

Wetterkarte

Die Wettervorhersagen des Reichswetterdienstes gelten im allgemeinen für 1 bis 2 Tage und können trotz des verhältnismäßig kurzen Vorherjagezeitraumes 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.

Wirtschaftsiondendienst für Land- und Forstwirtschaft, Gärtnereien, Bauunternehmen, Transportfirmen ujm.: Die Beratung erfolgt bei laufender Inanspruchnahme gegen eine mäßige Beirasgebühr. Einzelankünfte RM. 2.—

des Reichswetterdienstes

Ausgabestort
Dresden

Druck und Verlag: Wetterwarte der Flughafenleitung Dresden, Kloßsche (Bezirk Dresden), Fernruf 68141, 68847, Postfachkonto Dresden 17978.

Die Wetterkarte erscheint täglich 11 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 Fachorganisationen umel 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 zehntagevorhersage der Fortschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage des Reichswetterdienstes in Bad Honau v. d. H. 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 Meerespiegel 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 $\frac{1}{76}$ 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, lustelektrischer 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 Ausgabestages 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.

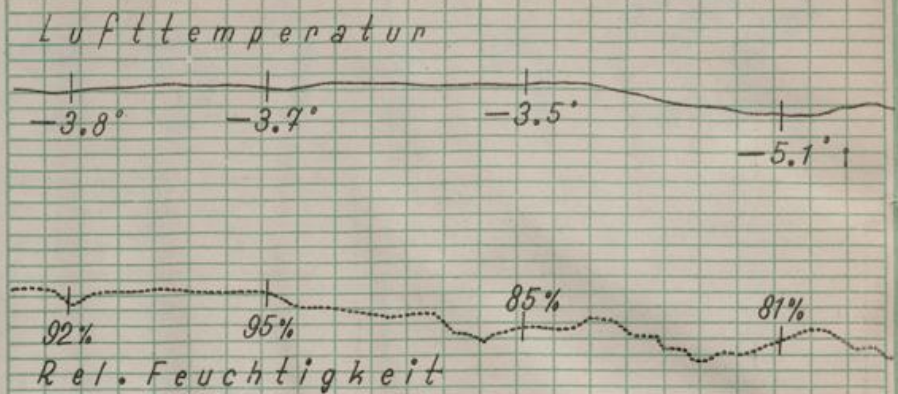
Umrechnung des Luftdruckmaßes Millibar in Millimeter Quecksilbersäule:



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	Still		10	St, Sc	
14.	Still		10	St, Sc	
21.	SE	1	10	St, Sc	
Zeit	Temperatur Celsius	Luftdruck mm	Rel. Feuchtigkeit %	Absol. Feuchtigkeit mm	Sicht km
7h	-3.7	753.0	96	3.3	8 - 10
14.	-5.5	751.6	85	3.0	6 - 8
21.	-5.1	751.1	81	2.5	20-30
Tagesmittel	-4.3	Höchste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht			
Abweichung v. Normalwert	-5.3	vom 28. um 29.	-8.2°C		



Sonnenscheindauer (Stunden):

Wahnsdorf

Sonnenscheindauer (Stunden):
Intensität d. Sonnenstrahlg. (Grammkalor. je qcm):

Keine Messung

Intensität d. Ultraviolett-Strahlg. v. Sonne + Himmel (Relat. Einheiten):

0.04 0.00

Potentialgefälle: (Volt je Meter)

125 70 95 160 200 160 165

Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten)

231 227 306 211 205 305 279

Abkühlungsgröße (Milligrammkalorien je qcm i. d. Sek.):

21-7h: 16.7 7-14h: 20.1 14-21h: 26.8

Wettermeldungen vom Ausgabetag 7 bzw. 8 Uhr früh

Beobachtungen

aus der freien Atmosphäre

Zeit	Ort	Höhe ü. N. N.	Wind 0 = Stille 12 = Orkan	Wetterzustand	Temperatur			Niederschlag d. letzten 24 Stunden
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern	
7h	Altenberg	800	SSW 2	wolkenlos	-13	-13	-8	1
"	Annaberg	621	SE 2	heiter	-10	-11	-7	-
"	Chemnitz-Flughafen	356	E 2	heiter	-8	-8	-3	-
"	Dresden-Flughafen	229	S 2	bedeckt	-7	-7	-4	0.0
"	Leipzig-S. (Eltwerk)	113	NE 2	bedeckt	-4	-5	-1	0.1
"	Plauen i. V.	369	SE 2	heiter	-7	-8	-4	-
"	Riesa	100	ENE 2	bedeckt	-5	-6	-2	0.1
"	Zittau-Hirschfelde	222	ENE 2	wolkig	-7	-8	-4	0.1
"	Zwickau-Flughafen	305	E 1	wolkig	-8	-8	-3	-
"	Erfurt	183	E 3	bedeckt	-4	-5	-3	-
"	Friedrichroda	450	E 2	Dunst	-6	-6	-5	-
"	Jena	155	Still	bedeckt	-4	-4	-2	-
"	Meiningen (Gymnas.)	298	N 2	Dunst	-4	-5	-2	-
"	Wehnde/Eichsfeld	204	E 3	Dunst	-5	-5	-2	0.2
8h	Aachen	205	E 3	wolkig	-6	-4	-2	0.3
"	Berlin	56	ENE 1	heiter	-7	-8	-3	-
"	Breslau	128	E 1	bedeckt	-8	-10	-5	0.3
"	Hamburg	19	Still	Dunst	-3	-3	-1	0.3
"	Frankfurt a. M.	111	E 2	bedeckt	-3	-3	-3	-
"	Königsberg	29	SE 2	bedeckt	-6	-9	-5	0.0
"	München	520	ENE 3	l. Schneefall	-8	-8	?	0.0
"	Brocken	1148	SE 5	heiter	-9	-12	?	?
"	Fichtelberg	1213	ESE 7	heiter	-12	-14	-12	1
"	Inselberg	916	SE 4	Nebel	-10	-10	-8	0.4
"	Schneekoppe	1610	E 5	heiter	-10	-12	?	?
"	Zugspitze	2962	E 6	heiter	-14	-16	?	?

Berlin 29.12.37, 7 Uhr		Frankfurt/M. 29.12.37, 6 Uhr	
Höhe m	Temperatur C°	Relat. Feuchtigkeit %	Windstärke m/s
Boden	-8.2	86	ENE 3
500	-7.4	84	ENE 5
700	-7.4	76	ENE 7
1000	-4.6	61	ENE 8
1300	-4.6	58	
1500	-5.3	52	
1800	-5.3	58	
2400	-7.6	57	
2900	-11.6	62	
3500	-12.6	53	
4400	-18.5	46	
5000	-23.7	43	

Luftmasse über Dresden

28. 12. 1937. 29. 12. 1937.

10h	10h	10h
c A	c A	c A

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

Tag	Sonne		Tageslänge Std. Min.	Mond	
	Aufgang	Untergang		Aufgang	Untergang
28.12.	8 06	15 57	7 51	4 03	13 00
29.12.	8 06	15 57	7 51	5 04	13 35
30.12.	8 07	15 58	7 51	6 00	14 19

Aus den nebeneinanderstehenden 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	Melnk	Leitmeritz	Aussig	Dresden
28.12.	-28	-28	-5	+129
29.12.	-36	-37	-16	+136
28.12.	Elbwassertemperatur: 0.6			
29.12.	0.6			

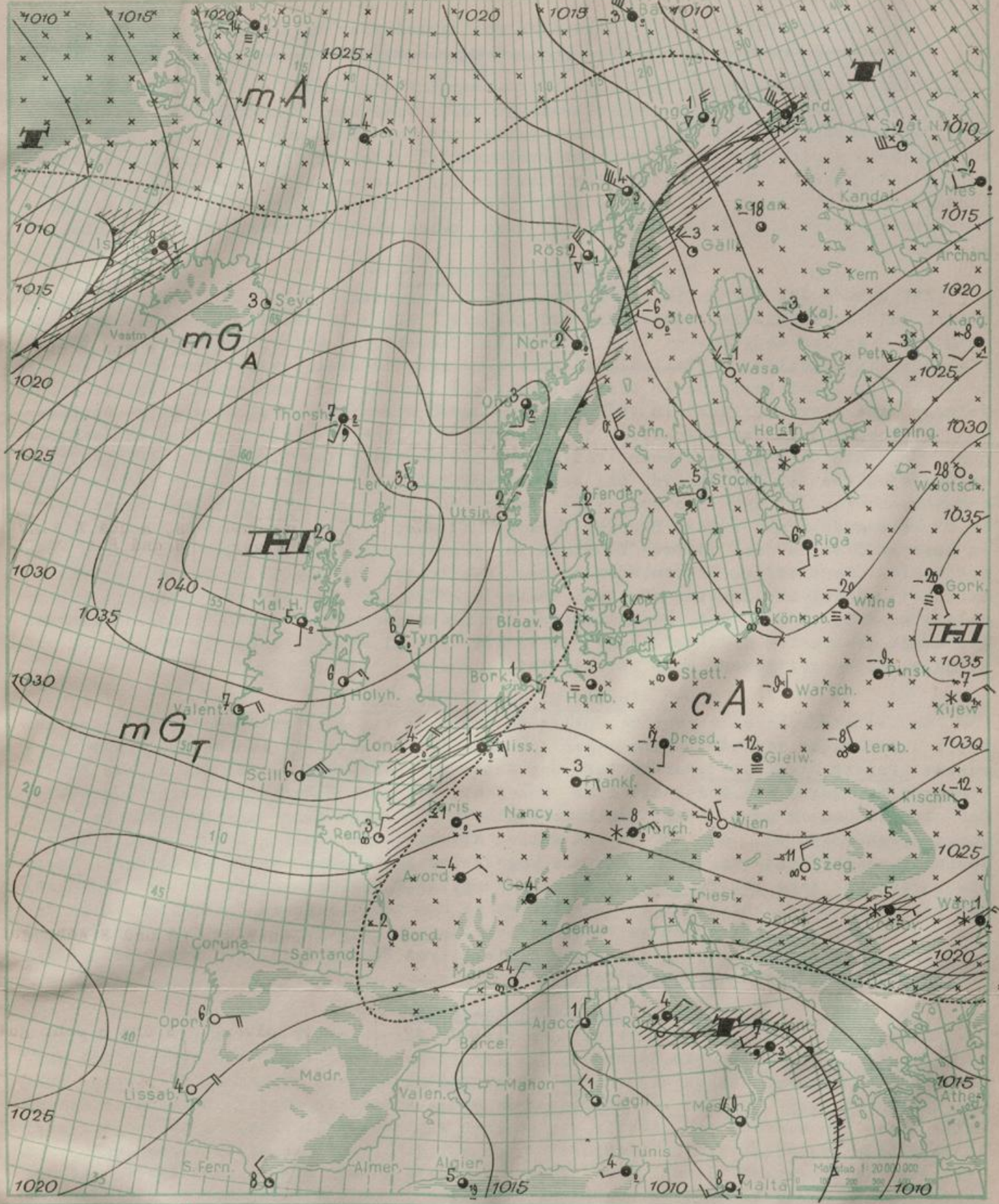
Wetterlage:

Die letzten Tiefdruckreste, welche im Bereiche der deutschen Küsten noch vorhanden waren, haben sich inzwischen aufgefüllt. Die arktische Kaltluft hat ihre bisherige Süd- und Südwestgrenze annähernd gehalten, während sie im hohen Norden im Vordringen begriffen ist. Über Mitteleuropa wird sich die Witterungsgegestaltung nur insofern etwas ändern, als der zwischen gestern und heute eingetretene Temperaturrückgang langsam weiter fortschreitet.

Wetteraussichten für Donnerstag, den 30. Dezember 1937:

Für Sachsen: Geringer veränderlicher Wind. Zeitweise abnehmende Bewölkung. Nur vereinzelt geringer Schneefall. Temperaturrückgang. Nachts auch in tieferen Lagen Frostverschärfung bis 10 Grad unter Null.

Für Thüringen: Flachland meist unter dünner Wolkendecke, die sich teilweise bis zur Aufhellung auflöst. Bei Winden um Ost weiterhin kalt. Gebirgskamm oft über den Wolken. Bei mäßigen Ostwinden nicht kälter als im Flachland.



Zeichenerklärung

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

Temperatur in Celsiusgrad:
 Größere Zahl links vom Stationskreis
 Niederschlagsmenge seit 0h in mm:
 Unterstrich. Zahl rechts vom Stationskreis

Windrichtung u. -Stärke

Die Windpfeile fliegen mit dem Wind.
 ○ = Windstille

Befriedung Stärke	Befriedung Stärke
○ 1 sehr leicht	7 steif
○ 2 leicht	8 stürmisch
○ 3 schwach	9 Sturm
○ 4 mäßig	10 schwer St.
○ 5 frisch	11 orkanst. 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)
☁	Oklusion
☁	Oklusion m. Warmfrontcharakt.
☁	" " Kaltfrontcharakt.
☁	Luftmassengrenze ohne Frontcharakter
☁	unsichere oder wenig ausgeprägte Luftmassengrenze

Die Front wandert in Richtung der Spitzen u. fliegen.

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 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 Gesamintensität der irdischen Sonnenstrahlung bezeichnet und in Grammkalorien pro 10cm^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 gewöhnlicher Cadmiumfüllung, da er der biologischen Wirkung des UV-Sonnen- und Himmelslichtes weitgehend proportional ist.

D. 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 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 ($10^{-3} \text{ cal cm}^{-2} \text{ sec}^{-1}$) angegeben wird.