

Wetterkarte

Die Wettervorhersagen des Reichswetterdienstes gelten im allgemeinen für 1 bis 2 Tage und können trotz des verhältnismäßig kurzen Vorherjageszeitraumes 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, Bauunternehmen, Transportfirmen usw.: Die Beratung erfolgt bei laufender Inanspruchnahme gegen eine mäßige Bezugsgebühr, Einzelauskünfte RM. 2.—.

des Reichswetterdienstes

Ausgabeort

Dresden

Druck und Verlag: Wetterkarte der Flughafenleitung Dresden, Klopische (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.

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

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

Erläuterungen zur Wetterkarte.

Die Wetterkarte 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. 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.

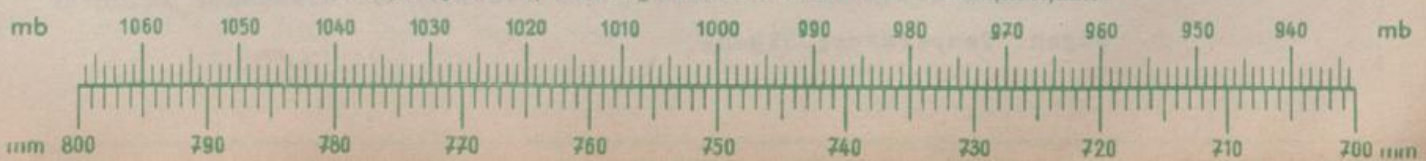
Die Luftdruckverteilung über dem Gebiet der Wetterkarte ist durch Isobaren, Linien gleichen auf den Meerespiegel bezogenen Luftdruckes, in Millibar dargestellt. Als Maß für den Luftdruck wird auf Beschluß der Internationalen Meteorologenkonferenz in Kopenhagen (Herbst 1929) nicht mehr das Millimeter Quecksilber, sondern die Druckeinheit Millibar verwandt; ein Millibar entspricht 1000 Dyn pro Quadratcentimeter oder $\frac{1}{4}$ 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, elektrische 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:



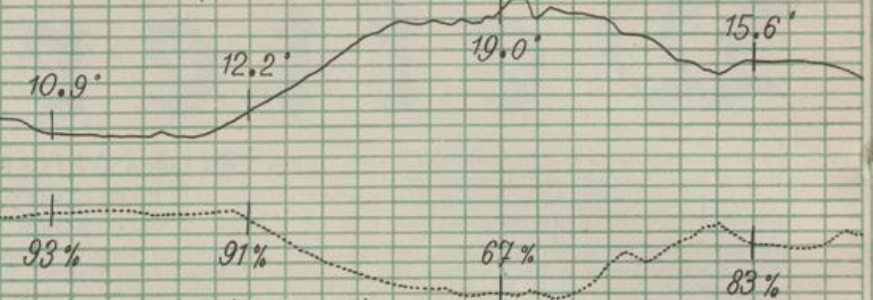
Beobachtungen in Dresden (229 m ü. NN.) und Wahnsdorf (246 m ü. NN.) am 27. September 1937

Dresden -Flughafen

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

Zeit	Wind		Himmelsbedeckung	
	Richtig.	m/s.	/10	Art
7h	SSE	7	0	-
14 "	S	7	4	Cu.Sc.
21 "	S	3	0	-
Zeit	Temperatur	Luft- druck	Rel. Absol.	Sicht
	Celsius	mm	% mm	
7h	12.2	747.5	91 9.0	10-12
14 "	19.0	745.9	67 10.8	15-20
21 "	15.6	743.5	83 10.7	8-10
Tagesmittel	15.6	Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht		
Abweichung v. Normalwert	+3.0	von 27° zum 28°: 11.1°		

Lufttemperatur



Rel. Feuchtigkeit

Sonnenscheindauer (9.7 Stunden)

Sonnenscheindauer (9.8 Stunden)

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

0.74 1.06 1.06

Intensität d. Ultravio.-Strahl. v. Sonne + Himmel (Relat. Einheiten):

2.4 39.0 28.8 0.5

Potentialgefälle (Volt je Meter) : -20 - 180 190 200 190 170

Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten) 155 231 130 354 502 367 262

Abkühlungsgröße (Milligrammkalorien je qcm i. d. Sek.) : 21-7h: 18.3 7-14h: 9.6 14-21h: 15.3

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.	Berlin 28.9.1937, 7Uhr			Dresden 28.9.1937, 7Uhr		
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern		Höhe m	Tempe- ratur C°	Relat. Feuch- tigkeit %	Höhe m	Wind- Rich- tung	Stärke m/s.
7h	Altenberg	800	SSW 4	Nebel	11	9	13	-						
"	Annaberg	621	SSE 2	wolkenlos	12	12	16	-						
"	Chemnitz-Flughafen	356	SW 2	heiter	12	10	20	-						
"	Dresden-Flughafen	229	SSE 2	heiter	14	13	20	-						
"	Leipzig-S. (Eltwerk)	113	SSW 2	heiter	10	8	22	-						
"	Plauen i. V.	369	SSW 4	bedeckt	13	11	23	0.0	Boden	11.3	95	Boden	SSW	6
"	Riesa	100	S 1	halbbedeckt	11	9	21	-	500	15.4	83	300	S	6
"	Zittau-Hirschfelde	222	SSW 2	heiter	15	14	22	-	700	15.6	63	500	SW	6
"	Zwickau-Flughafen	305	SW 3	heiter	13	6	22	-	1000	16.8	45	1000	SW	7
"	Erfurt	183	Still	dunstig	13	8	24	-	1500	18.9	37	2000	SW	8
"	Friedrichroda	450	SW 5	dunstig	13	13	23	-	2500	9.0	37	3000	SW	9
"	Jena	155	SW 3	bedeckt	7	7	26	-	3400	3.2	37	3500	SW	6
"	Melningen (Gymnas.)	298	SW 2	dunstig	9	8	25	-	4200	-3.0	37	4000	W	6
"	Wehnde/Elebsfeld	204	SW 1	fast bedeckt	15	11	22	-	5300	-12.0	48	4500	W	6
8h	Aachen	205	SW 3	wolkig	18	18	23	1				5000	W	5
"	Berlin	56	SSE 3	heiter	12	10	22	-				5500	WSW	4
"	Breslau	128	SE 2	halbbedeckt	14	12	22	-					heiter	
"	Hamburg	19	ESE 1	wolkig	13	10	22	-					Sicht: 6-10 km	
"	Frankfurt a. M.	111	Still	Regen	14	12	23	1						
"	Königsberg	29	SE 3	wolkenlos	12	9	18	-						
"	München	520	WSW 3	wolkig	16	9	19	-						
"	Brocken	840	WSW 5	wolkig	14	12	17	-						
"	Fichtelberg	1213	WSW 6	Nebel	9	9	13	0.1						
"	Inselsberg	916	SW 5	Nebel	10	9	19	-						
"	Schneekoppe	1610	SW 4	heiter	10	6	10	0.2						
"	Zugspitze	2962	SW 3	heiter	2	2	6	-						

Luftmasse über Dresden

27.9.37. 14h 28.9.37. 19h

14h 19h 8h

e G_T e G_T e G_T e

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

Aus den nebenstehenden Werten er-
geben sich die Auf- und Untergänge
in mitteleuropäischer Zeit durch Hin-
zuzählen von:

Wasserstände der Elbe (cm)

Tag	Sonne				Tageslänge				Mond				Sachsen	Thüringen	Wasserstände der Elbe (cm)			
	Aufgang		Untergang		Std.	Min.	Aufgang		Untergang		Tag	Melnik			Leitmeritz	Aussig	Dresden	
	h	m	h	m			h	m	h	m								
27.9.37	5	55	17	45	11	49	22	46	14	1	2 Min. in Bautzen	12 Min. in Gera	27.9.37	+99	+98	+105	+243	
28.9.37	5	57	17	43	11	46	23	59	14	40	5 " " Dresden	14 " " Jena	28.9.37	+81	+92	+67	+211	
30.9.37	5	59	17	41	11	42	-	-	15	13	8 " " Chemn.	16 " " Erfurt	27.9.37	Elbwassertemperatur:				13.2
											10 " " Leipzig	19 " " Eisenach	28.9.37					13.8

Wetterlage:

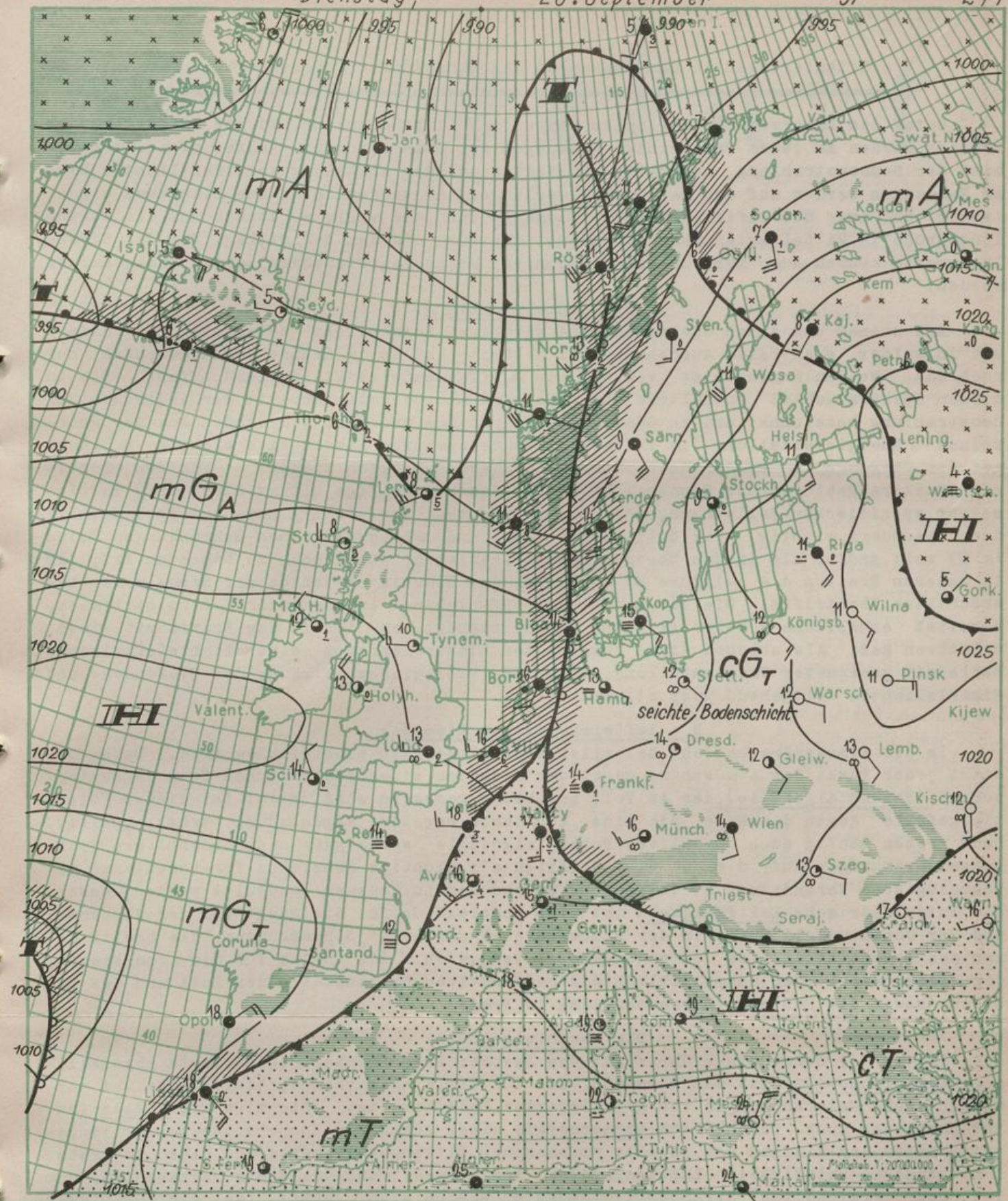
Das Hochdruckgebiet hat sich nach Osteuropa verlagert. Die gestern west-
lich Island gelegene Störungsfront liegt heute westlich des Rheins und bringt durch
kräftige Zufuhr subtropischer Warmluft Westdeutschland und der Nordseeküste Regenfälle.
Sie wird Mitteldeutschland in den Abendstunden durchqueren und zu Bewölkungszunahme führen.
Nach dem Durchzug der Front wird die Hochdruckwetterlage wieder hergestellt werden.

Wetteraussichten für Mittwoch, den 29. September 1937:

Für Sachsen: Schwache Winde um Südwest. Heiter bis wolkig, trocken und warm.

Für Thüringen: Auffrischende Winde aus westlicher Richtung, meist stärker bewölkt,
Kammlagen zeitweise in Wolken, stellenweise aufkommender leichter
Regen. Temperaturrückgang.

Ma.



Zeichenerklärung

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

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

Windrichtung u. -Stärke
Die Windpfeile fliegen mit dem Wind.
○ = Windstille
Befiederung Stärke
○ 1 sehr leicht
○ 2 leicht
○ 3 schwach
○ 4 mäßig
○ 5 frisch
○ 6 stark
Befiederung Stärke
○ 7 steif
○ 8 stürmisch
○ 9 Sturm
○ 10 schwer St.
○ 11 orkanst. St.
○ 12 Orkan

Wettererscheinungen
neben dem Stationskreis
● Regen
☉ Sprühregen
✱ Schneefall
✱ Eisnadeln
✱ Schneetreiben
▽ Schauer
⚡ Gewitter
☼ drohend. Aussehen des Himmels
Wetterleicht.
Λ Böenwetter
Λ 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 sub trop. 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 Gesamtintensität der irdischen Sonnenstrahlung bezeichnet und in Grammkalorien pro qcm 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 negatives 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 J. 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 Quadratzentimeter und Sekunde ($10^{-5} \text{ cal cm}^{-2} \text{ sec}^{-1}$) angegeben wird.