

Abb. 2. Verlauf der Ultrastrahlungseruption vom 23. 2. 1956 auf dem Schauinsland (1200 m), gemessen mit einem ungepanzerten Zählrohrteleskop für Vertikalstrahlung.

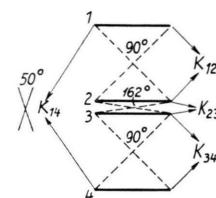
K_{14} (Zenitwinkelbereich 50° stat. Fehler $0,8\%$ pro 30 min);

K_{12} u. K_{34} („ 90° „ $0,4\%$ „ 30 min);

K_{23} („ 162° „ $0,3\%$ „ 30 min);

b = Verlauf des Luftdruckes.

Die Kurve K_{12} und K_{34} ist um 20% und die Kurve K_{23} um 40% gegen K_{14} verschoben.



Eine ebenfalls auf dem Schauinsland laufende Apparatur zur Messung großer Luftschauder mit einer unteren Grenzenergie von einigen 10^{12} eV zeigt innerhalb der statistischen Meßgenauigkeit (6% für den Halbstundenwert) keinen erkennbaren Eruptionseffekt.

Wir danken der Deutschen Forschungsgemeinschaft für ihre dauernde finanzielle Unterstützung, der U. S. Registrierung, ebenso dem Direktor des Institutes, Prof. Dr. W. GENTNER, für wertvolle Anregungen und Hinweise.

Der Anstieg der Höhenstrahlung am 23. 2. 1956

VON BERNHARD MEYER

Max-Planck-Institut für Physik, Göttingen

(Z. Naturforsch. II a, 326 [1956]; eingegangen am 22. März 1956)

Am 23. 2. 1956 wurde in Göttingen (geogr. Länge $9^\circ 57'$; Breite $51^\circ 32'$; geomagn. Länge $93,7^\circ$; Breite $52,3^\circ$; Höhe 273 m ü. M.) etwa um 03.50 GMT ein plötzlicher Anstieg der Höhenstrahlintensität beobachtet. Die Messung erfolgte mit einer Anlage zur Registrierung lokal erzeugter Neutronen („SIMPSON-Pile“), die vorzugsweise von der primären energiearmen Nukleonenkomponente herrühren. Die Apparatur gibt die Gesamtimpulszahlen pro 15 Minuten an. Es besteht daher eine Unsicherheit über den genauen Verlauf des Anstiegs und die Höhe des Maximums. Der erste erhöhte Wert wurde in der Viertelstunde von 03.42 bis 03.57 GMT mit einer Unsicherheit von ± 1 Minute gemessen. Den Intensitätsverlauf der Neutronen gibt die

Kurve im logarithmischen Maßstab wieder; erst zwischen 20 und 24 GMT wird Normalintensität erreicht.

Herrn Professor BARTELS danken wir für die Erlaubnis, die Apparatur im Geophysikalischen Institut der Universität Göttingen aufzustellen.

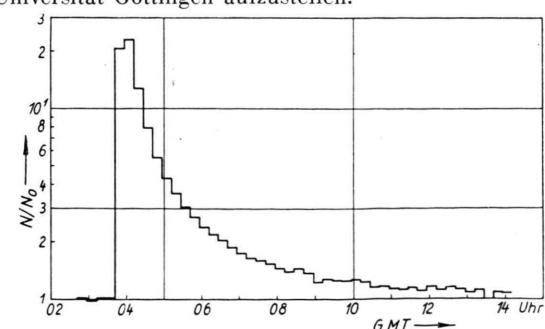


Abb. 1. Neutronenintensität in Göttingen am 23. 2. 1956, gemessen mit einem „SIMPSON-Pile“. N_0 entspricht einer Normalzählrate von 2150 Impulsen/15 Min.



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

This work has been digitized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.