

Wissenschaftliche Kontroversen zwischen Fridtjof Nansen und Otto Pettersson

Scientific controversies between Fridtjof Nansen and Otto Pettersson

D. Machoczeek

Zusammenfassung:

In den Jahren 1902 bis 1916 veröffentlichte Fridtjof Nansen mehrere wissenschaftliche Artikel und Abhandlungen über die ozeanographischen Verhältnisse im Arktischen Ozean, im Europäischen Nordmeer und im nördlichen Nordatlantik. Herausragend aus diesen Veröffentlichungen gilt die von ihm zusammen mit B. Helland-Hansen 1909 verfaßte Arbeit „The Norwegian Sea“ noch heute als ein Standardwerk, welches umfassend die Verhältnisse im Europäischen Nordmeer beschreibt.

Otto Pettersson befaßte sich in den Jahren 1898 bis 1908 intensiv mit den Strömungsverhältnissen im Nordatlantik und dem Europäischen Nordmeer. Er ist weniger durch seine ozeanographischen Arbeiten als durch die Entwicklung eines ersten zuverlässigen Wasserschöpfers bekannt geworden. Nansen benutzte diesen 1893 in Christiania vorgestellten Wasserschöpfer während der „Fram-Drift“ im Arktischen Ozean in den Jahren 1893-1896.

Zwischen beiden Wissenschaftlern entwickelte sich eine Kontroverse über die Bedeutung der Eisschmelze im Arktischen Ozean und dem Europäischen Nordmeer auf die Zirkulationsverhältnisse in diesen Meeresgebieten. Pettersson, wie auch später andere schwedische Forscher, maß der Eisschmelze eine dominierende Bedeutung für die Zirkulation zu, während Nansen ihr nur lokale Bedeutung zusprach. Ein weiterer Streitpunkt zwischen ihnen ergab sich in der unterschiedlichen Wertung der in der Fram-Straße, sowie westlich und nördlich Spitzbergen gemessenen hohen Salzgehalte. Die unterschiedlichen Standpunkte werden von beiden Seiten in mehreren Veröffentlichungen dargelegt, wobei die Art und Weise, wie auf die Argumente der jeweiligen Gegenseite eingegangen wird, für heutige Verhältnisse in der Wahl der Worte und der Schärfe, mit der die Kritik vorgetragen wird, bemerkenswert ist.

Abstracts:

Between 1902 and 1916 Fridtjof Nansen published several scientific articles and papers on the oceanographic conditions in the Arctic Ocean, the European Polar Sea and the northern North Atlantic. His outstanding publication is „The Norwegian Sea“ which was written in collaboration with B. Helland-Hansen in 1909. It is still regarded as a standard work that comprehensively describes conditions in the European Polar Sea. Between 1898 and 1908 Otto Pettersson investigated the current conditions in the North Atlantic and European Polar Sea. He is less known for his oceanographic work than for developing one of the first reliable water samplers. Nansen made use of this sampler, presented to the scientific community in Christiania in 1893, during the „Fram Drift“ in the Arctic Ocean between 1893 and 1896.

The two scientists disputed over the importance of melting ice in the Arctic Ocean and European Polar Sea and its effects on the circulation there. Pettersson - like other Swedish scientists later - believed that melting ice played a dominant role in the general circulation, while Nansen attributed only local importance to it. Another contentious issue between the two researchers was their differing interpretation of the high salinities in the Fram Strait and west as well as north of Spitzbergen. Nansen and Pettersson presented their different points of view in several publications which are remarkable for the severity with which their authors refute the other's arguments.