

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 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.

Wirtschafts-sonderdienst für Land- und Forstwirtschaft, Gärtnereien, 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, Klossche (Bezirk Dresden). Fernruf 68141, 68847. Postfachkonto Dresden 37978.

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 aml. 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 Zehntagesvorhersage der Forschungstelle für langfristige Witterungsvorhersage des Reichswetterdienstes in Bad Homburg 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 Graden 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.

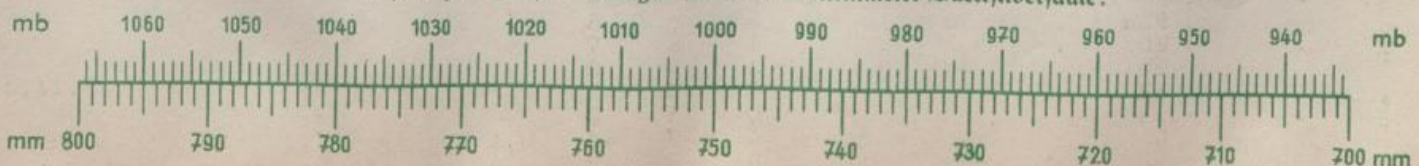
Die Luftdruckverteilung über dem Gebiet der Wetterkarte ist durch Isobaren, Linien gleichen auf den Meerespiegel bezogenen Luftdruckes, in Millibar dargestellt. Als Maß für den Luftdruck wird auf Beschluß der Internationalen Meteorologenkonferenz in Kopenhagen (Herbst 1929) nicht mehr das Millimeter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

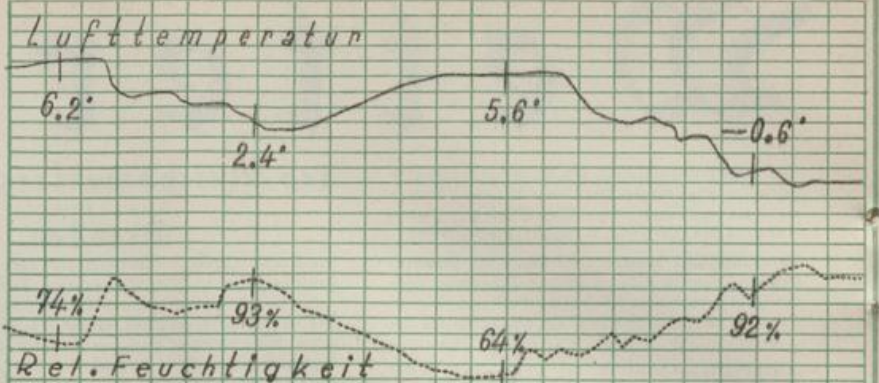
Umrechnung des Luftdruckmaßes Millibar in Millimeter Quecksilbersäule:



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	W	3	5	Sc, As,		
14 „	WNW	5	2	Cn,		
21 „	SSW	2	0	wolkenlos		
Zeit	Temperatur	Luft-	Rel. Absol.	Sicht		
	Celsius	druck	Feuchtigkeit			
		mm	%	mm	km	
7h	2,4	739,8	93	4,7	8-10	
14 „	5,6	740,2	64	4,1	15-20	
21 „	0,6	740,6	92	4,1	15-20	
Tagesmittel	1,7	Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht vor 21. zum 22. : -4,8 C°				
Abweichung v. Normalwert	-2,0					



Sonnenscheindauer (7.8 Stunden)

Wahnsdorf

Sonnenscheindauer (8.0 Stunden)

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

0.76 1.03 0.51
0.49 0.19

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

Potentialgefälle (Volt je Meter) : 200 -55 160 160 125 290 170

Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten) : 254 223 187 189 249 123 125

Abkühlungsgröße (Milligrammkalorien je qcm i. d. Sek.) : 21-7h: 21.0 7-14h: 18.0 14-21h: 19.8

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			Nieder- schlag i. d. letzten 24 Stund.	aus der freien Atmosphäre					
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern		Breslau 22.11.37 7 Uhr			Dresden 22.11.37 7 Uhr		
7h	Altenberg	800	SSW 3	wolzig	-1	-3	2	-	Höhe m	Tempe- ratur C°	Relat. Feuch- tigkeit %	Höhe m	Wind- Richt- ung	Stärke m/s.
"	Annaberg	621	SE 3	bedeckt	1	-3	6	-	Boden	2,7	98	Boden	S	6
"	Chemnitz-Flughafen	356	SSE 1	dunstig	-1	-2	7	-	500	0,8	71	300	SSE	6
"	Dresden-Flughafen	229	S 2	wolkenlos	-2	-3	4	-	900	1,2	75	500	SE	4
"	Leipzig-S. (Eltwerk)	113	S 1	dunstig	-3	-4	6	-	1200	0,6	46	700	SE	3
"	Plauen i. V.	369	SW 1	wolzig	1	-3	6	-	2100	5,6	33	1000	WSW	3
"	Riesa	100	E 1	dunstig	-2	-2	7	-	3300	-14,3	33	1500	W	3
"	Zittau-Hirschfelde	222	S 1	heiter	-4	-5	7	-	4000	-20,0	33	2000	SSW	4
"	Zwickau-Flughafen	305	W 1	Nebel	-3	-4	7	-	4400	-21,4	33	2500	SSW	4
"	Erfurt	183	Still	dunstig	-4	-5	7	-	5100	-27,6	33	3000	SW	5
"	Friedrichroda	450	SSE 1	bedeckt	-1	-2	3	-				3900	W	3
"	Jena	155	Still	bedeckt	-2	-4	8	-					dunstig	
"	Meiningen (Gymnas.)	298	SE 2	Nebel	0	-4	6	0,3					Sicht; 4-6	km
"	Wehrde/Eichsfeld	204	Still	wolkenlos	-2	-3	4	-						
8h	Anchen	205	N 1	dunstig	2	0	6	-						
"	Berlin	56	Still	Nebel	-2	-3	7	-						
"	Breslau	128	SSE 1	Nebel	-3	-6	6	-						
"	Hamburg	19	ESE 1	Nebel	-2	-2	5	0,1						
"	Frankfurt a. M.	111	NNE 2	dunstig	2	?	4	-						
"	Königsberg	29	WSW 4	dunstig	2	1	5	-						
"	München	520	WSW 1	Regen	4	2	7	-						
"	Brocken	1148	SW 4	heiter	-3	-6	0	-						
"	Fichtelberg	1213	SW 3	wolzig	-2	-5	-2	-						
"	Inselsberg	916	SW 4	Nebel	0	-3	0	-						
"	Schneekoppe	1610	SSW 5	heiter	-4	-7	-4	0,1						
"	Zugspitze	2962	WNW 3	Schnee und Nebel	-8	-9	-7	0,4						
									Luftmasse über Dresden					
									21.11.1937			22.11.37		
									14h		19h		8h	
									G		G		G	

Luftmasse über Dresden

21.11.1937 19h 22.11.37

Wasserstände der Elbe (cm)

Tag	Melnik	Leitmeritz	Aussig	Dresden
21.11.	+34	+56	-25	+112
22.11.	+30	+64	-18	+107
21.11.	Elbwassertemperatur:			4.1
22.11.				3.0

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

Tag	Sonne		Tageslänge	Mond	
	Aufgang	Untergang	Std. Min.	Aufgang	Untergang
21.11.	7 28	16 08	8 55	19 32	10 35
22.11.	7 30	16 02	8 32	20 51	11 14
23.11.	7 31	16 01	8 30	22 08	11 45

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

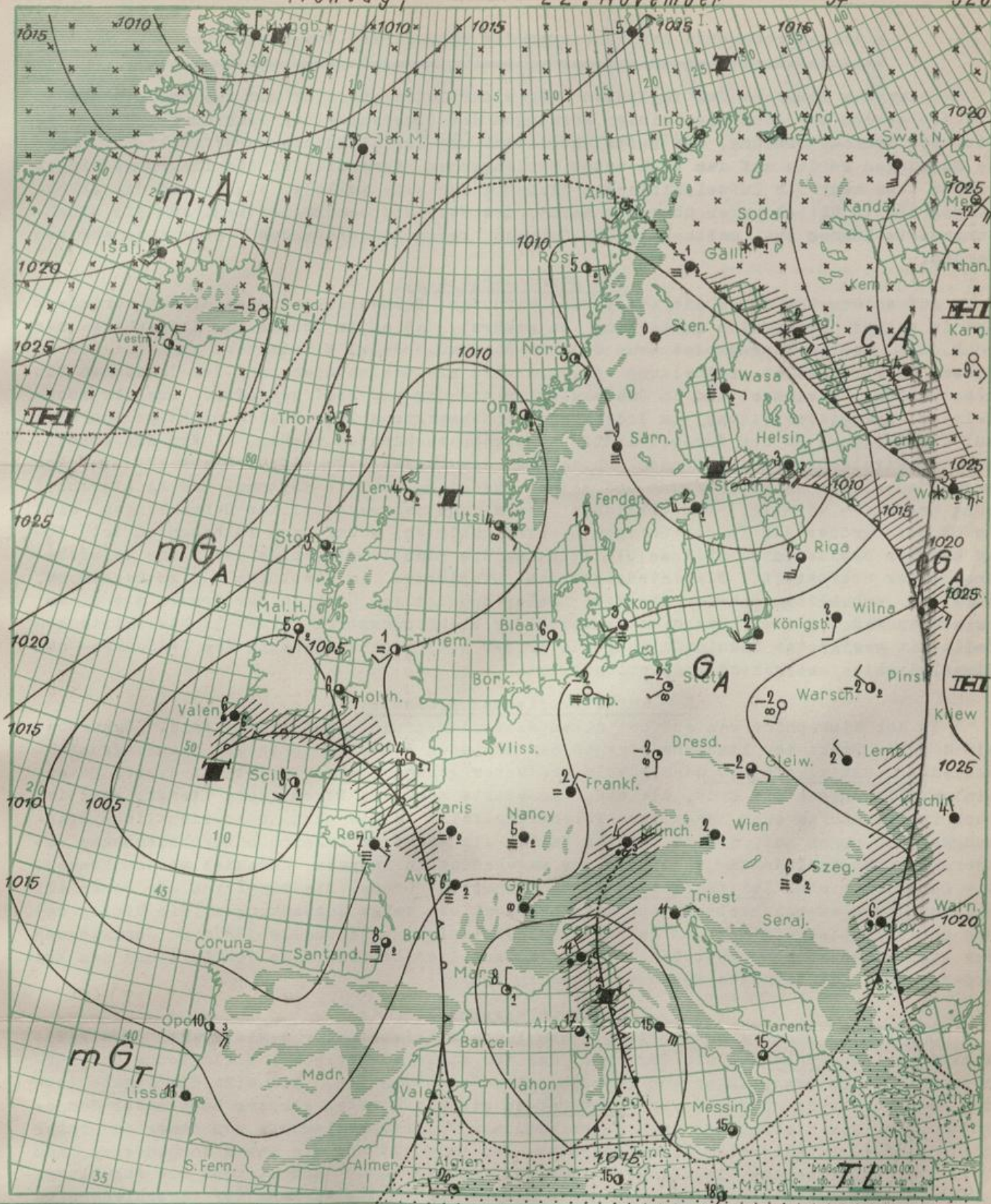
Sachsen	Thüringen
2 Min. in Bautzen	12 Min. in Gera
5 " in Dresden	14 " in Jena
8 " in Chemn.	16 " in Erfurt
10 " in Leipzig	19 " in Eisenach

Wetterlage: Über Russland hat sich ein starkes Hochdruckgebiet entwickelt; ein Ausläufer über Polen hat in Mitteldeutschland zu starker Bewölkungsabnahme geführt. In klaren Nächten wird sich der Frost verschärfen; damit werden die Tagesmitteltemperaturen zurückgehen.

Wetteraussichten für Dienstag, den 23. November 1937.

Für Sachsen: Früh dunstig, stellenweise neblig, tagsüber vorwiegend heiter, trocken, Schwache Winde, mäßiger Nachtfrost.

Für Thüringen: Schwache Winde um Süd. Nach Frühnebel zeitweise aufheiternd, Kammlagen verschiedentlich froh. Götlich noch geringer Nachtfrost, besonders im Osten Thüringens. Keine Niederschläge von Belang.



Zeichenerklärung

Bewölkung

○ wolkenlos, ○ heiter,
○ halbbedeckt, ○ wolzig,
● 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

Befriedung Stärke

○ 1 sehr leicht

○ 2 leicht

○ 3 schwach

○ 4 mäßig

○ 5 frisch

○ 6 stark

Befriedung Stärke

○ 7 steif

○ 8 stürmisch

○ 9 Sturm

○ 10 schwer.St.

○ 11 orkanart.St.

○ 12 Orkan

Wettererscheinungen

neben dem Stationskreis

● Regen

● Sprühregen

* Schneefall

→ Eisaufbruch

+ 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 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 vom 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 geeigneter 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. Dornio 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.