

Die Differenzvektoren $M-F$ im Dönautale und im SE der Alpen deuten auf die Existenz von Ausgleichströmungen einerseits zwischen ungarischer Tiefebene und bayerischer Hochebene, andererseits zwischen Poebene und pannonischer Ebene hin.

Die ausführliche Arbeit erscheint in »Gerland's Beiträgen zur Geophysik«.

Das korr. Mitglied Victor F. Hess (Innsbruck) übersendet folgende Mitteilung:

»Zum Temperatureffekt der kosmischen Ultrastrahlung (Hafelekar, 2300 m)« von Josef A. Pribsch und H. Kramer. (Mitteilung des Institutes für Strahlenforschung an der Universität Innsbruck Nr. 43.)

Vor kurzem wurde über die Neubearbeitung¹ des durch die jährige Registrierung der Ionisation (Steinke'sche Standardapparatur) auf dem Hafelekar (2300 m) bei Innsbruck gewonnenen Beobachtungsmaterials² nach der Methode der multiplen Korrelation berichtet. Nachdem bereits Hess, Graziadei und Steinmaurer in ihrer ursprünglichen Veröffentlichung² der Registrierergebnisse eine mittlere Temperaturabhängigkeit der gefilterten Ultrastrahlung (Ionisation unter allseitig 10 cm Pb, »Vollpanzer«) von $-2.6 \text{ mJ}/^\circ \text{C}$. festgestellt hatten, konnten bei jener Neubearbeitung bemerkenswerte Einzelergebnisse bezüglich dieses Temperaturkoeffizienten und insbesondere dessen zeitlichen Verlaufes (größere negative Werte in den Wintermonaten, kleinere negative Werte in den Sommermonaten) erhalten werden. Was indessen die — weniger zahlreichen — »Halbpanzermessungen« mit derselben Apparatur (Decke des Panzers entfernt) anbelangt, so konnten Hess, Graziadei und Steinmaurer² im Durchschnitt keine Abhängigkeit von der Temperatur finden. Wir haben nunmehr auch diese Beobachtungen — es handelt sich um 261 Beobachtungstage vom Jänner 1932 bis Mai 1934 —, die wir zu zehn Meßreihen zusammenfaßten, der multiplen Berechnung unterworfen. Das Ergebnis ist in der folgenden Tabelle verzeichnet (R_{nt} bedeutet den Korrelationskoeffizienten, P_{nt} den Regressionskoeffizienten):

Meßreihe	1	2	3	4	5
Zeit	{ Jänner Februar März	April Mai	Juni Juli August	September Oktober November	Dezember Jänner
R_{nt}	+ 0.133	+ 0.180	+ 0.182	+ 0.473	- 0.463
$P_{nt} \dots$	+ 1.0	+ 0.89	+ 3.43	+ 0.327	- 3.29

¹ Josef A. Pribsch und W. Baldauf, Wiener Sitzungsber., IIa, 145, 583, 1936.

² V. F. Hess, H. Th. Graziadei und R. Steinmaurer, ebenda, 143, 313, 1934.

Meßreihe	6	7	8	9	10
Zeit	{ Februar März	Juni Juli August	September Oktober November	Dezember Jänner Februar	März April Mai
R_{nt}	- 0·312	+ 0·202	+ 0·274	- 0·355	+ 0·341
P_{nt}	- 2·76	+ 1·93	+ 1·80	- 5·96	+ 3·87
	(P_{nt} in $mJ/^\circ C$)				

Auch die ungefilterte Strahlung weist somit einen deutlichen Temperatureinfluß auf, es schwanken aber hier die Koeffizienten zwischen positiven und negativen Werten, jedoch in einer Weise, die sich eng an den bei der gefilterten Strahlung gefundenen Jahresverlauf anschließt: Positive Werte im Sommer, negative Werte im Winter. In Prozenten der mittleren Gesamtintensität (4670 mJ) ausgedrückt, sind die Werte der Temperaturkoeffizienten P_{nt} der ungefilterten Strahlung etwas kleiner (maximal $-0\cdot13\% / ^\circ C$, Meßreihe 9) als bei der gefilterten Strahlung. Doch ergibt sich, wie schon bemerkt, da wie dort der gleiche Charakter im Jahresgang, mit dem einen Unterschied, daß die Werte bei Vollpanzer hauptsächlich im Negativen verbleiben, während der Jahresverlauf bei Halbpanzer (weichere Strahlung!) gegen das Gebiet positiver Koeffizienten hin »parallel verschoben« erscheint.

Vom Februar 1934 bis zum Ende der dreijährigen Registrierperiode war neben dem ursprünglichen Apparat (»Apparat 3«) ein zweiter genau gleicher Apparat der Steinke'schen Type (»Apparat 9«) in Betrieb, und zwar bis Mitte Mai im Vollpanzer, sodann durchwegs im Halbpanzer.

Die Vollpanzerwerte stimmen in ihrem zeitlichen Verlauf in bemerkenswerter Weise mit den gleichzeitig mit Apparat 3 erhaltenen überein und liefern somit nahe gleiche Temperaturkoeffizienten. Die Halbpanzerbeobachtungen ergeben bis November Temperaturkoeffizienten nahe an Null; (keine Temperaturabhängigkeit), während die letzte Meßperiode (21. XI. bis 20. XII. 1934) einen ausgesprochenen negativen Koeffizienten ($P_{nt} = -3\cdot1 mJ/^\circ C. = -0\cdot07\% / ^\circ C.$) liefert, ein weiteres Argument für den mehrfach erwähnten Jahresgang der Temperaturabhängigkeit.

Das korr. Mitglied F Heritsch legt zur Aufnahme in die Sitzungsberichte eine Abhandlung vor, betitelt:

»Rugose Korallen aus dem Salt Range, aus Timor und aus Djoulfa mit Bemerkungen über die Stratigraphie des Perm.«

Nach Beschreibung einer Reihe von Rugosen wird darauf verwiesen, daß mit diesen Korallen eine Stratigraphie des Perm möglich ist.
