

Werk

Jahr: 1926

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:2

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0002

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0002

LOG Id: LOG_0016

LOG Titel: Temperatur, Luftdruck und Wasserhaushalt in der Antarktis

LOG Typ: article

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

Der magnetische Mittelpunkt der Erde.

Von **Ad. Schmidt** in Potsdam.

Das bei beliebiger Wahl des Koordinatensystems durch eine Kugelfunktionenreihe dargestellte Potential eines Magnets enthält drei Glieder erster und fünf Glieder zweiter Ordnung. Es gibt ein ausgezeichnetes System, in dem jede Ordnung auf ein Glied beschränkt ist. Seine Polarachse ist die magnetische Achse im engeren Sinne, sein Anfangspunkt der magnetische Mittelpunkt des Magnets. Die Rechnung ergibt, daß dieser bei der Erde um rund 300 km von ihrem geometrischen Mittelpunkte entfernt ist, und zwar in der Richtung nach dem Oberflächenpunkte von rund 10° nördl. Br. und 168° östl. Länge.

Temperatur, Luftdruck und Wasserhaushalt in der Antarktis.

Von **W. Meinardus** in Göttingen.

Es werden die mittleren Temperatur- und Luftdruckwerte der Breitenkreise von 60 bis 90° südl. Br. auf Grund des von den Südpolar-Expeditionen gelieferten Materials mitgeteilt*). Ferner wird eine Bewertung der am Wasserhaushalt der Antarktis beteiligten Faktoren versucht. Bei Klimakonstanz besteht die Gleichung

$$L(w_i - w_a) = E = N - V.$$

L ist die im normalen Jahre in die Antarktis einströmende oder die ausströmende trockene Luft (d. h. Luft nach Abzug ihres Wasserdampfgehalts), w_i und w_a bezeichnen das „Mischungsverhältnis“ (d. h. die Anzahl Gramm Wasser im Kilogramm trockener Luft) in der ein- bzw. ausströmenden Luft, E ist die aus der Antarktis im Laufe des Jahres ausgeführte Eismasse einschließlich des nach außen gehenden Triftschnees, N und V sind die Niederschlags- und Verdunstungsmengen im Gesamtbereich der Antarktis. Alle Maße sind in Gewichtseinheiten (Kilogramm oder Tonnen) zu geben, auch die Mischungsverhältnisse w_i und w_a . Mit plausiblen Annahmen für die einzige, durch Beobachtungen abschätzbare Größe E und für $w_i - w_a$ wird L seiner Größenordnung nach gefunden. Die Haupteinfuhr von Luft geschieht in den oberen, die Ausfuhr in den unteren Luftschichten. Letztere ist besonders dort erheblich, wo sich den östlichen Winden Bergketten entgegenstellen, wie am Ostfuß des Viktorialandes und des Grahamlandes. Wahrscheinlich liegt auch westlich der australischen Station in Wilkesland (Commonwealth-Bai) ein ungefähr meridional streichender Gebirgszug oder Steilabfall, da die von der australischen Expedition beobachteten abnorm starken Südwinde wohl nur als orographisch abgelenkte Ostwinde zu verstehen und wahrscheinlich lokal begrenzt sind. Die Zufuhr feuchter Luft in der Höhe ge-

*) Vgl. W. Meinardus: Neue Mitteltemperaturen der höheren südlichen Breiten. Nachr. Ges. d. Wiss. Göttingen 1925, S. 23—34.

schiebt, wie schon aus den Beobachtungen an der Gauss-Station hervorging, hauptsächlich auf der indisch-australischen Seite der Antarktis. Aber auch in den unteren Schichten wird am Rande der Antarktis durch zyklonische Winde Feuchtigkeit zugeführt.

Zur weiteren Diskussion des Wasserhaushaltes der Antarktis erscheint eine Abschätzung der Mächtigkeit der Inlandeisdecke durch Messungen nach den neuen geophysikalischen Methoden sehr erwünscht, sie wird relativ leicht durchführbar sein. Zukünftige Expeditionen sollten sie anwenden. Die geloteten Eistiefen werden allerdings wegen der Unebenheit des Untergrundes große Unterschiede zeigen, so daß die Messungen eng gestellt werden müßten. Ferner ist die Bestimmung der Höhen des Inlandeises nach exakten, nicht barometrischen Methoden erforderlich, um genauere Vorstellungen über die Luftdruckverteilung in höheren Niveaus zu gewinnen. Die sogenannte „glaziale“ Antizyklone kann kaum die Bedeutung haben, die ihr von manchen Forschern zugesprochen wird, wenigsten nicht in den höheren Teilen der Antarktis. Von besonderem Interesse ist auch die Frage, welche Rolle das südpolare Festland bei der Fortpflanzung von Erdbebenwellen spielt. Wahrscheinlich würde man finden, daß die großen Eistriften, die zuweilen von der Antarktis ausgehen, in manchen Fällen durch seismisch erregte Meeresfluten oder durch Erdbeben selbst hervorgerufen werden. — In der Diskussion zu dem Vortrag erwähnt Gutenberg, daß bei dem Erdbeben der Tonga-Inseln das Südpolargebiet einen gewissen dämpfenden Einfluß auf die seismischen Bewegungen gehabt hat.

Der Inhalt des Vortrages wird in ausführlicherer Form demnächst in den Nachrichten der Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen erscheinen.

Auffälliges Wandern von Erdbebenherden im südlichen Mitteleuropa.

Von **A. Sieberg** in Jena. — (Mit einer Abbildung.)

Die meisten älteren Beispiele für das Wandern der Epizentren sind wenig überzeugend. Dagegen legt die Erdbebenperiode im Süden Mitteleuropas während des Dezember 1924 und des Januar 1925 den Gedanken nahe, daß deren Einzelbeben untereinander und mit Bewegungen im Adriatischen Senkungsfeld in Beziehung gestanden haben.

In der zweiten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts und auch später noch wurden für Relaisbeben und für das Wandern seismischer Stoßpunkte Beispiele aufgeführt, die in den meisten Fällen eher geeignet waren, den Glauben an derartige Vorgänge zu erschüttern als zu stärken. Jedoch ist mir bei meinen Arbeiten aufgefallen, daß auf manche Beben des südwestdeutschen Gebirgssystems am gleichen oder am nächsten Tage solche in den verhältnismäßig selten erschütterten Bruchgebieten des benachbarten rheinischen Schiefergebirges folgten, so daß da eine Wechselwirkung kaum zu bezweifeln war. Aber gegenüber den bisherigen Untersuchungen über das Wandern der Bebenherde blieben die Bedenken bestehen, weil in den viele Jahrzehnte, mitunter mehr als ein Jahr-