer Kaltluftzunge zyklonal (HNFz). Bei Zufuhr polarkontinentaler Kaltluft teils bedeckt mit Schneefällen, teils aufgetaut, bei ausgedehnter Schneedecke mäßiger bis strenger Frost.





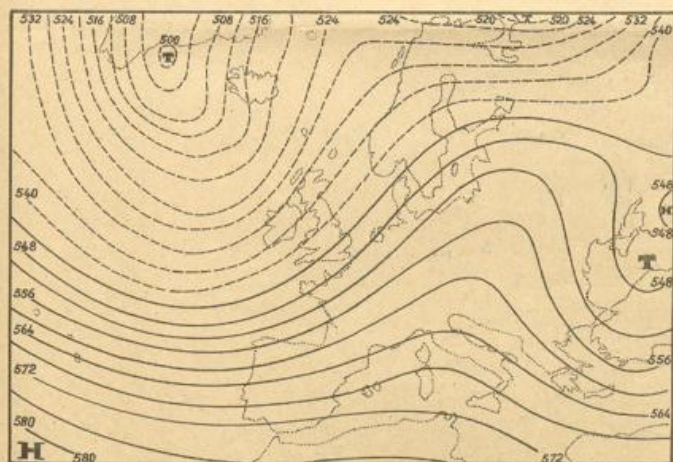
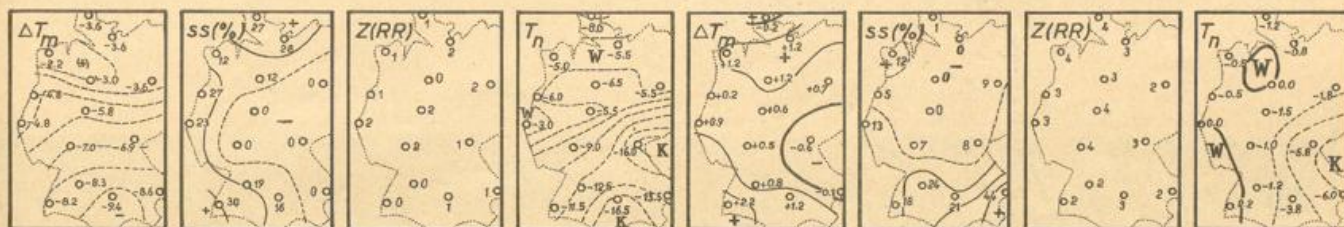
16. - 17.1.60 (2 Tage)

Zyklonale Nordlage (Nz) mit Vordringen polarer Luftmassen. Stark bewölkt bis bedeckt, Schneefälle, im Norden Frostmilderung, im Süden weiterhin mäßige bis strenge Fröste.



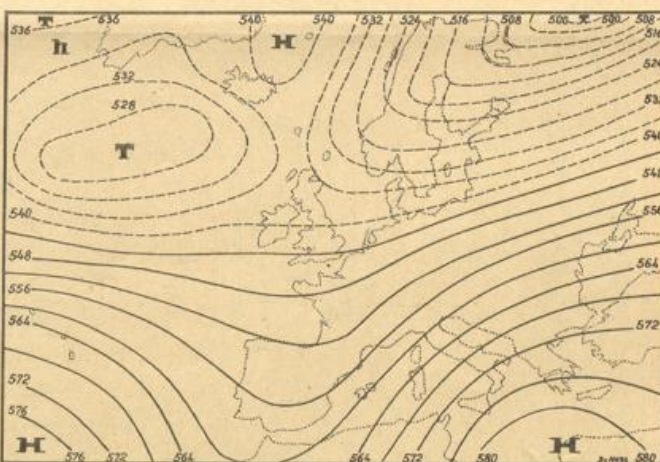
18. - 21.1.60 (4 Tage)

Zyklonale Westlage (Wz). Bei allmählicher Verdrängung der polaren Kaltluft durch polarmaritime Luftmassen stark bewölkt bis bedeckt, zeitweise auch neblig-trüb, Niederschläge teils als Regen, teils als Schnee, allmählicher Temperaturanstieg, in Ostbayern immer noch mäßige Fröste.



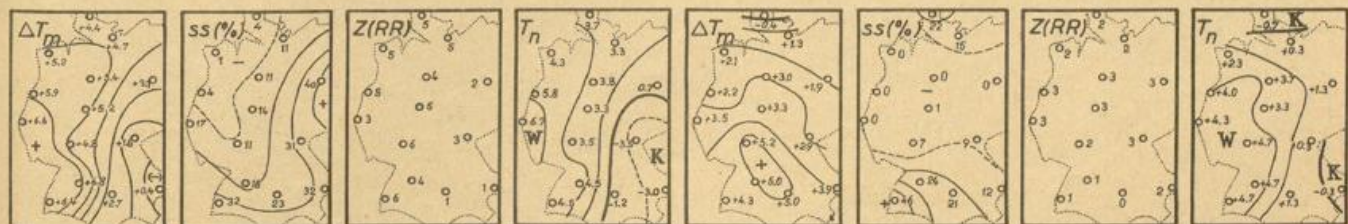
22. - 27.1.60 (6 Tage)

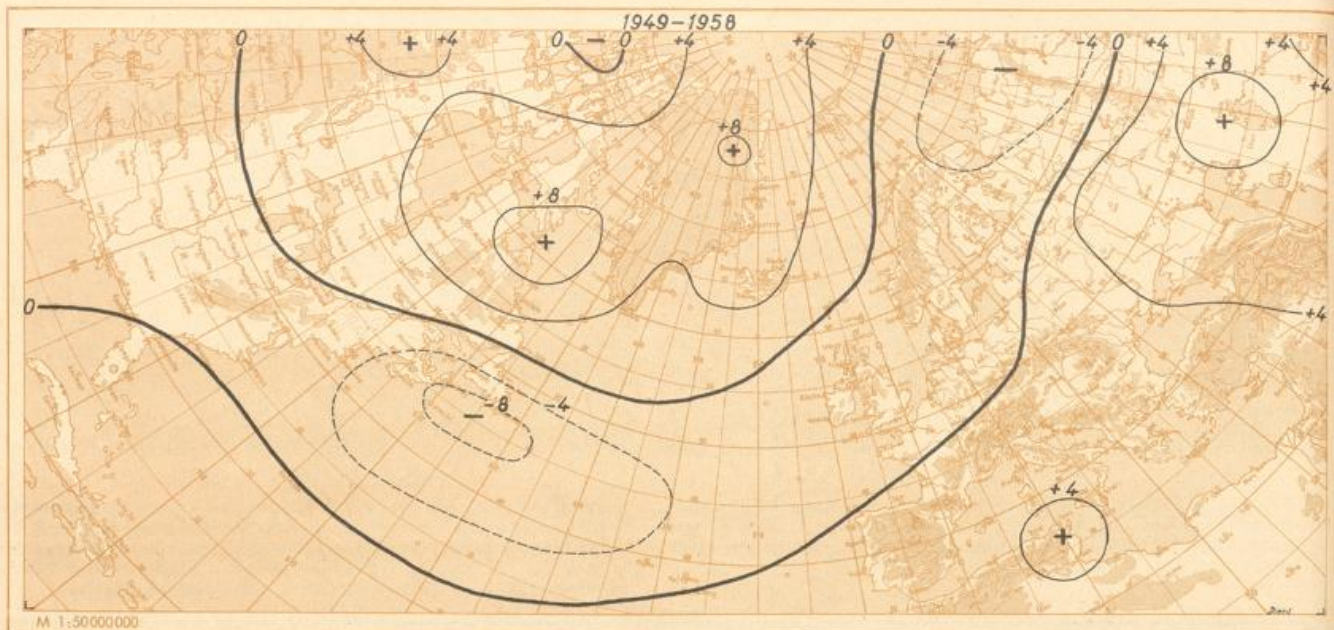
Zyklonale Südwestlage (SWz) mit Zufuhr maritimer bis tropisch-maritimer Luftmassen. Teils bedeckt mit Regen, teils aufgelockerte Bewölkung, mild mit Höchsttemperaturen über 10 Grad, nur in Süd- und Ostbayern noch leichte bis mäßige Nachfröste.



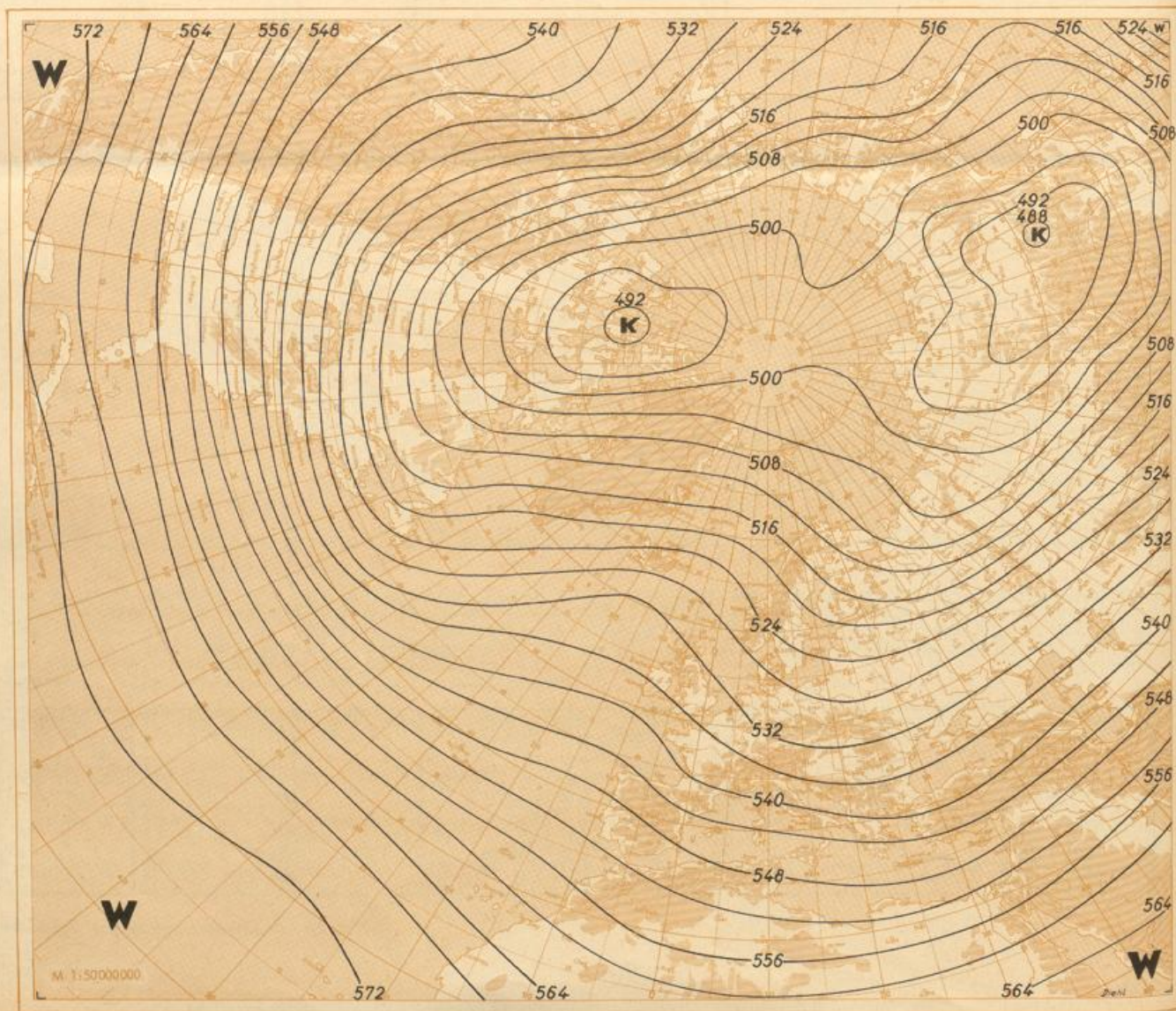
28. - 30.1.60 (3 Tage)

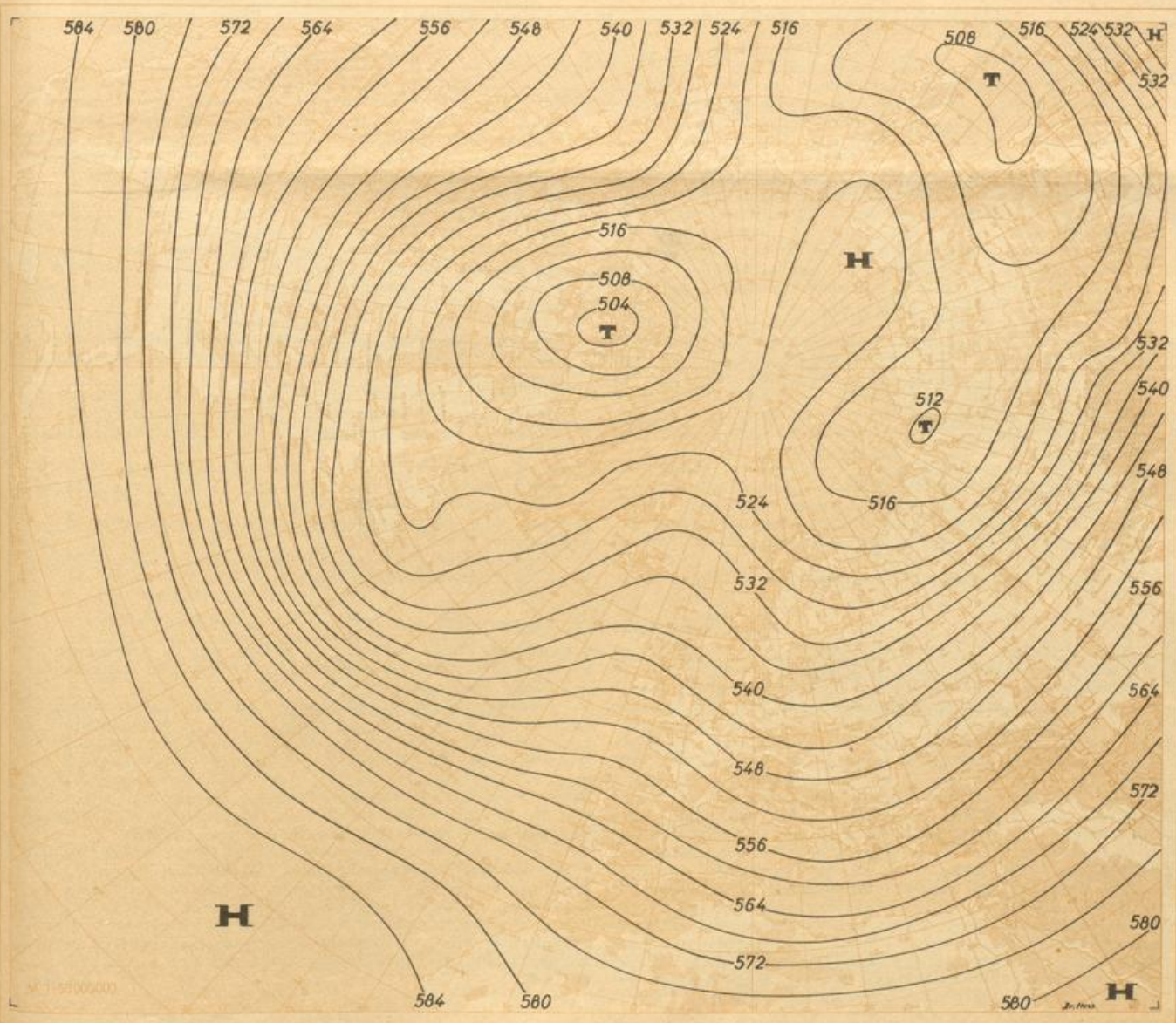
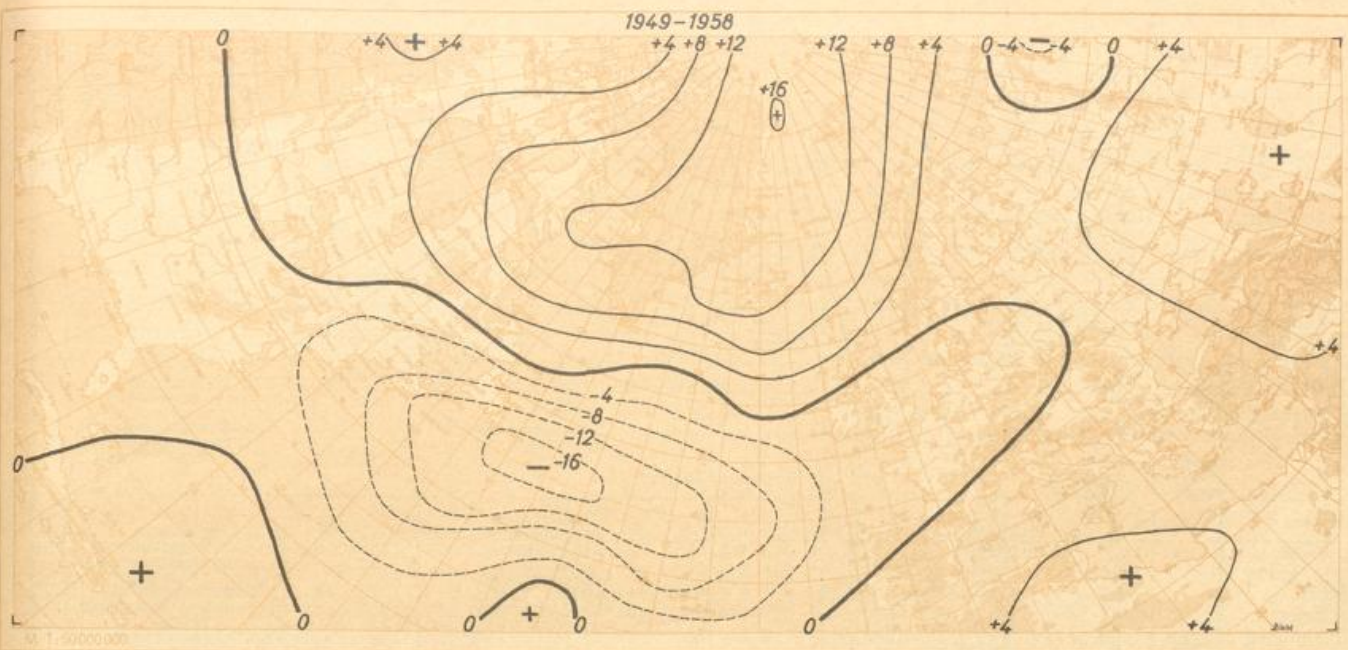
Zyklonale Westlage (Wz) als Rinne zwischen Nordmeer- und Subtropenhoch. Im Bereich maritimer Luftmassen, die gegen Ende der Lage von Nordosten her durch kontinentale Kaltluft verdrängt wurden, Norddeutschland bedeckt und verbreitet Regen, Süddeutschland wechselnd wolbig mit einzelnen Regenfällen, allmählicher Temperaturrückgang. Dr.Hess





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





Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	FF	TTT	UU	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU	R/R _N	%	Station	Höhe m	FF	TTT	UU	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU	R/R _N	%
Hamburg	14	13	012	86	06	4	-3	+0.5	-4	100		Dresden	246	16	510	89	06	5	-3	-0.7	+8	150	
Warnemünde	4	13	011	90	07	5	-3	+0.9	0	140		Stralitz	237	15	514	88	07	4	-4	-0.9	+2	140	
Neustrelitz	66	13	502	89	05	3	-4	+0.1	+3	85		Weimar	264	16	506	86	05	5	-3	+0.4	+3	165	
Magdeburg	79	15	004	88	04	4	-3	0.0	+5	100		Trier	273	17	022	78	06	4	-3	+0.6	-7	120	
Berlin-Dahlem	52	14	004	85	05	4	-3	+0.2	+1	125		Frankfurt a.M.	103	17	017	81	05	3	-3	+0.4	-4	125	
Lindenberg	106	14	505	89	04	3	-4	0.0	0	100		Stuttgart	305	17	004	80	05	4	-4	+0.4	-3	125	
Essen	120	15	020	86	08	3	-3	-0.2	-2	115		Nürnberg/Fürth	311	17	508	83	04	2	-4	-0.2	-2	100	
Kassel	187	16	008	82	07	5	-3	+0.3	-3	175		München	526	19	521	83	07	5	-3	-0.5	0	140	
Brocken	1152	--	548	95	21	--	--	-0.6	+5	130		Friedrichshafen	401	18	504	89	06	4	-4	0.0	+4	120	
Leipzig	141	15	002	85	05	5	-3	+0.3	-1	125		Zugspitze	2962	93	620	82	19	5	-6	-1.0	+2	270	
Reykjavik	18	09	017	86	06	--	+13	+2.4	--	60		Haparanda	7	14	642	83	04	4	+6	-3.9	-8	100	
Valentia	9	14	045	84	16	3	0	-2.7	--	105		Oslo	94	15	540	75	07	5	+3	+0.7	--	150	
De Bilt	5	15	028	87	07	4	-2	+0.5	-1	120		Wien, Hohe W.	203	17	509	78	05	4	-4	-0.5	-1	130	
Ponta Delgada	36	16	144	92	17	5	-8	-0.2	+15	240		Malland	121	16	008	90	07	4	-5	-1.2	+10	125	

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), Januar 1960: (+2.3°C) vorläufig
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), Januar 1960: +14 Liter/qm

Höhenbeobachtungen

Station	Höhe m	H ₈₅₀	T ₈₅₀	T ₈₅₀	H ₇₀₀	T ₇₀₀	T ₇₀₀	H ₅₀₀	T ₅₀₀	T ₅₀₀	H ₄₀₀	T ₄₀₀	T ₄₀₀	H ₃₀₀	T ₃₀₀	T ₃₀₀	H ₂₀₀	T ₂₀₀	T ₂₀₀	H ₁₅₀	T ₁₅₀	T ₁₅₀	H ₁₀₀	T ₁₀₀	T ₁₀₀	500/ gpm
Schleswig	4	1396	550	587	2902	624	693	5398	782	847	6964	892	956	8881	018	079	11466	066	13293	060	15861	080	5296			
Greifswald	2	1398	543	572	2903	630	680	5395	782	844	6963	889	952	8888	006	---	11487	067	13312	061	---	---	---	---	---	---
Emden	0	1407	543	568	2918	616	678	5423	773	850	6996	884	950	8918	013	075	11502	068	13330	055	15904	078	5315			
Hannover	51	1411	545	559	2921	618	657	5422	776	810	6997	884	923	8919	010	065	11503	069	13329	063	15895	081	5308			
Lindenberg	98	1405	542	577	2913	622	678	5417	772	834	6990	879	942	8915	008	---	11506	075	13332	063	15913	075	5306			
Wernigerode	234	1414	542	570	2924	619	661	5427	771	821	7000	879	930	8934	001	---	11515	073	13342	058	15920	070	5310			
Dresden	232	1417	543	568	2926	620	660	5429	769	823	7004	877	927	8927	005	---	11519	070	13346	057	15930	072	5308			
Stuttgart	401	1444	533	578	2958	614	678	5466	765	853	7042	878	964	8968	011	090	11546	080	13366	066	15934	080	5323			
München	526	1449	529	586	2965	613	667	5474	765	839	7052	880	953	8977	011	076	11559	078	13378	063	15945	080	5321			

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Hinweise zum Februar 1960 und Monatsvorhersage (ausgegeben am 1.2.60).

- Wie in der letzten Monatsvorhersage vermutet, bestand die Druckanomalie im Mittel des Januar 1960 in einer starken positiven Abweichung über dem Polargebiet und, infolge einer zu südlich liegenden Frontalzone, einer Rinne negativer Druckabweichung quer über dem Nordatlantik bis nach Süd- und Mitteleuropa. Die Anomalie kann durch die beiden Parameter charakterisiert werden: Mailand negative Druckabweichung, Stykkisholm positive Druckabweichung, dabei dem absoluten Betrag nach die letzte größer als die erstgenannte. Da die Auswirkungen einer geringen Verschiebung der Lage der Frontalzone extreme Folgen für das Vorhersagegebiet haben, muß noch die Forderung erhoben werden, daß, wie im Januar 1960 der Monat nicht extrem kalt ist (Temp.Abw. Mitteleuropa größer als -1.5°C). Diese Bedingungen werden (seit 1881) von den 13 Jahren 1897, 99, 1912, 17, 31, 35, 36, 39, 43, 53, 55, 56, 59 erfüllt. Die folgenden Anomalien des Februar sind nicht einheitlich. Zwar sind 8 Fälle zu mild, aber unter den 5 Ausnahmen befinden sich die Spätwinter 1917 und 1956 mit sehr kaltem Februar. Man wird sie indessen ausschalten können, denn
- Der Abbruch der bisherigen Zirkulationsform einer Mittelmeer-Frontalzone in der letzten Januardekade kam nur 1943 und 1959 vor mit einem Überall (1943) oder wenigstens oberhalb einer dünnen Kaltluftschicht zu milden Februar (1959), der auch in beiden Fällen zu trocken war.
- Januar 1960 war deutlich dreigeteilt: 1. Dekade mild, 2. Dekade kalt, 3. Dekade mild (Berlin +2.7, -4.0 (+2.7) °C). Die Temperaturbedingung + - + und die Voraussetzung, daß die Differenz zwischen 1. und 2. Dekade mindestens 2°C beträgt, führt für Berlin auf die Jahre 1844, 62, 92, 1900, 03, 12, 26, 59. Dabei ist nur der Februar 1844 wesentlich zu kalt gewesen. Man wird dabei immer wieder auf 1959 geführt. In diesem Januar erfolgte mit dem Beginn einer neuen Blockierung am 26. 1. ein Abbruch der Tendenz zur Ausbildung von Mittelmeerfrontalzone und statt dessen eine Neigung zur Antizyklonalität über Europa. Eine solche Tendenz ist eben eingetreten. Es besteht daher Grund zur Annahme eines trockenen Februar 1960, ohne so extrem werden zu müssen wie jener. In diesem Fall wird eine positive Temperatur-Abweichung auch in den Niederungen auftreten. (Vgl. Großwetterlagen Mitteleuropas 1959, Januar und Februar).
- Da der Kaltluftvorrat im kanadischen Sektor der Arktis wieder abnimmt, ist nach SEIDEL bereits Ende dieser Woche mit erneuter Zonalisierung und damit Milderung zu rechnen. Die in den Großwetterlagen Mitteleuropas 1959, S.93 gegebene Vorhersage kann daher mit der neuesten Entwicklung bestätigt werden:
Februar 1960 im Bundesgebiet und Berlin zu mild und zu trocken.
In 5 Beziehungen gleichzeitig erscheint das Jahr 1912 mit den Anomalien +0.9°C und +0 mm.

Die Großzirkulation im Januar 1960.

Auch im Januar blieb die nordatlantische Frontalzone wie schon in Dezember zu weit im Süden. Das zeigte sich in den Anomalien am Boden wie in der Höhe (S. 3 und 7) in einer Rinne negativer Abweichung längs 35° bis 50°N von den USA bis zur Ukraine, während das ganze Polargebiet bis herunter zu den Britischen Inseln und Nordeuropa zu hohen Druck hatte. Die Ähnlichkeit zur Januar-Anomalie des Vorjahres (Jg. 1959, S.3 und 7) ist unverkennbar.

Sie geht noch weiter: Ganz im Gegensatz zu den Singularitäten trat in beiden Jahren vom 8.-16. bzw. 9.-17. ein Nordmeerhoch und damit eine Kälteperiode in Mitteleuropa mit verbreiteter Schneedecke auf. Die SEIDELsche Beziehung zwischen dem Kaltluftvorrat im kanadischen Sektor der Arktis (Jg. 1956, S.104) und der europäischen Zirkulationsform ließ sowohl den Anfang dieser Kälteperiode (Jg. 1959, S.107, Kurven oben rechts) wie ihr Ende (Jg. 1959, S.107, Vierwöchenvorhersage 16.1.-15.2.) 7 Tage vorher erkennen. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß die Beziehung sowohl 1959 wie in diesem Jahr den erneuten Beginn einer me-

ridionalen Phase in Europa in der ersten Februardekade nicht mehr anzuzeigen vermochte. In beiden Jahren brach die Beziehung etwa zur selben Zeit ab.

Im westlichen Mitteleuropa war der Januar zu mild (85% aller Stationen) und zu naß (73% aller Meßstellen). Die Ausnahmen finden sich vor allem in Süddeutschland. Im Gegensatz zu 1959 war jedoch der Januar 1960 bedeutend exzessiver (vgl. S.1). Das nach der langen Trockenperiode in der letzten Dezemberdekade erstmalig beobachtete Anschwellen der Flüsse hielt zunächst an, wiederholte sich aber in der zweiten Wärmeperiode nur in geringem Umfang.

Die Ähnlichkeit mit dem Januar 1959 brachte es mit sich, daß das Vorjahr eine wesentliche Grundlage der Februarvorhersage bildete. Der Abbruch in der Ausbildung einer quasis permanenten Mittelmeerfrontalzone und die Neigung zur Antizyklonalität sind inzwischen eingetreten. Die Auswirkung auf das voraussichtliche Februarmittel der Temperatur bleibt dabei der schwächste Punkt der Analogie.

Hofmann