

Werk

Jahr: 1936

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:12

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0012

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0012

LOG Id: LOG_0028

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

Theodor Stocks und Georg Wüst: *Die Tiefenverhältnisse des offenen Atlantischen Ozeans.* Begleitworte zur Übersichtskarte 1 : 20 Millionen. Sonderdruck aus *Wissensch. Ergebnisse der Deutschen Atlantischen Expedition auf dem Forschungs- und Vermessungsschiff „Meteor“ 1925—1927*, Bd. III, erster Teil. 32 S. mit 11 Abbildungen im Text, 3 Abbildungen auf 2 Tafeln und einer mehrfarbigen Beilage. Berlin und Leipzig, Verlag von Walter de Gruyter & Co., 1935. Preis RM 6.—.

Die Tiefenverhältnisse des Atlantischen Ozeans sind im Laufe der letzten Jahrzehnte mehrfach dargestellt worden. Wir besitzen aus dem Jahre 1912 die flächentreuen Grollschen Karten im Maßstabe 1 : 40 Millionen, dann die Monaco-Tiefenkarte im Maßstabe 1 : 10 Millionen in Mercatorprojektion, deren erste Auflage 1905 und deren zweite Auflage 1912 bis 1930 erschien, die dritte Auflage hat jetzt zu erscheinen begonnen; endlich ist noch auf die gleichfalls flächentreuen Übersichtskarten zu verweisen, welche G. Schott seiner „*Geographie des Atlantischen Ozeans*“ im Maßstabe 1 : 30 Millionen 1911 und 1926 beigegeben hat. Alle diese Karten sind heute als veraltet anzusehen, weil von 1922 ab durch die Einführung des Echolotverfahrens von zahlreichen Handels- und Kriegsschiffen, außerdem auch von Forschungsschiffen ein großes Material neu beigebracht worden ist, welches unsere Kenntnis von der Tiefengestaltung des Atlantischen Ozeans in Einzelheiten erheblich umgestaltete. Es war deshalb eine als notwendig zu bezeichnende Aufgabe, das nun vorliegende Material einer neuen kritischen Bearbeitung zu unterziehen und unsere jetzige Kenntnis von der Morphologie des atlantischen Meeresbodens erneut kartographisch darzustellen; deren Behandlung ergab sich von selbst bei der Bearbeitung der ozeanographischen Beobachtungen der „*Meteor*“-Expedition als für diese notwendige Grundlage. Das Ergebnis liegt nun vor in einer Karte im Maßstabe 1 : 20 Millionen in Lamberts flächentreuer Azimutalprojektion (Hauptpunkt im Äquator auf 30° W). Sie umfaßt den offenen Atlantischen Ozean vom Island-Fär Öer-Rücken im Norden bis zum Rande des antarktischen Kontinents im Süden, also unter Ausschluß der Nebenmeere. Die Isobathen sind bis zu den größten Tiefen im gleichen Abstand von 500 m gezeichnet unter Ausscheidung des Schelfes mit Hilfe der 200 m-Linie. Damit geht die Karte erheblich über die älteren Tiefenkarten hinaus, die Isobathen nur im Abstände von 1000 m bzw. 500 Faden besitzen. Tiefenzahlen sind sehr berechtigter Weise nur dort angegeben, wo sie charakteristisch sind, also an den tiefsten Stellen der Tiefseebecken und der Gräben sowie an den höchsten Punkten der Kuppen, Schwellen und Rücken. Das Kolorit der Tiefenstufen ist so gewählt, daß sich die morphologischen Einheiten, wie Schelf, Kontinentalabhang, große Schwellen und Rücken, der Tiefseeboden und die Tiefseerinnen gut abheben; die Farben ändern sich von den geringen nach den großen Tiefen von Gelb über Grün und Blau bis Rot in verschiedenen Schattierungen. So ist ein auf den ersten Blick sehr anschauliches und einprägsames Bild entstanden, und da sich die Farben von 500 zu 500 m ändern, tritt auch die Gliederung der Schwellen selbst und des Tiefseebodens gut hervor.

Für die Zeichnung der Isobathen bot die ungleichmäßige Verteilung der vorhandenen Tiefenzahlen eine große Schwierigkeit. Zwar sind auf den Echolotprofilen sehr viele neue Tiefenzahlen gewonnen worden — allein die „*Meteor*“-Expedition erbrachte 30000 neue Tiefenangaben —, doch liegen die Echolotprofile selbst naturgemäß noch weit voneinander entfernt. Noch heute sind etwa 54 % aller Eingradfelder

des offenen Atlantischen Ozeans ohne eine einzige Lotung; da dies 1911 aber noch bei rund 77% der Fall war, ist im Laufe von 24 Jahren eine Verminderung um 24% erzielt worden. Damit trotzdem ein möglichst gleichmäßiges Bild entstand, wurden die auf den Echolotprofilen erkennbaren feineren Details unterdrückt, in den dazwischen liegenden lotungsarmen Gebieten jedoch alle Einzelheiten gebracht, die aus den Lotungszahlen zu erkennen waren. Weiterhin wurden in den Gebieten mit unsicherem Isobathenverlauf weitgehend ozeanographische Gesichtspunkte für die Beurteilung der Tiefenverhältnisse herangezogen. Besonders durch die Berücksichtigung der potentiellen Temperaturen gelang es, die Satteltiefen der Rücken angenähert zu ermitteln und damit die Frage zu entscheiden, durch welche Isobathe eine nur durch vereinzelte Lotpunkte angedeutete Bodenaufwölbung einzuschließen ist. In manchen Fällen blieb nichts anderes übrig, als die Isobathe zu unterbrechen bei gleichzeitigem Fortführen des Kolorits und dadurch oder durch Fragezeichen das Hypothetische der Darstellung anzudeuten. Mit Recht betonen die Verfasser, daß die „Darstellung bei aller angewandten Vorsicht in vieler Beziehung noch hypothetisch ist und daß sie, abgesehen von den Großformen, das wahre Relief des Tiefseebodens nur andeuten kann. Um ein der Wirklichkeit nahe kommendes Bild zu gewinnen, ist es erforderlich, die von „Meteor“ begonnene systematische Auslotung der Ozeane durch zonal verlaufende Querprofile fortzuführen und die Profildichte wesentlich zu erhöhen.“

Von allgemeinerer Bedeutung ist die Erkenntnis, daß der Kontinentalabfall steiler zu sein scheint, als man bisher annahm. Weiter hat sich herausgestellt, daß die z. B. vom Kontinentalabhang vor der Mündung des Adour und des Kongo bekannte Erscheinung der Einkerbung des Abhanges auch noch an anderen Orten auftritt, so an der amerikanischen Ostküste, vor der portugiesischen und an der Oberguinea-Küste. Der den Atlantischen Ozean durchziehende Atlantische Rücken besitzt unter dem Äquator eine Einsattelung von etwa 4500 bis 4800 m Tiefe, die Romanche-Rinne, welche für die Ausbildung der hydrographischen Verhältnisse östlich des Rückens sehr bedeutungsvoll ist. Die Zahl der vom mittelatlantischen Rücken nach den Kontinenten im Westen und Osten hinüberreichenden Schwellen hat zugenommen, allerdings ist die Existenz mancher von ihnen nur aus der Analyse der Bodentemperaturen erschlossen und noch als hypothetisch anzusehen. Das Relief der Tiefenbecken hat sich als unruhiger herausgestellt, als sich bislang annehmen ließ, und die Größe der Flächen mit den großen Tiefen von über 6000 m ist erheblich eingeschränkt. Die größten Tiefen treten in den beiden Tiefseerinnen des Atlantischen Ozeans auf, und zwar in der Porto-Rico-Rinne mit 8525 m und in der Süd-Sandwich-Rinne mit 8264 m.

In Vorbereitung befindet sich eine Quellenkarte in flächentreuer Projektion im Maßstabe 1 : 5 Millionen, in welcher das gesamte Lotmaterial des offenen Atlantischen Ozeans veröffentlicht werden soll; auf dieser wird die Isobathenkonstruktion auf gut ausgelotete Regionen beschränkt. Damit wird eine Grundlage von bleibendem Werte geschaffen werden, welche den tatsächlichen Stand der Kenntnis genau erkennen läßt.

Bruno Schulz.

Vorankündigung

Die zwölfte Tagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft wird in Berlin in den Tagen vom 8. bis 10. Oktober 1936 stattfinden.

Anträge für die Tagesordnung sind satzungsgemäß bis zum 1. Juli 1936 bei mir einzureichen. Vortragsanmeldungen bitte ich mir bis zum 1. August 1936 zugehen zu lassen, damit ich rechtzeitig die Zeiteinteilung vornehmen kann.

Meine Anschrift ist jetzt: Neubabelsberg, Bernhard-Beyerstraße 6.

Der Vorsitzende der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft
Kohlschütter.

Die Verlags-Buchhandlung Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig beging am 1. April die Feier ihres hundertundfünfzigjährigen Bestehens. Die Deutsche Geophysikalische Gesellschaft spricht dem Verlage zu diesem Ehrentage ihre herzlichsten Glückwünsche aus. Sie verbindet damit den Dank, den sie dem Verleger der von ihr herausgegebenen Zeitschrift für Geophysik schuldet für das Interesse, mit dem er stets das Aufblühen und die Ausgestaltung der Zeitschrift gefördert hat. Sie hofft und wünscht, daß das gute Verhältnis zwischen Gesellschaft und Verlag auch in Zukunft weiter bestehen bleibt.

Der Vorsitzende
der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft
Kohlschütter.

Der Oberbefehlshaber der Kriegsmarine gibt wie im Vorjahre den Teil „Zeitsignale“ des soeben erschienenen „Nautischen Funkdienstes 1936“ (in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstraße 68-71) als Sonderdruck zum Preise von RM 1.— heraus. Das 45 Seiten umfassende Heft bringt zunächst 1. Einheitszeit auf See durch Anwendung von Zeitzonen, 2. Liste der Länder, die eine Einheitszeit eingeführt haben, 3. die gebräuchlichsten Arten der Zeitsignale und zwei Tafeln zur Reduktion der Koinzidenzsignale auf mittlere Zeit und auf Sternzeit. Dann folgt unter Berücksichtigung aller inzwischen eingetretenen Änderungen die Beschreibung von 88 Zeitsignalen der ganzen Welt. Die Zusammenstellung der Zeitsignale nach MGZ., die beim Aufsuchen besonders von Kurzwellensignalen von Nutzen sein kann, ist beibehalten worden. Das Heft ist ferner mit einem Verzeichnis aller darin aufgeführten Sendestationen versehen.

In dieser alljährlich neu erscheinenden amtlichen Zusammenstellung wird dem Bedürfnis der an Zeitsignalen besonders interessierten Kreise Rechnung getragen.

Die Schriftleitung: Prof. Dr. G. Angenheister, Geophysikalisches Institut Göttingen

Druck von Friedr. Vieweg & Sohn A. G., Braunschweig.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Wilh. Zimmermann, Braunschweig.
I. v. W. g. Printed in Germany