

Wetterkarte

Die Wettervorhersagen des Reichswetterdienstes gelten im allgemeinen für 1 bis 2 Tage und können trotz des verhältnismäßig kurzen Vorhersagezeitraumes der Wirtschaft wertvolle Dienste leisten.

Fernmündliche Wettervorhersagen für Dresden, Leipzig, Chemnitz u. deren weitere Umgebung über den Fernsprechdienst (Anruf 94), und zwar ab 9.30 Uhr für den laufenden Tag, ab 11 Uhr für den folgenden Tag, freitags ab 14 Uhr für Sonntag.

Wirtschaftsrunderdienst für Land- und Forstwirtschaft, Sätereien, Bauunternehmen, Transportfirmen usw.: Die Beratung erfolgt bei laufender Inanspruchnahme gegen eine mäßige Bezugsgebühr; Einzelauskünfte RM. 2.—.

des Reichswetterdienstes Ausgabeort Dresden

Druck und Verlag: Wetterwarte der Flughafenleitung Dresden, Kloßsche (Bezirk Dresden), Fernruf 68141, 68847, Postfachkonto Dresden 51978.

Die Wetterkarte erscheint täglich 15 Uhr. Bestellungen nimmt jedes Postamt entgegen. Auch Bestellungen über unregelmäßige Zustellung sind nur bei der Post vorzubringen. Bezugspreis monatlich RM. 1,50 auschl. Bestellgebühr.

Nachdruck und Verwertung für öffentliche Vorhersage verboten.

Wintersport- und Straßenwetterberichte: Im Winter werden unter Mitarbeit der Fachorganisationen amtl. Wintersport- und Straßenwetterberichte herausgegeben. Bei günstigen Winterportoerhältnissen liegt der Wetterkarte regelmäßig ein Wintersport-Wetterbericht für Sachsen und Thüringen bei.

Langfristvorhersagen: Im Sommer wird jeden Donnerstag die Zehntagesvorhersage der Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersagen des Reichswetterdienstes in Bad Homburg n. d. G. verbreitet.

Erläuterungen zur Wetterkarte.

Die Wetterwarte Dresden des Reichswetterdienstes bringt auf Seite 3 ihres täglichen Wetterberichtes einen Auszug aus ihrer Arbeitswetterkarte, welche für die Beurteilung der Wetterlage und der Wetterentwicklung die Hauptgrundlage bildet. Für eine Anzahl von Stationen sind die um 8 Uhr früh beobachteten Wetterelemente Wind, Wetterzustand (Grad der Himmelsbedeckung, Niederschlag u. a.), Temperatur sowie die seit 19 Uhr des Vortages gefallene Niederschlagsmenge eingetragen. Die Zahlen links oben neben den Stationskreisen bedeuten die Werte der Lufttemperatur in ganzen Grad Celsius, die unterstrichenen Zahlen rechts unten geben die seit 19 Uhr des Vortages gefallenen Niederschlagsmengen in Millimetern Wasserhöhe, d. h. Litern pro Quadratmeter an. Die Niederschlagsmengen sind auf ganze Millimeter abgerundet; Niederschlagsmengen unter 0,5 mm werden durch 0 bezeichnet. Das an den Stationen herrschende Wetter wird durch Symbole links unten neben den Stationskreisen wiedergegeben. Diese Symbole und die Windangaben sind in der unter der Wetterkarte befindlichen Zeichenerklärung erläutert.

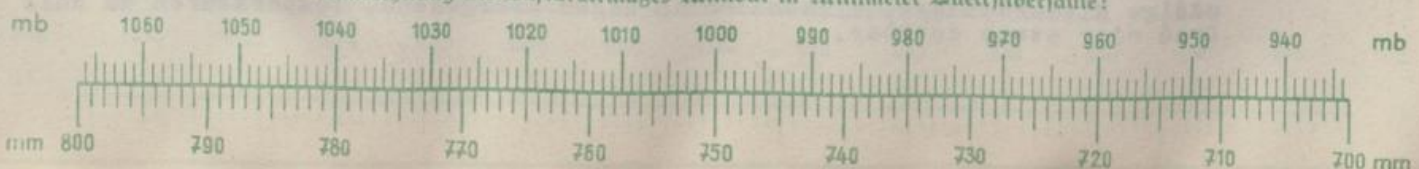
Die Luftdruckverteilung über dem Gebiet der Wetterkarte ist durch Isobaren, Linien gleichen auf den Meeresspiegel bezogenen Luftdruckes, in Millibar dargestellt. Als Maß für den Luftdruck wird auf Beschluß der Internationalen Meteorologenkonferenz in Kopenhagen (Herbst 1929) nicht mehr das Millimeter Quecksilber, sondern die Druckeinheit Millibar verwandt; ein Millibar entspricht 1000 Dyn pro Quadratcentimeter oder $\frac{3}{4}$ mm Quecksilber. Die Lage eines Hochdruckgebietes wird in der Wetterkarte durch ein „H“, die Lage eines Tiefdruckgebietes durch ein „T“ gekennzeichnet.

Wie durch neuere Untersuchungen vor allem im Anschluß an die Arbeiten von D. Bjerknes (1921) nachgewiesen wurde, herrscht nicht schlechthin in Hochdruck-

gebieten heiteres Wetter, und Stürme und Niederschläge treten nicht ausschließl. in Tiefdruckgebieten auf. Die meteorologischen Störungen sind vielmehr meist an Fronten oder Frontalzonen gebunden, an denen in der Mehrzahl der Fälle Luftmassen verschiedenen Ursprungs und verschiedener Beeinflussungen durch den Untergrund, über den sie geströmt sind, in Wechselwirkung treten. Die Untersuchung der Verteilung und Lage von Luftmassen erweist sich daher vom meteorologischen Standpunkt als sehr wertvoll. Solche Luftmassen besitzen über einem größeren Gebiet Einheitlichkeit bezüglich Temperatur und Feuchte, Strahlung, luftelektrischer sowie einer Reihe anderer meteorologischer und bioklimatischer Faktoren. Die regelmäßige Angabe der Luftmassen ist deshalb nicht nur für den Meteorologen und Klimatologen, sondern auch für den Mediziner und Biologen von Interesse. Die Luftmasse der unteren Schichten über Dresden zu den Terminen 14 und 19 Uhr des Vortages sowie 8 Uhr des Ausgabetales der Wetterkarte wird auf Seite 2 des Wetterberichtes angegeben. Nähere Ausführungen über Luftmassen werden in Abwechslung mit anderen Abhandlungen von Zeit zu Zeit auf Seite 4 des Wetterberichtes veröffentlicht.

Der vorliegende Wetterbericht enthält auf Seite 2 weitere regelmäßige Beobachtungsdaten, deren Bedeutung aus den vorgedruckten Tabellenüberschriften ohne weiteres verständlich ist. An Beobachtungen aus der freien Atmosphäre werden täglich eine Höhenwindmessung von Dresden und die Meßergebnisse (Luftdruck, Temperatur und relative Feuchtigkeit) einer deutschen aerologischen Aufstiegsstelle veröffentlicht. Die bioklimatische Bedeutung der Messungen des Observatoriums Wahnsdorf b. Dresden wird durch regelmäßig wiederholte Abhandlungen auf Seite 4 des Wetterberichtes erläutert.

Umrechnung des Luftdruckmaßes Millibar in Millimeter Quecksilbersäule:

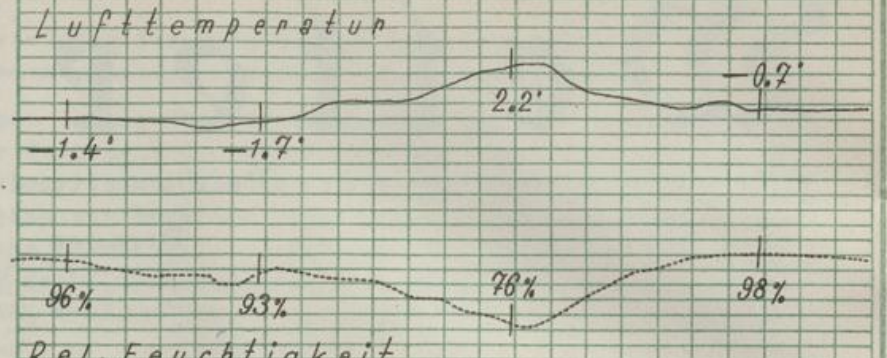


Beobachtungen in Dresden (229 m ü. NN.) und Wahnsdorf (246 m ü. NN.) am 28. November 1937.

Dresden - Flughafen

Uhr: 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Zeit	Wind		Himmelsbedeckung	
	Richtg.	m/s.	/10	Art
7h	NW	7	4	So, Fo, Ac.
14	WNW	7	9	So, Cu, Ci, Gs, Cs.
21	WNW	9	3	Gi, Al, Ci.
Zeit	Temperatur Celsius	Luftdruck mm	Feuchtigkeit %	Sicht km
7h	-1.7	744.9	93	3.7
14	2.2	746.4	76	4.1
21	-0.7	746.1	98	4.3
Tagesmittel	-0.5	Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht von 28. zum 29.: -4.0°C		
Abweichung v. Normalwert	-3.0			



Sonnenscheindauer (5.6 Stunden):							
Wahnsdorf Sonnenscheindauer (5.7 Stunden):							
Intensität d. Sonnenstrahlg. (Grammkalor. je qcm):	0.84						
Intensität d. Ultraviolett-Strahlg. v. Sonne + Himmel (Relat. Einheiten):	Keine Messung!						
Potentialgefälle (Volt je Meter):	135	110	110	150	170	95	10
Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten):	216	192	143	156	118	135	177
Abkühlungsgröße (Milligrammkalorien je qcm i. d. Sek.):	21-7h: 37.6	7-14h: 33.1	14-21h: 34.3				

Wettermeldungen vom Ausgabetag 7 bzw. 8 Uhr früh

Beobachtungen aus der freien Atmosphäre

Zeit	Ort	Höhe ü. N.N.	Wind	Wetterzustand	Temperatur			Niederschlag i. d. letzten 24 Stunden
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern	
7h	Altenberg	800	SW 1	Nebel	-3	-6	0	-
	Annaberg	621	NW 3	bedeckt	-2	-3	-1	0.0
	Chemnitz-Flughafen	350	WNW 3	bedeckt	0	-1	2	0.3
	Dresden-Flughafen	229	NW 3	dunstig	1	-2	2	-
	Leipzig-S. (Eltwerk)	113	NW 3	Nebel	1	-3	4	0.0
	Pflauen i. V.	369	NW 1	Nebel	1	-3	4	0.0
	Riesa	100	WNW 1	dunstig	2	0	4	0.2
	Zittau-Hirschfelde	222	W 4	dunstig	0	-2	3	-
	Zwickau-Flughafen	305	WNW 2	dunstig	-2	-9	2	0.0
	Erfurt	183	W 2	bedeckt	1	-1	3	0.0
	Friedrichroda	450	W 3	Regen	2	1	4	0.1
	Jena	155	WNW 2	Schneefall	1	-0	2	0.6
	Meinigen (Gymnas.)	298	Still	dunstig	2	-0	5	0.4
	Wehnde/Eichsfeld	204	WNW 1	Schneefall	2	-0	3	1
8h	Aachen	205	WNW 3	bedeckt	2	-1	2	1
	Berlin	56	SW 3	dunstig	2	2	3	-
	Breslau	128	WSW 2	wolkig	-0	-2	4	-
	Hamburg	19	WNW 2	wolkig	-1	-1	2	0.0
	Frankfurt a. M.	111	W 2	Regen	2	-3	4	0.2
	Königsberg	29	WNW 1	bedeckt	3	3	5	-
	München	520	WNW 2	Schneefall	1	-1	7	-
	Brocken	1148	WSW 2	bedeckt	0	-0	1	0.3
	Fichtelberg	1213	NW 7	Schnee und Nebel	-4	-4	-4	6
	Inselsberg	916	WNW 5	Schneefall	-6	-6	-5	2
	Schneekoppe	1610	W 2	Schnee und Nebel	-2	-4	-2	0.5
	Zugspitze	2962	WNW 9	Nebel	-10	-10	-9	4

Breslau 29.11.37 7 Uhr			Berlin 29.11.37 8 Uhr		
Höhe m	Temperatur C°	Relat. Feuchtigkeit %	Höhe m	Wind-Richtung	Stärke m/s.
Boden	0.5	89	Boden	W	4
200	1.0	88	200	W	5
500	0.5	88	500	WNW	10
600	0.2	70	1000	WNW	11
1700	-9.7	88	1200	WNW	10
1900	-9.0	70	wolkig		
2200	-10.8	60	Sicht: 2-4 km		
2400	-10.8	52			
3400	-15.7	47			
4200	-20.3	49			
5100	-26.3	60			

Luftmasse über Dresden

28.11.1937 19h 29.11.37.

m G m G m G

Auf- und Untergang von Sonne und Mond (Mittlere Ortszeiten)

Tag	Sonne				Tageslänge	Mond			
	Aufgang h	Untergang m	h	m		Aufgang h	Untergang m	h	m
28.11.	7 38	15 56	8 18	2 54	13 36	2 54	13 36	2 54	13 36
29.11.	7 40	15 56	8 16	4 01	13 59	4 01	13 59	4 01	13 59
30.11.	7 41	15 55	8 14	5 07	14 26	5 07	14 26	5 07	14 26

Auf den nebenstehenden Werten ergeben sich die Auf- und Untergänge in mitteleuropäischer Zeit durch Hinzuzählen von:

Sachsen	Thüringen
2 Min. in Bautzen	12 Min. in Gera
5 " " Dresden	14 " " Jena
8 " " Chemn.	16 " " Erfurt
10 " " Leipzig	19 " " Eisenach

Wasserstände der Elbe (cm)

Tag	Meinik	Leitmeritz	Aussig	Dresden
28.11.	+34	+61	-17	+125
29.11.	+30	+60	-22	+123
28.11.	Elbwassertemperatur: 3.4			
29.11.	2.8			

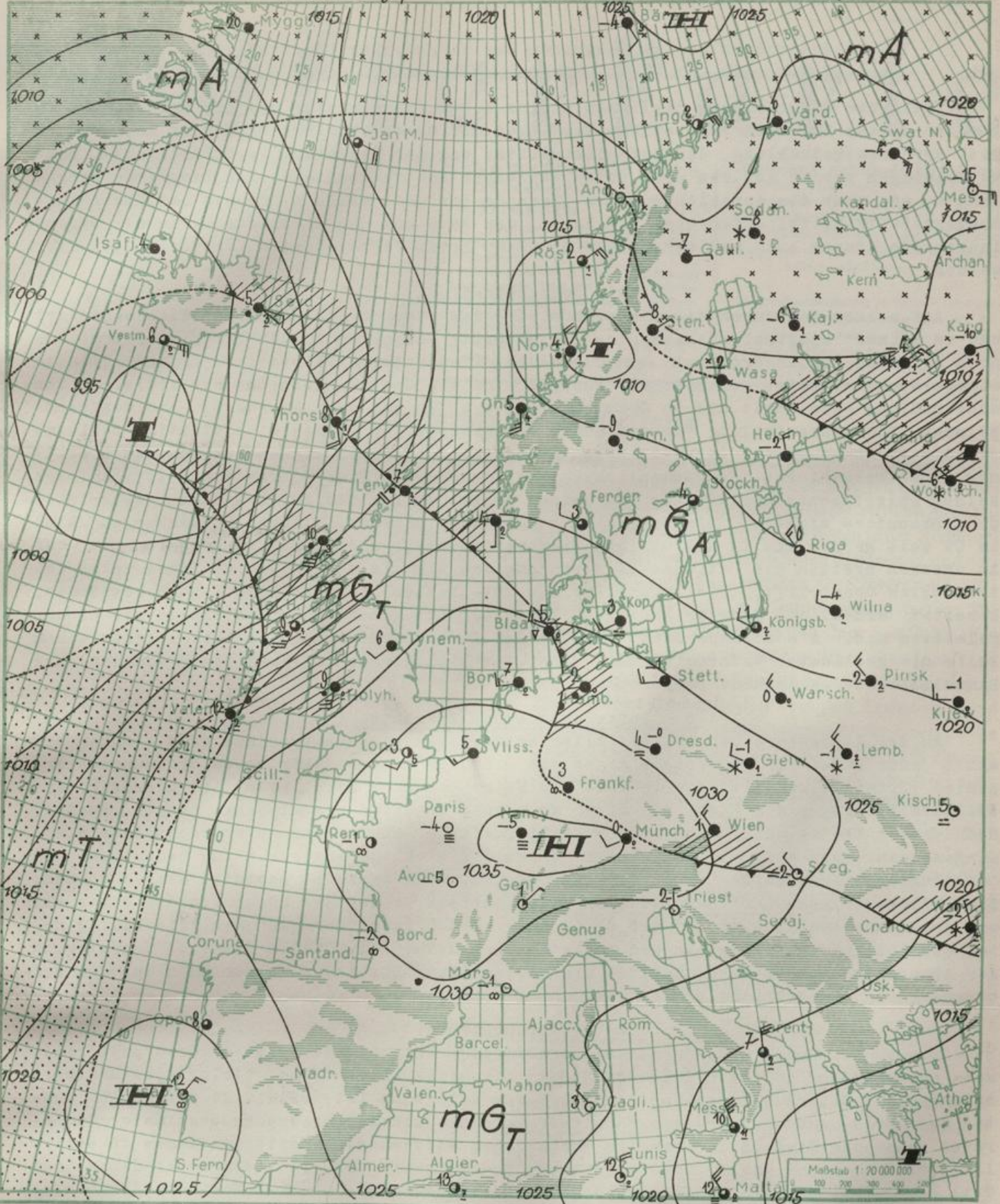
Wetterlage:

Durch die Entwicklung eines Hochdruckgebietes mit dem Kern über Südwestdeutschland wird die Zufuhr kalter Meeresluft nach Mitteldeutschland abgeschnitten. Mit Drehung der Winde auf westliche Richtungen werden mildere Meeresluftmassen nach Mitteldeutschland vorstoßen, wobei leichte Niederschläge auftreten.

Wetteraussichten für Dienstag, den 30. November 1937.

Für Sachsen: Wolkig bis bedeckt. Leichte Niederschläge, im Flachland vorwiegend als Regen. Bei auffrischendem westlichen Winden milder, nur in höheren Lagen Nachfrost.

Für Thüringen: Im Flachland Winde aus West bis Südwest. Meist stark bewölkt, zeitweise etwas Regen. Temperatur ansteigend. Im Gebirge westliche Winde, meist bedeckt und Kammlagen eingehüllt. Zeitweise mäßige Niederschläge, allmählich in Regen übergehend. Temperaturen um Null Grad oder etwas darüber.



Zeichenerklärung

Bewölkung
 ○ wolkenlos, ☉ heiter,
 ◐ halbedeckt, ☁ wolkig,
 ● bedeckt

Temperatur in Celsiusgrad:
 Größere Zahl links vom Stationskreis
 Niederschlagsmenge seit 19h in mm:
 Unterstrich, Zahl rechts vom Stationskreis

Windrichtung u. -Stärke

Die Windpfeile fliegen mit dem Wind.

○ = Windstille

Befiederung Stärke	Befiederung Stärke
○ 1 sehr leicht	7 steif
○ 2 leicht	8 stürmisch
○ 3 schwach	9 Sturm
○ 4 mäßig	10 schwer.St.
○ 5 frisch	11 orkanart.St.
○ 6 stark	12 Orkan

Wettererscheinungen

neben dem Stationskreis

- Regen
- ☉ Sprühregen
- * Schneefall
- Eisnadeln
- † Schneetreiben
- ▽ Schauer
- ⚡ Gewitter
- ▽ drohend. Aussehen des Himmels
- ◁ Wetterleucht.
- △ Böenwetter
- △ schwere Böe
- ∞ Dunst
- ≡ stark. Dunst
- ≡ Talnebel
- ≡ Nebel

Luftmassengrenzen

Warmfront (Aufgleitfront)
 Kaltfront (Einbruchfront)
 Okklusion
 Okklusion m. Warmfrontcharakt.
 " " Kaltfrontcharakt.
 Luftmassengrenze ohne Frontcharakter
 unsichere oder wenig ausgeprägte Luftmassengrenze

Die Front wandert in Richtung der Spitzen u. Bögen.

Isobaren (Linien gleichen, auf den Meeresspiegel bezogenen Luftdruckes).

Niederschlagsgebiete

Gebiete mit subtrop. Warmluft
 Gebiete mit arktisch. Kaltluft

Unter dem Diagramm des täglichen Ganges der Lufttemperatur und des Luftdruckes in Dresden werden an jedem Tage einige Messungen des Observatoriums Wahnstorf aus dem Gebiet der Sonnenstrahlung, der Luftelektrizität und der Abkühlung veröffentlicht. Diese Messungen werden auf den nach unten verlängerten Stundenlinien des Diagramms eingetragen und zwar die luftelektrischen Elemente für jede volle 4. Stunde und die Abkühlungsgröße in Mittelwerten über die Nacht, den Vor- und den Nachmittag. Für die Strahlungswerte können aus meßtechnischen Gründen keine feststehenden Zeiten innegehalten werden.

Die Sonnenstrahlung.

Auf seinem Weg durch die Atmosphäre wird das Sonnenlicht beträchtlich verändert und in seiner spektralen Ausdehnung so gekürzt, daß es im Grunde der Atmosphäre nur noch das Wellenlängengebiet von $0,3$ bis 3μ (Tausendstel Millimeter) umfaßt. Die in diesem Spektralgebiet enthaltene Energie wird als Gesamtintensität der irdischen Sonnenstrahlung bezeichnet und in Grammkalorien pro cm^2 und sec . gemessen. Aus der wechselnden Energieverteilung im irdischen Sonnenspektrum lassen sich wichtige Schlüsse auf die Vorgänge in den durchstrahlten Atmosphärenschichten ziehen. - Von den einzelnen Spektralgebieten des Sonnenlichtes ist das kurzwellige Ultraviolett (UV) infolge seiner spezifischen Heilwirkung und seiner Bedeutung für die Erythen- und Egosterinbildung besonders wichtig. Die örtlichen, tages- und jahreszeitlichen Schwankungen sind im UV weit größer als in den übrigen Spektralgebieten, wobei noch zu beachten ist, daß in unseren Breiten die diffuse UV-Strahlung des Himmels diejenige der Sonne meist beträchtlich übertrifft. Die Intensität des UV-Lichtes in absolutem Maß zu bestimmen, bereitet erhebliche Schwierigkeiten. Daher begnügt man sich in der Praxis mit einem relativen Maß. Als solches dient zumeist der Elektronenstrom einer lichtelektrischen Zelle mit gesättigter Cadmiumfüllung, da er der biologischen Wirkung des UV-Sonnen- und Himmelslichtes weitgehend proportional ist.

Die luftelektrischen Elemente.

In der Atmosphäre besteht bei allen Wetterlagen ein elektrisches Feld. Daher besitzt jeder Punkt der Atmosphäre gegen den Erdboden einen elektrischen Spannungsunterschied (Potentialgefälle), der in Volt pro Meter gemessen wird. Meist ist dieses Potentialgefälle gegen die Erde, die eine konstante negative Eigenladung trägt, positiv. Doch treten häufig auch negative Potentialgefälle sowie ganz außerordentliche Spannungsschwankungen auf, die in vielen Fällen als wichtige Anzeichen für bedeutsame meteorologische Veränderungen in den uns umgebenden Luftmassen gedeutet werden können. Die luftelektrische Leitfähigkeit ist eine komplexe Größe. Sie hängt von der Ionenzahl und der Ionenbeweglichkeit in der Atmosphäre ab und zeigt Schwankungen, die häufig denen des Potentialgefälles entgegengesetzt verlaufen. Als Quelle für die Ionisierung der Atmosphäre kommen hauptsächlich die radioaktiven Bestandteile der Luft und des Erdbodens sowie die Roß'sche Höhenstrahlung in Frage.

Die Abkühlungsgröße.

Die von C. Dornó eingeführte mit dem Davoser Frigorimeter registrierte physikalische Abkühlungsgröße ist ein Wärmemaß, das für viele klimatische, biologische und wärmetechnische Untersuchungen von grundlegender Bedeutung ist. Sie mißt die Abgabe (unter Umständen auch Zufuhr) von Wärmeenergie eines schwarzen Körpers bestimmter Temperatur unter dem Einfluß der jeweils vorhandenen Witterungselemente, von denen in erster Linie Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, Feuchtigkeit und die stets vorhandenen, zum Teil sehr verwickelten Strahlungsvorgänge zu nennen sind. Somit faßt die Abkühlungsgröße - und darin liegt ihre besondere Bedeutung - die Wirkung der verschiedensten Witterungsfaktoren zu einem einzigen fundamentalen Energiewert zusammen, der in absolutem Maß und zwar in Millikalorien je Quadratcentimeter und Sekunde ($10 \text{ cal cm}^{-2} \text{ sec}^{-1}$) angegeben wird.