

The investigation of salt water inflows and their effects on the Baltic ecosystem –  
a historical survey

Die Erforschung der Salzwassereinbrüche und ihrer Auswirkungen auf das Ökosystem der Ostsee –  
ein historischer Überblick

Wolfgang Matthäus

Abstracts:

A survey on the history of investigation of major inflows of highly saline water into the Baltic Sea – termed major Baltic inflows (MBIs) – is given. Starting with first information on the undercurrent in the Sound in the 17<sup>th</sup> century and on the salinity conditions of the Baltic Sea in the late 18<sup>th</sup> century, the various steps of investigating mechanism, causes and effects of MBIs during the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> century are described. The analysis of selected events, the methods to identify MBIs and the investigations on frequency, intensity and causes of MBIs are briefly compiled. Finally, effects of MBIs on the Baltic ecosystem are described. A reference list of most of the publications on MBIs completes this contribution.

Zusammenfassung:

Es wird ein Überblick über die Geschichte der Erforschung der starken Einströme von salzreichem Wasser in die Ostsee – den Salzwassereinbrüchen – gegeben. Beginnend mit den ersten Informationen über den Unterstrom im Sund im 17. Jahrhundert und über die Salzgehaltsbedingungen in der Ostsee Ende des 18. Jahrhunderts werden die verschiedenen Schritte der Erforschung von Mechanismus, Ursachen und Auswirkungen von Salzwassereinbrüchen während des 19. und 20. Jahrhunderts beschrieben. Die Analyse ausgewählter Ereignisse, die Methoden zur Identifizierung und die Forschungen zur Häufigkeit, Intensität und Ursachen von Salzwassereinbrüchen werden kurz zusammengestellt. Schließlich werden Auswirkungen von Salzwassereinbrüchen auf das Ökosystem der Ostsee beschrieben. Eine umfangreiche Liste der Publikationen über Salzwassereinbrüche rundet diesen Beitrag ab.