

Protokoll
über das Symposium
"Erdmagnetische Tiefensondierung"
in Salzgitter-Lebenstedt
vom 10. bis 12. Okt. 1963

Achtung!

Diese folgenden Vortragszusammenfassungen, Berichte usw. dienen nur der Information eines begrenzten Kreises von Interessenten; sie gelten nicht als Veröffentlichungen. - Zitate daraus können nur mit schriftlicher Zustimmung der Autoren zugelassen werden.

Attention, Please!

The following compositions, and so on shall strictly be understood only as informations for a small group of persons interested in the field; they are not to be considered as publications. - Quotations therefrom cannot be allowed without written permission of the author.

Geschrieben im Institut für Geophysik und Meteorologie
der Technischen Hochschule Braunschweig, Pockelsstr. 11

November 1963

Vom 10. bis 12. Oktober 1963 fand in Salzgitter-Lebenstedt ein Symposium über "Erdmagnetische Tiefensondierung" statt. Es bildete die unmittelbare Fortsetzung der Zusammenkunft in Kassel vom 1. bis 2. Februar 1962, die dem gleichen Thema gewidmet war. Der vorliegende Band enthält die Manuskripte der gehaltenen Vorträge und schließt somit an das Kasseler Protokoll an.

Aufgabe dieser Zusammenfassung soll es ein, allen unmittelbar an dieser Arbeit Beteiligten als Informationsquelle und Arbeitsgrundlage zu dienen. Rasche Vervielfältigung war daher geboten, sollte einmal allen, die nicht teilnehmen konnten, ein Ersatz gegeben werden und zum anderen bei den Teilnehmern der unmittelbare Eindruck nicht schon wieder verwischt sein.

Die unverzügliche Abgabe fertiger Manuskripte, für die den einzelnen Referenten bestens gedankt sei, hat zwar zur Beschleunigung wesentlich beigetragen, doch wirkte sich andererseits die Zunahme des Umfangs, insbesondere der Figuren verzögernd aus. Wir hoffen, zwischen rascher Fertigstellung und brauchbarer Qualität, insbesondere der Figuren, das richtige Mittelmaß getroffen zu haben.

In erster Linie gilt der Dank aber wieder der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die durch Erfüllung aller finanziellen Erfordernisse die Zusammenkunft erst ermöglicht hat.

Hans Georg Scheube

(Hans-Georg Scheube)

I N H A L T

	Seite
Kertz: Zu Ergebnissen der Tiefensondierung in den USA und der Schmuckerschen Interpretation	1
Helbig: Ergänzung zum Vortrag von Prof. Kertz	10
Diskussion zu den Vorträgen Kertz und Helbig	13
Voppel: Magnetische Variationen auf ozeanischen Inseln	15
Diskussion zu dem Vortrag Voppel	21
Musmann: Geomagnetische Messungen in Italien von G. Simeon und A. Sposito	22
X Angenheister: Einiges zur Anwendung der Magneto- tellurik; das Verfahren von Cagniard	30
Sengpiel: Vorläufige Auswertung der Messung des elek- trischen Feldes längs eines NS-Profiles vom Zentrum der Bayerischen Molasse (Kraiburg) bis in das Kristallin des Bayerischen Waldes	43
X Berktold: Der Einfluß der Oberflächenleitfähigkeit auf die Messung des \vec{E} -Feldes	58
Diskussion zu den Vorträgen Sengpiel und Berktold	62
Untiedt: Zum Auswertverfahren von Parkinson, Wiese und Jaeschke	64
Diskussion zu dem Vortrag Untiedt	70
X Voelker: Erdmagnetische Tiefensondierung mit Pulsa- tionen nach Jaeschke ⁺⁾	71
X Diskussion zu dem Vortrag Voelker	71
X Siebert: Ein Verfahren zur unmittelbaren Bestimmung der Leitfähigkeitsverteilung mit der Tiefe bei zweidimensionalen induzierenden Magnetfeldern mit veränderlicher Periode	72
Diskussion zu dem Vortrag Siebert	79
Scheube: Komponentenverfahren	80
Diskussion zu dem Vortrag Scheube	96

⁺⁾ Der Vortrag fußt auf der Veröffentlichung von Rudolf Jaeschke:
"Registrierung von Pulsationen im südlichen Niedersachsen als
Beitrag zur erdmagnetischen Tiefensondierung", Mitteilungen aus
dem Max-Planck-Institut für Aeronomie, Nr. 12, 1963.

Von einer Vortragszusammenfassung wurde abgesehen.

Angenheister: Die Verteilung der elektrischen Leitfähigkeit in der Erdkruste und im oberen Mantel	97
Flathe: Übersicht über Werte der Horizontal-Leitfähigkeit, berechnet aus Bohrlochmessungen in Niedersachsen	109
Diskussion zu den Vorträgen Angenheister und Flathe	118
v. Consbruch: Elektromagnetische Induktion im Zylinder räumlich-variabler Leitfähigkeit	120
Diskussion zu dem Vortrag v. Consbruch	123
Untiedt: Induktion in einem homogenen Zylinder (nach Dr. J. Meyer) ^{*)}	
Berkbold: Eine Apparatur zur \vec{E} -Feldmessung im Gelände	124
Diskussion zu dem Vortrag Berkbold	128
Voppel: Die langzeitliche Konstanz der Z-Basis des Askania-Variographen	129
Diskussion zu dem Vortrag Voppel	141
Spitta: Modellversuche zur erdmagnetischen Induktion in Leitfähigkeitsanomalien	142
Diskussion zu dem Vortrag Spitta	154
Schlußbemerkungen	155
Nachträgliche Diskussionsbemerkung von Dr. Hallenbach	158
Ausschußbericht "Auswertung"	159
Ausschußbericht "Literatur"	160
Ausschußbericht "Normung"	161

^{*)} Der Vortrag fußt auf der Veröffentlichung von Joachim Meyer: "Elektromagnetische Induktion in einem leitenden homogenen Zylinder durch äußere magnetische und elektrische Wechselfelder", Mitteilungen aus dem Max-Planck-Institut für Aeronomie, Nr. 13, 1967. Von einer Vortragszusammenfassung wurde abgesehen.