

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 12 Uhr für Sonntag.

Wirtschaftsförderdienst für Land- und Forstwirtschaft, Gärtnereien, Bauunternehmen, Transportfirmen usw.: Die Beratung erfolgt bei laufender Inanspruchnahme gegen eine mäßige Bezugsgebühr. Einzelanläufe RM. 2.—

des Reichswetterdienstes

Ausgabeort
Dresden

Druck und Verlag: Wetterwarte der Flughafenleitung Dresden, Klogische (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 Vorherhersage verboten.

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

Langfristvorhersagen: Im Sommer wird jeden Donnerstag die 7-tägige Vorhersage der Forschungsstelle für langfristige Wettervorhersage des Reichswetterdienstes in Bad Nauburg v. d. S. vorbereitet.

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. 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, 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 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:



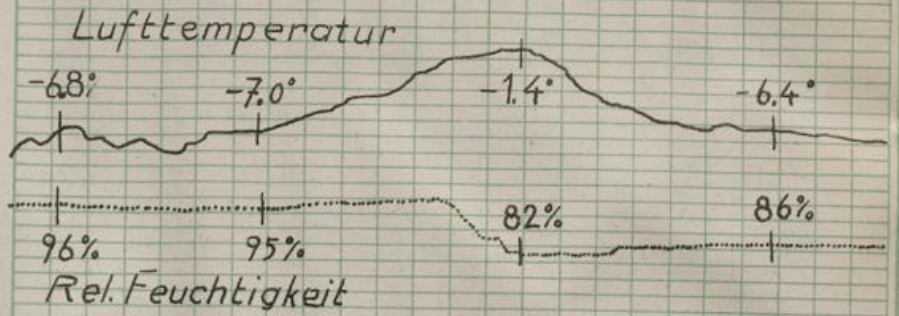
Beobachtungen in Dresden (229 m ü. NN.) und Wahnsdorf (246 m ü. NN.) am 22. Dezember 1937.

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	S	1	0	wolkenlos
14.	S	1	1	Ci, Ac.
21.	S	5	0	wolkenlos

Zeit	Temperatur Celsius	Luftdruck mm	Rel. Absol. Feuchtigkeit		Sicht km
			%	mm	
7h	-7.0	747.4	95	2.6	2-2.5
14.	-1.4	747.7	92	2.9	6-10
21.	-6.4	749.3	86	2.4	4-6
Tagesmittel	-5.3				
Abweichung v. Normalwert	-5.9				



Sonnenscheindauer (4.3 Stunden):

Wahnsdorf

Sonnenscheindauer (3.4 Stunden):
Intensität d. Sonnenstrahl. (Grammkalor. je qcm):

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

Potentialgefälle (Volt je Meter)

Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten)

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

0.66 0.91 0.75

0.30 0.16

245

175

255

165

420

50

-

39

77

47

32

71

47

-

21-7h:

27.7

7-14h:

20.4

14-21h: 28.4

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 i. d. letzten 24 Stunden
					Cels.	tieftste nachts	höchste gestern	
7h	Altenberg	800	SSW 2	wolkig	-4	-6	-6	-
	Annaberg	621	SE 2	bedeckt	0	-8	-3	-
	Chemnitz-Flughafen	356	SSE 1	bedeckt	-2	-7	2	-
	Dresden-Flughafen	229	S 2	wolkig	-6	-9	-1	-
	Leipzig-S (Eltwerk)	113	SW 1	Nebel	-1	-7	0	-
	Plauen i. V.	369	SE 2	Nebel	-6	-9	-3	-
	Riesa	100	SW 3	heiter	-7	-10	-2	-
	Zittau-Hirschfelde	222	SW 3	heiter	-7	-10	-2	-
	Zwickau-Flughafen	305	SW 5	bedeckt	1	-8	-1	-
	Erfurt	183	SSW 1	Nebel und Regen	-1	-7	-1	-
	Friedrichroda	450	SW 3	dunstig	-1	-3	-3	-
	Jena	155	S 1	dunstig	-1	-4	-2	-
	Meiningen (Gymnas.)	298	NW 2	Regen und Nebel	-3	-4	-2	-
	Wehnde/Eichsfeld	204	Still	dunstig	-1	-8	-1	-
8h	Aachen	295	SSW 5	wolkig	6	4	5	0.1
	Berlin	56	SSE 2	dunstig	-9	-9	-2	-
	Breslau	128	ESE 1	dunstig	-10	-11	-2	-
	Hamburg	19	Still	Nebel	0	-6	-3	-
	Frankfurt a. M.	111	Still	dunstig	-1	-2	-2	-
	Königsberg	29	SE 1	bedeckt	-3	-4	1	0.4
	München	520	Still	dunstig	-1	-3	-3	0.0
	Brocken	1148	SW 6	Nebel	-1	-3	-5	-
	Fichtelberg	1213	WSW 5	Nebel	-2	-9	-5	-
	Inselberg	916	SW 4	Nebel	-4	-0	-4	-
	Schneekoppe	1610	WSW 2	wolkenlos	-9	-8	-3	-
	Zugspitze	2962	WNW 3	Nebel	-10	-10	-9	0.5

Köln 23.12.37 7 Uhr Friedrichshafen 23.12.37 8 Uhr

Höhe m	Temperatur C°	Relat. Feuchtigkeit %	Höhe m	Wind-Richtung	Stärke m/s.
300	5.8	83	500	W	2
800	4.1	98	800	SW	1
1000	3.7	98	1000	W	2
1200	5.3	98	1500	SW	6
1700	4.4	52	2000	SW	7
1800	5.1	53	2500	NW	7
2900	5.5	87	3000	NW	6
3100	2.6	24	3500	N	9
3300	2.1	24	4100	N	9
5200	-18.8	28		bedeckt	

Luftmasse über Dresden

22.12.1937 19h 23.12.37

A A A

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

Tag	Sonne			Mond			
	Aufgang		Tageslänge	Aufgang		Untergang	
	h	m		h	m	h	m
22.12.	8 04	15 53	7 49	22 20	10 37		
23.12.	8 04	15 54	7 50	23 33	10 59		
24.12.	8 04	15 54	7 50	-	11 20		

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	Melnik	Leitmeritz	Aussig	Dresden
22.12.	-29	-12	+24	+154
23.12.	-13	-13	+11	+149
22.12.	Elbwassertemperatur:			1.1
23.12.				0.8

Wetterlage:

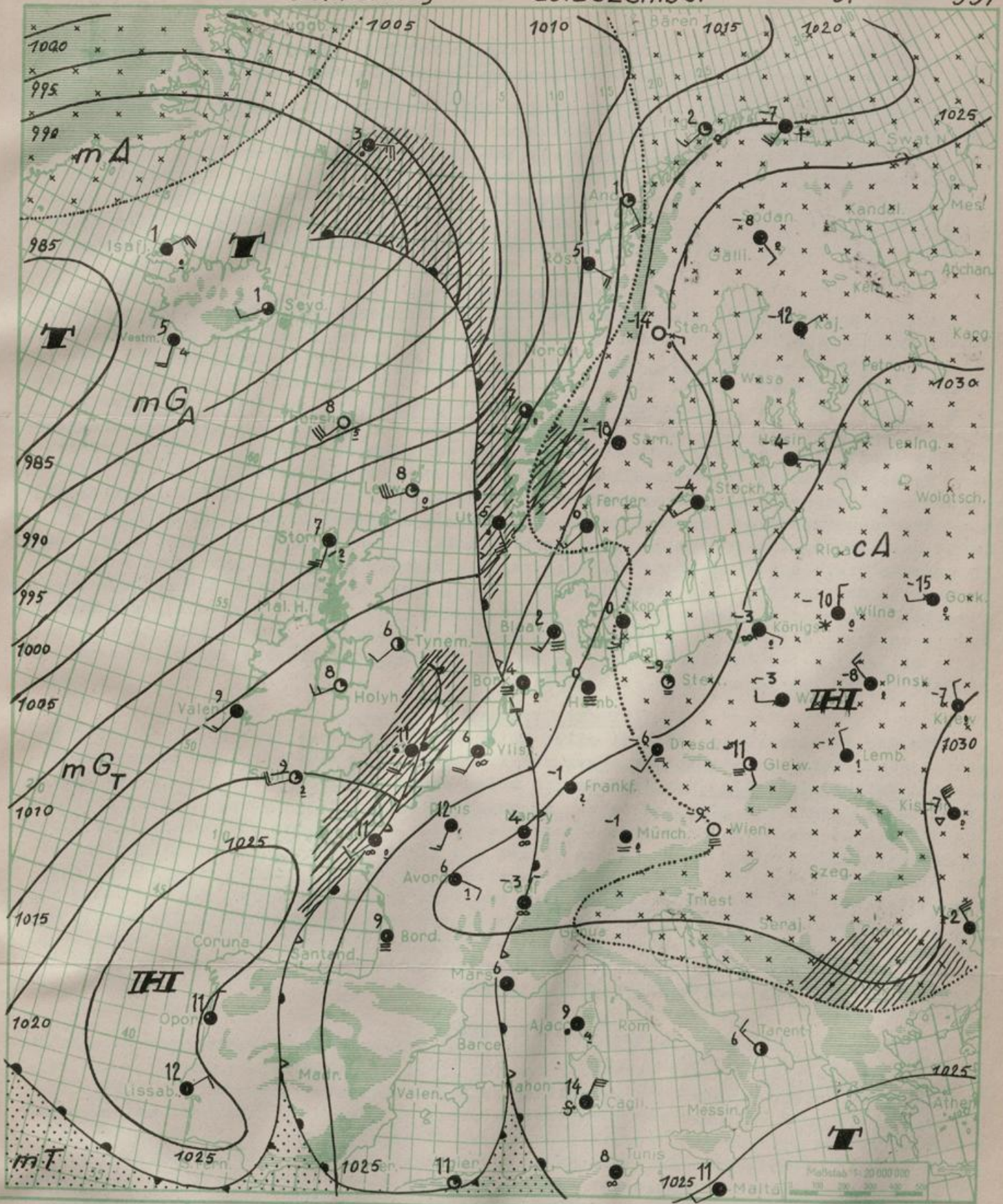
Innerhalb Sachsens hat heute ein Temperaturanstieg eingesetzt, der stellenweise erheblich ist und in höheren Lagen, z.B. in Altenberg und auf dem Fichtelberg 8 Grad erreicht. Dies läßt darauf schließen, daß die arktische Kaltluft, welche sich in den letzten Tagen über Mitteleuropa ausgebreitet hatte, in einer immer mehr fortschreitenden Zersetzung begriffen ist und deswegen dem Vordringen der von Westen heranziehenden Störungsfront keinen nennenswerten Widerstand mehr entgensetzen kann. Die Störung wird daher ihren Wirkungsbereich auch über Sachsen ausdehnen, wodurch hier vorläufig ein milder und trübes Wetter verursacht wird.

Wetteraussichten für Freitag, den 24. Dezember 1937.

Für Sachsen: Mäßiger bis frischer südlicher bis südwestlicher Wind. Wolkig bis bedeckt. Zeitweise Regen oder Sprühregen, in höheren Lagen mit Schnee vermischt. Temperaturen tagsüber einige Grade über Gefrierpunkt, nachts nur an einzelnen, besonders an höher gelegenen Stellen wenig darunter. TL.

Für Thüringen: Bei südwestlichen Winden stark bewölkt bis bedeckt. Kammlagen vielfach in Wolken. Aufkommende Schneefälle, die zeitweise, vor allem im Flachland, in der Rhön und am Südhang des Thüringer Waldes in Regen übergehen. Nur in höheren Lagen und nachts im Flachland leichter Frost.

Wetterkarte vom Donnerstag den 23. Dezember 1937 Nr. 357



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

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 ankaant St.
○ 6 stark	12 Orkan

Wettererscheinungen

neben dem Stationskreis

- Regen
- ☉ Sprühregen
- * Schneefall
- Eisnadeln
- + Schneetreiben
- ▽ Schauer
- ⚡ Gewitter
- ☉ Wetterleucht.
- Λ Böenwetter
- Δ schwere Böe
- ∞ Dunst
- = stark. Dunst
- = Talnebel
- ≡ Nebel

Luftmassengrenzen

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

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

Niederschlagsgebiete

▨ Gebiete mit subtrop. Warmluft

▨ Gebiete mit

- Erläuterungen zu den Messungen des Wahnsdorfer Observatoriums. -

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