

700

600

500

400

### Nutzungsbedingungen

300



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### Terms of use

200



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

100

100

200

300

400

500

Digizeitschriften e.V.  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

[info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

## **Kontakt/Contact**

Digizeitschriften e.V.  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

## Deutsche Antarktische Expedition. Vorläufige Berichte<sup>1)</sup>.

### Einleitende Bemerkungen.

Am 7. Mai vorigen Jahres hat das Expeditionsschiff „Deutschland“ Bremen verlassen. Sieben Monate später, am 10. Dezember, ist es von Gryt-wiken auf Süd-Georgien, der letzten bewohnten Stätte auf seiner Fahrt nach dem Süden, zur Antarktis aufgebrochen. Die dazwischenliegende Zeit ist in ausgedehnter Weise zu wissenschaftlichen, besonders meereskundlichen Forschungen<sup>2)</sup> verwendet worden. Die Reiseroute ist unter Angabe der Mittagspositionen und der Hafenaufenthalte in der beigefügten Tiefenkarte des Atlantischen Ozeans (Tafel II) dargestellt.

Diese von Dr. M. Groll im Auftage von Geheimrat A. Penck, dem Direktor des Instituts für Meereskunde, hergestellte Karte, die dem-nächst gemeinsam mit den Karten der beiden anderen Ozeane in Heft 18 der Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde erscheinen wird, ist bereits nach den Lotungen der „Deutschland“ richtiggestellt. Für die Fahrtroute bis Buenos Aires konnten dazu die Berichte Brennekes in den Annalen der Hydrographie verwendet werden. Für die weiteren Lotungsstrecken bis Süd-Georgien und zu den Sandwich-Inseln bot eine vom Expeditionsleiter W. Filchner an Geheimrat Penck eingesandte Kartenskizze die Grundlage zur Anbringung der erforderlichen Korrekturen. Die Direktion des Instituts für Meereskunde hat in bereit-willigster Weise gestattet, daß die Karte den Berichten beigegeben wird.

Nach Verlassen des Kanals wurde der Steilabfall des europäischen Kontinentalshelms westlich der Bretagne ausgelotet und dann Kurs auf die Untiefen genommen, die im Jahre 1850 der Kapitän des „Chaucer“ vom nördlichen Teil des Azoren-Plateaus gemeldet hat; es konnte aber bloß ein Ansteigen des Meeresbodens bis auf 1729 m festgestellt werden. Die Lotungen

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu diese Zeitschrift 1911, S. 268—272 und S. 659—662.

<sup>2)</sup> Vgl. die Berichte von W. Brennecke in den Ann. d. Hydr. 1911, S. 350—353, 464—471 und 642—647.

in der Umgebung der Azoren ergaben, daß die Bodengestaltung hier weit mannigfaltiger ist als bisher angenommen wurde. — Die Temperaturen im Monacokessel sind fast  $1,5^{\circ}$  höher als in gleichen Tiefen außerhalb. Dies läßt auf eine Abschließung des Kessels von der Umgebung schließen; aber überraschender Weise wurden hier sehr hohe Sauerstoffbeträge (5,4 ccm pro Liter in 3261 m) gefunden. Auch sonst ergaben die Sauerstoffuntersuchungen interessante Resultate, insofern der Sauerstoffgehalt von 800 m Tiefe ab bis zum Boden wieder zunahm, so daß hier der Gehalt höher wie an der Oberfläche nar.

Am 30. Mai wurde in Ponta Delgada auf der Azoren-Insel São Miguel Anker geworfen und die Mitglieder der Expedition konnten Ausflüge in das Innere unternehmen. Am 8. Juni wurden die Azoren verlassen und in Ausnutzung der Witterungsverhältnisse vorerst südlich gesegelt und in der Afrikanischen Mulde Tiefen bis 5990 m gelotet. Der Salzgehalt der Bodenschichten betrug hier wie auf der Fahrt zu den Azoren meist  $34,9\text{‰}$ , die Temperatur sank auf  $2,45\text{--}2,50^{\circ}$  herab. Erst als in  $25^{\circ}$  n. Br. und  $30^{\circ}$  w. L. frischer Passat erreicht war, wurde der Kurs rein West gesetzt und in  $45^{\circ}$  w. L. mit 2925 m die Höhe der Atlantischen Schwelle erreicht. Sie wurde bis  $12\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br. südwärts verfolgt und dann das kleine Tiefenbecken, das sich hier der Schwelle westlich anlagert, mit 5343 m angelotet. Die niedrige Temperatur ( $1,7^{\circ}$ ) und der geringere Salzgehalt ( $34,8\text{‰}$ ) des Bodenwassers verrät, daß es bereits aus dem Süden stammt. Nunmehr wurde wieder Kurs nach Osten genommen, die Atlantische Schwelle in  $7^{\circ}$  n. Br. gequert und damit ihre Existenz in diesem bisher nicht ausgeloteten Gebiet nachgewiesen. Auf der weiteren Fahrt bis Pernambuco sind besonders die Lotungen in der Nähe des St. Pauls-Felsen interessant, nach denen hier der Meeresboden in 10 Seemeilen Entfernung vom Felsen auf über 4000 m abfallen soll. In Pernambuco lief die „Deutschland“ am 26. Juli ein. Prof. W. Ule verließ hier das Expeditionsschiff, um eine Studienreise durch Südamerika zu unternehmen, über die er im folgenden berichtet.

Am 2. August wurde der Hafen verlassen und im Brasilstrom südwärts gesegelt. Vor Kap Frio wurde der hier sehr sanfte Kontinentalabhang ausgelotet, weiterhin der Verlauf des westlichen Rio Grande-Rückens, der das Brasilianische vom Argentinischen Tiefenbecken trennt, verfolgt. Die Schwierigkeit, die das kleine Tiefenbecken westlich des Rückens der Erklärung bietet, konnte damit allerdings nicht beseitigt werden. Es wurde noch ein Vorstoß in den Falklandstrom gemacht und Buenos Aires am 7. September erreicht. Temperatur ( $0^{\circ}\text{--}1^{\circ}$ ) und Salzgehalt ( $34,65\text{--}34,75\text{‰}$ ) des Bodenwassers sinken in diesen Gebieten infolge verstärkten polaren Einflusses noch tiefer herab.

Die Reihenmessungen bestätigen die Erfahrung, daß das Bild umso