

**Chemical and biological investigations with special emphasis on interdisciplinary cooperation  
during the Deutsche Atlantische Expedition 1925 – 1927**

Chemische und biologische Untersuchungen mit besonderer Betonung der interdisziplinären Kooperation  
während der Deutschen Atlantischen Expedition 1925-1927

Hjalmar Thiel

**Abstracts:**

The Deutsche Atlantische Expedition mit dem Forschungs- und Vermessungsschiff „Meteor“ 1925–1927 is well known in physical oceanography because of its at that time new concept to study three-dimensionally a large oceanic area, the South Atlantic Ocean. It has also been the subject of several publications on the history of oceanography. However, this is not the case for the chemical and the biological work achieved during the cruise. The results were published, only in German, during the 1930s in journals and particularly in the expedition volumes, but their historical significance has never been adequately assessed. This is the aim of this publication. The chemist, Hermann Wattenberg, and the biologist, Ernst Hentschell, are briefly characterized by their scientific achievements. Interdisciplinary cooperation on board is described, and the early formulation of „biological oceanography“ as a specific research topic is emphasized. The close relationship between nutrient and phytoplankton concentrations found for the first time on the high seas during this expedition is elaborated.

**Zusammenfassung:**

Die Deutsche Atlantische Expedition mit dem Forschungs- und Vermessungsschiff „Meteor“ 1925-1927 ist wegen ihres damals neuen Konzeptes, eine große Ozeanregion, den südatlantischen Ozean in seiner dreidimensionalen Struktur zu untersuchen, in der physikalischen Meereskunde gut bekannt und auch durch historisch orientierte Publikationen gewürdigt worden. Das gilt hingegen nicht für die chemischen und die biologischen Ergebnisse der Expedition. Diese wurden zwar ebenfalls in Zeitschriften sowie im „Meteor“ Werk in den 1930er Jahren in deutscher Sprache veröffentlicht, aber bisher noch nicht unter historischen Aspekten bewertet. Mit dieser Arbeit soll an die Wissenschaftler und ihre Ergebnisse erinnert werden. Der Chemiker, Hermann Wattenberg, und der Biologe, Ernst Hentschell, werden durch ihre Forschungen kurz charakterisiert. Es wird insbesondere auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit auf der „Meteor“ eingegangen sowie auf die frühe Formulierung der Forschungsrichtung „Biologische Ozeanographie“ hingewiesen. Die engen Beziehungen zwischen den Konzentrationen von Nährstoffen und Plankton wurden während dieser Expedition erstmals für die hohe See erarbeitet.