

Werk

Jahr: 1939

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:15

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0015

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0015

LOG Id: LOG_0049

LOG Titel: Referate und Mitteilungen

LOG Typ: section

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN101433392X

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=101433392X>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

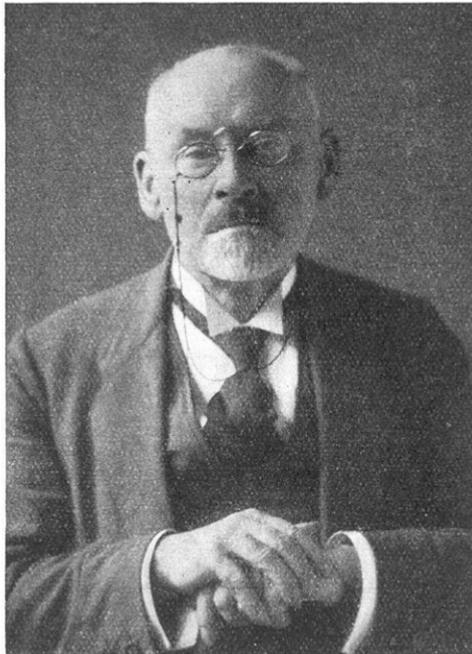
Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Referate und Mitteilungen

Oswald Venske †

Oswald Martin Venske wurde am 4. August 1867 zu Danzig als Sohn des Regierungssekretärs Albert Christian Venske geboren. Er verließ das Danziger städtische Gymnasium Herbst 1885 mit dem Zeugnis der Reife und studierte bis Ostern 1890 Mathematik, Physik, Chemie und Philosophie an den Universitäten Breslau, Berlin und Göttingen. In Göttingen promovierte er 1890 zum Dr. phil. mit summa cum laude. Seine Dissertation war aus dem Gebiet der Variationsrechnung. Anschließend



war er bis 1901 Assistent am Breslauer physikalischen Institut. Anfang 1902 trat er als Assistent in die Magnetische Abteilung des Meteorologisch-Magnetischen Observatoriums Potsdam ein. Hier wurde er am 24. Mai 1913 Observator, 1918 Professor; zum 1. Oktober 1932 wurde er in den Ruhestand versetzt. Aber wie er schon immer nur seiner Arbeit gelebt hatte, legte er nach wie vor, Tag für Tag, den für ihn so mühevollen Weg zum Telegraphenberg zurück. Mitten aus dieser Tätigkeit heraus starb er am 23. Januar 1939 in Potsdam an einem Herzschlag.

Das Leben des Verstorbenen hat unter dem Einfluß eines körperlichen Gebrechens gestanden. Er war dadurch zwar nicht in seiner wissenschaftlichen Tätigkeit behindert, aber seine Mitarbeiter wissen, daß die Abgeschlossenheit seines Wesens daraus zu erklären ist. In dieser selbstgewählten Einsamkeit galt seine ganze Liebe seinen Versuchen und Instrumenten; die vorbildliche Leitung der Arbeiten am Potsdamer Hilfsobservatorium in Seddin, die ihm von

Adolf Schmidt im Jahre 1913 übertragen wurde, gab ihm in reichem Maße Gelegenheit, seine Beobachtungskunst, seine peinliche Genauigkeit und seine instrumentelle Geschicklichkeit einzusetzen, wovon seine Berichte in den Potsdamer Erdmagnetischen Jahrbüchern 1913 bis 1931 zeugen.

Seine sonstigen Arbeiten sind anschließend verzeichnet. Hervorzuheben sind seine instrumentellen Arbeiten über den Erdinduktor, über die Induktion von Stahlmagneten, über Waage-Magnete, und schließlich die Einführung von Quarzfäden als Normalen der Direktionskraft für erdmagnetische Präzisionsmessungen. Wir verdanken ihm ferner die Bearbeitung der erdmagnetischen Beobachtungen Wilhelm Filchners in Zentralasien; noch 3 Tage vor seinem Tode arbeitete er daran im Geophysikalischen

Institut. Bei seiner bescheidenen, anspruchslosen Art ist anzunehmen, daß er viele wertvolle Gedanken und Erfahrungen unveröffentlicht gelassen hat; aber das, was er selbst als reif zur Drucklegung hinterlassen hat, und insbesondere der Wert der ausgezeichneten Reihe der Seddiner Registrierungen, sichern ihm ein bleibendes ehrenvolles Andenken bei allen Geophysikern.

J. Bartels.

Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen von O. Venske

Abkürzung: Tät. Ber. = Bericht über die Tätigkeit des Preußischen Meteorol. Inst. im Jahre . . .

1. Behandlung einiger Aufgaben der Variationsrechnung, die sich auf Raumkurven konstanter erster Krümmung beziehen. 61 S. Diss. Göttingen 1891.
2. Theorie des Hallschen Phänomens. (Nachr. d. Kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, 1888, 8 S.)
3. Abänderung des 1. Hermiteschen Beweises für die Transzendenz der Zahl e . (Ebenda 1890, 3 S.)
4. Integration der Gleichung $\Delta \Delta u = 0$ für ebene Bereiche. (Ebenda 1890, 7 S.)
5. Integration eines spezifischen Systems linearer, homogener Differential-Gleichungen mit doppeltperiodischer Funktion als Koeffizient. (Ebenda 1890, 3 S.)
6. Neuer Apparat zur Bestimmung der inneren Wärmeleitfähigkeit schlecht leitender Körper in absolutem Maße. (Ebenda 1891, 4 S.)
7. Zur Theorie derjenigen Raumkurven, bei welchen die erste Krümmung eine gegebene Funktion der Bogenlänge ist. (Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Berlin 41, 1903, S. 937—946.)
8. Die Registrierungen an der Hilfsstation bei Seddin. (Erg. d. magn. Beob. in Potsdam 1906, S. 19—25.)
9. Ein Verfahren zur Bestimmung der Inklination vermittelt des Induktionsinklinatoriums. (Nachr. d. Kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, Math.-phys. Kl. 1909, S. 219 bis 229.)
10. Bestimmung der magnetischen Differenz zwischen Potsdam und Seddin. (Erg. d. magn. Beob. in Potsdam u. Seddin 1909, S. 19—21.)
11. Vergleichende erdmagnetische Messungen in Potsdam und Wilhelmshaven. (Tät. Ber. 1910, S. 142—149.)
12. Nachwirkungserscheinungen bei Fadenaufhängungen. (Ebenda 1911, S. 129—137.)
13. Einige Beobachtungen mit einem neuen magnetometrischen Apparat über die Veränderlichkeit des Induktionskoeffizienten von Magneten. [Ebenda 1912, S. (139)—(146).]
14. Weitere Beobachtungen über die Veränderlichkeit der induktiven Kapazität von Stahlmagneten. [Ebenda 1913, S. (54)—(61).]
15. Untersuchung einer erdmagnetischen Biegungswaage. [Ebenda 1914, S. (61)—(69).]
16. Über ein Vertikalvariometer mit Eisenstäben. [Ebenda 1915, S. (60)—(67).]
17. Beobachtungen über das magnetische Verhalten von Stäben aus elektrolytischem Eisen bei kleinen Kräften. [Ebenda 1916, S. (55)—(67).]
18. Die mondentägige Periodizität der horizontalen Komponenten der erdmagnetischen Kraft nach den Aufzeichnungen des Potsdamer Magnetographen in den Jahren 1891—1905. (Abhandl. d. Kgl. Preuß. Meteorol. Inst., Band V, Nr. 4, Berlin 1916, 65 S.)
19. Thermische Nachwirkung bei erdmagnetischen Variometern. (Tät. Ber. 1917, 1918, 1919, S. 80—89.)
20. Eine Ergänzung zum Tesdorpfischen magnetischen Reise-Theodoliten. (Ebenda 1920—1923, S. 96—101.)
21. Über die Genauigkeit von Inklinationsmessungen nebst anschließenden Bemerkungen über Verbesserungen am Erdinduktor. (Ebenda 1924, S. 91—96.)
22. Das Schwerefeld eines magnetischen Moleküls. (Ebenda 1925, S. 93—99.)

23. Über eine Fortführung der Rowlandschen Versuche. (Ebenda 1926, S. 106—113.)
24. Ein Vergleich der erdmagnetischen Normalinstrumente von Potsdam und Rude Skov. (Ebenda 1927, S. 105—114.) Nachtrag hierzu s. ebenda 1928, S. 64.
25. Eine konstruktive Verbesserung einer Lloydschen Waage. (Ebenda 1928, S. 60 bis 64.)
26. Die Mondperiode der erdmagnetischen Vertikal-Komponente nach den Registrierungen des Potsdamer Magnetographen in den Jahren 1891—1905. (Abhandl. d. Preuß. Meteorol. Inst., Band IX, Nr. 1; Arch. d. Erdmagnetismus Heft 7, S. 1—24, Berlin 1928.)
27. Die Bestimmung des Azimuts mit dem Sonnenspiegel. (Tät. Ber. 1929, S. 143 bis 146.)
28. Einige neue Waagemagnet-Konstruktionen. (Ebenda 1930, S. 182—186.)
29. Die innere Genauigkeit von Inklinationsmessungen mit dem Erdinduktor. (Zeitschr. f. Geophys. 6, 248—251 (1930).]
30. Die erdmagnetischen Beobachtungen Dr. W. Filchners auf seiner großen Reise in Zentralasien in den Jahren 1926—1928. Vorläufiger Bericht. [Met. Zeitschr. 47, 452—453 (1930).]
31. Die Bedeutung von Erdstrombeobachtungen. (Tät. Ber. 1931, S. 102—105.)
32. Die erdmagnetischen Beobachtungen von Dr. Filchner auf seiner Reise in China und Tibet in den Jahren 1926—1928. (Abhandl. d. Preuß. Meteorol. Inst., Band IX, Nr. 7, Berlin 1931, 28 S.)
33. Normale der Direktionskraft und ihre Anwendung. (Tät. Ber. 1932, S. 130 u. 131.)
34. Die Verteilung des Magnetismus bei Magneten. (Ebenda 1933, S. 101—103.)

Theodor Stocks: *Grundkarte der ozeanischen Lotungen 1:5 Millionen*, Blatt S I 2 mit durchsichtigem Deckblatt. Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Atlantischen Expedition auf dem Forschungs- und Vermessungsschiff „Meteor“ 1925 bis 1927, Bd. III. Erster Teil, Vierte Lieferung (2). Berlin und Leipzig 1938. Verlag von Walter de Gruyter & Co.

Dem in dieser Zeitschrift 1938, S. 44/45 angezeigten ersten Blatt der 13 Blätter umfassenden Grundkarte der aus dem Atlantischen Ozean vorhandenen ozeanischen Lotungen ist nun ein zweites Blatt gefolgt; es umfaßt den mittleren Teil des Ozeans von 0 bis rund 35° S.Br., schließt also an das früher veröffentlichte Blatt unmittelbar nördlich an. Angegeben sind die bis zum 1. Oktober 1938 zugänglich gewordenen Lotungen, es reicht also zeitlich 1½ Jahre weiter als das erste Blatt. Dargestellt ist das Gebiet der Mittelatlantischen Schwelle, des größeren Teiles des Brasilianischen Beckens und der westlichen Hälfte des Angola Beckens. Die überragende Bedeutung der auf der „Meteor“-Expedition gewonnenen zahlreichen Echolotungen tritt anschaulich hervor, zugleich aber auch die Tatsache, daß die bisher gewonnene Zahl der Lotungen in weiten Gebieten durchaus unzureichend ist, die Isobathen mit Sicherheit zeichnen zu können, z. B. in der Gegend der Romanche-Tiefe. Wo sich für künftige Forschungsfahrten lohnende Aufgaben bieten, ergibt sich bereits aus flüchtiger Betrachtung der Karte und des Deckblattes.

B. Schulz.

Volker Fritsch: *Grundzüge der Funkgeologie*. Sammlung Vieweg, Heft 116, 121 Seiten, 90 Figuren im Text. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1939.

Ein altes Gebiet der Geophysik, die Anwendung der Funkphysik zur Erforschung oberflächennaher Gesteinsmedien, hat unter Zugrundelegung der Fortschritte der Hochfrequenztechnik einen neuen Aufschwung erfahren. Es ist daher zu begrüßen,

daß der Verfasser — Dipl.-Ing. Dr. Volker Fritsch, VDE — sich der Mühe unterzogen hat, den derzeitigen Stand der Funkgeologie in einer zusammenfassenden Darstellung zu beleuchten.

Von der Definition des hochfrequenten elektromagnetischen Feldes ausgehend, behandelt der Verfasser zunächst die Ausbreitung, die Führung, die Ablenkung und die Wege und Verluste hochfrequenter elektromagnetischer Felder. Daran schließt sich eine Beschreibung der verschiedenen Antennenarten und Ersatzschemas.

Es folgt dann eine Beschreibung des Einflusses der festen, flüssigen und gasförmigen Bestandteile von Gesteinsmedien auf deren Leitfähigkeit und eine Darstellung geologischer Leiter durch komplexe Widerstände und Ersatzschemas.

In einem weiteren Abschnitt behandelt der Verfasser die Feldstärkemessung und Felddiagnose, die Reichweiten und Arbeitsdiagramme und die Vorgänge bei der Beugung und Reflexion elektromagnetischer Felder. An einer Reihe von Beispielen werden Ausbreitungsversuche unter und über Tage erläutert.

Dann wendet sich der Verfasser der Funkmutung zu, unter der er den Nachweis nützlicher Mineralvorkommen durch funktechnische Messungen versteht. Es werden die Absorptions-, Frequenz- und Ablenkungsverfahren beschrieben, um dann anschließend zu zeigen, wie die gebräuchlichen Widerstandsverfahren bei Hochfrequenz anzuwenden sind.

In den letzten Abschnitten bespricht der Verfasser die physikalischen und betriebstechnischen Voraussetzungen für die Herstellung von funktelegraphischen Verbindungen unter Tage und mit der Oberfläche, die Einrichtungen für den Nachweis von Gasausbrüchen und Wassereinbrüchen und schließlich die Anwendung der Funkgeologie in der Elektrotechnik (Blitzschutz), im Schiffs- und Postfunk.

Der Anhang enthält Tabellen über die Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante von Gesteinsproben in Abhängigkeit von der Feuchtigkeit und schließlich ein ausführliches Literaturverzeichnis.

Das Werk ist gut mit Abbildungen und Diagrammen versehen und anregend geschrieben. Von besonderem Interesse sind hierbei die zahlreichen Beispiele aus der Praxis, die der Verfasser in anschaulicher Weise darstellt. Das Heft umfaßt 121 Seiten und gibt einen guten zusammenfassenden Überblick über die Ergebnisse der funkgeologischen Forschung.

Max Müller.

K. Jung: *Kleine Erdbebenkunde.* Verlag Springer. 159 S., 95 Abb. Preis geb. RM 4.80.

„Populäre“, „allgemeinverständliche“ Bücher kränken meist daran, daß der Verfasser zu sehr in seinem Arbeitsgebiet befangen ist, als daß er sich noch auf den Standpunkt des Laien, der noch nichts von diesem Fachgebiet versteht, stellen und Dinge ab ovo entwickeln könnte, die ihm selbstverständlich sind. Zu den seltenen Büchern, die nicht diesen pädagogischen Mangel aufweisen, gehört das vorliegende Bändchen von K. Jung. Der Verfasser hat es hierin — einige wenige Stellen ausgenommen — in vorzüglicher Weise verstanden, einen allgemeinverständlichen, durchaus vollständigen Überblick über die Erdbebenkunde zu geben, über ihre alten und neuen Probleme, ihre Anwendungen und ihre Bedeutung. So erfährt der Leser ebenso etwas über die Wirkungen der Erdbeben in den Schüttergebieten, wie über die Unterströmungshypothesen, die Tiefherdbeben, die Nahbebenforschung, das Mintropsche Verfahren und seine Bedeutung für die Erdölmutung usw., ohne sich je mit zu speziellen Einzelheiten abplagen zu müssen. Die Komponentenzerlegung der Horizontalbewegung, die für das Verständnis der Einrichtung einer Erdbebenstation wichtig ist, hätte vielleicht etwas ausführlicher behandelt werden müssen, um für Laien verständlich zu sein; ebenso muß man die Nachteile der optischen gegenüber der Rußregistrierung etwas genauer kennen, um zu verstehen, daß man heute überhaupt noch Rußapparate hat.

Aber abgesehen von diesen Kleinigkeiten wird der gebildete Laie nach der Lektüre des Buches recht viel Verständnis für unsere Wissenschaft haben, zumal die Ausführungen klar und flüssig geschrieben und durch ausgezeichnete, klare Abbildungen unterstützt sind. Die Abbildungen werden sich auch größtenteils recht gut zum Projizieren in Anfängervorlesungen eignen.

R. Bungers.

Gerhard Kirsch: *Geomechanik — Entwurf zu einer Physik der Erdgeschichte.* 152 Seiten mit 43 Abb. Leipzig, Verlag Joh. Ambr. Barth, 1938. Preis geb. RM 16.—, brosch. RM 14.80.

Der Versuch, die Geologie physikalisch zu untermauern, stellt eine Stufe in der Entwicklung der geologischen Wissenschaft dar, die zwangsläufig ist und die andere Teilgebiete der Naturwissenschaften schon längst hinter sich haben. Es wird auch wohl noch eine gute Weile dauern, bis geophysikalische Aufschlußverfahren zum selbstverständlichen Hilfsmittel des Geologen werden, ja bis jeder Geologe sie überhaupt erst einmal kennt; in der physikalischen Begründung geotektonischer Vorgänge jedoch ist man schon recht viel weiter, wie der vorliegende Versuch, eine zusammenfassende „Geomechanik“ zu geben, zeigt.

Der Verfasser geht dabei aus von der Jolyschen Theorie der „Basaltzyklen“ und sucht auf streng physikalischem Wege alle wichtigen erdgeschichtlichen Erscheinungen (Kontinentalverschiebungen, Polwanderungen, Eiszeiten usw.) qualitativ und quantitativ dieser Theorie unterzuordnen. Dies gelingt der Größenordnung nach meist recht gut, wenn sich auch in Einzelheiten manche Bedenken geltend machen müssen, was dem Verf. auch bewußt ist, und weshalb er das Buch als Versuch bezeichnet. Inhalt: I. Teil: Über das Erdinnere (1. Beschaffenheit des Erdinneren; 2. Die Vorgänge im Erdinneren; 3. Über die Natur der Zwischenschicht). II. Teil: Qualitative Geomechanik der oberflächennahen Vorgänge (1. Die Festländer; 2. Die Meeresräume). III. Teil: Quantitative Geomechanik (1. Die orogene Kraft; 2. Der Mechanismus der Polwanderungen; 3. Die Wärmewirtschaft der Erde und die Eiszeiten; 4. Die Magmaströmungen; 5. Die Kontinentalverschiebungen; 6. Fließende Bewegungen im festen Sima). Anhang: Sonne, Mond und Sterne.

R. Bungers.

Berichtigungen

W. Meinardus: Die Temperaturverhältnisse der südlichen Halbkugel, Zeitschr. f. Geophys., Heft 1/2, 1939, S. 96, Unterschrift zu Fig. 2.

Es muß heißen:

15 Laurie-Insel statt 13 Lauria-Insel,

ferner ist noch hinzuzufügen:

13 Endurance, 14 Deutschland, 16 Bouvet-Insel.

In dem Aufsatz: R. Bock, Über die Magnetische Reichsvermessung II. Ordnung und ihre ersten vorläufigen Ergebnisse (diese Zeitschr. 15, 66—73, 1939, Heft 1/2) sind die Abbildungen auf Seite 69 und 70 vertauscht worden. Die Figur auf Seite 69 gibt die Differenzen der Deklination gegen Niemeck nach früherer Darstellung durch K. Hausmann und die Figur auf Seite 70 die Ergebnisse der Messungen in den Jahren 1937 und 1938 wieder.

Schriftwalter: G. Angenheister, Göttingen. — Anzeigenleiter: Wilhelm Zimmermann, Braunschweig. Druck u. Verlag: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig; i. v. W. g.; z. Z. gilt Anzeigenpreisliste No 2.