

ZGP 48 / Z 384

Institut für
Reine und Angewandte Geophysik
Münster (Westf.)
Steinfurter Straße 107

Protokoll
über das Kolloquium
"Erdmagnetische Tiefensondierung"
in Reinhausen bei Göttingen
vom 4.-6. März 1969

Wie bei den früheren Kolloquien war es auch diesmal das Ziel des Veranstalters, ein rasches Erscheinen der Protokolle zu ermöglichen. Für alle Mängel in der Darstellung und etwaige Unklarheiten wird deshalb an gütige Nachsicht gebeten. Den Mitarbeitern ist für die rasche Übersendung der Manuskripte gedankt.

Besonderer Dank gebührt der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Bereitstellung der erforderlichen finanziellen Mittel für das Kolloquium.

J. Mayer

Zusammengestellt im Institut für Geophysik der Universität

34 Göttingen, Herzberger Landstr. 180

Mai 1969

V o r w o r t

Vom 4.-6. März 1969 fand im Buettnerhaus in Reinhausen bei Göttingen, einem Gästehaus des Universitätsbundes der Georgia-Augusta, das vierte Kolloquium über Erdmagnetische Tiefenson-dierung statt. Das Kolloquium, dem ähnliche Symposien in Kas-sel (1962), Salzgitter-Lebenstedt (1963) und Goslar (1965) vor-aufgegangen waren, stand wieder unter dem Vorsitz von Prof. Kertz, Braunschweig. Die örtliche Tagungsleitung lag in den Händen von Prof. Siebert, Göttingen.

In dem vorliegenden Protokollband sind die Autorenmanu-skripte der auf diesem Kolloquium gehaltenen Vorträge zusammen-gestellt. Weiter enthält der Band einen Original-Diskussions-beitrag. Da den Autoren im Anschluß an das Symposion ausrei-chend Gelegenheit gegeben war, wichtige Diskussionsbemerkungen und Hinweise noch mit zu berücksichtigen, wurde im übrigen da-von abgesehen, über die Diskussionen zu den einzelnen Vorträgen gesondert zu referieren.

Wie bei den früheren Kolloquien war es auch diesmal das Ziel des Herausgebers, ein rasches Erscheinen des Protokolls zu ermöglichen. Für alle Mängel in der Darstellung und etwaige Druckfehler wird deshalb um gütige Nachsicht gebeten. Den Au-toren sei für die rasche Übersendung der Manuskripte gedankt.

Besonderer Dank gebührt der Deutschen Forschungsgemein-schaft für die Bereitstellung der erforderlichen finanziellen Mittel für das Kolloquium.

J. Meyer

Achtung! Das vorliegende Protokoll dient lediglich der In-formation eines begrenzten Interessentenkreises. Die darin ent-haltenen Aufsätze gelten nicht als Veröffentlichungen. Zitate hieraus sind nur mit schriftlicher Genehmigung der betreffen-den Autoren gestattet.

Attention, please! The present volume of manuscripts is strictly to be understood as a first information for a limited circle of interested persons. The separate papers and contribu-tions are not considered as publications. Quotations from them are only allowed with written permission of the author refer-red to.

T e i l n e h m e r

- Dr. F. Goerlich Deutsche Forschungsgemeinschaft
532 B a d G o d e s b e r g
Kennedyallee 40
- Prof. Dr. W. Kertz Institut für Geophysik und
Dr. J. Untiedt Meteorologie der Technischen
Dr. J.A. Wright (Toronto) Universität Braunschweig
Dr. L. Engelhard
Dipl.-Phys. H. Saalfrank 33 B r a u n s c h w e i g
Dipl.-Phys. J. Scheelke
cand. phys. U. Hunsche
cand. phys. U.-W. Kögler
cand. phys. H.-E. Nagel
cand. phys. E. Naumann
cand. phys. E. Voelz
- Prof. Dr. M. Siebert Institut für Geophysik der
Dr. J. Meyer Universität Göttingen
Dr. H. Voelker
Dr. O. Hartmann 34 G ö t t i n g e n
Dr. U. Schmucker
Dr. H. Wilhelm
Dipl.-Phys. P. Spitta
Dipl.-Phys. E. Steveling
Dipl.-Phys. P. Weidelt
Dipl.-Phys. R. Winter
cand. phys. M. Palandt
- Prof. Dr. H. Menzel Institut für Physik des Erdkörpers
2 H a m b u r g 13
Binderstr. 22
- Dr. O. Meyer Deutsches Hydrographisches
Institut
2 H a m b u r g 4
Bernhard-Nocht-Str. 78
- Prof. Dr. H. Flathe Bundesanstalt für Bodenforschung
Dr. W. Losecke 3 H a n n o v e r - B u c h h o l z
Dipl.-Ing. E.-K. Blohm
Alfred-Bentz-Haus
- Dipl.-Geophys. K. Fromm Niedersächsisches Landesamt für
Bodenforschung
3 H a n n o v e r - B u c h h o l z
Alfred-Bentz-Haus

Dr. R.K. Fröhlich

Geophysikalisches Institut der
Universität Karlsruhe

75 K a r l s r u h e - W e s t
Hertzstr. 16

Prof. Dr. G. Angenheister

Institut für Angewandte Geophysik
der Universität München

Dr. A. Schult

Dr. K.-P. Sengpiel

Dipl.-Geophys. A. Berktold 8

M ü n c h e n 2

Dipl.-Geophys. V. Haak

Richard-Wagner-Str. 10

Dipl.-Geophys. S. Greinwald

and. geophys. W. Kiessling

Dr. O. Mäussnest

Institut für Geophysik der
Universität Stuttgart

7 S t u t t g a r t 1

Richard-Wagner-Str. 44

Inhaltsverzeichnis

	Seite
BLOHM, E.K.: Tiefentellurik im Rheingraben	1
LOSECKE, W.: Ergebnisse magnetotellurischer Messungen bei Speyer	18
SCHEELKE, I.: Magnetotellurische Messungen im Gebiet Lahr- Schramberg.- Erste Auswertung	21
SENGPIEL, K.-P.: Vergleich von Modellrechnungen mit Meßer- gebnissen des erdelektrischen Feldes am Rheingraben	29
BERKTOLD, A.: Erdmagnetische Tiefensondierung in Süd- deutschland	39
NAUMANN, E.: Erdmagnetische Tiefensondierung auf einem Profil Donaueschingen-Nancy	51
STEVING, E.: Registrierung erdmagnetischer Pulsationen auf einem Nord-Süd Profil zwischen Wingst und Bückeburg	55
WINTER, R.: Numerisches Filtern von Baystörungen und Ermittlung des geomagnetischen Induktions- pfeils durch Ausgleichsrechnung	64
NAGEL, H.-E.: Digitale Filter zur Auswertung gemessener Zeitfunktionen im Rahmen der Erdmagneti- schen Tiefensondierung	78
VOELZ, E.: Bestimmung von Übertragungsfunktionen zwi- schen normalen und anomalen magnetischen Variationen	89
HUNSCHE, U.: Bestimmung von Übertragungsfunktionen zwi- schen elektrischen und magnetischen Varia- tionen	100

HAAK, V.:	Original-Diskussionsbeitrag zu den Vorträgen von R. WINTER, H.-E. NAGEL, E. VOELZ und U. HUNSCHE	106
HAAK, V.:	Die Bestimmung von Übertragungsfunktionen in der Tellurik mit Methoden der Statistik	108
WEIDELT, P.:	Ein Verfahren zur direkten Bestimmung der Leitfähigkeitsverteilung in einem horizontal geschichteten Leiter	118
SCHMUCKER, U.:	Zwei neue Verfahren zur Bestimmung des elektrischen Widerstandes als Funktion der Tiefe aus erdmagnetischen und erdelektrischen Beobachtungen	134
UNTIEDT, J.:	Modellkurven zum Interpretationsverfahren von Schmucker	148
WRIGHT, J.A.:	Numerical Models for the Interpretation of EM Deep Sounding Measurements over Two Dimensional Structures	155
SIEBERT, M.:	Zur Verwendung von Induktionspfeilen bei der erdmagnetischen Tiefensondierung	163
SCHULT, A. und M. SCHOBER:	Messungen der elektrischen Leitfähigkeit von Olivin bei hohen Drucken und Temperaturen	177
SCHMUCKER, U.:	Regionale Unterschiede im inneren Anteil des Sq-Ganges	181
KÖGLER, U.:	Innerer und äußerer Magnetfeldanteil des polaren Elektrojets	192
GREINWALD, S.:	Aufzeichnung von Variationen des erdelektrischen und erdmagnetischen Feldes auf Magnetband	197
PALANDT, M.:	Tonbandregistrierungen erdmagnetischer Pulsationen im Bereich der Göttinger D-Anomalie	205