



Das Archiv der DGG sammelt und bewahrt das Schriftgut der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft sowie weitere ausgewählte schriftliche und gegenständliche Sachzeugnisse der historischen Entwicklung der Geophysik in Deutschland. Es bietet gleichzeitig die Möglichkeit zur Aufbewahrung von historisch wertvollen geophysikalischen Geräten und Karten sowie von Ergebnisberichten, Patentschriften und persönlichen Nachlässen. Das Archiv hat seinen Sitz in 04103 Leipzig, Talstraße 35. Es befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Gründungsbau der DGG von 1922, dem im Kriege 1943 zerstörten ehemaligen Gebäude des Geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig, Talstraße 38. Es ist erreichbar über die E-Mail-Adresse <michael-boerngen@t-online.de>.



Aus Anlass des 100. Jahrestages der Gründung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft im Jahre 1922 in Leipzig erscheint bereits Anfang 2020 im Verlag *Edition am Gutenbergplatz Leipzig* das Buch „Wiechert, Mintrop & Co.“ von Franz Jacobs und Michael Börngen (s. gleichlautenden Archivbeitrag in DGG-Mitt. 1/2019, S. 36-37 und Titelblatt des Buches). Der folgende Artikel über den Mitbegründer der Gesellschaft Friedrich Errulat ist ein leicht überarbeitetes Kapitel aus diesem Buch. Die Autoren widmen diesen Beitrag in herzlicher Dankbarkeit ihrem kürzlich verstorbenen Kollegen Dietrich Voppel, Schüler von Friedrich Errulat.

Titelblatt

Friedrich Errulat (1889–1969) – Mitbegründer und Ehrenmitglied der DGG

Franz Jacobs & Michael Börngen, Leipzig

Im Jahre 2019 gedenken wir des 130. Geburtstages und des 50. Todestages von Friedrich Errulat, einem der bedeutendsten deutschen Geophysiker des vergangenen Jahrhunderts.

Friedrich Wilhelm ERRULAT (Abb. 1) wurde am 18. Oktober 1889 im ostpreußischen Heinrichswalde bei Tilsit als Sohn des Kaufmannes Wilhelm Errulat geboren. Er heiratete später die Tochter eines Industriellen aus dem Ruhrgebiet. Aus der Ehe ging ein Sohn hervor.

Nach dem Besuch der Oberrealschule im nahen Königsberg zog es ihn 1910 zum Studium an die dortige Albertus-Universität, wo er sich für ein Lehrstudium einschrieb. Seine Ausbildung musste er infolge des Heeresdienstes bei der Fußartillerie für mehrere Jahre unterbrechen. 1919 bestand er die Prüfungen für das Höhere Lehramt in den Fächern Erdkunde, Physik sowie Mathematik und begann im Januar 1920 als Studienreferendar an einem Königsberger Gymnasium. Errulat ging aber noch im selben Jahr wieder zurück an die Universität Königsberg, wo er eine Stelle als Assistent am Geologischen Institut fand und 1921 Mitarbeiter von Karl Andréé wurde. 1922 folgte die Promotion über die Fernwirkungen



Abb. 1: Friedrich ERRULAT (1889–1969, Quelle: G. Schulz / J. Matzka)



Abb. 2: Eröffnung des Observatoriums Wingst am 30. April 1938. Das Bild zeigt u.a. die DGG-Mitbegründer Gustav Angenheister, Friedrich Errulat, Friedrich Burmeister und Ernst Tams sowie die ehemaligen DGG-Vorsitzenden Julius Bartels, Ernst Kleinschmidt und Ernst Kohlschütter (Quelle: G. Schulz).

einer Explosion. 1924 schloss sich die *Venia Legendi* an.

1921 war Friedrich Errulat bei Hermann Reich in der Geophysikalischen Warte Groß Raum im Fritzener Forst nördlich von Königsberg tätig. Der Institutsdirektor André übertrug ihm 1923 die Leitung der Warte. Die Station lag seismisch relativ günstig auf einem Hügel aus anstehendem Kreidefelsen. Sie war im Zuge des um die Jahrhundertwende von Georg Gerland vorgeschlagenen staatlichen deutschen Erdbebendienstes errichtet worden und ausgerüstet mit einem Wiechert-Horizontalseismografen von 985 kg, später 1.300 kg Masse.

Friedrich Errulat hat sich in seiner Königsberger Zeit auch bei der erdmagnetischen Vermessung Ostpreußens im Zuge der Reichsaufnahme hervorgetan. Er trug wesentlich zu der Erkenntnis bei, dass magnetische Anomalien in Norddeutschland nicht nur durch diluviale Bedeckung hervorgerufen werden können, sondern auch durch tiefer gelegene Intrusivkörper an tektonische Linien gebunden sind.

1936 verließ Friedrich Errulat Königsberg und übernahm an der Deutschen Seewarte Hamburg das Referat „Erdmagnetismus“. Hier trieb er die Entwicklung neuer Geräte und Messmethoden für fernanzeigende magnetische Registrierungen voran, um in Tauchkugeln oder Schleppgeräten auf Nord- und Ostsee bis etwa 100 m nahe an eisernen Schiffen messen zu können. Neben dem Doppelkompass für die Horizontalkomponenten kam auch ein induktorähnliches Rotationsgerät für die Vertikal-komponente zum Einsatz, ein Vorläufer der ab 1952 gebräuchlichen Förster-Sonde.

Unter Leitung Errulats, der seit 1937 a.o. Professor an der Universität Hamburg war, hatte 1938 das Erdmagnetische Observatorium Wingst an der Niederelbe südlich von Cuxhaven die Arbeit aufgenommen (Abb. 2, 3).

Die langjährigen Messreihen des Marineobservatoriums Wilhelmshaven wurden in magnetisch weniger gestörtem Umfeld fortgesetzt. In Wingst gelang es, mit optimierter instrumenteller Ausrüstung (u.a. Entwicklung des späteren erdmagnetischen Variografen der *Askania-Werke*) neue wissenschaftliche Aufgaben und Ziele anzugehen. Beim Vergleich der Wingster Z-Komponente mit den Messungen in Niemeck konnte gemeinsam mit Gerhard Fanselau und Julius Bartels die Existenz eines induzierten Erdstromes nachgewiesen werden. Dieser ging später als Norddeutsch-Polnische Leitfähigkeitsanomalie in die Geophysik ein und führte zur heutigen Elektromagnetischen Tiefenforschung.

Das Observatorium, ab 1946 dem Deutschen Hydrographischen Institut angegliedert, wurde 1990 Teil des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie Hamburg und gehört seit dem Jahre 2000 zum heutigen Deutschen GeoForschungsZentrum Potsdam.

Errulat betonte oft: „Der sehnlichste Wunsch eines messenden Erdmagnetikers ist es, die Stärke des Erdmagnetfeldes auf Knopfdruck messen zu können statt sich der ‚Auge-Ohr-Methode‘ zur Messung von Ablenkungen und Schwingungen bedienen zu müssen“ (pers. Mitt. D. Voppel). Errulats Traum sollte noch zu seinen Lebzeiten in Erfüllung gehen.

Friedrich Errulat hat sich bedeutende Verdienste um die DGG erworben (Abb. 4). Als nach 1945 die Gesellschaft durch Erlass der Besatzungsmächte offiziell nicht mehr tätig sein konnte, gehörte er zu den Initiatoren der „Geophysikalischen Gesellschaft in Hamburg“, die dann seit 1949 in Clausthal wieder den alten Namen DGG tragen durfte. Die DGG ist noch heute als Verein beim Amtsgericht Hamburg angemeldet.

Von 1953 bis 1955 übernahm Errulat selbst den

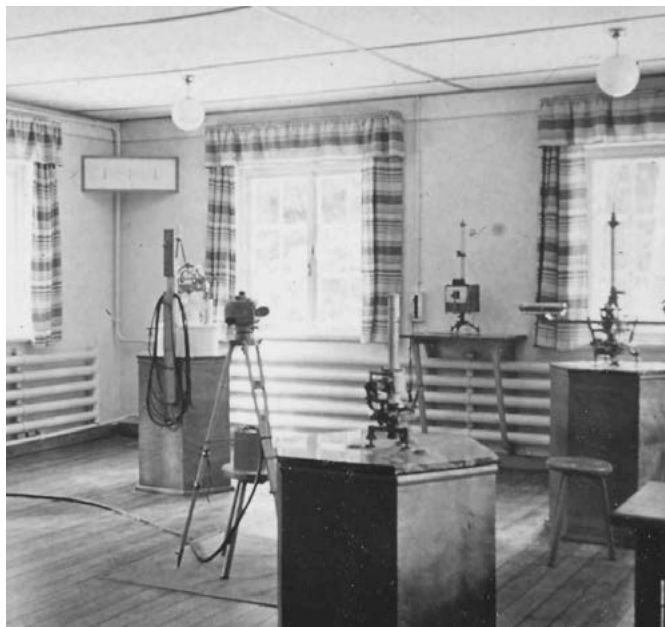


Abb. 3: Observatorium Wingst, Absoluthaus (vor 1970), Blickrichtung Nordwest (Quelle: G. Schulz)

DGG-Vorsitz und schaffte es, dass seit 1954 wieder die traditionelle *Zeitschrift für Geophysik* erscheinen konnte. Im gleichen Jahr ging Errulat in den wohlverdienten Ruhestand. 1956 wurde er mit der Ehrenmitgliedschaft der Gesellschaft ausgezeichnet.

Friedrich Errulat starb 1969 im Krankenhaus Altenberge bei Münster. *„In Verehrung und Dankbarkeit nehmen wir Abschied von Friedrich Errulat, dessen Leben und dessen Werk für viele Jahrzehnte unvergessen bleiben wird.“* (Otto Meyer).

Ausgewählte Schriften Errulats

- 1939 Das erdmagnetische Observatorium Wingst der Deutschen Seewarte. – Ann. d. Hydr. u. Marit. Met., 67: 355-360.
- 1941 Erdmagnetische Karten für das nördliche Ostpreußen. – Ann. Hydrograph., 1: 173-178.
- 1950 Messungen der erdmagnetischen Vertikalintensität auf See. – Dt. Hydr. Z., 3.
- 1974 Die geophysikalische Warte Gross Raum der Universität Königsberg/Pr. – Ein Rückblick [Aus Errulats Nachlass]. – In: BIRETT, H. et al. (Hrsg.): Zur Geschichte der Geophysik. 131-138; Berlin u.a. (Springer).



Abb. 4: Friedrich Errulat (links) und Ernst Tams während der DGG-Tagung 1950 in Hamburg (Quelle: DGG-Archiv)

Danksagung

Wir danken in herzlichem Gedenken Dietrich Voppel für zahlreiche persönliche Erinnerungen an seinen Lehrer Friedrich Errulat, die er uns in lebendigen Worten noch in seinen letzten Tagen mitgeteilt hat.

Besonderer Dank gilt auch Günter Schulz, Otterndorf. Er stellte uns in sehr zuvorkommender Weise umfangreiches Material über das Wirken von Friedrich Errulat vor allem im Observatorium Wingst zur Verfügung. Nicht zuletzt danken wir Jürgen Matzka, Niemeck, der sich der Mühe unterzogen hat, das in Wingst als Wandbild vorhandene Portrait von Friedrich Errulat für uns zu scannen und über Günter Schulz zur Verfügung zu stellen.

Quellenverzeichnis

- MEYER, O. (1969): In memoriam Friedrich Errulat. – Z. Geophys., 35: 623-625.
- SCHULZ, G. (2001): From Deutsche Seewarte Hamburg to GeoForschungsZentrum Potsdam – Wingst Geomagnetic Observatory during six decades. – Contr. to Geophysics and Geodesy, 31: 17-24.
- VOPPEL, D., SCHULZ, G. & KORTE, M. (2013): 75 Jahre Erdmagnetisches Observatorium Wingst – ein Rückblick. – DGG-Mitteilungen, 3/2013: 20-25.