

Wassersäule beste Pfl., Auslieferung gegen Vorzug und Aufschlag
 (Calm) = Windstille; X = schwache umlaufende Winde, Niederschlagsmenge: 0 = weniger als 0,05 mm, 0,1 = 0,1 mm, 1 = 1 mm usw.; Schneehöhe: 0 = weniger als 0,5 cm, 1 = 1 cm usw.; + = Schneedecke durchbrochen, ++ Schneeflecken
 Sämtliche Zeitangaben in MEZ (Mitteleuropäische Zeit) Mel der DDR um 29. 8. 51 VIII-K2-D-0-2 Nr. 24 Ag 70/63

Täglicher Wetterbericht

des
 Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes
 der
 Deutschen Demokratischen Republik

Herausgeber: **Mitteldeutsche Wetterdienststelle Leipzig**
 Leipzig D 27, Leninstraße 169 - Fernruf Summa-Nr. 04271
 Telefax 051-246
 Dieser Bericht erscheint täglich, nur im Postbezugs erhältlich.
 Monatsgebühr: DM 4,- (einschl. Zustellungsgebühr und sämtlicher Beilagen).
 Nachdruck auch auszugsweise, ohne Genehmigung nicht gestattet.
 Bei unregelmäßiger Lieferung sind Beschwerden an das Zustellpostamt zu richten.

Postversandort: Leipzig	17. Jahrgang	Montag, den 22. Juli 1963	Nr.: 203	Beilage Nr.: ---	Index Nr.: 30066
-------------------------	--------------	---------------------------	----------	------------------	------------------

BIOKLIMATISCHE MESSVERFAHREN (III) DAS DESTILLATIONS-KUGELPYRANOMETER NACH BELLANI (2. Fortsetzung und Schluß)

Da sich ein zuverlässiger Metallüberzug schwer anbringen läßt, schlug der Vf. einen anderen Weg ein. Man braucht nicht die Wärme zur Flüssigkeit leiten, wenn man dafür sorgt, daß die Flüssigkeit stets die ganze Innenfläche benetzt. Da man die in der Hitze hergestellte Hohlkugel nicht mit Filterpapier auslegen kann, wurde Glasstaub in die Empfänger-kugel gegeben und dort an der Wandung angesintert. Versuche an einer isolierten, derartig behandelten Hohlkugel zeigten, daß eine kleine Wassermenge, die hineingebracht wird, sofort die ganze Innenseite überzieht, als ob diese mit Filterpapier angekleidet wäre. Nach Abtrocknen der Oberseite durch Erhitzen mit einem Brenner befeuchtete sie sich nach Abkühlen von selbst wieder durch die Kapillarwirkung des Glasstaubes.

Eichung und Kalibrierung:

Da keinesfalls die gesamte Strahlungswärme zur Verdampfung verbraucht wird, muß das Gerät durch Vergleich mit einem Absolutgerät geeicht werden. Die Eichung wird im Prinzip ebenso durchgeführt, wie die anderer Strahlungsmeß- oder Registriergeräte. Von zwei gleichen Geräten wird bei wolkenlosem Wetter eines gegen die direkte Sonnenstrahlung abgedeckt. Die Differenz der destillierten Mengen beider Geräte ist proportional der mit einem Aktinometer gemessenen Sonnenstrahlung. (Aktinometer ist ein Meßgerät für direkte Sonnenstrahlung). Man bestimmt diejenige Strahlung in cal/cm², die die Destillation eines ml Flüssigkeit bewirken. Da dieser Eichfaktor bei der Füllung der Birette langsam zunimmt, muß man die Eichung über die ganze Füllung ausdehnen und eine entsprechende Eichkurve berechnen, aus der man für eine gemessene Flüssigkeitszunahme in der Birette die zugehörige Strahlung in cal/cm² entnehmen kann.

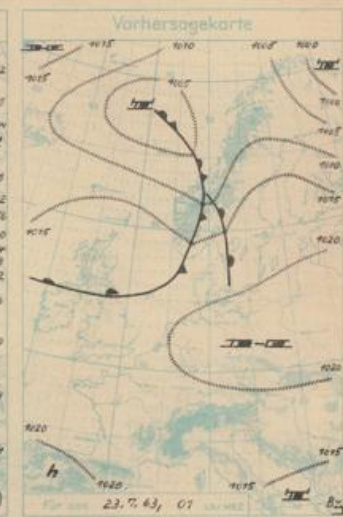
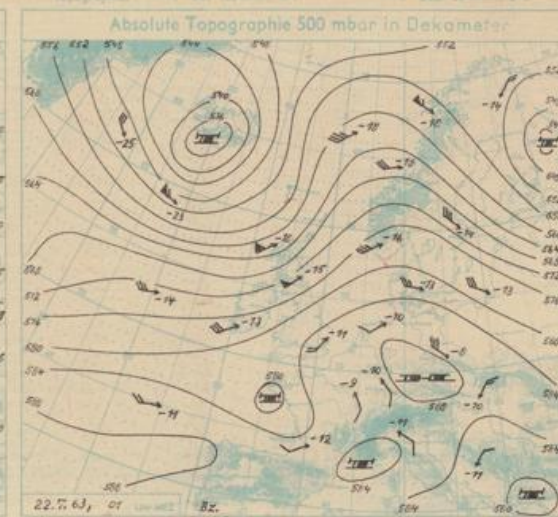
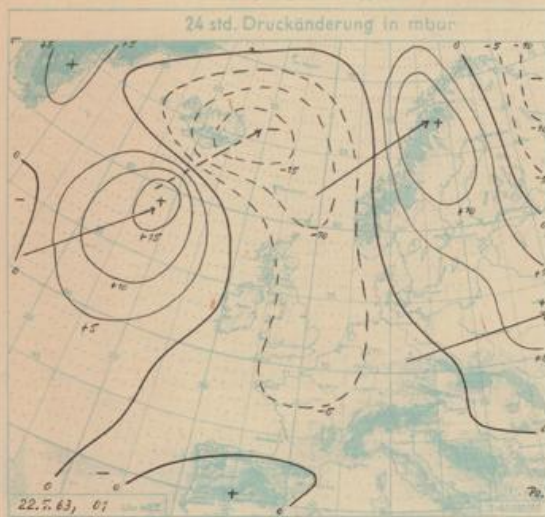
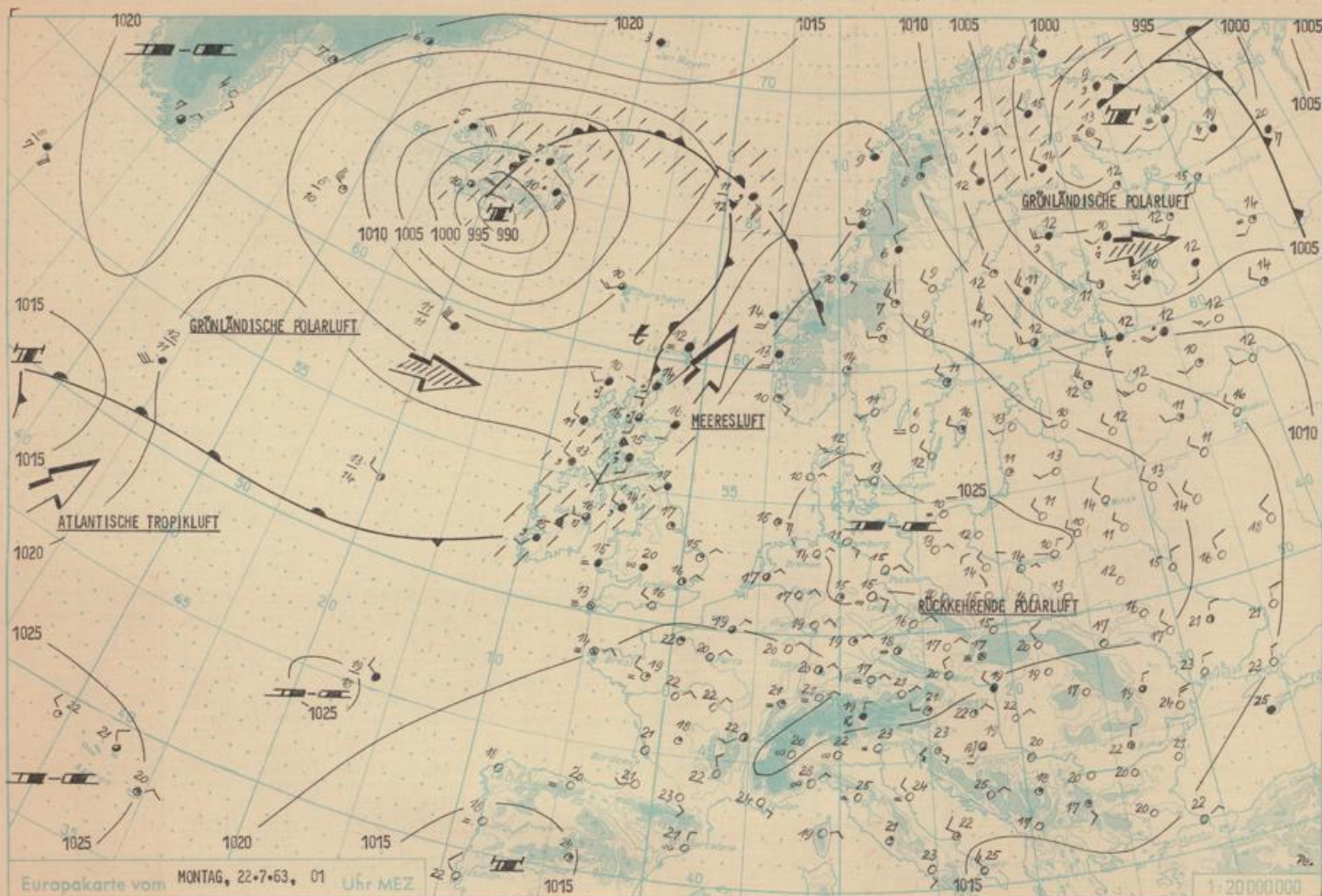
Messung:

Die Messung und Auswertung zur Gewinnung von Tagessummen ist sehr einfach. Man liest den Flüssigkeitsstand ab und subtrahiert den Stand bei Beginn der Messung. Aus der überdestillierten Menge ergibt die Eichkurve sofort die Anzahl Kalorien, die während der Meßzeit eingestrahlt wurde. Die Flüssigkeit wird nach der Ablesung durch Kippen wieder in die Empfänger-kugel zurückgefüllt. Nach Beendigung des Rücklaufes in der Birette wird der Ausgangswert für die neue Messung notiert.

Alkohol ist als Füllflüssigkeit im ganzen Jahr brauchbar, da er im Winter nicht fest wird. An langen Hochsommertagen mit starker Sonneneinstrahlung müssen jedoch die zur Zeit hergestellten Geräte mit Schwarzglasempfangern von 7 cm Durchmesser und Biretten von 50 ml Inhalt 2 bis 3 mal abgelesen und gekippt werden. Für diese Jahreszeit, und auch für den Export in die Tropen und Subtropen ist statt Alkohol Wasserfüllung zu empfehlen, da Wasser eine etwa 7 mal größere Verdampfungswärme als Alkohol hat. Man kann dann auch unter sehr starker Rückstrahlung im Sommer stets mit einer Ableseung nach Sonnenuntergang die Tagessumme messen. Versuche mit wassergefüllten Geräten wurden durchgeführt und verliefen zur Zufriedenheit.

Die Bellani-Geräte werden seit einigen Jahren an mehreren Stationen in der DDR als Strahlungsmeßgeräte eingesetzt, außerdem dienen sie zur Strahlungsmessung bei speziellen Forschungsaufgaben, z.B. einer Untersuchung des Klimas von Bestandsrändern im Forst, die vom Institut für forstliche Meteorologie und Klimakunde der TU Dresden ausgeführt wurde.

Dr. H. M R O S E, Meteorologisches Observatorium Wahnsdorf bei Dresden.



WETTERLAGE UND WETTERENTWICKLUNG: Im Bereich des bis in die Stratosphäre reichenden Hochdruckgebietes über Mitteleuropa herrschte am Sonntag sonnenscheinreiches (meist 11 bis 16 Stunden Sonnenschein) und trockenes (nachmittags örtlich 25% rel. Luftfeuchtigkeit) Sommerwetter. Im Gegensatz zu den Tagen mit wesentlich feuchterer Luft sanken die Temperaturen in der Nacht zum Montag innerhalb der sich nun immer mehr erwärmenden ehemaligen Kaltluft meist auf 6 bis 12, in Erdbodennähe sogar örtlich auf 3 °C ab.

Die Fronten des sich im Europäischen Nordmeer abschwächenden Tiefs gelangen nicht in unseren Raum. Auf der Südwestseite des mit seinem Kern ostwärts wandernden Hochs wird mit Winden aus Ost bis Süd allmählich wärmere und feuchtere Luft zu uns verfrachtet. Dabei bleibt es zunächst noch ziemlich störungsfrei.

VORHERSAGE FÜR DIENSTAG, AUSGEGEHEN AM MONTAG UM 10.30 UHR: Bei schwachen, tagsüber leicht böigen Winden aus Ost bis Süd überwiegend heiter oder leicht bewölkt und niederschlagsfrei. Tageshöchsttemperaturen 27 bis 32, an der Küste um 24 °C. Nachts Tiefstwerte um 13 °C. Nachmittags im Binnenland ziemlich trocken und weiterhin erhöhte Waldbrandgefahr.

WEITERE AUSSICHTEN: Fortbestand des hochsommerlichen Wetters, jedoch von Süden her aufkommende Gewitter.

Bz-