

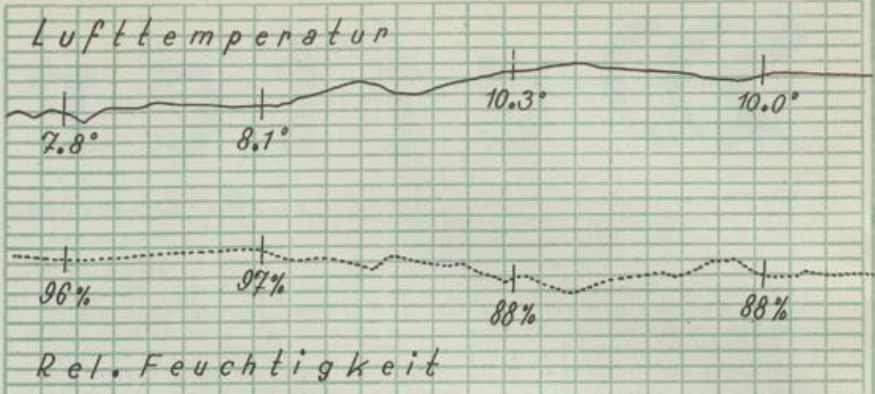
Dresden-Flughafen

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

Zeit	Wind		Himmelsbedeckung	
	Richtg.	m/s.	/10	Art
7h	N	3	9	Fst, Sc.
14	NW	3	9	Fst, Sc.
21	W	1	10	St, Sc.

Zeit	Temperatur	Luftdruck	Rel. Feuchteit	Sicht
	Celsius	mm	%	km
7h	8.1	75.3	97	7.7
14	10.3	75.8	87	8.4
21	10.0	75.4	89	8.1

Tagesmittel: 9.6
Tiefste Temperatur an der Oberfläche des Erdbodens in der Nacht: 8.2°C
Abweichung v. Normalwert: +0.5



Sonnenscheindauer (- Stunden):

Wahnsdorf

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

Keine Messung!

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

0.1 6.9 8.6

Potentialgefälle (Volt je Meter):

95 100 95 80 100 65 45

Gesamtleitfähigkeit (Elektrostatische Einheiten):

267 227 186 126 192 123 157

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

21-7h: 17.0 7-14h: 17.1 14-21h: 18.1

Wettermeldungen vom Ausgabetag 7 bzw. 8 Uhr früh

Beobachtungen

aus der freien Atmosphäre

Zeit	Ort	Höhe ü. N.N.	Wind	Stille	Orkan	Wetterzustand	Temperatur			Niederschlag d. letzten 24 Stunden.	Berlin.		Dresden.	
							Cels.	tiefste nachts	höchste gestern		17.10.37.7	Uhr.	17.10.37.7	Uhr.
7h	Altenberg	800	WSW	3		bedeckt	5	4	7	0.3				
	Aunberg	621	W	3		bedeckt	6	5	9	-				
	Chemnitz-Flughafen	350	WSW	4		bedeckt	8	7	11	-				
	Dresden-Flughafen	229	W	4		bedeckt	10	9	11	0.0				
	Leipzig-S. (Lübwerk)	113	WSW	2		dunstig	10	10	13	-				
	Plauen i. V.	369	SSW	2		bedeckt	7	4	12	-				
	Riesa	100	WSW	3		bedeckt	10	10	12	-				
	Zittau-Hirschfelde	221	NW	4		bedeckt	10	10	12	-				
	Zwickau-Flughafen	305	SW	4		bedeckt	9	7	12	-				
	Erfurt	183	W	3		dunstig	10	8	13	-				
	Friedrichroda	450	W	3		dunstig	8	6	12	-				
	Jena	155												
	Meinigen (Gymnas.)	298												
	Wehrde/Eichsfeld	204	WSW	2		dunstig			9	11				
8h	Aachen	205	SW	1		bedeckt			8	14				
	Berlin	36	W	4		bedeckt			10	12	0.0			
	Breslau	128	W	3		bedeckt			7	12	?			
	Hamburg	19	WSW	4		bedeckt			7	14	?			
	Frankfurt a. M.	111	SSW	2		Nebel	3	2	15	?				
	Königsberg	29	WNW	3		Regen	11	7	10	?				
	München	520	Still			Nebel			3	11				
	Brocken	1148	W	8		Nebel			-0	4				
	Fichtelberg	1213	WNW	7		Nebel			2	3	1			
	Inselsberg	916	W	3		Nebel			6	12				
	Schneekoppe	1610	WNW	6		bedeckt	0	-1	?	0.0				
	Zugspitze	2962	W	2		wolkig	5	-3	-6	?				

Luftmasse über Dresden

16.10.1937.		17.10.1937.	
14h	19h	8h	
m G	m G	m G	

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

Tag	Sonne			Mond		
	Aufgang	Untergang	Tageslänge	Aufgang	Untergang	
16.10.	6 27	1 04	10 37	15 14	4 00	
17.10.	6 29	1 01	10 32	15 36	4 14	
18.10.	6 31	1 59	10 28	1 00	4 32	

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	Meiße	Leitmeritz	Aussig	Dresden
16.10.	+55	+62	+6	+160
17.10.	+58	+66	+6	+151
16.10.				10.8
17.10.				10.5

Wetterlage:

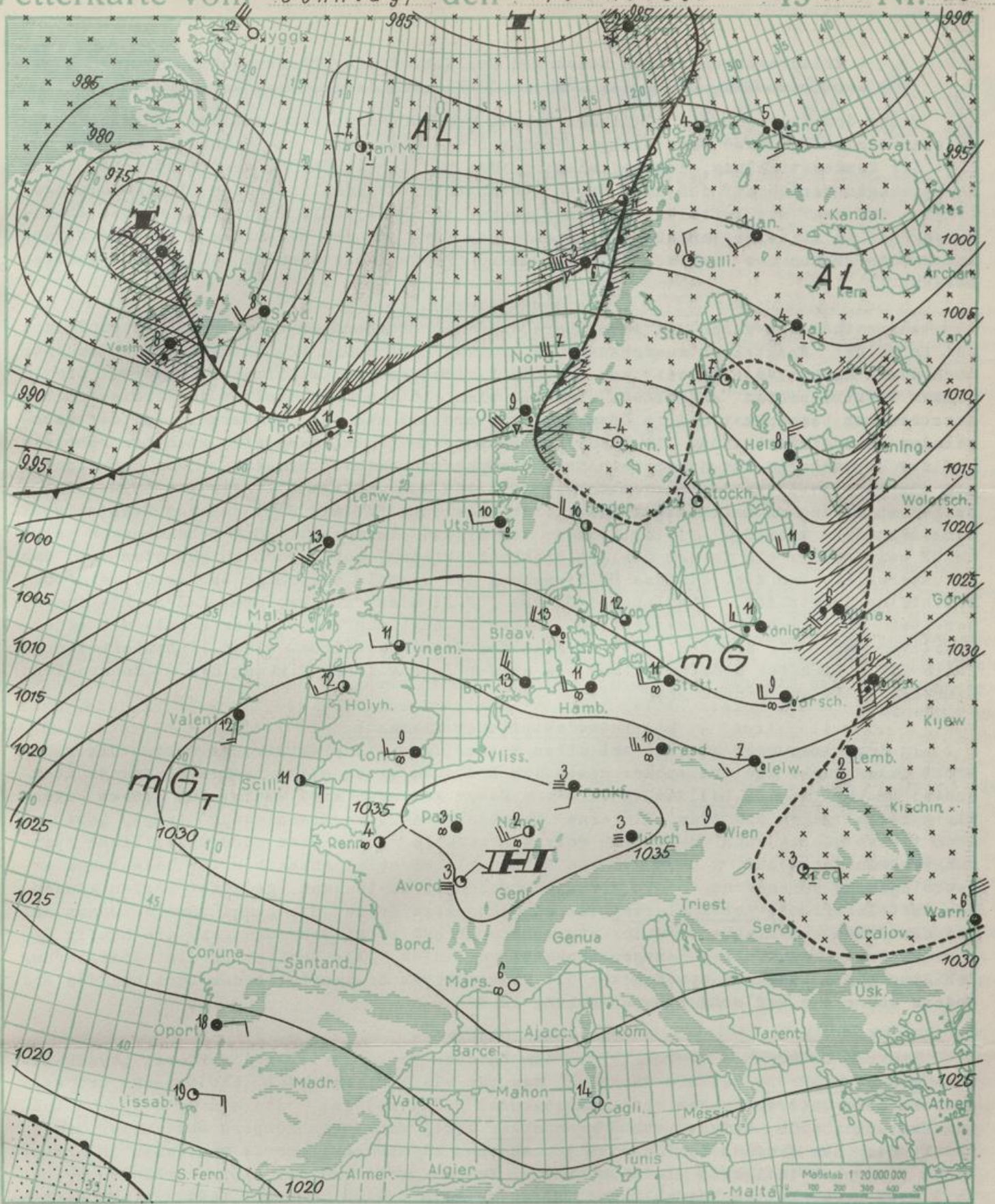
Seit morgen wird unser Wetter von einem Hochdruckgebiet bestimmt, das sich immer weiter nach Osten vorgeschoben hat. Auf seiner Nordseite strömt Meeresluftmassen nach Deutschland ein, wobei es am Sonntagabend in unserem Gebiet zu leichtem Schauern kam. Heute liegt das Hochdruckgebiet mit seinem Kern über Ostfrankreich und Süddeutschland. Unter seinem Einflusse können wir mit ruhigem Herbstwetter rechnen. Bei der herrschenden westlichen Luftströmung kann eine größere Aufklärung aber am Montag noch nicht erwartet werden.

Wetteraussichten für Montag, den 18. Oktober 1937:

Für Sachsen: Winde aus westlichen Richtungen. Wechselnd bewölkt. Kein oder nur unbedeutender Niederschlag. Mild.

Bgr:

Für Thüringen: Weichherin wechselnd bewölkt, vorwiegend trocken, höchstens an Nordwesthängen leichter Sprühregen. Schwach windig aus West bis Nordwest. Temperaturen unverändert.



Zeichenerklärung

Bewölkung
 ○ wolkenlos, ○ heiter,
 ○ halbedeckt, ○ wolkig,
 ● bedeckt

Temperatur in Celsiusgrad:
 Größere Zahl links vom Stationskreis
 Niederschlagsmenge seit 19h in mm
 Strich, Zahl rechts vom Stationskreis

Windrichtung u.-Stärke
 Die Windpfeile fliegen mit dem Wind.

○ = Windstille

Befiederung Stärke

○	1 sehr leicht		7 steif
○	2 leicht		8 stürmisch
○	3 schwach		9 Sturm
○	4 mäßig		10 schwer St.
○	5 frisch		11 orkanart. St.
○	6 stark		12 Orkan

Wettererscheinungen
 neben dem Stationskreis

●	Regen	△	Wetterleucht.
☼	Sprühregen	Λ	Böenwetter
✕	Schneefall	△	schwere Böe
→	Eisnadeln	∞	Dunst
+	Schneetreiben	≡	stark. Dunst
∇	Schauer	≡	Talnebel
⚡	Gewitter	≡	Nebel
∇	drohend. Aussehen des Himmels		

Luftmassengrenzen

—	Warmfront (Aufgleitfront)
—	Kaltfront (Einbruchfront)
—	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

Maßstab 1:20 000 000

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 qcm 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 Hoß'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 Quadratzentimeter und Sekunde ($10^{-3} \text{ cal cm}^{-2} \text{ sec}^{-1}$) angegeben wird.