

# WETTERKARTE

des Reichswetterdienstes

Ausgabeort: Dresden

Druck und Verlag: Wetterdienst Dresden, Flughafen. Fernruf 52161 u. 60510

Verlagsort: Dresden

Die Wetterkarte erscheint täglich 13 Uhr. Bestellungen nimmt jedes Postamt entgegen. Auch Beschwerden über unregelmäßige Zustellung sind nur bei der Post vorzubringen. Bezugspreis der Wetterkarte monatlich 1,50 RM ausschließlich Bestellgebühr.

Fernmündliche Auskünfte über die Wettervorhersage erteilt das Telegraphenamt in Dresden, Fernruf 24561 oder 26651. Sonstige Auskünfte werktags 8-16 Uhr, Sonn- und Feiertage 11-12 Uhr, Fernruf 52161 oder 60510.

Entwurf und Unterdruck dieser Karte sind Eigentum des Luftamtes Dresden.

## Erläuterungen zur Wetterkarte.

Der Wetterbericht des öffentlichen Wetterdienstes bringt auf der rechten Innenseite eine Karte von Europa, in der die um 8 Uhr früh an den meteorologischen Stationen beobachteten Wetterelemente: Wind, Wetterzustand (Grad der Himmelsbedeckung, etwaiger Niederschlag), Temperatur und Luftdruck eingetragen sind. Die Temperaturen werden durch beigeschriebene Zahlen in ganzen Graden Celsius, die Luftdrucke dagegen durch Linien (Isobaren) angegeben, mit denen Orte gleichen Luftdruckes verbunden sind. Stellen höchsten Luftdruckes (Hochdruckgebiete) sind dabei durch „H“, solche tiefsten Luftdruckes (Tiefdruckgebiete) durch „T“ kenntlich gemacht. Als Maßeinheit für den Luftdruck dient seit dem Beschluß der Internationalen Meteorologenkonferenz in Kopenhagen (Herbst 1929) nicht mehr das Millimeter Quecksilber, sondern das physikalisch gesignifikantere Millibar (vergl. die Umrechnungstafel am Schluß der Erläuterung). Die anderen Wetterelemente sind durch international vereinbarte Symbole dargestellt, deren Erklärung neben der Europakarte zu finden ist. Da die Forschungen des letzten Jahrzehntes gezeigt haben, daß die Verteilung des Luftdruckes im Meeresniveau allein nicht zur Diagnose der Wetterlage ausreicht, werden - soweit der Raum es zuläßt - auch die Ergebnisse der Beobachtung aus der freien Atmosphäre mitgeteilt, die mit Flugzeug-, Drachen- und Pilotballonaufstiegen gewonnen wurden. Aus dem gleichen Grunde sind in die Wetterkarte die Grenzen von Luftmassen verschiedener Herkunft und Temperatur eingezeichnet, soweit sie als deutlich ausgeprägte Fronten bei ihrem Vorüberzuge über einen Ort einen merklichen und sprunghaften Wechsel der Wetterelemente zur Folge haben. Die veröffentlichte Wetterkarte von Europa stellt hinsichtlich des Umfanges der Karte, als auch der Anzahl der eingetragenen Stationen und der bei diesen mitgeteilten Wetterelemente nur einen Bruchteil des Originalmaterials dar, das für die Beurteilung der Wetterlage und ihrer künftigen Weiterentwicklung jeweils verarbeitet wird.

Auf der linken Innenseite des Wetterberichtes werden regelmäßig und nach gleichbleibendem Schema eine Anzahl Beobachtungsdaten mitgeteilt, deren Bedeutung aus den vorgedruckten Tabellentüberschriften ohne weiteres verständlich ist. Hierbei sind die Messungen des Observatoriums in Wahnsdorf hervorzuheben, die wegen ihrer bioklimatischen Bedeutung täglich den hieran interessierten Kreisen zugänglich gemacht werden. Eingehendere Erklärungen über diese noch nicht allgemein bekannten Elemente werden zu Beginn jeden Monats auf der vierten Seite des Wetterberichtes gegeben. Während der Wintermonate wird mit der Wetterkarte täglich eine Beilage geliefert, die die neuesten Schneeberichte aus den Wintersportgebieten Sachsens und Thüringens enthält.

Verwandlung des Luftdruckmaßes Millibar in Millimeter Quecksilbersäule.

955 mbar = 716,3 mm	980 mbar = 735,1 mm	1005 mbar = 753,8 mm	1030 mbar = 772,6 mm
960 - 720,1	985 - 738,8	1010 - 757,6	1035 - 776,3
965 - 723,8	990 - 742,6	1015 - 761,3	1040 - 780,1
970 - 727,6	995 - 746,3	1020 - 765,1	1045 - 783,8
975 - 731,3	1000 - 750,1	1025 - 768,8	1050 - 787,6

Beobachtungen in Dresden (230 m ü. NN.) und Wahnsdorf (246 m ü. NN.) am 2. Februar 1936.

Dresden (Flughafen)

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

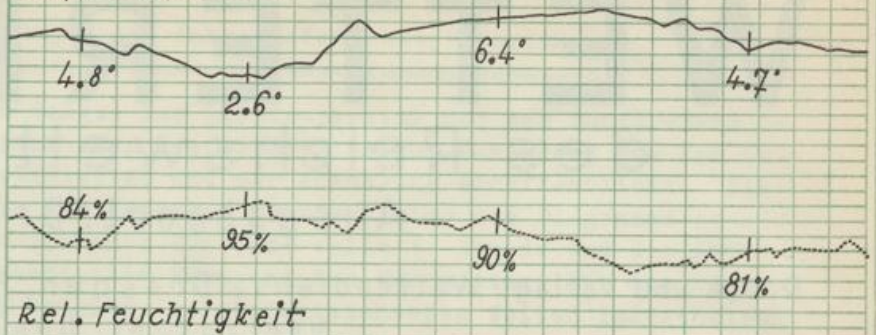
Zeit	Wind		Himmelsbedeckung	
	Richtg.	m/s.	/10	Art
7h	SSE	3	9	Stcu. Ast. Acu. Cl.
14.	S	3	10	Stcu. Ast.
21.	WSW	5	9	Stcu.

Zeit	Temperatur	Luftdruck	Rel. Feuchtigk.	Sicht
	Celsius	mm	%	km
7h	2.6	718.7	95	5.2 15-20
14.	6.4	717.0	90	6.5 10-20
21.	4.7	717.5	81	5.3 20-30

Tagesmittel 4.6  
 Abweichung v. Normalwert +3.4  
 Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht vom 2. zum 3.: 2.7 C°

Lufttemperatur



Sonnenscheindauer ( - Stunden):

Wahnsdorf

Sonnenscheindauer ( 0,1 Stunden):  
 Intensität d. Sonnenstrahlg. (Grammkalor. je qcm):

Keine Messung!

Intensität d. Ultraviolett-Strahlg. v. Sonne + Himmel (Relat. Einheiten):	1.6	3.4	4.2
Potentialgefälle (Volt je Meter)	125	80	180
Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten)	318	790	340
Abkühlungsgröße (Milligrammkalorien je qcm i. d. Sek.):	21-7h: 19.5	7-14h: 23.4	14-21h: 20.6

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 Stund.
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern	
7h	Riesa	100	WSW 3	heiter	4	4	9	6
"	Dresden (Flughafen)	130	W 4	bedeckt	4	4	7	2
"	Leipzig (Flughafen)	113	WSW 3	wolkig	5	5	10	1
"	Zittau-Hirschfeld	222	SW 3	wolkig	2	2	8	1
"	Zwickau (Flughafen)	305	SW 4	wolkig	3	3	8	0.0
"	Chemnitz (Flughafen)	356	W 5	Regen	3	3	7	0.0
"	Plauen (Stadt)	369	WSW 3	bedeckt	3	2	8	0.3
"	Annaberg	621	W 3	bedeckt	1	+0	5	1
"	Altenberg (Kruppenort)	800	SSE 4	wolkig	+0	+0	4	1
8h	Hamburg	19	NNW 4	Regen	2	1	6	10
"	Königsberg	29	E 4	Regen	3	1	3	2
"	Berlin	56	WSW 5	Regen	4	4	6	2
"	Karlsruhe	120	WSW 3	bedeckt	5	4	10	1
"	Breslau	128	SW 2	wolkig	3	?	10	?
"	Aachen	205	WNW 4	Regen	2	2	5	6
"	München	520	SW 4	heiter	2	2	7	3
"	Brocken	1148	W 8	Schneefall, =	-3	-4	+0	13
"	Fichtelberg	1213	W 5	Schneefall	-2	-3	+0	3
"	Schneekoppe	1610	SW 6	Nebel	-5	-5	-1	2
"	Zugspitze	2962	WNW 3	Schneefall, =	-13	-13	-10	?

Berlin 3.2.1936, 8Uhr		Dresden 3.2.1936, 8Uhr		
Höhe m	Temperatur C°	Relat. Feuchtigk. %	Höhe m	Wind-Richtung
Boden	4.1	86	Boden	SW 7
700	0.0	100	300	SW 6
1200	-2.7	96	500	SW 11
1400	-3.6	100	700	W 15
1800	-5.2	100	1000	WSW 19
2900	-12.2	84	wolkig	
4000	-18.8	78	Sicht: 10-20 km	
4800	-25.2	75		
	bedeckt			
	Sicht: über 20km			

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

Wasserstände der Elbe (cm)

Luftkörper über Dresden am 2.2.36.

Tag	Sonne		Tageslänge Std. Min.	Mond		Tag	Melnik	Leitmeritz	Aussig
	Aufgang h m	Untergang h m		Aufgang h m	Untergang h m				
2.2.36	7 40	16 48	9 8	11 42	4 1	2.2.36	+35	+26	+45
3.2.36	7 39	16 49	9 10	12 39	5 1	3.2.36	+120	+96	+123
4.2.36	7 37	16 51	9 14	13 45	5 47	Dresden Wasserstand / Wassertemp.			
						2.2.36	+196	-	
						3.2.36	+227	2.8	

Aus den vorstehend mitgeteilten Werten erhält man die Auf- und Untergänge in Mitteleuropäischer Zeit durch Hinzuzählen von:  
 1 Min. in Zittau | 5 Min. in Dresden | 8 Min. in Chemnitz | 10 Min. in Leipzig  
 2 " in Bautzen | 6 " in Meißen | 10 " in Zwickau | 11 " in Plauen

maritim - subpolare  
 Warmluft ( m P W ).

Wettermeldungen aus Thüringen

vom Ausgabetag 7 Uhr

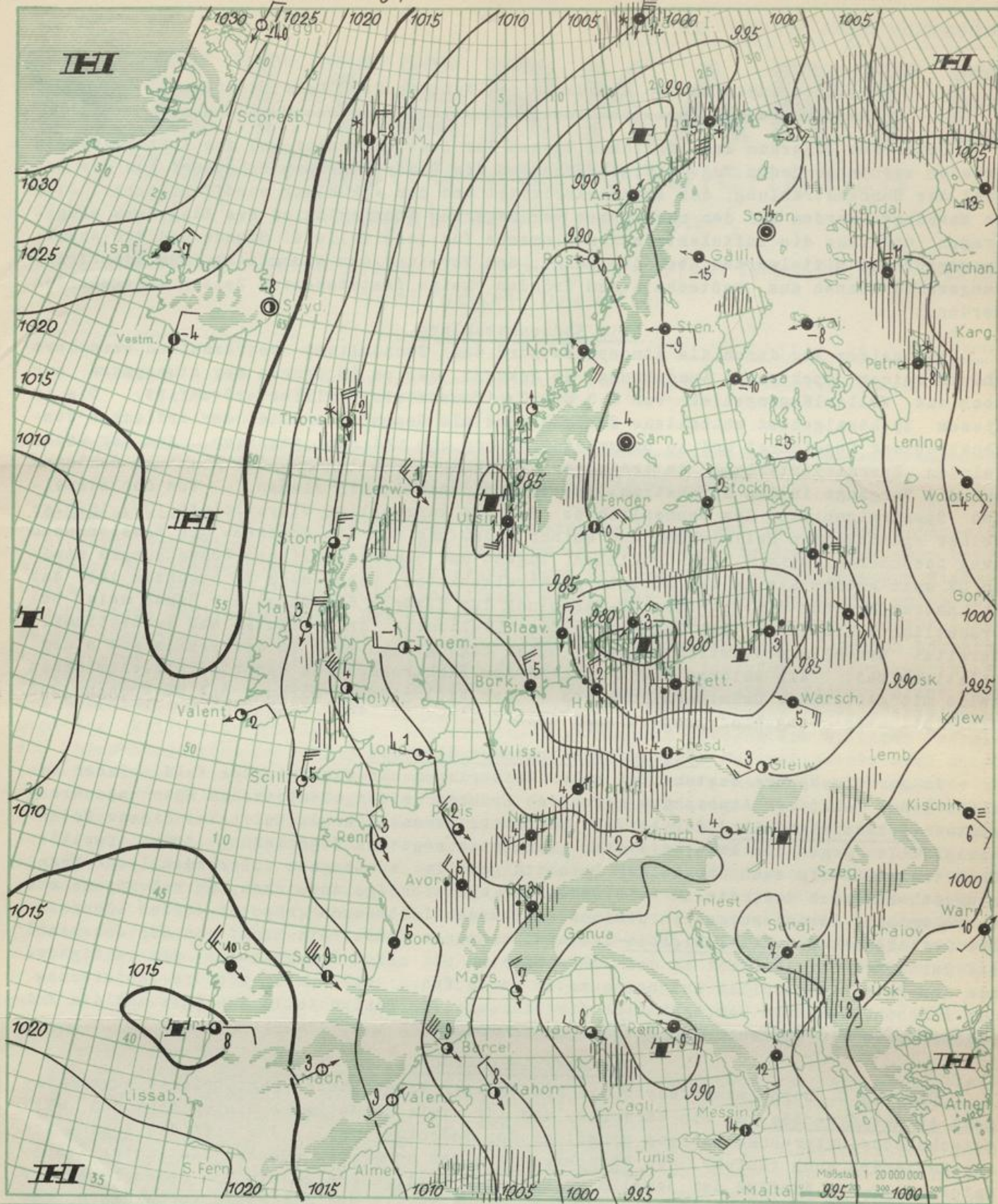
Zeit	Ort	Höhe	Wind	Wetterzustand	Temp.	tiefste	höchste	Niederschlag
7h	Erfurt	183	W 4	leichter Regen	4	3	10	0.2
"	Jena	155	SW 4	leichter Regen	5	3	9	1.8
"	Meiningen (Gymnasium)	298	SW 3	leichter Regen	4	?	7	1.0
"	Wehnde (Eichsfeld)	294	WSW 4	Regen	2	+0	9	1.8
"	Inselsberg	916	W 4	Schneefall, =	-2	-2	+0	9.9

**Wetterlage:** Über Grönland und Spitzbergen sammeln sich jetzt immer weitere Kaltluftmassen an. Diese strömen auf der Rückseite einer Tiefdruckrinne, die sich von der norwegischen Küste über Deutschland nach der Adria hin erstreckt, nach West- und Mitteleuropa ein. Da sich auch über Rußland der hohe Druck verstärkt, kann sich die Tiefdruckrinne nicht weiter ostwärts verlagern. Sie wird sich vielmehr an Ort und Stelle allmählich auffüllen. Der Ausgleich zwischen der bisher über unserem Gebiet vorhandenen warmen Luft und den frischen Kaltluftmassen arktischen Ursprungs von Nordwesten her wird daher nur langsam vor sich gehen, so daß wir weiterhin mit Schauern, die anfangs noch als Regen, später als Schnee niedergehen werden, rechnen müssen. Ein neues mittelatlantisches Tief, das wieder ziemlich warme Luftmassen mit sich führt, wird uns vorläufig nicht beeinflussen können.

Wetteraussichten

Lebhafte Winde aus Nordwest, wechselnd bewölkt, noch Niederschläge in Schauern, anfangs als Regen, dann als Schnee, weiteres Absinken der Temperaturen. Nachtfrostgefahr.

für Dienstag, den 4.2.1936:



**Zeichenerklärung:**

- Im Stationskreis:**
- wolkenlos
  - ⊙ fast wolkenlos
  - ⊖ heiter
  - ⊕ halbbedeckt
  - ⊗ wolkig
  - ⊖ fast bedeckt
  - bedeckt

Die Windpfeile fliegen mit dem Wind.

- ⊙ Windstille
- Windstärke 1 - sehr leicht
- Windstärke 2 - leicht
- Windstärke 3 - schwach
- Windstärke 4 - mäßig
- Windstärke 5 - frisch
- Windstärke 6 - stark
- Windstärke 7 - steif
- Windstärke 8 - stürmisch
- Windstärke 9 - Sturm

Neben dem Stationskreis:

- Regen
- \* Schnee
- △ Graupel
- ▲ Hagel
- ⚡ Gewitter
- ≡ Nebel
- ∞ Dunst

Die den Stationen beige-schriebenen Zahlen bedeuten die Lufttemperatur.

Die eingezeichneten Linien (Isobaren) verbinden Orte gleichen Barometerstandes (reduziert auf 0°C. und Meeresniveau) und sind von 5 zu 5 millibar gezogen. 1000 millibar (mbar) entsprechen 750.08 mm Luftdruck.

Grenzen zwischen Luftmassen verschiedener Herkunft sind, falls ihr

Vorüberzug für das Vorhersagegebiet einen merklichen Wechsel der Wetterelemente zur Folge hatte oder haben wird, besonders gekennzeichnet:



- 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  $3\mu$  (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 Sonnenpektrum 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 Jonzahl 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 ( $10^{-3} \text{ cal cm}^{-2} \text{ sec}^{-1}$ ) angegeben wird.