

Germany's contribution to the investigation of the Baltic Sea
hydrography during the 19th century
Deutschlands Beitrag zur Erforschung der Hydrographie der Ostsee im 19. Jahrhundert

Wolfgang Matthäus

Abstracts:

In the 19th century, Germany played an important part in investigation of the hydrographic conditions of the Baltic Sea. Using numerous quotations from German original sources, the progress in knowledge from the first individual measurements of water temperature and salinity to the first important expedition for investigation of the oceanographic conditions of the Baltic Sea in 1871 is traced. Moreover, the first efforts for the establishment of a fixed station network in the Baltic Sea are described. – The oldest individual measurements of temperature and salinity done by German scientists and scientists of German origin are compiled. The German Baltic Sea research is very closely connected with the Royal Prussian „Commission for the Scientific Investigation of the German Seas“ in Kiel instituted in summer 1870, but its roots go back to the 1850s and 1860s. The contributions of the merchant and factory owner Heinrich Adolph Meyer (1822–1889) to Baltic hydrography are described. In Kiel, he formed a circle of marine scientists and was one of the first who started systematic investigations in the western Baltic in the late 1850s. Moreover, he installed and maintained the first network of observation stations in the Belt Sea between 1868 and 1870 and developed measuring instruments. The first important expedition for investigation of the oceanographic conditions of the Baltic Sea on board of the steamer “Pommerania” in 1871 and the contributions of the cruise of the steamer “Holsatia” to Baltic hydrography in 1887 are described. The work of the physicist Gustav Karsten (1820–1900), the chemist Oscar Jacobsen (1840–1889) and the geographer Otto Krümmel (1854–1912) for Baltic oceanography are also appreciated.

Zusammenfassung:

Im 19. Jahrhundert spielte Deutschland eine bedeutende Rolle bei der Erforschung der hydrographischen Bedingungen der Ostsee. Anhand von zahlreichen Zitaten aus deutschen Originalquellen wird der Erkenntnisfortschritt von den ersten Einzelmessungen der Wassertemperatur und des Salzgehaltes bis zu der ersten bedeutenden Expedition zur Erforschung der ozeanographischen Bedingungen der Ostsee nachgezeichnet. Darüber hinaus werden die ersten Bemühungen um die Errichtung eines festen Stationsnetzes beschrieben. – Die ältesten Einzelmessungen von Temperatur und Salzgehalt, ausgeführt von deutschen Wissenschaftlern und Wissenschaftlern deutscher Abstammung, werden zusammengestellt. Die deutsche Ostseeforschung ist sehr eng verknüpft mit der im Sommer 1870 gegründeten Königlich Preußischen „Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere“ in Kiel, deren Wurzeln auf die 1850er und 1860er Jahre zurückgehen. Die Beiträge des Kaufmanns und Fabrikanten Heinrich Adolph Meyer (1822–1889) zur Hydrographie der Ostsee werden dargestellt. In Kiel scharte er einen Kreis von Meereswissenschaftlern um sich und er war einer der ersten, der in den späten 1850er Jahren systematische Untersuchungen in der westlichen Ostsee begann. Darüber hinaus errichtete und unterhielt er zwischen 1868 und 1870 das erste Stationsnetz in der Beltsee und entwickelte Messinstrumente. Die erste bedeutende Expedition zur Erforschung der ozeanographischen Bedingungen der Ostsee an Bord des Dampfers „Pommerania“ im Jahre 1871 und die Beiträge der Reise des Dampfers „Holsatia“ zur Untersuchung der hydrographischen Bedingungen der Ostsee im Jahre 1887 werden beschrieben. Auch die Arbeiten des Physikers Gustav Karsten (1820–1900), des Chemikers Oscar Jacobsen (1840–1889) und des Geographen Otto Krümmel (1854–1912) für die Ostseeozeanographie werden gewürdigt.