

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.

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, Klotzsche (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 auschl. Bestellgebühr.

Nachdruck und Verwertung für öffentliche Vorhersage verboten.

Wintersport- und Straßenwetterberichte: Im Winter werden unter Mitarbeit der Fachorganisationen amtl. 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 Forschungsstelle für langfristige Witterungsvorhersage des Reichswetterdienstes in Bad Homburg o. 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 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.

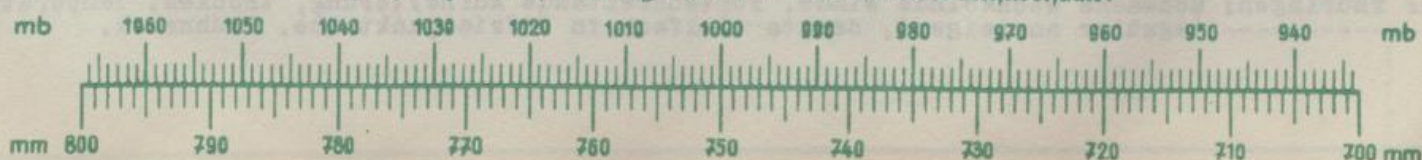
Die Luftdruckverteilung über dem Gebiet der Wetterkarte ist durch Isobaren, Linien gleichen auf den Meeresspiegel bezogenen Luftdruckes, in Millibar dargestellt. Als Maß für den Luftdruck wird auf Beschluß der Internationalen Meteorologenkonferenz in Kopenhagen (Herbst 1929) nicht mehr das Millimeter 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.

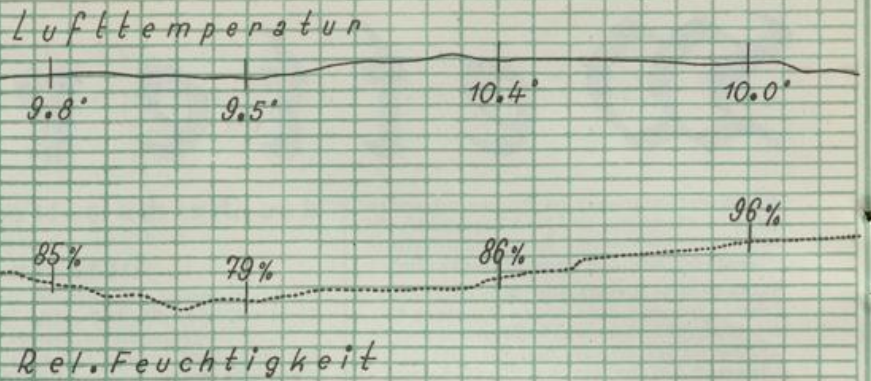
Umrechnung des Luftdruckmaßes Millibar in Millimeter Quecksilbersäule:



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

Dresden-Flughafen

Zeit	Wind		Himmelsbedeckung		
	Richtg.	m/s.	/10	Art	
7h	W	7	10	St.	
14	W	9	10	St.	
21	W	1	10	St.	
Zeit	Temperatur Celsius	Luftdruck mm	Rel. Feuchtigkeit %	Absol. Feuchtigkeit mm	Sicht km
7h	9.5	751.6	78	6.9	4-6
14	10.4	751.9	86	8.0	4-6
21	10.0	753.5	96	8.8	3-4
Tagesmittel	10.0	Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht von 17. zum 18. : 7.0 C°			
Abweichung v. Normalwert	+0.9				



Sonnenscheindauer (- Stunden):

Wahnsdorf

Sonnenscheindauer (- Stunden):

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

Keine Messung!

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

2.0 0.5

Potentialgefälle (Volt je Meter):

45 30 50 35 25 40 70

Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten):

157 240 226 136 141 159 126

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

21-7h: 21.3 7-14h: 22.9 14-21h: 16.9

Wettermeldungen vom Ausgabetag 7 bzw. 8 Uhr früh

Beobachtungen

Zeit	Ort	Höhe ü. N.N.	Wind 0 Stille 12 - Orkan	Wetterzustand	Temperatur			Niederschlag i. d. letzten 24 Stund.
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern	
7h	Altenberg	800	NW 2	Nebel	6	5	7	1
-	Aunaberg	621	NW 2	Nebel	6	6	8	-
-	Chemnitz-Flughafen	356	Still	Nebel	9	8	10	0.2
-	Dresden-Flughafen	229	W 1	Nebel	9	9	11	0.0
-	Leipzig-S. (Litwerk)	113	W 1	Nebel	9	9	13	0.1
-	Plauen i. V.	369	Still	Nebel	8	6	10	-
-	Riesa	160	W 2	dunstig	10	9	10	-
-	Zittau-Hirschfelde	222	W 1	dunstig	9	8	11	0.1
-	Zwickau-Flughafen	305	SW 1	Nebel	6	6	11	-
-	Erfurt	183	SSW 1	dunstig	7	7	12	-
-	Friedrichroda	450	S 2	dunstig	6	6	11	-
-	Jena	155	Still	Nebel	7	7	11	-
-	Meinigen (Gymnas.)	298	Still	Nebel	5	5	13	-
-	Wehnde/Eichsfeld	204	W 1	Nebel	8	7	11	-
8h	Aachen	205	Still	bedeckt	9	9	12	-
-	Berlin	56	WSW 1	Nebel	10	9	12	-
-	Breslau	128	SW 3	wolkig	9	8	11	0.6
-	Hamburg	19	SW 2	bedeckt	10	6	15	0.0
-	Frankfurt a. M.	111	NE 1	Nebel	8	8	?	-
-	Königsberg	29	WSW 4	wolkig	9	6	14	1
-	München	529	Still	Nebel	3	3	12	-
-	Brocken	1148	WSW 4	wolkig	3	3	?	-
-	Fichtelberg	1213	ENE 1	wolkig	3	3	4	0.2
-	Inselsberg	916	NNW 1	dunstig	5	4	6	-
-	Schneekoppe	1610	NNW 5	halbbedeckt	0	-0	?	3
-	Zugspitze	2962	N 4	wolkig	-4	-5	?	-

aus der freien Atmosphäre
Breslau. 18.10.37.7 Uhr. Lindenberg. 18.10.37.7 Uhr.

Höhe m	Temperatur C°	Relat. Feuchtigkeit %	Höhe m	Wind-Richtung	Wind-Stärke m/s.
Boden	9.2	93	Boden	WNW	4
500	9.6	87	500	WNW	8
1800	0.2	88	1000	WNW	11
2400	3.2	32	2000	WNW	11
3000	1.3	28	3000	NW	11
3500	1.4	36		Nebel	
3800	1.4	32		Sicht: 50-200 m	
4700	8.8	50			
5300	-11.6	57			

Luftmasse über Dresden

17. 10. 1937.	18.10.1937.
14h	19h
m G	m G
	8h
	m G

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

Tag	Sonne		Tageslänge Std. Min.	Mond	
	Aufgang h m	Untergang h m		Aufgang h m	Untergang h m
17.10.	6 29	17 01	10 32	15 36	5 14
18.10.	6 31	16 59	10 28	16 00	4 32
19.10.	6 33	16 57	10 24	16 26	5 52

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	Meinik	Leitmeritz	Aussig	Dresden
17.10.	+48	+66	+6	+151
18.10.	+53	+74	+12	+158
17.10.				10.5
18.10.	Elbwassertemperatur: 10.4			

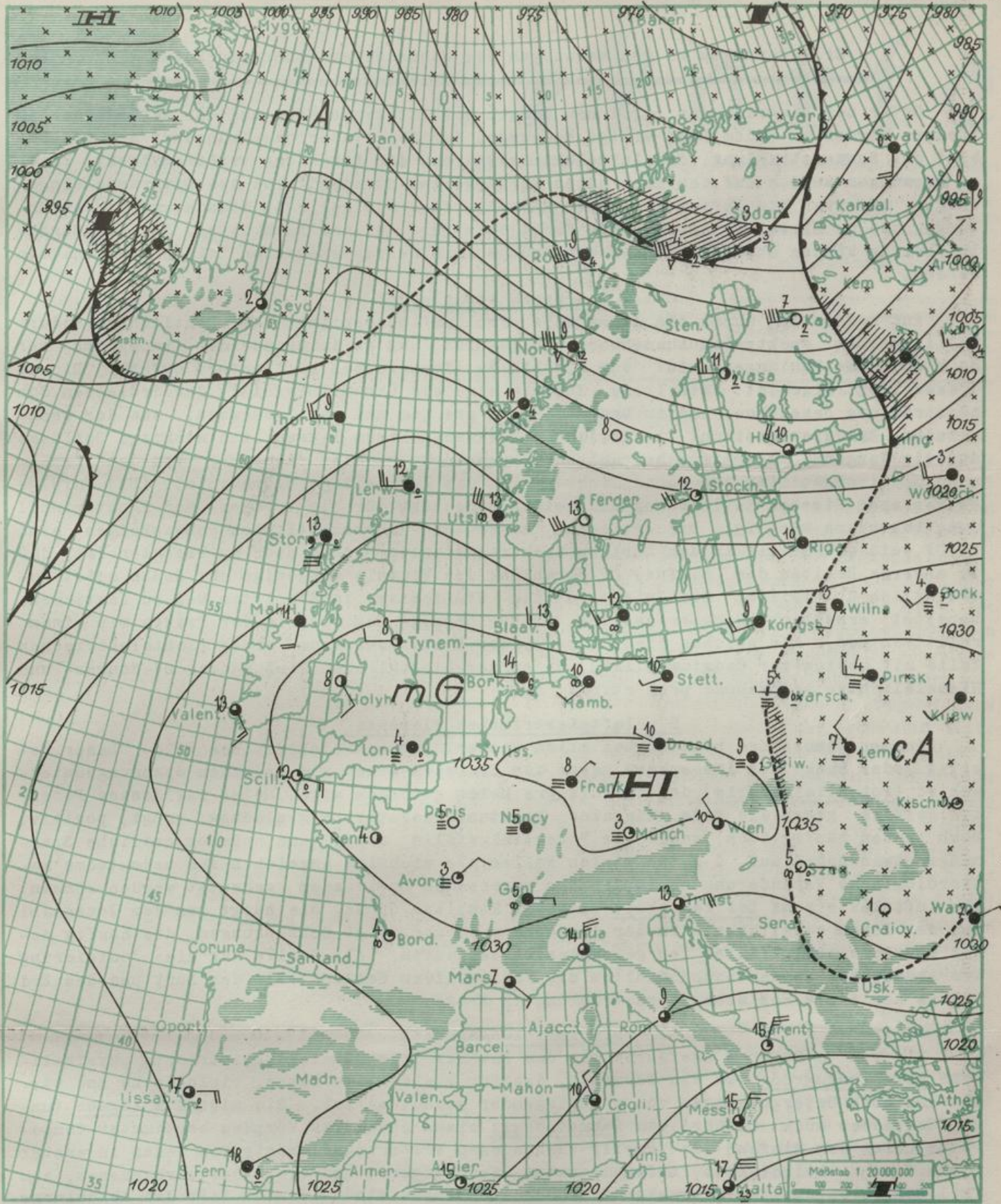
Wetterlage:

Das Hochdruckgebiet, welches seit einigen Tagen über Mitteleuropa zur Ausbildung gelangte, verstärkt sich noch weiter. Unser Gebiet befand sich am Sonntag auf der Nordseite des Druckgebildes und damit im Strömungsbereich milder und feuchter Meeresluftmassen, welche einerseits noch immer starke Bewölkung mit allerdings unwesentlichen Niederschlägen bewirkten, andererseits aber auch etwas höhere Minimaltemperaturen zur Folge hatten, als in den letzten Tagen gemessen wurden. Selbst auf dem Fichtelberg blieb die Temperatur noch um 3 Grad über dem Gefrierpunkt. Bei uns wird sich der Hochdruckeinfluß immer mehr durchsetzen.

Wetteraussichten für Dienstag, den 19. Oktober 1937:

Für Sachsen: Geringer veränderlicher Wind. Nach Frühnebel wechselnd bewölkt. Trocken. Mild. Tl.

Für Thüringen: Schwache wechselnde Winde. Fortschreitende Aufheiterung, trocken. Temperaturen tagsüber ansteigend, nachts vielfach in Gefrierpunktnähe. Frühnebel.



<p>Zeichenerklärung</p> <p>Bewölkung ○ wolkenlos, ○ heiter, ○ halbbedeckt, ○ wolzig, ● bedeckt</p> <p>Temperatur in Celsiusgrad: Größere Zahl links vom Stationskreis Niederschlagsmenge seit 19h in mm: Unterstrichen, Zahl rechts vom Stationskreis</p>	<p>Windrichtung u. -Stärke Die Windpfeile fliegen mit dem Wind.</p> <p>○ = Windstille</p> <table border="0"> <tr> <td>Befiederung Stärke</td> <td>Befiederung Stärke</td> </tr> <tr> <td>○ 1 sehr leicht</td> <td> 7 steif</td> </tr> <tr> <td>○ 2 leicht</td> <td> 8 stürmisch</td> </tr> <tr> <td>○ 3 schwach</td> <td> 9 Sturm</td> </tr> <tr> <td>○ 4 mäßig</td> <td> 10 schwer St.</td> </tr> <tr> <td>○ 5 frisch</td> <td> 11 orkanartig</td> </tr> <tr> <td>○ 6 stark</td> <td> 12 Orkan</td> </tr> </table>	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 orkanartig	○ 6 stark	12 Orkan	<p>Wettererscheinungen neben dem Stationskreis</p> <p>● Regen ☉ Sprühregen ✱ Schneefall ↕ Eisnadeln + Schneetreiben ∇ Schauer ⚡ Gewitter ∇ drohend. Aussehen des Himmels</p> <p>◀ Wetterleucht. ▲ Böenwetter △ schwere Böe ∞ Dunst = stark. Dunst = Talnebel ≡ Nebel</p>	<p>Luftmassengrenzen</p> <p>— Warmfront (Aufgleitfront) — Kaltfront (Einbruchfront) — Okklusion — Okklusion m. Warmfrontcharakt. — " " Kaltfrontcharakt. — Luftmassengrenze ohne Frontcharakter unsichere oder wenig ausgeprägte Luftmassengrenze</p> <p>Die Front wandert in Richtung der Spitzen u. Bögen.</p>	<p>Isobaren (Linien gleichen, auf den Meeresspiegel bezogenen Luftdruckes).</p> <p>Niederschlagsgebiete</p> <p>▨ Gebiete mit subtrop. Warmluft ▨ Gebiete mit arktisch. Kaltluft</p>
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 orkanartig																	
○ 6 stark	12 Orkan																	

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 Lufterlektrizität und der Abkühlung veröffentlicht. Diese Messungen werden auf den nach unten verlängerten Stundenlinien des Diagramms eingetragen und zwar die lufterlektrischen 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 qem und see , 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.

D. Lufterlektrischen 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 lufterlektrische 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. Dorno 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 ($10^{-4} cal cm^{-2} sec^{-1}$) angegeben wird.