

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst

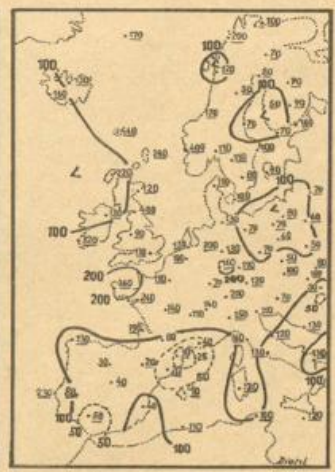
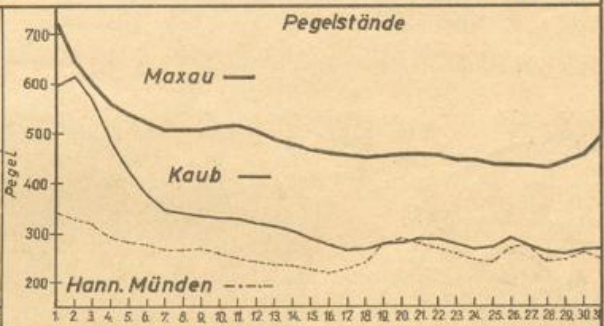
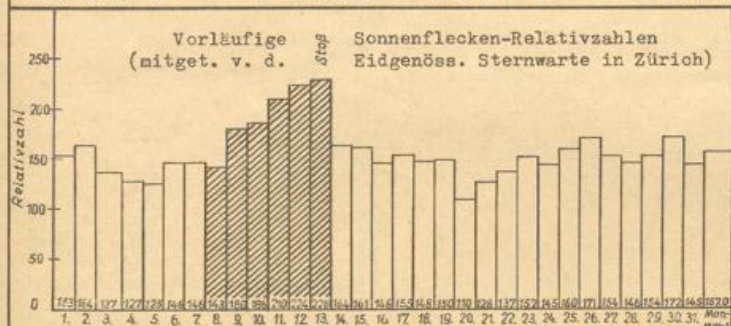
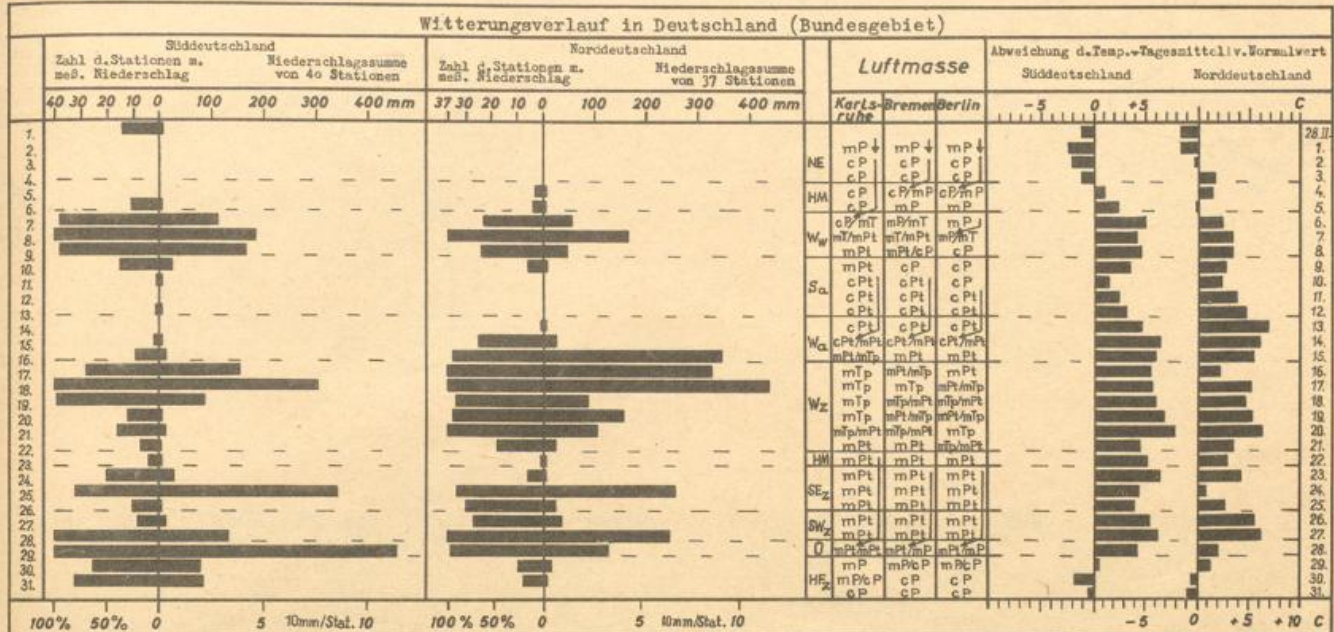
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

Nachdruck verboten. Verlagsort Bad Kissingen

10. Jahrgang

MÄRZ 1957

Nummer 3



Winter Temperatur-Abweichung Hochwinter

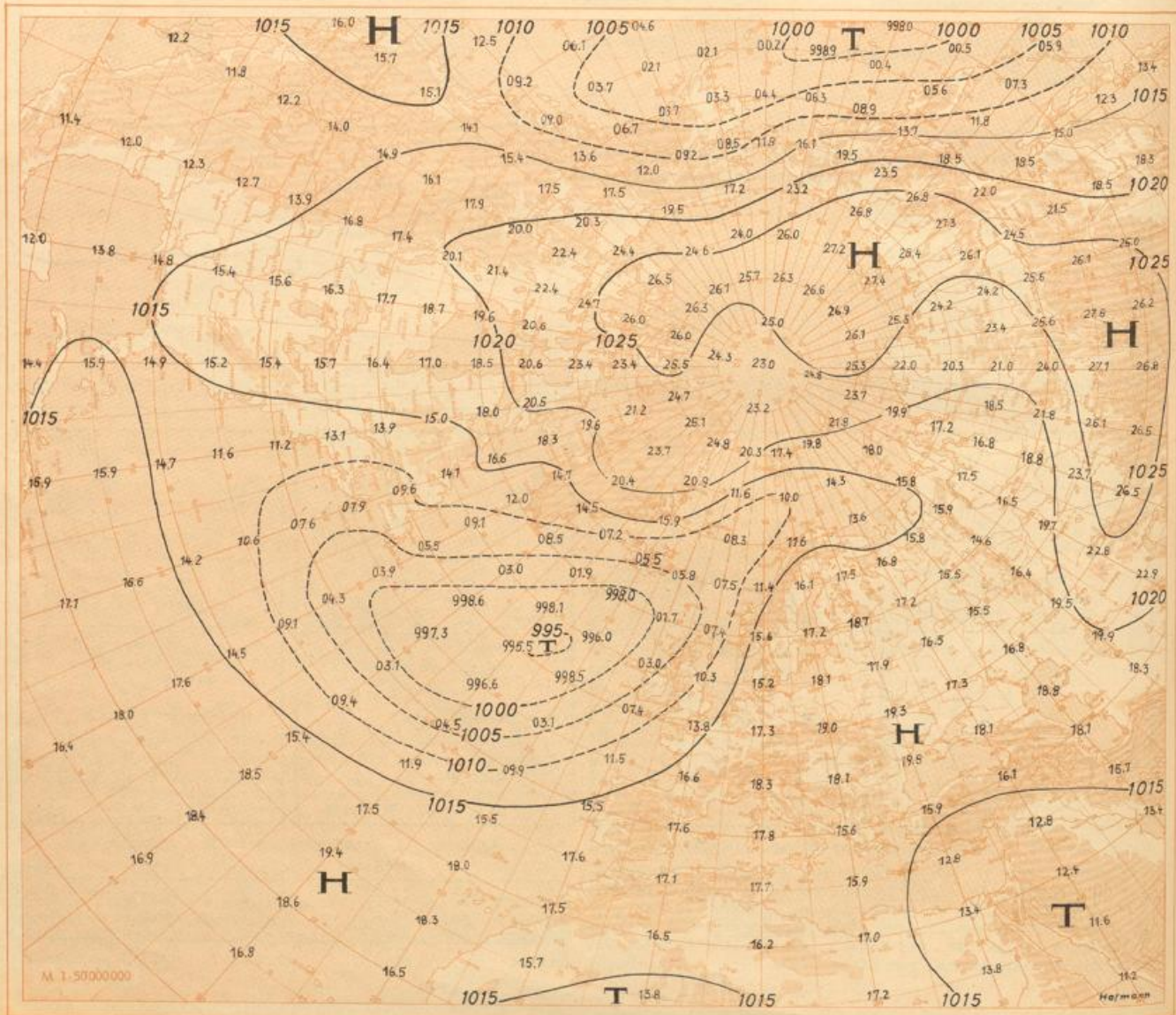
Der Winter 1956/57 war in jedem der 3 Monate in Mitteleuropa zu warm. Die Niederschlagssummen waren dagegen in Dez. 56 und im Jan. 57 in Mitteleuropa zu niedrig, im Febr. 57 zu hoch, für den ges. Winter etwas übernormal. Die folgende Tabelle zeigt für das Mittel aus Berlin, De Bilt und Wien die Temperaturabw. vom Mittel 1901-1930. Diehl

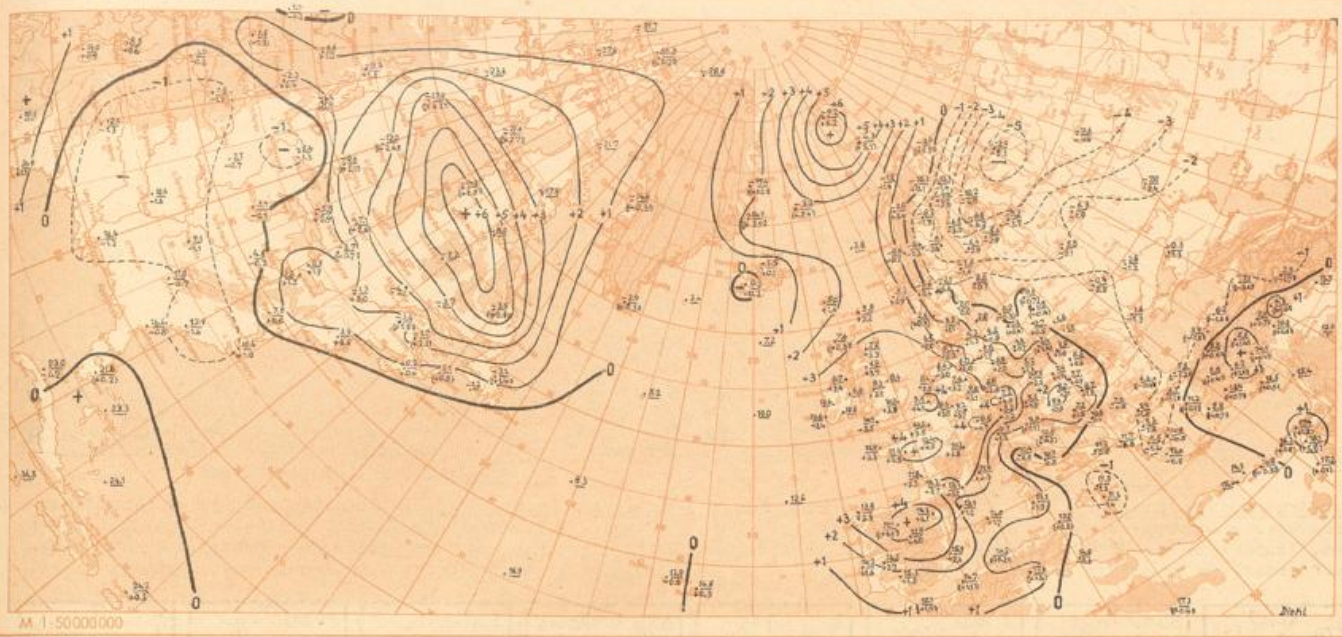
	Berlin	De Bilt	Wien	Mittel
Dezember 1956	+1.3°C	+2.5°C	+0.1°C	+1.3°C
Januar 1957	+1.2°C	+1.4°C	-0.5°C	+0.7°C
Februar 1957	+3.4°C	+2.6°C	+3.8°C	+3.3°C
Mittel	+2.0°C	+2.2°C	+1.1°C	+1.8°C



Altitätshehe Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmenge in mm, auf 50 mm abgerundet; Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgraus des Mittel-Gebietes (5) = zu trocken, ... 2,4 = zu nass; gestrichelte Verbindung von Höhenwert in %

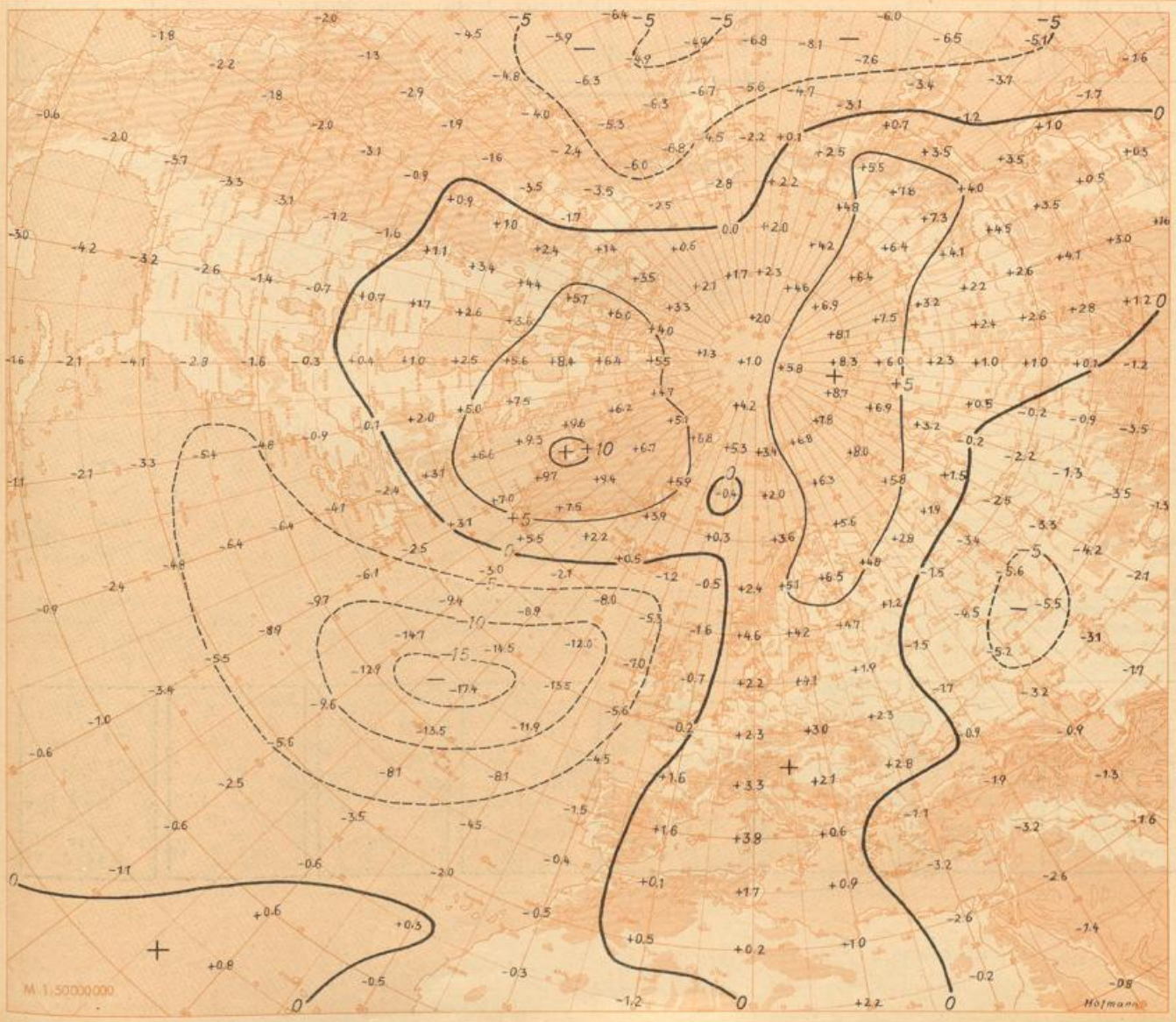
Monatmittel des Luftdrucks im Meeresniveau in mb



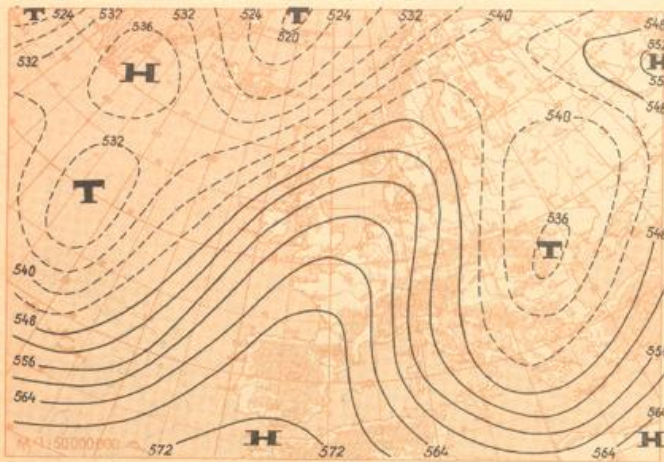


Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich (Temperaturen in °C, Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum \geq 30 Jahre () oder Zeitraum $<$ 30 Jahre []).

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

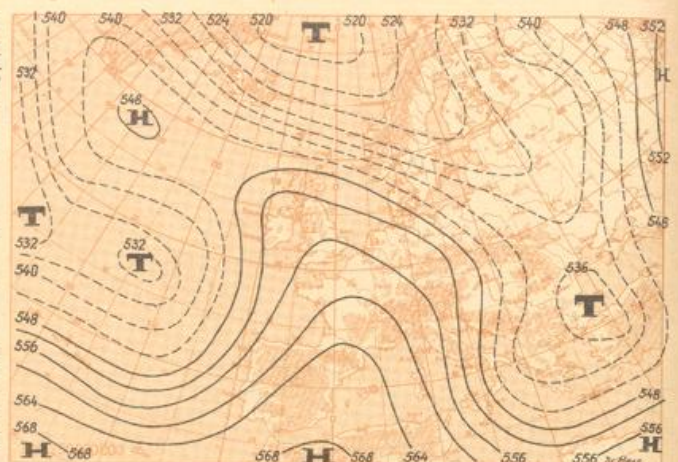


Hofmann



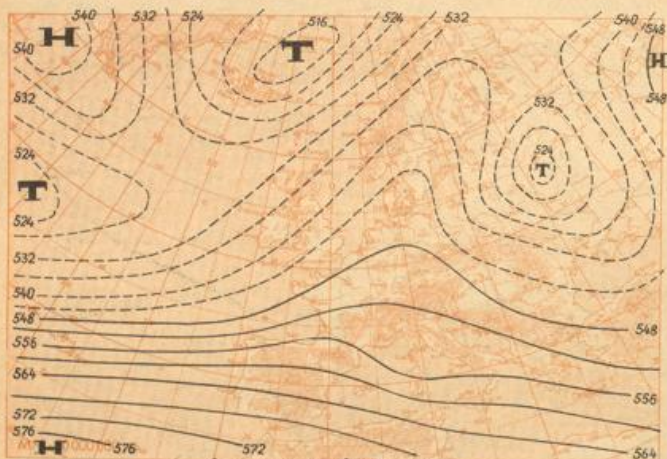
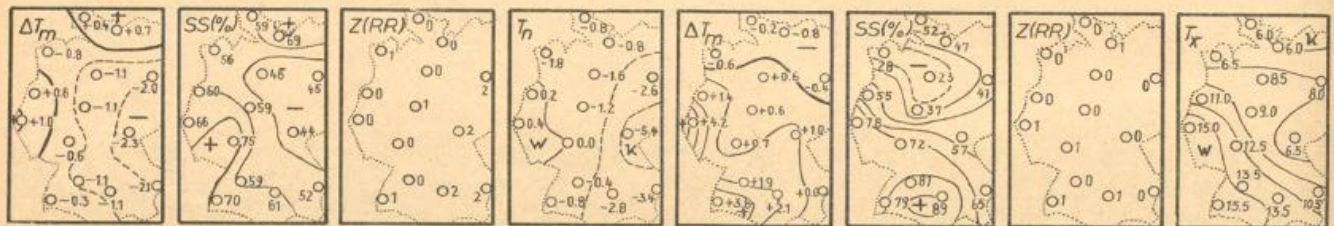
27.2. - 3.3.57 (5 Tage)

Hochdrucksystem Skandinavien - SW-Europa (NEa) mit Zufuhr trockener polarkontinentaler Luftmasse. Meist heiter, trocken, trotz zunehmender Tageserwärmung zu kalt, verbreitet Nachtfrost, in Ostbayern bis zu -10 Grad C.



4.-5.3.57 (2 Tage, Übergangslage)

Hoch Mitteleuropa (HM). Im Bereich gealterter Festlandsluft nur im Nordseeküstengebiet zeitweise wolkgig, sonst heiter, trocken und vor allem im südwestlichen Deutschland zunehmende Tageserwärmung, nachts noch leichter Frost.



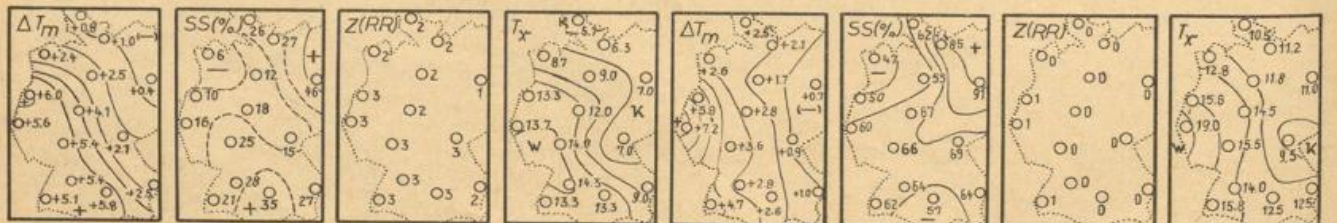
6. - 8.3.57 (3 Tage)

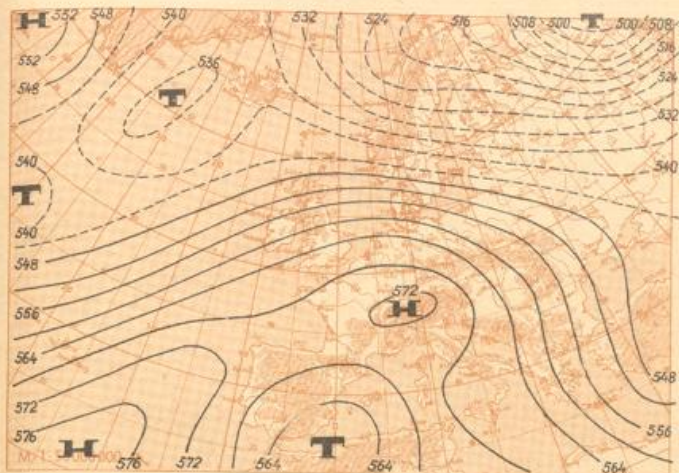
Winkelförmige Westlage (Ww) mit Zufuhr tropisch-maritimer, später maritimer Luftmassen bis zur Oder. Im nordwestlichen Deutschland meist stark, im übrigen Deutschland wechselnd bewölkt, verbreitet Regen, vor allem im Südwesten recht mild.



9. - 12.5.57 (4 Tage)

Antizyklonale Südlage (Sa). Im Bereich von Südosten her vordringender Festlandsluft meist heiter, trocken, tagsüber sehr mild, nachts jedoch, abgesehen vom westlichen und südwestlichen Deutschland, verbreitet leichter Frost.





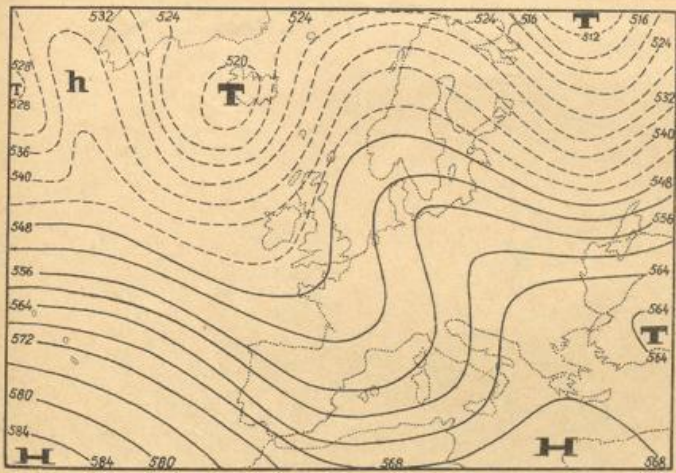
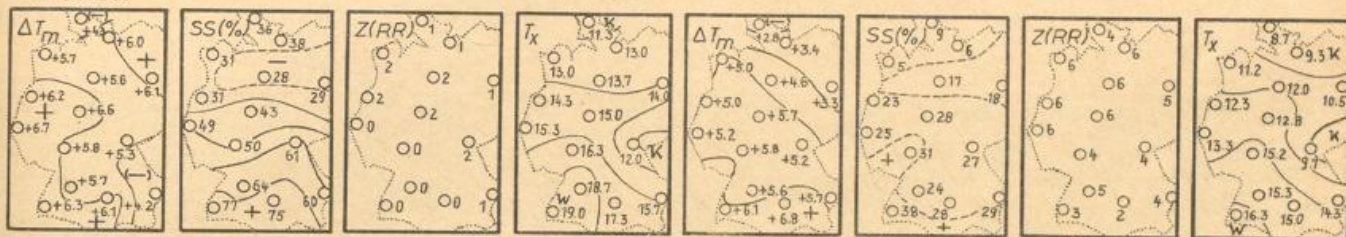
13. - 15.3.57 (3 Tage)

Vorherrschend antizyklonale Westlage (Wa) mit allmählicher Ablöschung der Festlandsluft durch Meeresluftmassen. Im nördlichen Deutschland nur anfangs noch aufgeheitert, dann Bewölkungszunahme mit Regen, mild, im südlichen Deutschland heiter bis wolkelig, trocken, sehr mild mit Höchsttemperaturen um 20 Grad C, nachts nur noch in Ostbayern leichter Frost.



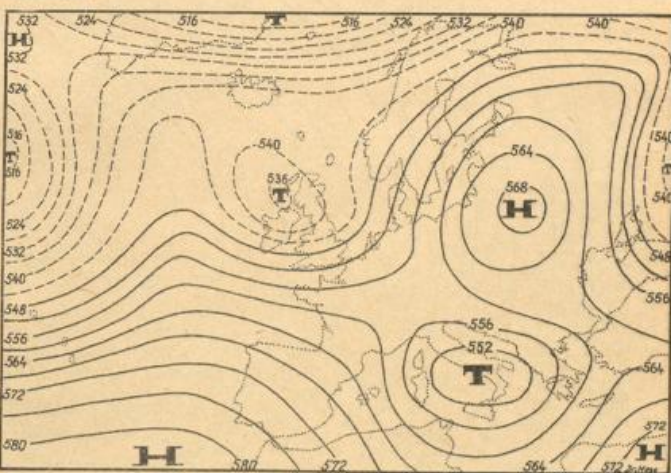
16. - 21.3.57 (6 Tage)

Zyklonale Westlage (Wz) mit Wechsel zwischen tropischmaritimen und maritimen Luftmassen. Stark bewölkt bis bedeckt, nur im südlichen Deutschland zeitweise aufgeheitert, verbreitet Regen, mild.



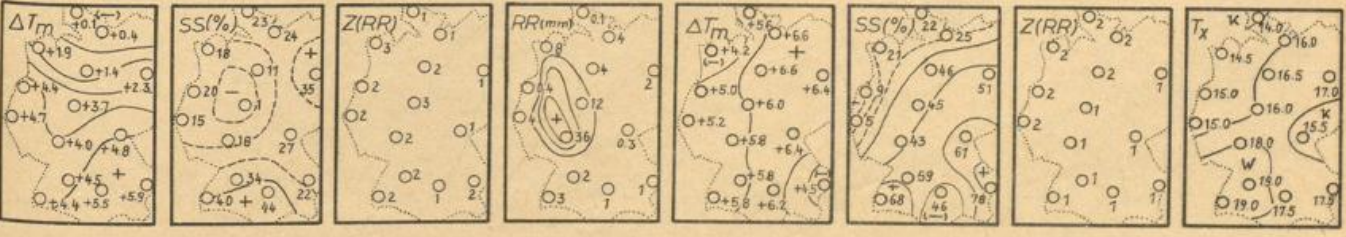
23. - 25.3.57 (3 Tage)

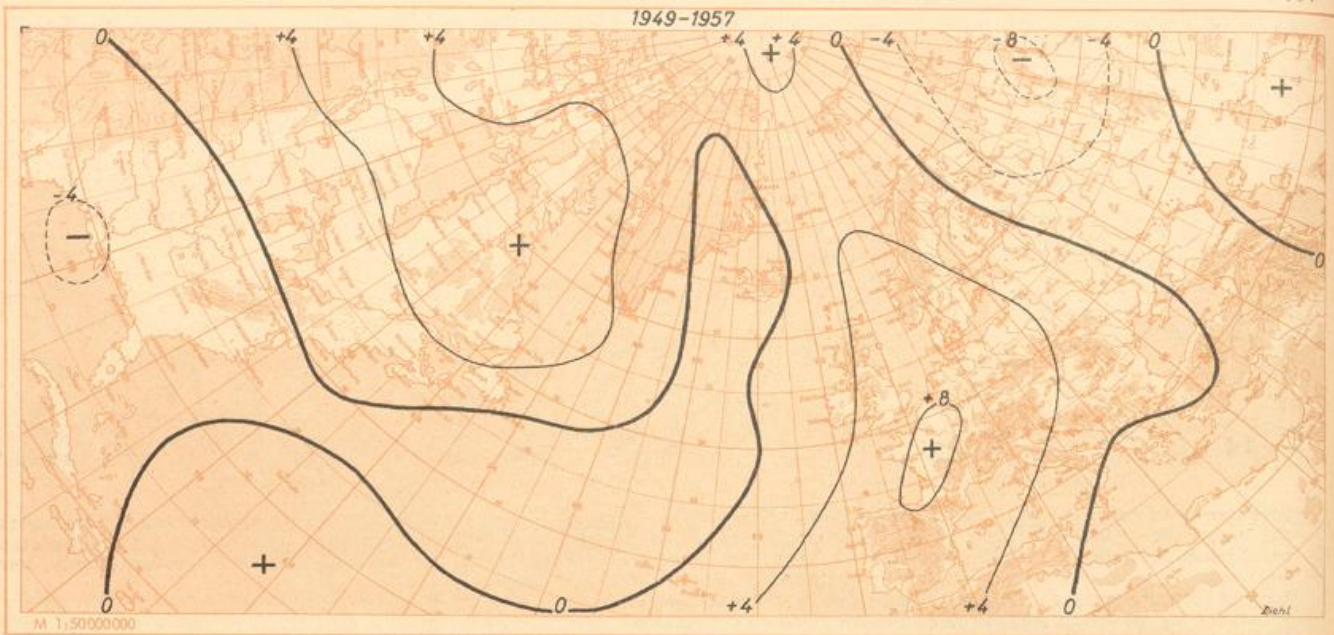
Vorherrschend zyklonale Südostlage (SEz) mit scharfer zyklonaler Umbiegungsstelle über dem westlichen Deutschland. Im Bereich gealterter Meeresluft wechselnd bis stark bewölkt, zwischen Rhein und Weser ergiebige, sonst nur unbedeutende Regenfälle (s. Niederschlagskarte), mild.



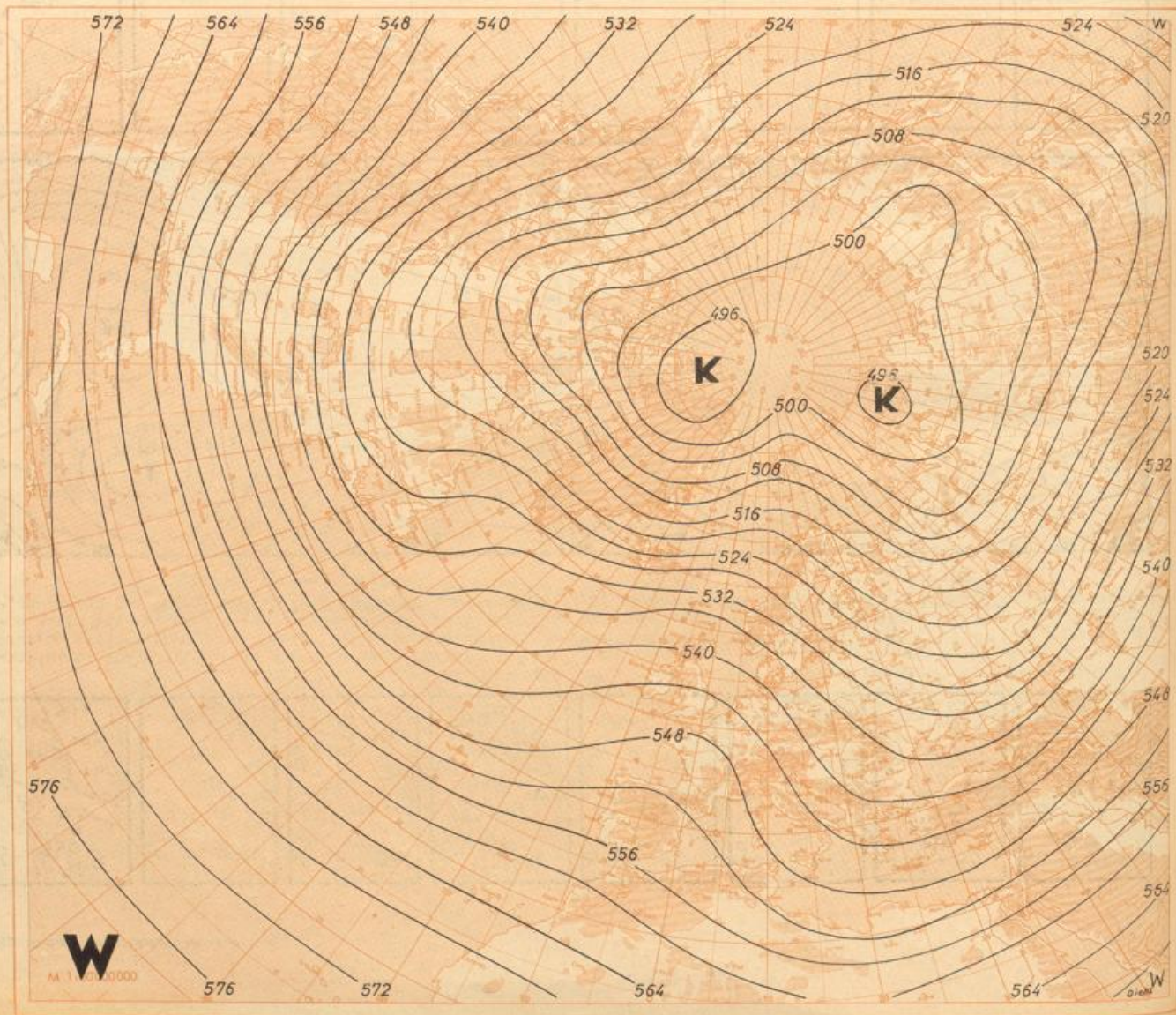
26. - 27.3.57 (2 Tage)

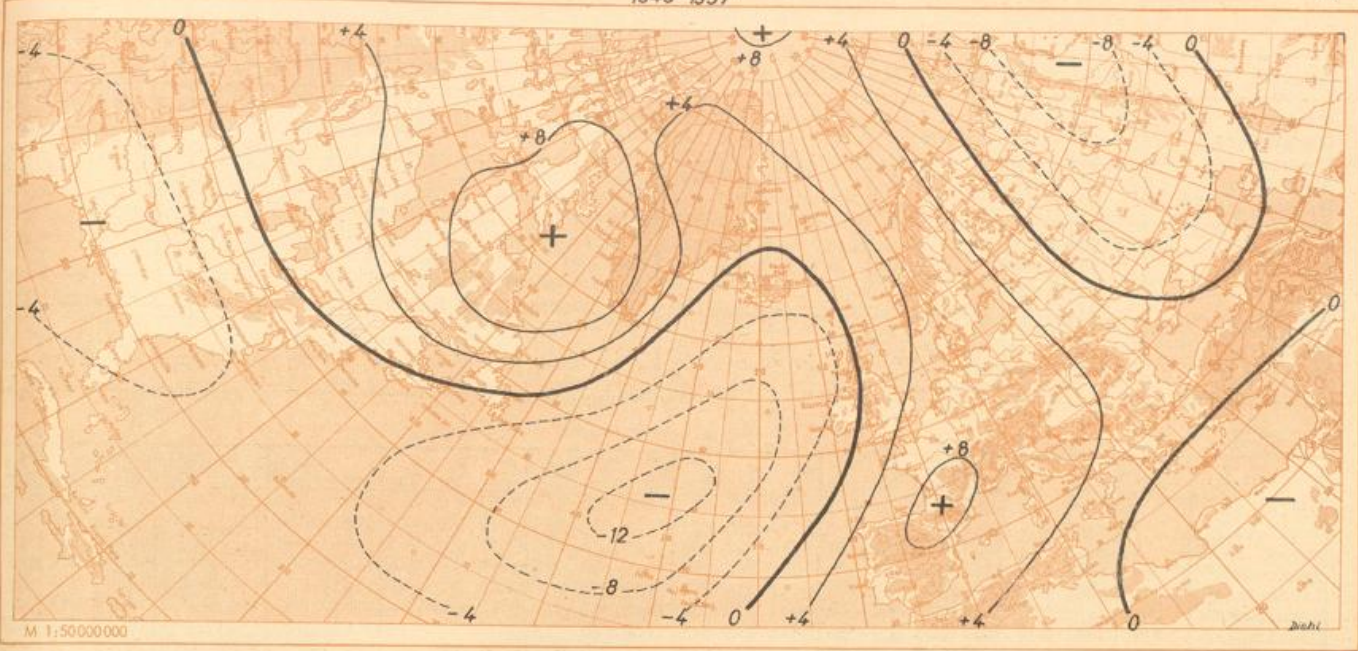
Vorherrschend zyklonale Südwestlage (SWz). Bei Zufuhr milder Meeresluft in Norddeutschland wechselnd bis stark bewölkt, zeitweise Regen, mild, in Süddeutschland anfangs heiter, dann Bewölkungszunahme und später etwas Regen, sehr mild.



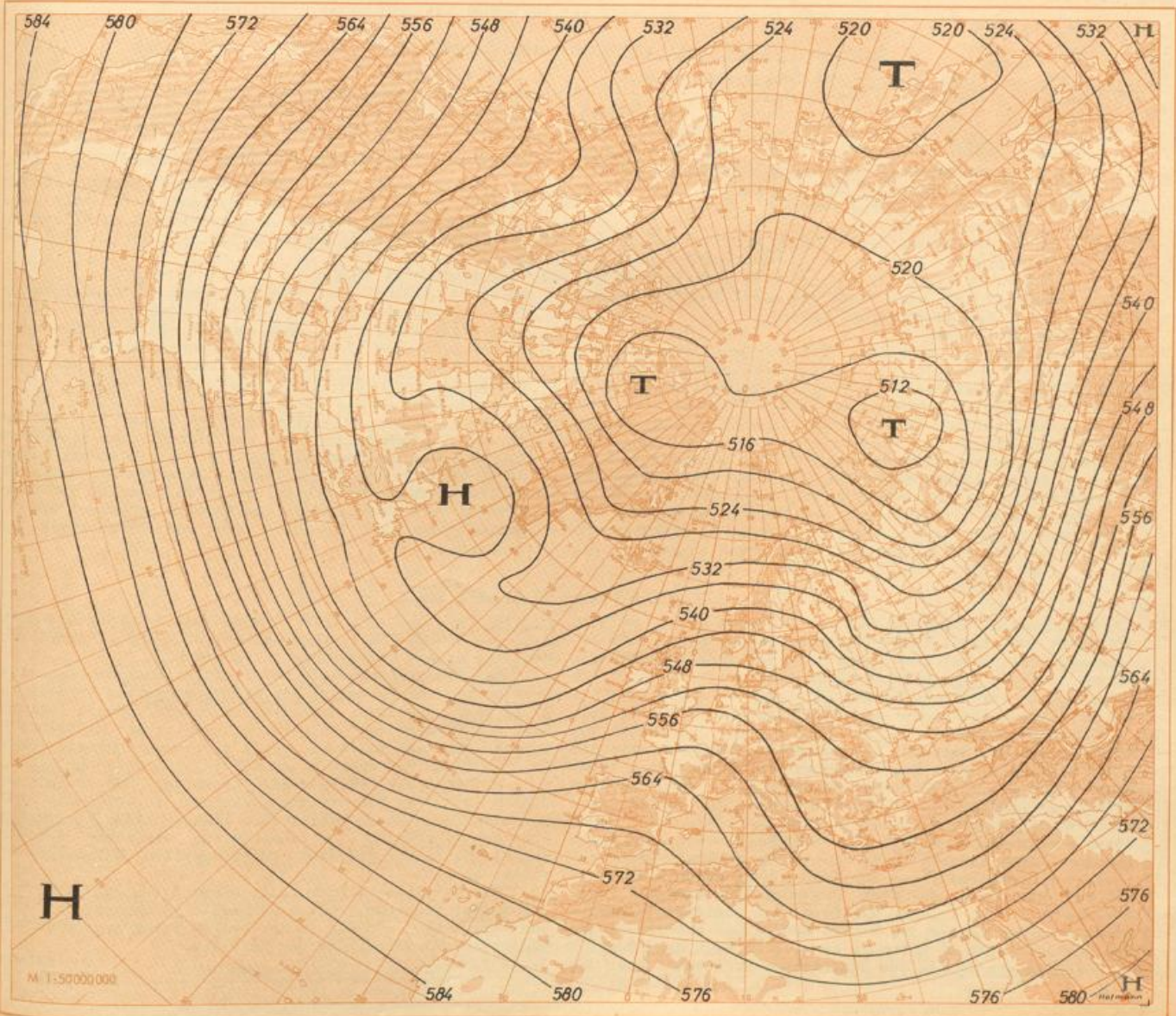


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TFT	UU	R ₁	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/ mm%	Station	Höhe m	PP	TFT	UU	R ₁	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/ mm%
Hamburg	14	16	057	77	07	5		+ 4	+ 2.2	+ 2	140	Dresden	246	18	059	75	10	5		+ 3	+ 2.0	+ 1	250
Warnemünde	4	16	043	81	05	4		+ 2	+ 1.3	- 4	125	Görlitz	237	18	049	76	09	5		+ 3	+ 1.2	- 4	225
Neustrelitz	66	17	038	78	05	4		+ 3	+ 0.7	0	125	Weimar	264	17	064	78	04	4		+ 2	+ 2.6	0	135
Magdeburg	79	17	060	81	09	6		+ 3	+ 2.0	+ 6	300	Trier	273	17	088	71	06	4		+ 3	+ 3.5	- 6	120
Berlin-Dahlem	52	17	062	70	05	5		+ 3	+ 2.1	- 6	125	Frankfurt/M.	103	17	090	74	07	5		+ 2	+ 3.1	- 1	175
Lindenberg	106	17	051	74	04	5		+ 2	+ 1.9	- 6	135	Stuttgart	305	17	092	69	04	2		+ 2	+ 3.6	- 7	100
Essen	120	15	089	75	07	4		+ 2	+ 3.6	- 7	115	Nürnberg/Fürth	311	18	068	76	05	4		+ 3	+ 2.8	+ 1	165
Kassel	187	17	076	77	05	4		+ 2	+ 3.2	- 2	165	München	526	19	073	73	06	4		+ 3	+ 4.0	0	120
Brocken	1142	--	016	84	18	-		-	+ 3.8	- 4	150	Friedrichshafen	401	18	077	76	06	4		+ 2	+ 3.6	- 3	120
Leipzig	141	17	067	77	08	5		+ 2	+ 2.3	- 1	200	Zugspitze	2962	07	562	70	10	5		+ 5	+ 3.5	- 14	250
Reykjavik	18	04	003	81	02	-		0	- 0.2	- 25		Haparanda	7	16	595	81	02	3		+ 6	- 2.5	- 6	70
Valentia	9	06	106	89	20	5		- 6	+ 3.4	- 170		Oslo	94	16	506	77	02	2		+ 4	+ 0.4	- 40	
De Bilt	5	15	084	81	06	4		+ 2	+ 3.5	- 2	120	Wien, Hohe W.	203	18	075	66	04	3		+ 3	+ 2.5	- 6	95
Fonta Delgada	36	10	146	87	15	5		- 13	+ 0.3	+ 14	240	Mailand	121	17	097	78	03	1		- 1	+ 1.2	+ 12	35

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	H ₁₅₀	T ₁₅₀	H ₁₀₀	T ₁₀₀	See spm
Schleswig	4	1441	012	555	2980	568	653	5526	736	814	7120	856	926	9059	004	065	11623	096	13442	068	16010	080	5404
Greifswald	2	1449	001	574	2982	575	666	5520	736	804	7113	854	929	9050	007	---	11616	086	13441	055	16018	069	5390
Emden	0	1445	021	538	2991	558	633	5546	736	804	7147	846	911	9097	996	061	11667	094	13481	065	16049	075	5427
Hannover	51	1453	019	537	2995	564	630	5596	731	803	7145	854	922	9088	001	066	11655	098	13469	066	16036	072	5468
Lindenberg	98	1455	009	572	2993	569	671	5537	735	827	7129	855	944	9066	002	---	11635	087	13460	061	16040	071	5401
Wernigerode	234	1453	015	542	2992	564	646	5543	732	807	7138	853	924	9072	999	---	11632	092	13455	064	16021	078	5412
Dresden	232	1462	012	547	3000	569	658	5544	733	815	7136	857	933	9070	001	---	11638	096	13459	055	16029	066	5406
Bitburg	377	1476	035	552	3029	543	662	5602	715	830	7203	841	941	9151	994	---	11740	106	13521	071	16076	086	5456
Stuttgart	401	1477	029	539	3025	555	663	5581	724	835	7180	847	945	9119	055	094	11669	115	13467	083	16009	094	5439
München	526	1485	034	547	3033	559	650	5589	725	827	7188	848	946	9131	002	---	11685	109	13485	084	16026	096	5439

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Hinweise für den April 1957 (ausgegeben am 29., 30.3. und 2.4.).

I. Hinweise auf einen warmen April (ausgegeben am 29.3.)

a) Beziehung zum Sonnenfleckenzyklus.
In den 11 Jahren seit 1849, in denen die Sonnenfleckenrelativzahl im Mittel der Monate September und Oktober größer oder gleich 50 war und die Änderung zum November/Dezember 5 Einheiten überstieg, war der April in Deutschland 10 mal zu warm.

b) Beziehungen zum Witterungsverlauf seit Februar.

1. In Berlin:
In den 12 Jahren seit 1766, in denen in Berlin der Zeitraum vom 1.-15.2. um mindestens 4.0 Grad und jener vom 11.-25.3. zu warm oder höchstens um 0.9 Grad zu kalt war, wurde der April in Mitteleuropa in 11 Fällen zu warm.

2. In Karlsruhe:
In den 18 Jahren seit 1869, in denen in Karlsruhe die 7. Pentade (31.1.-4.2.) um mindestens 1.0 Grad, die 8. Pentade (5.-9.2.) um mindestens 2.0 Grad und die 9. Pentade (10.-14.2.) überhaupt zu warm war, folgte in Karlsruhe 16 mal ein zu warmer April.

c) Beziehung zum Witterungsablauf seit Dezember 1956.
In den 13 Jahren seit 1761, in denen der Dezember in Mitteleuropa um mindestens 0.5 Grad, der Februar um mindestens 1.0 Grad und der März um mindestens 2.0 Grad zu warm waren, wurde der April in Mitteleuropa in 11 Fällen zu warm und 2 mal etwas zu kalt (-0.2,

-0.3 Grad).

Es ist daher anzunehmen, daß der April 1957 im westlichen Mitteleuropa zu warm wird. Beziehungen zum Niederschlagscharakter des April bestehen nicht.

Hinweise auf einen Kälterückfall im April.

In den 22 Jahren seit 1803, in denen im Zeitraum vom 22.-26.3. der Druckgradient Haparanda - Valentia positiv war und einen Betrag von mindestens 4 mm Hg aufwies, wurde der Zeitraum vom 11.-15.4. in Berlin 17 mal zu kalt.

II. (ausgegeben am 30.3.)

In den 17 Jahren seit 1869, in denen in Karlsruhe die Temp.-Abweichung der 16. Pentade größer oder gleich +0.5 Grad, die der 17. Pentade (22.-26.3.) größer oder gleich +2.0 Grad betrug, wurde in Karlsruhe die 21. Pentade (11.-15.3.) 13 mal zu kalt, einmal normal und 3 mal zu warm.

III. (ausgegeben am 2.4.)

In den 10 Jahren seit 1803, in denen in der 3. Märzdekade der Luftdruck in Kiew und Stockholm um mindestens 2.0 mm Hg zu hoch und auf 50/25 W um mindestens 0.5 mm Hg zu niedrig war, zeigt die mittlere Druckanomalie für den Monat April ein Gebiet positiver Anomalie von Westrußland über Skandinavien zum Nordmeer reichend und ein Gebiet negativer Anomalie über dem Ostatlantik und Westeuropa.

Die Großzirkulation im März 1957.

Die zonale Zirkulationsphase ging am 26.2. zu Ende und wurde von einer Phase meridionaler Zirkulation abgelöst, wobei Westeuropa und das westliche Mitteleuropa auf der warmen Seite lagen. So zeigte sich in der Topographie der 500 mb-Fläche ein breiter Höhenhochkeil von der Pyrenäenhalbinsel bis Nordskandinavien (Seite 23).

Ebenso trat ein solcher Keil an der Westküste von Nordamerika auf, während die Ostküsten beider Kontinente einen Trog bzw. eine Kaltluftzunge aufwiesen. Dazu kommt eine weitere Kaltluftzunge zwischen Ural und östlichem Mittelmeer (Seite 22). Dieses Bild entspricht zwar in seinen Grundzügen der Normalverteilung im März, doch traten diese Wesenszüge in diesem Jahr besonders stark hervor, wie die Anomalien zeigen. Im Meeresniveau verläuft die Nulllinie der Druckabweichung von Norden nach Süden etwa längs des Null-Meridians, der Kern der negativen Anomalie liegt 20° westlich von Irland, der Kern der positiven Anomalie beginnt in der Gegend des Weißen Meeres. Das entspricht genau der auf Seite 16 unter II ausgesprochenen Erwartung.

Völlig abnorm ist das ausgedehnte Bodenhoch über dem

Polargebiet. Die positive Druckanomalie erstreckt sich nach der 500 mb-Fläche zu urteilen, offenbar in große Höhen, die untere Troposphäre ist zu warm.

Bei dieser Verteilung der Zirkulationsanomalien waren Westeuropa und das westliche Mitteleuropa bis zu mehr als 3° zu warm, Osteuropa zu kalt, ebenso war, soweit erkennbar, das Polargebiet zu warm. Im westlichen Mitteleuropa brachte der Monat bei sonst trockenem Charakter einige Starkregen und wurde so an den meisten Orten zu naß.

Mit Ausnahme weniger Tage am Anfang und am Ende des Monats war die Temperatur-Abweichung in Westdeutschland an allen Tagen stark positiv. Der phänologische Vorfrühling trat abnorm früh auf. In diesem Sinne verfrühte sich auch die Singularität, die erst in der zweiten Märzdekade beginnen sollte.

Die meridionale Zirkulationsform blieb im April bisher weiter bestehen. Jedoch wechselte in der ersten Dekade das Vorzeichen, und der in der obigen Vorhersage erwartete Kälterückfall wirkt sich zur Zeit aus.

12.4.57

Hofmann