

**Historisch-meereskundliches Jahrbuch = History of Oceanography Yearbook**  
Volume 16, 2010, 35-76

**A note Oscar Jacobsen (1840–1889) – der erste deutsche Meereschemiker**

Oscar Jacobsen (1840 – 1889) – the first German chemical oceanographer

Wolfgang Matthäus

**Zusammenfassung:**

Die deutschen Naturforscher und Chemiker beschäftigten sich bis in die 1870er Jahre nur wenig mit dem Meer und dann auch lediglich mit den Salzen im Meerwasser. Der erste deutsche Chemiker, der sich neben der chemischen Analyse der Salze im Meerwasser auch mit den gelösten Gasen im Meer – vor allem Sauerstoff, Stickstoff und Kohlendioxid – beschäftigte, war Oscar Jacobsen (1840–1889). Erfahrungen auf See sammelte er auf den beiden Forschungsreisen auf S.M. Aviso *Pommerania* zur Untersuchung der Ost- und Nordsee in den Jahren 1871 und 1872. Darüber hinaus befasste er sich mit der Entwicklung geeigneter bordgebundener Analysemethoden, mit der Konstruktion eines speziellen Probenahmegerätes sowie der Bedeutung des Salzgehaltes für die physikalischen Prozesse im Meer. Im Jahre 1872 hat er als Erster systematische Untersuchungen des CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Nordsee durchgeführt. Beim Studium der einschlägigen ozeanographischen Literatur des 19. Jahrhunderts stößt man immer wieder auf seine Arbeiten. Obwohl sein Hauptaugenmerk auf die Probleme der organischen Chemie gerichtet war und er nur wenige ozeanographische Arbeiten veröffentlicht hat, muss er doch als erster deutscher Meereschemiker angesehen werden. Dieser Beitrag widmet sich dem Wirken von Oscar Jacobsen als Meereschemiker und würdigt seine Arbeiten für die Entwicklung der Meereschemie im 19. Jahrhundert.

**Abstract:**

Until the 1870s, German naturalists and chemists little dealt with the sea and only with the salts in sea water. Oscar Jacobsen (1840–1889) was the first German chemist interested in both the chemical analysis of the salts and the amount and composition of atmospheric air dissolved in sea water – mainly oxygen, nitrogen and carbon dioxide. He participated in the two cruises of S.M. Aviso *Pommerania* for investigation of the Baltic and North Sea in 1871 and 1872. Moreover, he was occupied with the development of methods of chemical analysis suitable for use on board of vessels, with the construction of a specific sampling bottle and with the importance of salinity for physical processes in the sea. In 1872, he was the first who started systematic investigations of carbon dioxide in the North Sea. Studying the relevant oceanographic literature of the 19<sup>th</sup> century we frequently meet his papers. He has published only a few oceanographic papers and his main interest was focussed on problems of organic chemistry. Nevertheless, he must be regarded as the first German chemical oceanographer. This paper is devoted to the activity of Oscar Jacobsen as chemical oceanographer and appreciated his contribution to chemical oceanography in the late 19<sup>th</sup> century.