

Sitzungsberichte

der

mathematisch-naturwissenschaftlichen
Abteilung

der

Bayerischen Akademie der Wissenschaften
zu München

1932. Heft I

Januar-März-Sitzung

München 1932

Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

in Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung



Das Deutsche Südpolarwerk.

Von E. von Drygalski.

Vorgetragen in der Sitzung vom 6. Februar 1932.

Das Deutsche Südpolarwerk, das nach der soeben erfolgten Ausgabe des Schlußbandes nun vollendet vorliegt, enthält die wissenschaftlichen Ergebnisse der Gauß-Expedition, die vom Reiche im August 1901 unter meiner Leitung entsandt wurde und im Dezember 1903 in die Heimat zurückkehrte. Der Führer des Schiffes war der vor kurzem verstorbene Kapitän der Hamburg-Amerika-Linie Hans Ruser. Die Expedition arbeitete während der Hin- und Rückfahrt zum hohen Süden im Atlantischen und Südindischen Ozean und dann 14 Monate im Eise. Sie war fast 12 Monate mit ihrem Schiffe etwa 80 km vor der Küste des antarktischen Kontinents vom Packeis besetzt und so unter 66° 2' s. Br., 89° 38' ö. L. v. Gr. nahezu bewegungslos festgelegt. Hier, wie an der Küste des Kontinents und dem jungvulkanischen Gaußberg, dem einzigen eisfreien Raum innerhalb der dort alles verhüllenden Inlandeisdecke, sind fast ein volles Jahr lang wissenschaftliche Stationsarbeiten ausgeführt worden.

Nach der Heimkehr ist bald ein für weitere Kreise bestimmtes Reisewerk von mir erschienen, sowie zahlreiche wissenschaftliche Einzelmitteilungen in verschiedenen Zeitschriften, und dann, 1905 beginnend und in einzelnen Heften und Bänden ausgegeben, das wissenschaftliche Gesamtwerk, das jetzt vollendet ist. Es enthält 20 starke Bände Großquart mit vielen Karten, Zeichnungen und Bildern, sowie 2 Atlanten meteorologischen und erdmagnetischen Inhalts. Der Reichsregierung, der Notgemeinschaft der Wissenschaft und dem Verlage von W. de Gruyter u. Co., welche die opfervolle Herausgabe und Vollendung des Werkes ermöglicht haben, sei auch an dieser Stelle herzlich gedankt, nicht minder den zahlreichen Mitarbeitern. Es waren im ganzen 105, meist Deutsche, doch auch viele Ausländer aus Amerika, Dänemark, England, Frankreich, Norwegen, Österreich, Rußland, Schweden, Schweiz und Tschechoslowakei. 89 Mitarbeiter wirkten in den biologischen Teilen, 16 in den übrigen, ein Unterschied der Zahlen, der sich durch die vielen Spezialarbeiten besonders

zoologischen Inhalts erklärt. Die Mitglieder der Expedition haben in ihren Teilen bestimmend mitgewirkt. Die Herausgabe des Ganzen war mir übertragen.

Über den Inhalt des Werkes kann ich an dieser Stelle natürlich nur wenig sagen. Über die von mir bearbeiteten Teile (Kartierungen, Orts- und Schwerkraftsbestimmungen, Eisforschung, Meereskunde) habe ich hier wiederholt berichtet. Nur die Einteilung des Werkes sei kurz berührt. Band I (Geographie) enthält die geographischen und geophysischen Einzelheiten der Seefahrt, der besuchten Inseln und der antarktischen Gebiete, die wir berührten. Band II bringt die Geologie der Küsten des Kontinents, der Inseln und des Meeresbodens, wesentlich von E. Philippi, E. Werth und R. Reinisch herrührend. Die Bände III und IV enthalten die Meteorologie von W. Meinardus und L. Mecking und der dazugehörige Atlas I in 964 täglichen synoptischen Karten auf 322 Tafeln die Luftdruckverteilung zwischen 30⁰ und 70⁰ s. Br. vom 1. Oktober 1901 bis 31. März 1904. Hierzu wurde auch internationales Material gewonnen, das von den gleichzeitigen Südpolar-Expeditionen Englands, Schottlands, Frankreichs und Schwedens, sowie von dort fahrenden Schiffen erbeten und eingegangen war. Band V und VI, sowie Atlas II bieten die erdmagnetischen Ergebnisse absoluter Messungen und Registrierungen von der Seefahrt, aus der Antarktis und der von uns gleichzeitig betriebenen Kerguelenstation. Sie rühren von den Beobachtern F. Bidlingmaier und K. Luyken her, sowie nach dem Tode Bidlingmaiers vor Verdun von P. Nelle und J. Bartels, alles unter der treuen Fürsorge von Ad. Schmidt. Band VII enthält chemische und bakterielle Meeresuntersuchungen, sowie hygienische Arbeiten von H. Gazert, dem Arzt der Expedition, unter Mitwirkung von J. Gebbing, eines Schülers von Ad. Baeyer. Band VIII bringt die botanischen Arbeiten von E. Werth und seinen späteren Mitarbeitern in der Heimat.

Die Bände IX—XX sind zoologischen Inhalts. Mein verstorbener Reisegefährte E. Vanhöffen, ein Schüler von R. Hertwig und C. Chun, war ein Beobachter und Sammler, wie es wenige gibt. Er hatte ein Material heimgebracht, aus dem nun 4030 Arten und Varietäten beschrieben worden sind, darunter

1440 aus der Antarktis stammende und 1470 hier zum ersten Male beschriebene. Es ist die Frage gewesen, ob alle zoologischen Spezialarbeiten in unserem Werk aufgenommen werden sollten oder nur eine zusammenfassende Darstellung der Fauna. Wir haben das erstere angestrebt und erreicht. Es fehlt nur ein Teil der marinen Nematoden und der Bryozoen, die im Auslande bearbeitet werden und noch nicht eingingen. Sonst ist alles vollendet. Dabei ist das Werk von 10 Bänden, die ursprünglich veranschlagt und bewilligt waren, auf 20 angewachsen, nämlich die zoologischen Bände von 2 auf 12. Auch die anderen Teile haben den veranschlagten Umfang überschreiten müssen, doch nicht ebenso stark.

Bei der Herausgabe des Werkes habe ich angestrebt, alles in einen geographischen Rahmen, also in eine räumliche Anordnung zu fügen. Bei einer Expedition ist es besonders schön und anregend, daß jeder Mitarbeiter immer das gleiche durchforscht, nur von verschiedenen Richtungen her. Der Aufenthalt auf dem Schiff gibt den gemeinsamen Rahmen. So konnte versucht werden, diesen auch bei der Verarbeitung festzuhalten. Das Einzelne, Spezielle, leidet darunter nicht. Wir haben unter „Antarktis“ nur den Kontinent und seinen Schelf mit der Flachsee darauf verstanden und unter „Subantarktis“ schon das Treibeismeer rings um jene und die Zonen der Westwindtrift, beides Tiefseegebiete, sowie die zerstreuten Inselgruppen darin. In der Antarktis und in der Subantarktis sind die Einzelheiten geophysischen und biologischen Inhalts wesentlich verschieden. Die Böschung des Schelfs zum Tiefseeboden bzw. das Meer darüber scheidet die antarktische und die subantarktische Natur. In jener herrscht das Eis und in dieser der Ozean mit seinem Strömungssystem, letzteres schon im Treibeisgürtel, der das Schelfmeer umgibt. Deshalb muß man die Bezeichnung Antarktis auf den Kontinent und seinen Schelf beschränken. Die Kräfte, welche die Atmosphäre bewegen, sind vor allem in dem Inlandeise begründet, welches den Kontinent verhüllt, und zweitens in einer ozeanischen Furche niederen Luftdrucks um $62\frac{1}{2}$ s. Br. in der Subantarktis. Von den Wechselwirkungen beider Kräftegruppen wird man dort das meiste Geschehen ableiten können, vom Pol über die südlichen Roßbreiten bis in die Tropen, und im Ozean auch noch über den Äquator nach Norden hinaus.