

Diese Mitteilungen setzen eine von Erich Regener begründete Reihe fort, deren Hefte am Ende dieser Arbeit genannt sind.

Bis Heft 19 wurden die Mitteilungen herausgegeben von J. Bartels und W. Dieminger. Von Heft 20 an zeichnen W. Dieminger, A. Ehmert und G. Pfozter als Herausgeber.

Das Max-Planck-Institut für Aeronomie vereinigt zwei Institute, das Institut für Stratosphärenphysik und das Institut für Ionosphärenphysik.

Ein **(S)** oder **(I)** beim Titel deutet an, aus welchem Institut die Arbeit stammt.

Anschrift der beiden Institute:

3411 Lindau



ISBN 978-3-540-05460-3 ISBN 978-3-642-47850-5 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-642-47850-5

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE MITTLERE MULTIPLIZITÄT
DER VERDAMPFUNGSNEUTRONEN ALS MASS FÜR DIE
VERÄNDERUNGEN DES ENERGIESPEKTRUMS DER
KOSMISCHEN STRAHLUNG

von

AHMAD ZAND NIAPOUR

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	5
2. Zur Wirkungsweise eines Neutronenmonitors	5
3. Definitionen und Erklärungen zur Multiplizität der Verdampfungs- neutronen	6
4. Häufigkeitsverteilung der multiplen Neutronen.....	7
5. Die Abhängigkeit der multiplen Neutronen von der Totzeit	9
6. Zur Messung der mittleren Multiplizität	10
6.1 Das Meßverfahren.....	10
6.2 Meßanordnung.....	10
7. Korrekturen bei der Berechnung der mittleren Multiplizität	11
7.1 Die Luftdruck-Korrektur	11
7.2 Die Totzeit-Korrektur	15
8. Die Meßergebnisse	16
8.1 Das Verhalten der mittleren Multiplizität während der Forbush-Effekte	16
8.2 Die Änderung der mittleren Multiplizität mit der geomagnetischen Breite	19
8.3 Die Abhängigkeit der mittleren Multiplizität von der mittleren Energie der Kosmischen Strahlung	24
8.4 Das Verhalten der mittleren Multiplizität während der Tagesgänge der Neutronenintensität	31
9. Zusammenfassung	32
Summary	32
10. Literaturverzeichnis	34