

# 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 Fernsprechdienst (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.

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

## des Reichswetterdienstes Ausgabeort Dresden

Druck und Verlag: Wetterwarte der Flughafenleitung Dresden, Kloßsche (Bezirk Dresden), Fernruf 68141, 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 auschl. Bestellgebühr.

Nachdruck und Verwertung für öffentliche Vorhersage verboten.

**Wintersport- und Straßenwetterberichte:** Im Winter werden unter Mitarbeit der Fachorganisationen 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 Zehntagevorhersage der Forschungsstelle 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 Arbeitewetterkarte, 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.

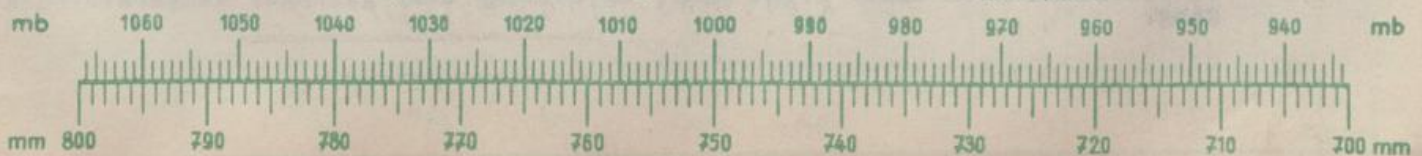
Die Luftdruckverteilung über dem Gebiet der Wetterkarte ist durch Isobaren, Linien gleichen auf den Meeresspiegel bezogenen Luftdruckes, in Millibar dargestellt. Als Maß für den Luftdruck wird auf Beschluß der Internationalen Meteorologenkonferenz in Kopenhagen (Herbst 1929) nicht mehr das Millimeter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

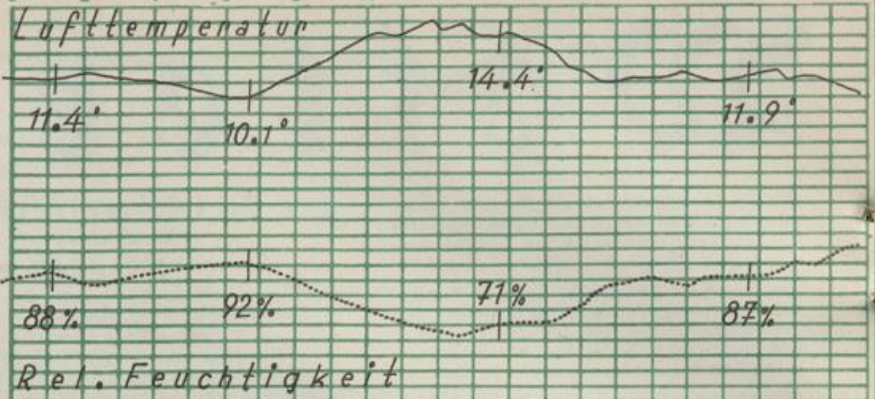
Uhr: 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Zeit	Wind		Himmelsbedeckung	
	Richtg.	m/s.	/10	Art
7h	SSW	7	6	A <sub>0</sub> , Cs, Ci.
14	SSW	11	3	A <sub>0</sub> , Cs, Ci.
21	S	7	0	wolkenlos.

Zeit	Temperatur	Luftdruck	Rel. Feuchtigkeit	Absol. Feuchtigkeit	Sicht
	Celsius	mm	%	mm	km
7h	10.1	739.2	92	8.3	15-20
14	14.4	738.7	71	8.4	15-20
21	11.9	738.6	87	8.8	8-10

Tagesmittel: 12.1  
 Abweichung v. Normalwert: +4.2  
 Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht von 27. zum 28.: 5.4 C°



Sonnenscheindauer (9.5 Stunden)

**Wahnsdorf**

Sonnenscheindauer (9.1 Stunden)  
 Intensität d. Sonnenstrahl. (Grammkalor. je qcm):

Intensität d. Ultraviolett-Strahl. v. Sonne + Himmel (Relat. Einheiten):	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6
	0.1	1.06	1.18	20.4	10.8	

Potentialgefälle (Volt je Meter)	150	115	165	270	255	230	-65
Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten)	139	183	106	174	118	135	120

Abkühlungsgröße (Milligrammkalorien je qcm i. d. Sek.) :	21-7h:	7-14h:	14-21h:
	21.3	15.0	21.0

**Wettermeldungen vom Ausgabetag 7 bzw. 8 Uhr früh**

Zeit	Ort	Höhe ü. N.N.	Wind	Wetterzustand	Temperatur			Niederschlag i. d. letzten 24 Stunden
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern	
7h	Altenberg	800	SE 2	heiter	12	6	9	0.0
	Annaberg	621	SE 2	heiter	10	7	15	
	Chemnitz-Flughafen	356	S 1	halbbedeckt	7	6	19	
	Dresden-Flughafen	229	S 4	halbbedeckt	8	7	15	
	Leipzig-S. (Eltwerk)	113	SE 2	dunstig	6	5	18	
	Plauen i. V.	369	SW 3	heiter	7	5	17	
	Riesa	100	SE 2	heiter	8	7	17	
	Zittau-Hirschfelde	222	SW 3	heiter	10	8	17	
	Zwickau-Flughafen	305	SW 1	halbbedeckt	5	3	19	
	Erfurt	183	S 1	wolkig	7	4	17	
	Friedrichroda	450	S 2	wolkig	14	11	20	
	Jena	155	still	Nebel	4	3	20	
	Meiningen (Gymnas.)	298	S 1	Talnebel	2	2	18	
	Wehnde/Eichsfeld	204	still	wolkig	9	7	18	
8h	Aachen	205	SW 2	halbbedeckt	13	13	24	
	Berlin	56	SSW 1	Nebel	6	5	18	
	Breslau	128	SE 1	dunstig	10	7	20	
	Hamburg	19	ESE 2	Nebel	5	5	15	0.1
	Frankfurt a. M.	111	N 2	Nebel	5	3	18	
	Königsberg	29	SE 3	bedeckt	10	10	10	
	München	520	still	halbbedeckt	5	5	19	
	Brocken	840	NNW 5	wolkig	14	11	18	
	Fichtelberg	1213	NNW 4	heiter	14	10	18	
	Inselsberg	916	SW 1	wolkig	16	9	17	
	Schneekoppe	1610	E 1	heiter	10	5	11	0.2
	Zugspitze	2962	S 4	wolkig	3	2	6	

**Beobachtungen aus der freien Atmosphäre**

Berlin, 28.10.37.7 Uhr.			Dresden, 28.10.37.7 Uhr.		
Höhe m	Temperatur C°	Relat. Feuchtigkeit %	Höhe m	Wind-Richtung	Stärke m/s.
Boden	6.0	97	Boden	S	7
800	16.3	50	300	SSW	9
1000	16.3	44	500	SW	6
1500	14.2	37	700	SW	4
2000	12.0	36	1000	W	3
2300	10.5	36	1500	NW	4
2600	10.4	36	2000	NW	3
3500	4.7	32	2500	WNW	3
3600	4.0	31	3000	W	4
4700	-4.2	31	4000	SW	3
			4900	SSW	8

halbbedeckt  
Sicht: 10-15 km.

**Luftmasse über Dresden**

27.10.1937		28.10.1937	
G	T	G	T

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

Tag	Sonne		Tageslänge	Mond	
	Aufgang	Untergang		Aufgang	Untergang
27.10.	6 45	16 42	9 57	-	13 43
28.10.	6 47	16 40	9 53	0 20	14 06
29.10.	6 49	16 38	9 49	1 33	14 27

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 " " Dresden	14 " " Jena
8 " " Chemn.	16 " " Erfurt
10 " " Leipzig	19 " " Eisenach

**Wasserstände der Elbe (cm)**

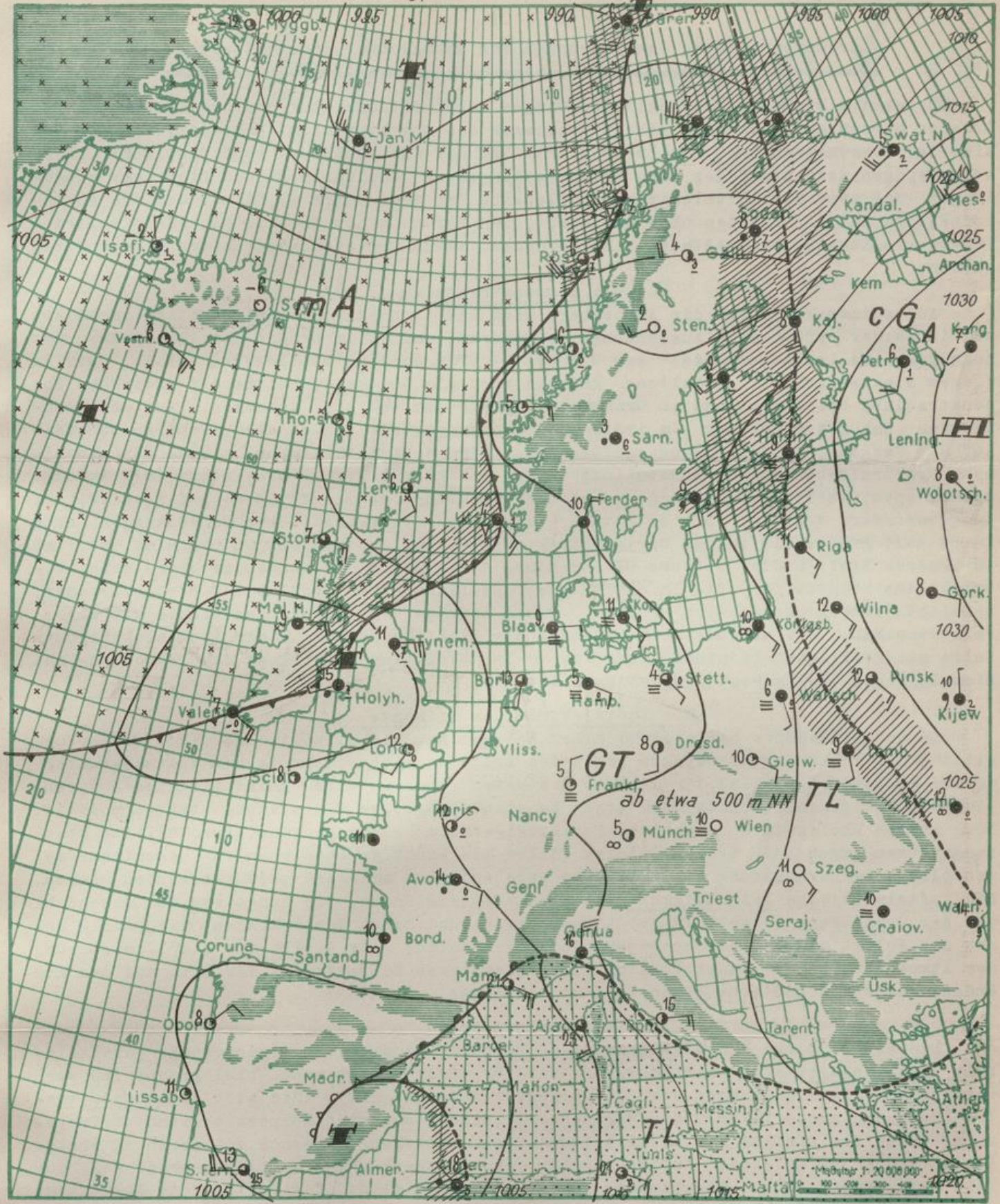
Tag	Melnik	Leitmeritz	Aussig	Dresden
27.10.	+42	+67	-8	+135
28.10.	+40	+65	-10	+134
27.10.	Elbwassertemperatur:			9.7
28.10.				9.7

**Wetterlage:** Unter dem Einfluß des Hochdruckgebietes über Osteuropa hielt das milde, freundliche Herbstwetter mit verhältnismäßig hohen Tagestemperaturen an. Der Luftdruck steigt über Mittel- und Osteuropa noch weiterhin langsam an; Randstörungen über Westeuropa, die im Westen Mitteldeutschlands zeitweilige Bewölkungszunahme brachten, schwächen sich ab. Das vorwiegend heitere, milde Wetter wird daher noch länger fortbestehen.

**Wetteraussichten für Freitag, den 29. Oktober 1937:**

**Für Sachsen:** Morgens dunstig, tagsüber meist heiter, trocken, weiterhin mild. Schwache Winde um Süd.

**Für Thüringen:** Bei Winden um Süd wechselnd bewölkt, aber noch keine Niederschläge von Belang. Im Flachland noch immer recht mild, im Gebirge aber geringer Temperaturrückgang.



**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  
 — 1 sehr leicht  
 \ 2 leicht  
 // 3 schwach  
 \ / 4 mäßig  
 // / 5 frisch  
 \ / / 6 stark  
 Befiedung Stärke  
 \ 7 staif  
 // 8 stürmisch  
 \ / 9 Sturm  
 // / 10 schwer St.  
 \ / / 11 orkanart. St.  
 \ / / 12 Orkan

**Wetterscheinungen**

neben dem Stationskreis  
 ● Regen  
 ☉ Sprühregen  
 ✕ Schneefall  
 ⚡ Eisnadeln  
 † Schneetreiben  
 ∇ Schauer  
 ⚡ Gewitter  
 ∇ drohend. Aussehen des Himmels  
 < Wetterleucht.  
 Δ Böenwetter  
 ∞ schwere Böe  
 ∞ Dunst  
 = stark. Dunst  
 = Talnebel  
 ≡ Nebel

**Luftmassengrenzen**

Warmfront (Aufgleitfront)  
 Kaltfront (Eindrucksfront)  
 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 von  $0,3$  bis  $3\mu$  (Tausendstel Millimeter) umfaßt. Die in diesem Spektralgebiet enthaltene Energie wird als Gesamtintensität der irdischen Sonnenstrahlung bezeichnet und in Grammkalorien pro  $\text{cm}^2$  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 Heß'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 ( $10^{-3} \text{ cal cm}^{-2} \text{ sec}^{-1}$ ) angegeben wird.