

# 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 64), 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, Bauunternehmern, Transportfirmen usw.: Die Beratung erfolgt bei laufender Inanspruchnahme gegen eine mäßige Bezugsgebühr; Einzelauskünfte RM. 2.—

## des Reichswetterdienstes

Ausgabeort  
**Dresden**

Druck und Verlag: Wetterwarte der Flughafenleitung Dresden, Kloßsche (Bezirk Dresden), Fecuruf 68141, 68847. Postfachkonto Dresden 57978.

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 Vorherhersage verboten.

Wintersport- und Straßenwetterbericht: Im Winter werden unter Mitarbeit der Fachorganisationen auml. 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 Zehntagsvorhersage 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 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, 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 Wahndorf 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

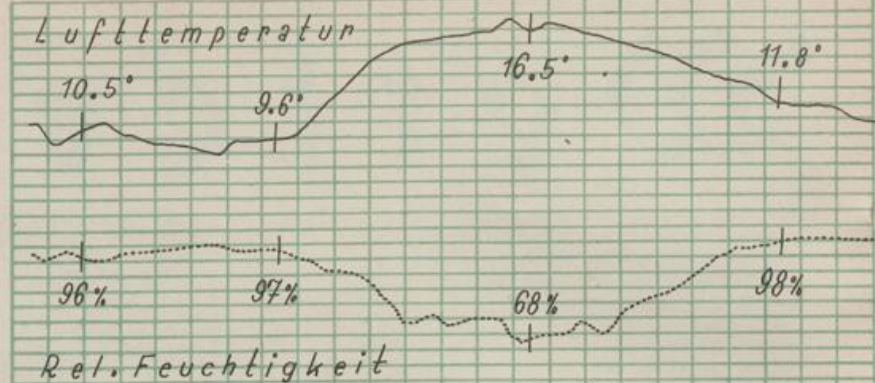
Zeit	Wind		Himmelsbedeckung	
	Richtg.	m/s.	/10	Art
7h	SE	5	2	Sc.
14h	S	5	8	Cu, Sc.
21h	SSE	1	0	wolkenlos

Zeit	Temperatur Celsius	Luftdruck mm	Feuchtigkeit		Sicht km
			Rel. %	Absol. mm	
7h	9.6	741.4	94	8.4	4-6
14h	16.5	741.4	69	9.7	8-10
21h	12.2	742.4	95	10.2	1-2

Tagesmittel	12.6	Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht			
Abweichung v. Normalwert	0.0	vom 2. zum 3. 6.1°C			



Sonnenscheindauer ( 5.5 Stunden):

Wahnsdorf Sonnenscheindauer ( 4.2 Stunden):

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

0.85

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

1.2 2.7 15.8 0.2

Potentialgefälle (Volt je Meter):

60 60 125 165 190 80 -20

Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten):

181 140 179 158 171 261 86

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

21-7h: 17.7 7-14h: 12.5 14-21h: 11.2

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

**Beobachtungen aus der freien Atmosphäre**

Zeit	Ort	Höhe ü. N. N.	Wind 0 = Still 12 = Orkan	Wetterzustand	Temperatur			Niederschlag i. d. letzten 24 Stunden
					Cels.	tiefste nachts	höchste gestern	
7h	Altenberg	800	SSW 4	heiter	11	9	11	-
-	Annaberg	621	SE 2	heiter	9	7	14	-
-	Chemnitz-Flughafen	356	S 1	heiter	9	5	17	-
-	Dresden-Flughafen	229	SSE 1	Nebel	8	7	18	-
-	Leipzig-S. (Eltwerk)	113	SE 2	dunstig	8	6	19	-
-	Plauen i. V.	369	SSW 1	wolkenlos	7	6	?	?
-	Riesa	100	E 1	Nebel	7	6	17	0.1
-	Zittau-Hirschfelde	224	ESE 1	Nebel	8	7	18	-
-	Zwickau-Flughafen	305	W 1	Nebel	5	3	18	-
-	Erfurt	183	Still	Nebel	7	5	18	-
-	Friedrichroda	450	SSE 1	dunstig	12	10	17	-
-	Jena	155	-	-	-	-	-	-
-	Meinigen (Gymnas.)	298	-	-	-	-	-	-
-	Wehnde/Eichsfeld	204	Still	dunstig	8	7	17	-
8h	Aachen	205	SW 2	wolzig	15	13	?	-
-	Berlin	56	E 2	bedeckt	13	13	18	-
-	Breslau	128	E 1	wolzig	14	13	18	-
-	Hamburg	19	E 2	wolzig	14	13	17	-
-	Frankfurt a. M.	111	Still	wolzig	12	10	15	-
-	Königsberg	29	Still	wolzig	9	6	14	-
-	München	520	Still	dunstig	10	9	17	-
-	Brocken	940	SSW 3	heiter	10	7	?	?
-	Fichtelberg	1213	WSW 1	heiter	10	6	10	0.1
-	Inselberg	916	SW 3	Talnebel	10	8	14	0.1
-	Schneekoppe	1610	SE 4	wolkenlos	6	5	7	0.2
-	Zugspitze	2962	S 2	halbbedeckt	4	?	5	?

Berlin.		Halle/Leipzig.	
3.10.37.		8 Uhr. 3.10.37.	
Höhe m	Temperatur C°	Relat. Feuchtigkeit %	Wind- Richtung Stärke m/s.
Boden	12.7	95	SE 5
300	11.3	98	S 11
500	12.2	98	S 11
900	12.2	83	S 11
1400	7.2	90	SSE 5
1700	9.3	63	SSE 3
2400	4.0	53	S 5
2600	4.0	50	SSW 5
3400	1.0	40	W 3
4300	6.7	30	WSW 2
4900	10.0	30	W 3

heiter  
Sicht: 1-2 km.

**Luftmasse über Dresden**

2. 10. 1937. 3. 10. 1937.

14h 19h 8h

c T c T s T e

**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
2.10.37	6 04	17 34	11 30	5 42	16 22
3.10.37	6 06	17 31	11 25	4 55	16 42
4.10.37	6 08	17 29	11 21	6 05	17 04

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
2.10.37	+65	+76	+42	+180
3.10.37	+56	+72	+34	+178
2.10.37	Elbwassertemperatur:			13.9
3.10.37				-

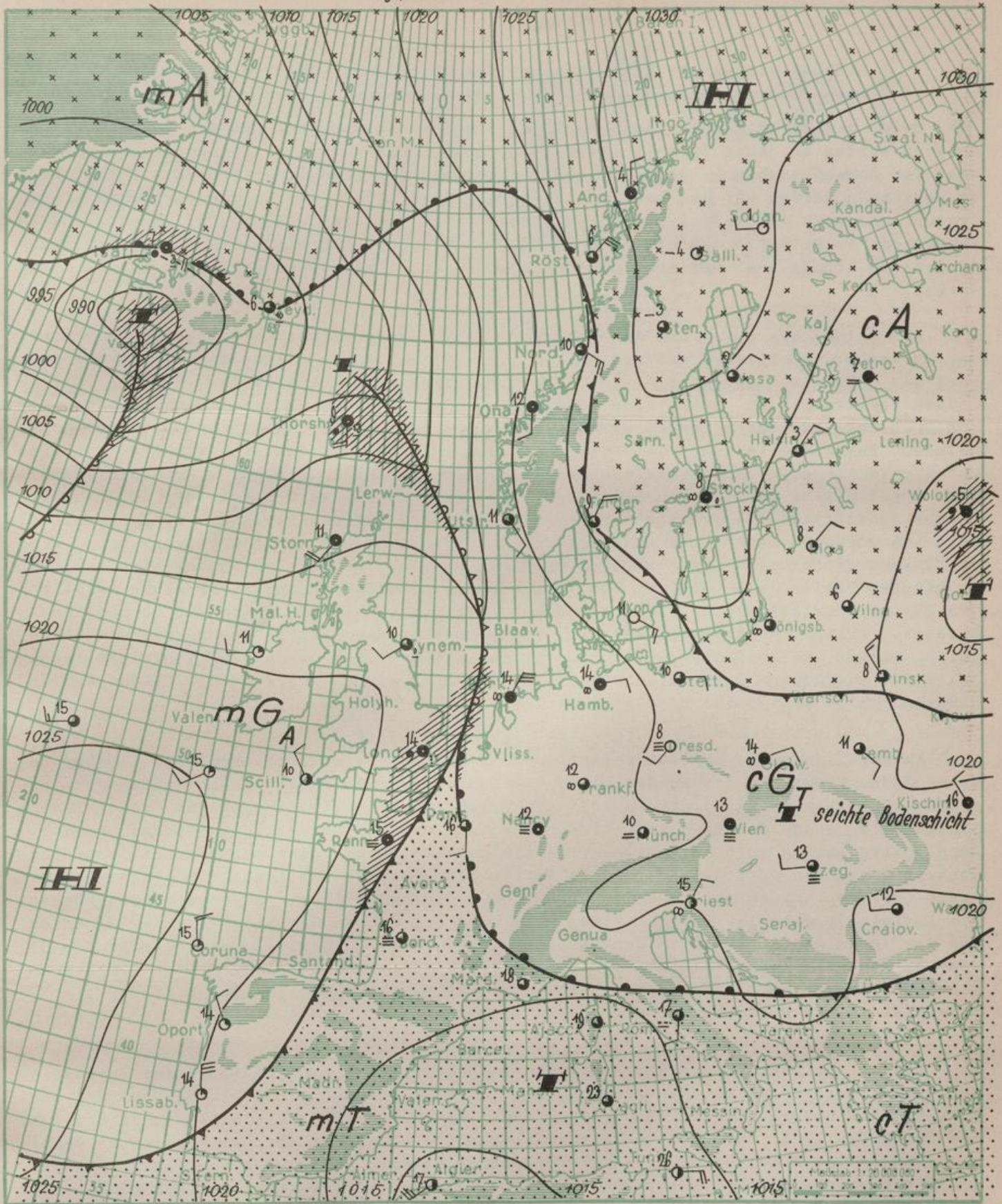
**Wetterlage:**

Das über Nordeuropa liegende Hochdruckgebiet hat sich durch Zufuhr arktischer Kaltluftmassen aus Nordrußland erheblich verstärkt. Dadurch werden alle west-europäischen Störungsfronten gebremst und zum Abzug nach Norden gezwungen. Arktische Kaltluftmassen haben bereits Polen und Ostpreußen erreicht; sie schrumpfen stark zusammen und führen zum Fortbestand des herrschenden, vorwiegend freundlichen Herbstwitters.

**Wetteraussichten für Montag, den 4. Oktober 1937:**

Für Sachsen: Nach Frühnebel und Frühdunst heiter bis wolzig, trocken. Tagsüber warm, nachts sehr kühl. Temperaturen stellenweise bis nahe zum Gefrierpunkt absinkend. Schwache Winde um Südost bis Süd.

Für Thüringen: Schwache Winde aus Südost bis Süd. Nach kühler Nacht verschiedentlich Frühnebel, tagsüber zeitweise aufheiternd. Keine wesentliche Temperaturänderung.



<h3>Zeichenerklärung</h3>	<h3>Windrichtung u. -Stärke</h3> <p>Die Windpfeile fliegen mit dem Wind.</p> <p>○ = Windstille</p>	<h3>Wettererscheinungen</h3> <p>neben dem Stationskreis</p>	<h3>Luftmassengrenzen</h3>	<h3>Isobaren</h3> <p>(Linien gleichen, auf den Meeresspiegel bezogenen Luftdruckes)</p>
<h3>Bewölkung</h3> <p>○ wolkenlos, ○ heiter, ○ halbbedeckt, ○ wolkig, ● bedeckt</p>	<p>Befiederung Stärke</p> <p>○ 1 sehr leicht, ○ 2 leicht, ○ 3 schwach, ○ 4 mäßig, ○ 5 frisch, ○ 6 stark</p>	<p>● Regen, ● Sprühregen, * Schneefall, △ Eisnadeln, + Schneetreiben, ∇ Schauer, ⚡ Gewitter, ∇ drohend. Aussehen des Himmels</p>	<p>— Warmfront (Aufleitfront), — Kaltfront (Einbruchfront), — Okklusion, — Okklusion m. Warmfrontcharakt., — " " Kaltfrontcharakt., — Luftmassengrenze ohne Frontcharakter, ..... unsichere oder wenig ausgeprägte Luftmassengrenze</p>	<p>▨ Niederschlagsgebiete</p>
<h3>Temperatur</h3> <p>in Celsiusgrad: Größere Zahl links vom Stationskreis, Niederschlagsmenge seit 19h in mm, Unterstrich, Zahl rechts vom Stationskreis</p>	<p>Befiederung Stärke</p> <p>○ 7 steif, ○ 8 stürmisch, ○ 9 Sturm, ○ 10 schwer St., ○ 11 orkanartig St., ○ 12 Orkan</p>	<p>◁ Wetterleucht, △ Böenwetter, △ schwere Böe, ∞ Dunst, = stark. Dunst, = Talnebel, = Nebel</p>	<p>Die Front wandert in Richtung der Spitzen u. Bögen.</p>	<p>▨ Gebiete mit subtrop. Warmluft, ▨ Gebiete mit arktisch. Kaltluft</p>

Unter dem Diagramm des täglichen Ganges der Lufttemperatur und des Luftdruckes in Dresden werden an jedem Tage einige Messungen des Observatoriums Wahnadorf 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  $10\text{cm}$  und  $\text{sec}$ . 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 Heß'sche Höhenstrahlung in Frage.

#### Die Abkühlungsgröße.

Die von G. Dornsohn 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.