

Werk

Jahr: 1924

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:1

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0001

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0001

LOG Id: LOG_0016

LOG Titel: Die geodätische Konferenz in Helsingfors im Sommer 1924

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

Literatur.

1) H. Anschütz-Kaempfe. Der Kreisel als Richtungsweiser auf der Erde mit besonderer Berücksichtigung seiner Verwendbarkeit auf Schiffen. Jahrb. d. Schiffbau-technischen Gesellschaft, 1909.

2) M. Schuler: Mathematischer Anhang hierzu. Ebenda.

3) Derselbe: Die theoretischen Grundlagen des Vermessungskreisels. Mitt. a. d. Markscheidewesen, 1922.

4) Derselbe: Eine Kreismessung zur Bestimmung der Erdachse. Festschrift zum 70. Geburtstag A. Föppls. Springer, 1923

5) K. Haussmann: Der Kreiselkompaß im Dienste des Bergbaues. Mitt. a. d. Markscheidewesen, 1914.

6) F. Klein u. A. Sommerfeld: Über die Theorie des Kreisels. 4. Bd., S. 845 ff. Teubner, 1910.

7) R. Grammel: Der Kreisel, S. 256 ff. Vieweg & Sohn, 1920.

Die geodätische Konferenz in Helsingfors im Sommer 1924.

Von Dr. Ernst Kohlschütter.

Auf Veranlassung des Direktors des Finnischen Geodatischen Instituts in Helsingfors, Prof. J. Bonsdorff, hatte die finnische Regierung die an die Ostsee im eigentlichen Sinne, d. h. ausschließlich Bottensee und Finnischem Meerbusen, angrenzenden Staaten zu einer geodätischen Konferenz eingeladen, auf der die Frage der Messung eines einheitlichen, geschlossenen, astronomisch-geodätischen Netzes erster Ordnung um die Ostsee herum beraten werden sollte. Die Konferenz hat vom 28. Juni bis zum 2. Juli in Helsingfors stattgefunden. Vertreten waren die Staaten Schweden, Finnland, Estland, Lettland, Litauen, Polen und Deutschland. Von Deutschland waren der Verfasser dieses Berichts und Regierungsrat Thilo vom Reichsamt für Landesaufnahme als Vertreter entsandt worden.

Die Versammlung wurde von dem finnischen Minister des Auswärtigen, Herrn Procopé, mit einer Begrüßung eröffnet. Der älteste Vertreter, Prof. Donner, sprach den Dank der Erschienenen für die Bemühungen der finnischen Regierung um das Zustandekommen der Konferenz aus. Den Vorsitz führten die Hauptvertreter in alphabetischer Reihenfolge der beteiligten Staaten in je einer Sitzung. Zum Generalsekretar wurde Prof. Bonsdorff gewählt. Die Verhandlungssprache war deutsch.

Die Erörterungen erstreckten sich zunächst allgemein auf die Frage der Möglichkeit der Durchführung des Planes, den Weg und die Form der Dreieckskette und die Benutzung vorhandener Triangulationen. Sodann wurden im besonderen die Art der Durchführung der Aufgabe, Vorschriften über die zu wählenden Instrumente und Beobachtungsmethoden und die einzuhaltende Genauigkeit besprochen. Den Schluß bildeten organisatorische Fragen, Einbeziehung

von ergänzenden Beobachtungen sowie eine zwischen den beteiligten Staaten abzuschließende Vereinbarung.

Die Schaffung eines astronomisch-geodätischen Netzes um die Ostsee herum durch Zusammenarbeit der beteiligten Staaten wurde als möglich bezeichnet, wenn auch zurzeit überall finanzielle Schwierigkeiten bestehen. Der Durchführung des Planes kommt zustatten, daß für viele der beteiligten Staaten eine wirtschaftliche Notwendigkeit vorliegt, Triangulationen auszuführen, um die Grundlage für die Herstellung von Land- und Seekarten sowie für die wirtschaftlichen Vermessungen zu gewinnen. Aus diesem Grunde läßt es sich verantworten, auch bei schlechter Finanzlage die vorgeschlagenen Arbeiten in Angriff zu nehmen. Leider verbietet es sich infolgedessen aber auch, Weg und Form der Triangulationsketten einheitlich zu wählen. Sie müssen teils an der Küste entlang, teils im Innern des Landes, teils als einfache, teils als Doppelkette, teils als noch breiteres Netz durchgeführt werden, je nach den Bedürfnissen des einzelnen Landes und den zu benutzenden bereits vorhandenen trigonometrischen Arbeiten.

Im einzelnen ist folgender Weg in Aussicht genommen worden: In Finnland wird die in Beobachtung stehende sudfinnische Kette benutzt, die teils als einfache, teils als Doppelkette über die Ålands-Inseln und an der Südküste des finnischen Festlandes entlang fuhr. Etwa in der Höhe von Helsingfors überschreitet der geplante Ring den Finnischen Meerbusen und setzt sich in Estland von der Gegend von Reval als einfache Kette längs der estlandischen Küste über die Inseln Dagó und Ösel fort, um alsdann bei Domesnäs nach Lettland überzuspringen. Dieses Land und das anschließende Litauen durchzieht er in größerem Abstände von der Küste als Doppelkette und geht in der Nähe von Tilsit auf das deutsche Netz über. Von diesem sollen die bereits vorhandenen ost- und westpreußischen Haupt-Dreiecksnetze und die Verbindungskette Schubin-Berlin in den Ring einbezogen werden. Das nächste Stück von Berlin durch Vorpommern bis an die Küste in der Gegend von Stralsund, von wo der Anschluß an Dänemark erfolgt, muß neu gemessen werden. In Dänemark kann das fertige und schon veröffentlichte Landesnetz benutzt werden, das auch bereits mit dem schwedischen Haupt-Landesnetz verbunden ist. Das letztere ist in Gitterform angelegt und zum großen Teil auch schon gemessen. Einige Strecken müssen noch beobachtet werden, um den Anschluß an die sudfinnische Kette bei den Ålands-Inseln herzustellen und so den Ring zu schließen.

Die Beratungen über die Einzelheiten der Ausführung der Arbeiten können hier übergangen werden. Sie erfolgten unter dem Gesichtspunkte, daß die Aufgabe in absehbarer Zeit zu Ende geführt werden soll, um bald ein positives Ergebnis zu erzielen. Daraus ergibt sich, daß bei den einzelnen Beobachtungen nur diejenige Genauigkeit anzustreben ist, die zur Erreichung des Zieles, nämlich der Ableitung des Geoides in den Randgebieten der Ostsee, unbedingt notwendig ist. Die Ansprüche, die wir in Deutschland an die Genauigkeit astronomisch-geodätischer Beobachtungen zu stellen gewohnt sind, brauchen deshalb nur in wenigen Punkten innegehalten zu werden. An vielen Stellen können sie zwecks schnellerer Erledigung der Aufgabe herabgesetzt werden.

Den beteiligten Ländern bleibt es jedoch unbenommen, für eigene Zwecke genauer zu beobachten, wo sie es für notwendig halten. Um Einheitlichkeit der Längenmessungen zu erzielen, ist die Eichung sämtlicher zur Verwendung kommender Basisapparate auf der schwedischen Versuchs- und Kontrollbasis auf der Insel Öland vorgesehen worden.

Als ergänzende Arbeiten und Beobachtungen sind Schweremessungen sowohl im Gebiete des astronomisch-geodätischen Ostseeringes, als auch auf der Ostsee selbst in Aussicht genommen, ferner ein Präzisions-Nivellement rings um die Ostsee herum, an das die vorhandenen Meerespiegel angeschlossen werden sollen, und Höhenbestimmungen da, wo die topographischen Karten die Höhen nicht genügend genau zu entnehmen gestatten. Schließlich ist empfohlen worden, auch seismische Beobachtungen in das gemeinsame Arbeitsprogramm aufzunehmen. Von der Einbeziehung erdmagnetischer Beobachtungen wird abgesehen, aber die von Estland unter Leitung von Kapitan v. Gernet bereits in Angriff genommene erdmagnetische Untersuchung der Ostsee wird auf das wärmste begrüßt.

Bezüglich der Organisation ist folgender Beschluß gefaßt worden:

»Die Delegierten der Geodätischen Konferenz werden ihren Regierungen folgenden Beschluß zur Annahme empfehlen:

Die auf der Konferenz vertretenen Staaten vereinigen sich zur gemeinsamen Ausführung geodätischer und geodätisch-astronomischer Arbeiten rings um die Ostsee. Die Regierungen dieser Staaten ernennen je ein stimmberechtigtes Mitglied und bei Bedarf nichtstimmberechtigte Sachverständige, welche zusammen die „Baltische Geodätische Kommission“ bilden. Diese Kommission hat die Aufgabe, die Ausführung der Messungsarbeiten zu überwachen. Sie tritt jährlich einmal zu einer Tagung zusammen. Ihre Geschäfte werden von einem Präsidenten, einem Vizepräsidenten und einem Generalsekretär geführt.

Anderen Staaten, die an den gemeinsamen Arbeiten teilnehmen wollen, ist der Beitritt zur „Baltischen Geodätischen Kommission“ offen gehalten.«

Die Bedeutung der Konferenz besteht darin, daß sie den Weg zu einer wahrhaft internationalen Vereinigung gleichberechtigter Staaten zur gemeinsamen Bearbeitung wissenschaftlicher Aufgaben frei gemacht hat. Moge sie den Erfolg haben, daß die vorgeschlagene Vereinigung nun auch zustande kommt und Bresche legt in den Ring von Haß und Mißgunst, mit dem die deutsche Wissenschaft noch immer eingekreist ist. Der finnischen Regierung aber gebührt warmer Dank, daß sie die neu gewonnene Freiheit zum Ruhme der finnischen Wissenschaft dazu benutzt hat, eine völkerverbindende gemeinsame Arbeit von hoher wissenschaftlicher Bedeutung anzuregen und einzuleiten.

Potsdam, Geodätisches Institut.