

## Werk

**Jahr:** 1930

**Kollektion:** fid.geo

**Signatur:** 8 GEOGR PHYS 203:6

**Digitalisiert:** Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

**Werk Id:** PPN101433392X\_0006

**PURL:** [http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X\\_0006](http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0006)

**LOG Id:** LOG\_0045

**LOG Titel:** Die Ergebnisse der magnetischen Messungen in der Ostsee in den Jahren 1924 bis 1929

**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](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

<sup>5)</sup> C. Teichert: Erdmagnetische Messungen im östlichen Samland. Schr. d. Phys.-ökon. Ges. zu Königsberg i. Pr. 65. Bd., S. 66 bis 95. Königsberg 1926.

<sup>6)</sup> Br. Tiedemann: Der Baugrund des Königsberger Stadtgebietes. In.-Diss. Königsberg i. Pr.

<sup>7)</sup> E. Kohl: Beiträge zur erdmagnetischen Erforschung Norddeutschlands. I. Jahrb. d. Pr. Geol. Landesanstalt, S. 731 bis 747. Berlin 1927.

<sup>8)</sup> Fr. Errulat: Erdmagnetische Messungen im Gebiet der Freien Stadt Danzig. Mitt. d. geophys. Warte Groß-Raum der Universität Königsberg i. Pr., Nr. 8 (1929). Danzig 1929.

<sup>9)</sup> J. Koenigsberger: Zur Deutung der Karten magnetischer Isanomalien und Profile. Gerlands Beiträge zur Geophysik 19, S. 241 bis 291. Leipzig 1928.

<sup>10)</sup> H. Reich: Die magnetischen Anomalien Norddeutschlands und ihre wahrscheinlichen geologischen Ursachen. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 79, Mb., S. 338 und 339 (1927).

---

## Die Ergebnisse der magnetischen Messungen in der Ostsee in den Jahren 1924 bis 1929

Von A. v. Gernet-Reval — (Mit 3 Karten)

Nachdem 1922 der Beschluß gefaßt war, mit magnetischen Messungen in der Ostsee zu beginnen, wurden im Jahre 1923 die nötigen Vorbereitungen getroffen, um 1924 mit den Messungen anfangen zu können. Der erste Schritt den ich tat, war 1923 eine Reise nach Potsdam zu Herrn Geheimrat Prof. Adolf Schmidt, um Informationen einzuziehen über den Stand der Messungen in See überhaupt und über die bisher angewandten Methoden und Instrumente. Der Herr Geheimrat verpflichtete mich zu größtem Dank, indem er ein überaus freundliches Interesse für die bevorstehende Arbeit bekundete und den Herrn Prof. A. Nippoldt bat, mir nach Möglichkeit behilflich zu sein.

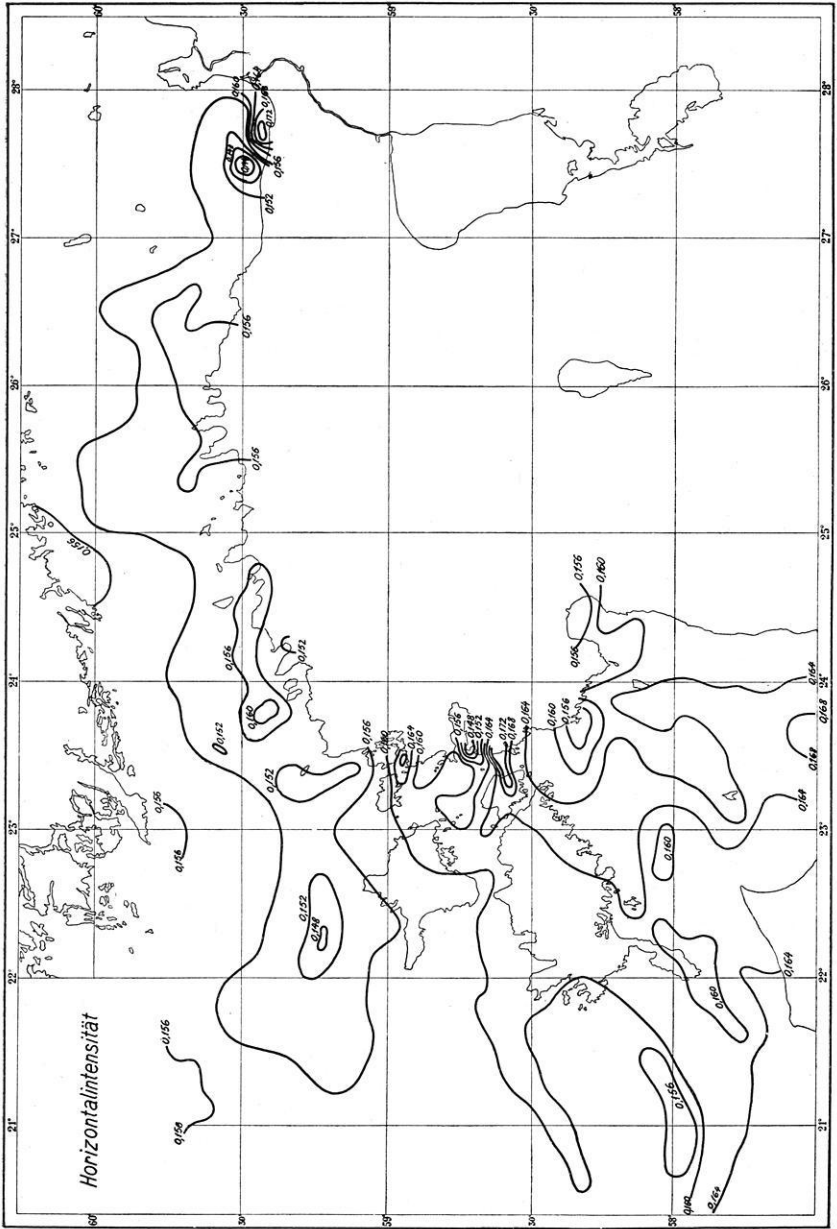
Das Ergebnis war die im Heft 1, Jahrgang 4, der Zeitschrift für Geophysik beschriebene Organisation mit dem dazugehörigen Personal- und Materialbestand.

Mit den Messungen selbst wurde am 10. Juli 1924 begonnen. Seitdem wurde die Arbeit jeden Sommer in verschiedenen Teilen der Ostsee ununterbrochen fortgesetzt. Im Laufe der Jahre bis 1929 inklusive sind im ganzen in See 511 Stationen bearbeitet worden. Davon entfallen auf Schweden und Finnland 117, auf Lettland 102, auf Deutschland 52 und auf Estland 240.

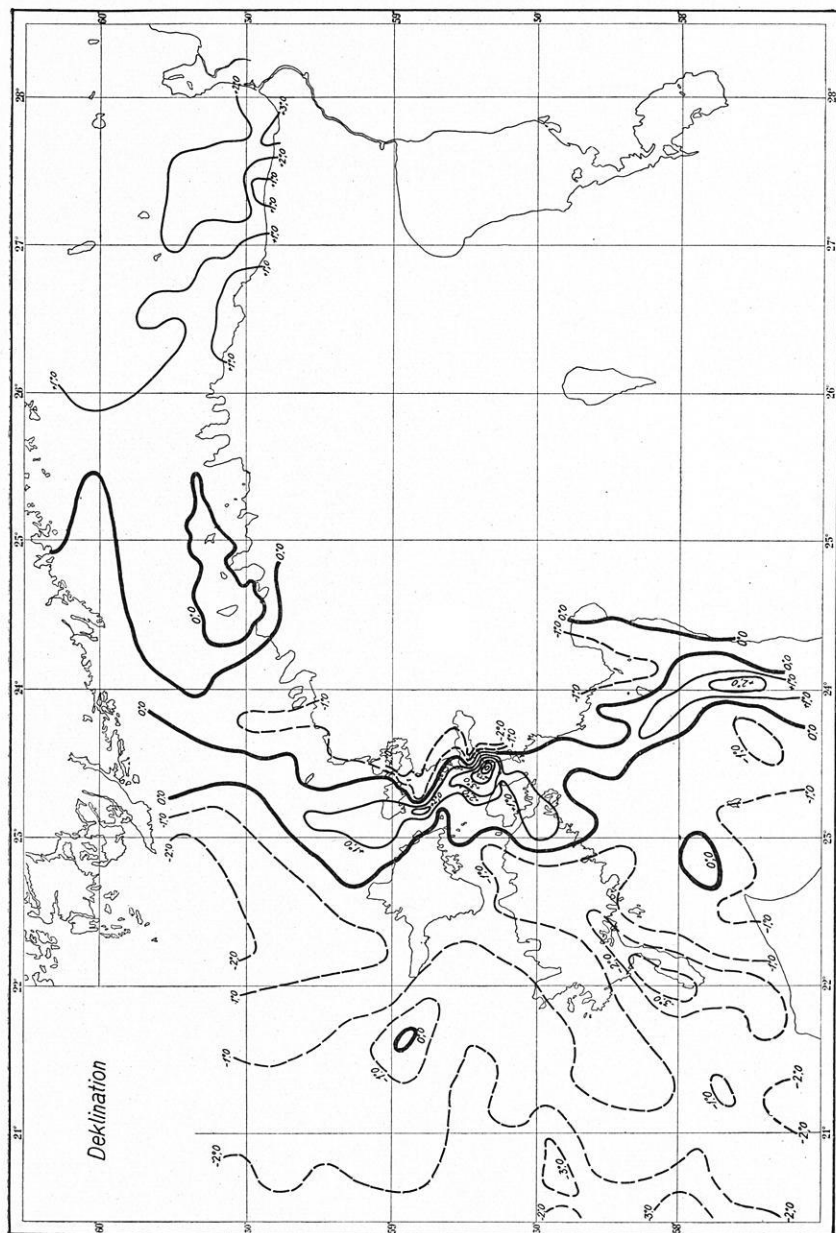
Der unter Berücksichtigung aller Fehlerquellen berechnete mittlere Fehler einer Messung war bei der Deklination und Horizontalintensität in den einzelnen Jahren von derselben Größenordnung. Bei der Deklination kann man mit einer Genauigkeit von  $0,1^{\circ}$  rechnen.

Bei der Horizontalintensität schwankte der mittlere Fehler zwischen  $\pm 65 \gamma$  im Jahre 1925 und  $\pm 45 \gamma$  im Jahre 1927; nur für die Vertikalintensität haben sich, je nachdem welche Rose benutzt wurde, und wieviel sie bereits im Gebrauch





Karte 2



Karte 3

gewesen war, verschiedene Genauigkeiten ergeben. Für die Jahre 1924 und 1925 dürfte mit einem mittleren Fehler von etwa  $\pm 200 \gamma$  zu rechnen sein. Für 1926  $\pm 300 \gamma$ .

Im Jahre 1927 erwies sich die am Anfang des Sommers benutzte Rose als unbrauchbar, daher sind ihre Konstanten und die mit ihr gemachten Messungen nicht berechnet worden. Die zweite Rose ergab für 1927 einen mittleren Fehler von  $\pm 70 \gamma$  und für 1928  $\pm 120 \gamma$ .

Das durch die Messungen zusammengetragene Material geht in den Besitz desjenigen Staates über, der die Arbeit ausführen läßt.

Als Beamter des topo-hydrographischen Amtes des estländischen Armeestabes bearbeite ich persönlich nur die Messungen, die Estland ausgeführt hat. Die Ergebnisse der schwedisch-finnischen Vermessung sind vom königl. schwed. Seekartenamt und der meteorologischen Zentralanstalt von Finnland in den Jahren 1926 und 1927 unter dem Titel: „Magnetic Measurements in the Baltic Sea, South Quarken, First Report, und South Quarken and Northern Coast of the Baltic Sea, second Report“, veröffentlicht worden.

Die Ergebnisse der lettländischen Messungen werden im laufenden Jahre vom hydrographischen Amt Lettlands veröffentlicht.

Wann die Messungen, die längs der deutschen Küste gemacht worden sind, veröffentlicht werden sollen, ist mir nicht bekannt,

Die Messungen Estlands werden im Topo-Hydrographischen Jahrbuch des Estnischen Armeestabes veröffentlicht. Die Ergebnisse von 1924 bis 1928 inklusive sind hier auf drei schematischen Karten dargestellt, wo die Linien gleicher Deklination über je  $1^\circ$ , die Linien gleicher Horizontalintensität über je  $400 \gamma$ , die Linien gleicher Vertikalintensität über je  $500 \gamma$  ausgezogen sind. Alle Werte sind auf 1926.5 reduziert. Diese Karten sind als provisorische anzusehen, da die 1929 teils in See, teils auf den Inseln und an der Küste des Festlandes ausgeführten, und für 1930 noch vorgesehenen Messungen, die bisherigen Ergebnisse ergänzen und den Verlauf der Linien stellenweise merklich ändern können.

Die Verteilung der Elemente des Erdmagnetismus im vermessenen Gebiet erscheint durchaus unregelmäßig. Ungestörte Werte bilden die Ausnahme. Dabei fällt es auf, daß die größeren Störungen ihren Ursprung auf dem Festlande in der Nähe der Küste zu haben scheinen. Ihre Wirkung ist auf dem Wasser deutlich merkbar.

Die südlichsten Abschnitte der Linien sind auf Grund einer Reihe von Stationen der lettländischen Vermessung gezogen worden, deren Werte der Assistent der Universität Riga, Herr L. Slaucitajs, mir freundlichst zur Verfügung gestellt hat.

---