

Wetterkarte

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

Fernmündliche Wettervorhersagen für Dresden, Leipzig, Chemnitz u. deren weitere Umgebung über den Fernsprechkundendienst (Anruf 04), und zwar ab 9.30 Uhr für den laufenden Tag, ab 11 Uhr für den folgenden Tag, freitags ab 14 Uhr für Sonntag.

Wirtschaftsförderndienst für Land- und Forstwirtschaft, Gärtnereien, Bauunternehmern, Transportfirmen usw.: Die Beratung erfolgt bei laufender Inanspruchnahme gegen eine mäßige Bezugsgebühr; Einzelaufträge RM. 2.—

des Reichswetterdienstes

Ausgabeort:

Dresden

Druck und Verlag: Wetterwarte der Flughafenleitung Dresden, Klotzsche (Bezirk Dresden), Fernruf 6814, 68847, Postfachkonto Dresden 17978.

Die Wetterkarte erscheint täglich 13 Uhr. Bestellungen nimmt jedes Postamt entgegen. Auch Beschwerden über unregelmäßige Zustellung sind nur bei der Post vorzubringen. Bezugspreis monatlich RM. 1,50 einschl. Bestellgebühr.

Nachdruck und Verwertung für öffentliche Vorhersage verboten.

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

Langfristvorhersagen: Im Sommer wird jeden Donnerstag die Zehntagsvorhersage der Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage des Reichswetterdienstes in Bad Homburg o. d. H. verbreitet.

Erläuterungen zur Wetterkarte.

Die Wetterkarte Dresden des Reichswetterdienstes bringt auf Seite 3 ihres täglichen Wetterberichtes einen Auszug aus ihrer Arbeitwetterkarte, 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. Liter 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.

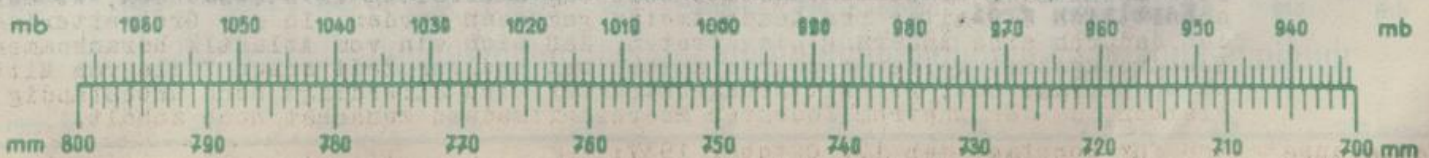
Die Luftdruckverteilung über dem Gebiet der Wetterkarte ist durch Isobaren, Linien gleichen auf den Meeresspiegel bezogenen Luftdruckes, in Millibar dargestellt. Als Maß für den Luftdruck wird auf Beschluß der Internationalen Meteorologenkonferenz in Kopenhagen (Herbst 1929) nicht mehr das Millimeter Quecksilber, sondern die Druckeinheit Millibar verwandt; ein Millibar entspricht 1000 Dyn pro Quadratcentimeter oder $\frac{1}{760}$ 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 V. 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, luftelektischer 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 Abwechselung 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.

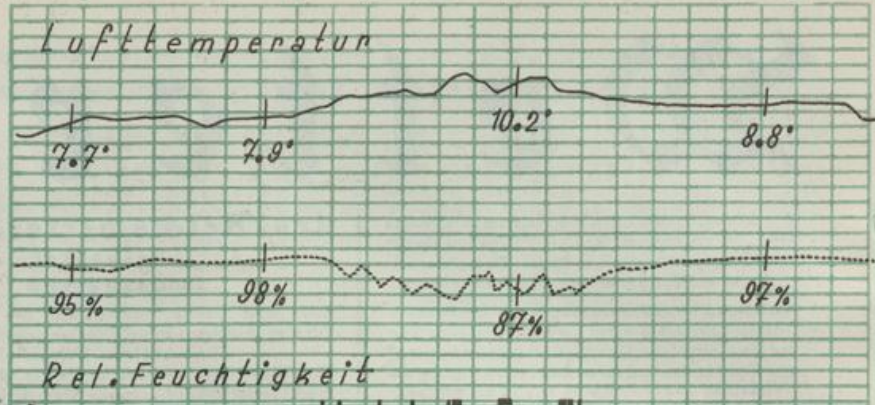
Umrechnung des Luftdruckmaßes Millibar in Millimeter Quecksilbersäule:



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	3 10	Fst, St.	
14.	WNW	3 9	Sc, Cu, Ao.	
21.	WNW	3 10	Sc.	
Zeit	Temperatur	Luftdruck	Rel. Feuchteit	Sicht
	Celsiuis	mm	% mm	km
7h	7.9	743.2	98 7.9	1-1.5
14.	10.2	744.2	87 8.0	10-15
21.	8.8	746.7	97 8.2	4-6
Tagesmittel	8.9	Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht vom 15. zum 16.: 5.0 C°		
Abweichung v. Normalwert	-0.7			



Sonnenscheindauer (1.3 Stunden):

Wahnsdorf

Sonnenscheindauer (0.9 Stunden):

Intensität d. Sonnenstrahl. (Grammkalor. je qcm):

Keine Messung!

Intensität d. Ultraviolett-Strahl. v. Sonne + Himmel (Relat. Einheiten):		0.3	13.8	6.0			
Potentialgefälle (Volt je Meter)	-20	480	15	215	-40	85	95
Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten)	-	-	108	168	338	256	267
Abkühlungsgröße (Milligrammkalorien je qcm i. d. Sek.):	21-7h:	18.1	7-14h:	19.7	14-21h:	17.4	

Wettermeldungen vom Ausgabetag 7 bzw. 8 Uhr früh

Beobachtungen aus der freien Atmosphäre

Zeit	Ort	Höhe ü. N. N.	Wind Stille 12 - Orkan	Wetterzustand	Temperatur			Niederschlag i. d. letzten 24 Stund.
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern	
7h	Altenberg	800	NW 3	bedeckt	5	4	7	31
	Annaberg	621	N 4	Nebel	6	3	8	5
	Chemnitz-Flughafen	356	WNW 2	Nebel	8	7	10	9
	Dresden-Flughafen	229	N 2	wolkig	8	7	11	1
	Leipzig-S. (Lilwerk)	113	NW 1	dunstig	9	9	13	3
	Plauen i. V.	369	NW 3	wolkig	9	8	10	8
	Riesa	100	N 1	bedeckt	9	8	12	1
	Zittau-Hirschfelde	222	SW 2	heiter	8	7	12	4
	Zwickau-Flughafen	305	NW 2	bedeckt	8	8	11	7
	Erfurt	183	WNW 3	dunstig	9	8	11	2
	Friedrichroda	450	WNW 1	wolkig	7	6	8	4
	Jena	155	W 1	dunstig	9	8	11	4
	Meinigen (Gymnas.)	298	Still	dunstig	7	7	10	4
	Wehnde/Eichsfeld	204	W 2	dunstig	8	8	11	3
8h	Aachen	205	SW 2	dunstig	8	8	?	-
	Berlin	56	W 1	Nebel	9	8	17	0.6
	Breslau	128	WNW 1	Nebel	7	3	11	-
	Hamburg	19	SSW 1	dunstig	7	5	13	0.2
	Frankfurt a. M.	111	Still	Nebel	4	4	12	0.0
	Königsberg	29	-	-	-	-	-	-
	München	520	NW 1	bedeckt	8	6	?	10
	Brocken	1148	NW 6	Nebel	3	2	4	10
	Fichtelberg	1213	NNW 6	Nebel	2	1	3	9
	Inselberg	916	W 3	Nebel	4	4	5	4
	Schneekoppe	1610	NNW 4	Nebel	-1	-1	?	0.2
	Zugspitze	2962	NNW 6	Schnee und Nebel	-8	-8	-7	?

Lindenberg. 16.10.37.6 Uhr.		Plauen. 16.10.37.7 Uhr.	
Höhe m	Temperatur C°	Relat. Feuchteit %	Wind-Stärke m/s.
Boden	7.6	98	NW 4
400	6.4	98	NW 4
500	6.7	85	N 11
700	6.5	76	NNW 11
1100	4.0	78	bedeckt
1400	2.9	72	Sicht: 2-4 km.
1800	-0.1	78	
2100	-2.1	75	
2400	-3.1	60	
3000	-4.5	42	
3300	-4.8	38	
3900	-9.0	39	

Luftmasse über Dresden

15.10.1937.		16.10.1937.	
14h	19h	8h	14h
m G	m G	m G	m G
A	A	A	A

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

Tag	Sonne		Tageslänge		Mond			
	Aufgang h m	Untergang h m	Std.	Min.	Aufgang h m	Untergang h m		
15.10.	6 25	17 06	10 41	14 52	0 47			
16.10.	6 27	17 04	10 37	15 14	2 00			
17.10.	6 29	17 01	10 32	15 36	3 14			

Aus den nebeneinanderstehenden Werten ergeben sich die Auf- und Untergänge in mittteleuropäischer Zeit durch Hinzuzählen von:
 Sachsen: 2 Min. in Bautzen, 5 " in Dresden, 8 " in Chemn., 10 " in Leipzig.
 Thüringen: 12 Min. in Gera, 14 " in Jena, 16 " in Erfurt, 19 " in Eisenach.

Wasserstände der Elbe (cm)

Tag	Melnik	Leitmeritz	Aussig	Dresden
15.10.	+54	+73	+28	+166
16.10.	+55	+84	+5	+160
15.10.	Elbewassertemperatur:			10.8
16.10.	Elbewassertemperatur:			10.8

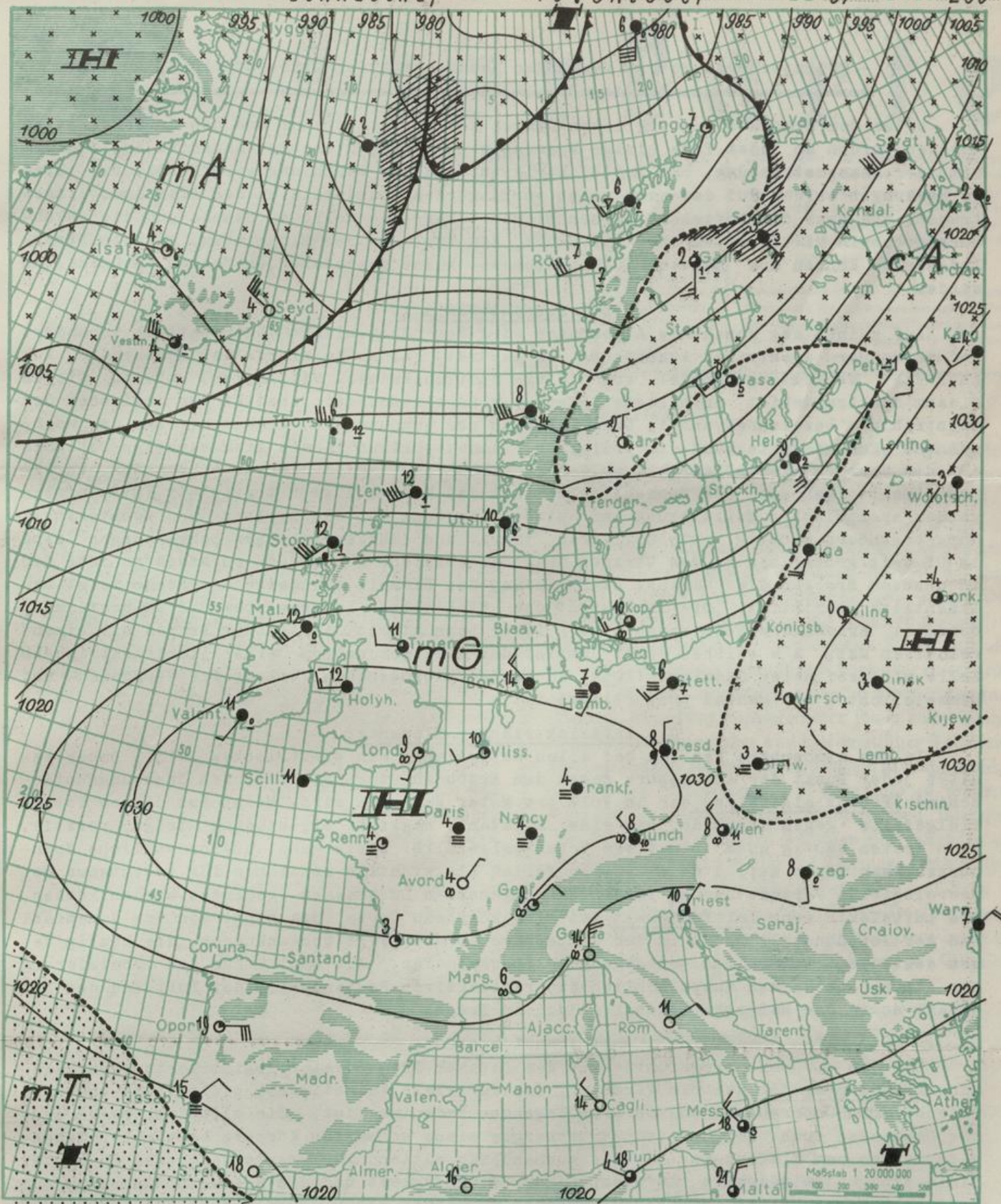
Wetterlage:

Die Temperaturverteilung über Sachsen zeigt gegen gestern nur insofern einen Unterschied, als auf dem Fichtelberge der Gefrierpunkt nicht erreicht wurde. Der Schwerpunkt der Niederschlagstätigkeit lag am Freitag in Westsachsen, wo durchschnittlich 8-9 Liter pro Quadratmeter gemessen wurden. In der Großwetterlage ist dadurch eine Änderung eingetreten, daß sich ein vom Atlantik herankommendes Hochdruckgebiet weiter ostwärts ausbreitet und zur Zeit schon Teile von Mitteleuropa erfaßt hat. Der Witterungscharakter wird allerdings noch unbeständig bleiben, da der Zustrom feuchter Meeresluftmassen zunächst noch anhält.

Wetteraussichten für Sonntag, den 17. Oktober 1937:

Für Sachsen: Etwas auffrischender westlicher Wind. Meist wolkig, und nur vorübergehend geringe Aufheiterung. Vereinzelt Regenschauer. Kühl. Frühnebel. Tl.

Für Thüringen: Bei abflauenden Winden aus Nordwest, später aus wechselnden Richtungen Bewölkungsrückgang und trocken. In Aufheiterungsgebieten Nachtfrost und Frühnebel, Kammlagen frei.



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
 Befiedung Stärke Befiedung 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 < Wetterleucht.
 ☉ Sprühregen ▲ Böenwetter
 * Schneefall ▲ schwere Böe
 ↔ Eisnadeln ∞ Dunst
 + Schneetreiben = stark. Dunst
 ▽ Schauer = Talnebel
 ☉ Gewitter ≡ Nebel
 ▽ drohend. Aussehen des Himmels

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 Wahnsdorf aus dem Gebiet der Sonnenstrahlung, der Luftpotezialität und der Abkühlung veröffentlicht. Diese Messungen werden auf den nach unten verlängerten Stundenlinien des Diagramms eingetragen und zwar die luftpotezialischen 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 Erythem- 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 geeigneter Cadmiumfüllung, da er der biologischen Wirkung des UV-Sonnen- und Himmelslichtes weitgehend proportional ist.

Die luftpotezialischen 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 luftpotezialische 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 Heß'sche Höhenstrahlung in Frage.

Die Abkühlungsgröße.

Die von C. Dornow 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.