

Alle meine Entchen schwimmen auf der See – Aktuelles zur Nahrungswahl von Eider- *Somateria molissima* und Trauerenten *Melanitta nigra* im schleswig-holsteinischen Wattenmeer

Henning Volmer, Philipp Schwemmer & Stefan Garthe

Grundlegende Informationen zur Ernährungsweise von Eider- *Somateria mollissima* und Trauerenten *Melanitta nigra* in Nord- und Ostsee liegen genauso vor, wie Daten zur Verbreitung, Phänologie und Bestandsgrößen der beiden Arten.

Die Kenntnisse zur genauen rezenten Nahrungszusammensetzung der Enten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer und den angrenzenden Offshorebereichen sind hingegen begrenzt. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund interessant, dass die Zusammensetzung der Benthosgemeinschaften im Küstenmeer durch die Etablierung invasiver und den Rückgang autochthoner Arten in den letzten Jahrzehnten eine massive Veränderung erfährt. Die letzten lokalen Untersuchungen zur Eiderente stammen aus den 1990er Jahren (u. a. NEHLS 1991) und für die Trauerente wurden bis zum Herbst 2013 gar keine Ergebnisse bekannt. Zudem fehlen Untersuchungen darüber, welche benthischen und sedimentologischen Habitatstrukturen von den Enten genutzt werden.

Im Rahmen des interdisziplinären, vom BMBF geförderten Verbundprojekts STopP (Vom Sediment zum Top-Prädator) sowie im Rahmen einer Masterarbeit wurden aktuelle Daten zur Nahrung- und Habitatwahl von Eider- und Trauerenten erhoben. Zusätzlich wurden ergänzende Daten zur räumlichen Verteilung der beiden Vogelarten sowie zum Vorkommen benthischer Organismen und der Sedimentverteilung aus anderen Projekten und Monitoringprogrammen von verschiedenen Instituten und Behörden genutzt.

Daten zu den Verteilungsmustern der Enten an der schleswig-holsteinischen Westküste wurden durch flugzeug- und schiffsbasierte Erfassungen

erhoben (DIEDERICHS et al. 2002, GARTHE et al. 2002). Während der Schiffssurveys wurden zudem Benthos- und Sedimentproben mit einem Van-Veen-Greifer gesammelt. Dabei wurden zum einen Proben direkt unter den Enten genommen, zum anderen wurde im Bereich des STopP-Untersuchungsgebietes eine Rasterbeprobung durchgeführt. Zusätzlich wurden Eiderentenkotproben gesammelt sowie tot aufgefundene Enten seziiert und der Mageninhalt analysiert.

Die ersten Ergebnisse zeigen, dass neben den als bedeutenden Beuteorganismen bekannten Arten, wie Herz- *Cerastoderma edule* und Miesmuschel *Mytilus edulis*, die invasive Amerikanische Schwertmuschel *Ensis directus* im Eiderentenkot als mindestens lokal und temporär bedeutender Beuteorganismus nachgewiesen werden konnte. Magenanalysen bei den Eiderenten gaben bisher keinen Hinweis auf eine Nutzung von Schwertmuscheln als Beute, jedoch wurden fast alle bisher seziierten Eiderenten auf der Ostseite Amrums gefunden, so dass dieses Ergebnis als weniger repräsentativ anzusehen ist. Eine Vergrößerung der Stichprobe mit einer besseren räumlichen Verteilung ist jedoch in Vorbereitung. Im Rahmen der Untersuchung wurde im Vergleich zu früheren Jahren für das Winterhalbjahr eine zunehmende Verlagerung von Eiderenten in die äußeren Bereiche des Wattenmeeres beobachtet. Die Benthosbeprobung zeigte, dass in diesen Bereichen Amerikanische Schwertmuscheln in der Regel den Großteil der Biomasse ausmachen und häufig in hohen Abundanzen vorkommen.

Für die Trauerenten konnte ein deutlicher Zusammenhang zwischen der räumlichen Verteilung der Vögel und dem Vorkommen von Amerikanischen Schwertmuscheln gefunden werden. Dabei zeigte

sich zudem, dass die Größe der Schwertmuscheln unter Trauerenten signifikant kleiner war als unter Eiderenten. In den Mägen der seziierten Trauerenten wurden zudem Schwertmuscheln als häufigster Nahrungsorganismus nachgewiesen.

Es ist geplant, die Enten- und Benthosverteilung mit hydrologischen und sedimentologischen Parametern statistisch zu verschneiden.

In einem vorläufigen Fazit wurde zudem die Hypothese aufgestellt, dass die massive Bestandszunahme der Amerikanischen Schwertmuschel und eine zunehmende Nutzung dieser Muschelart durch die Eiderenten möglicherweise den Rückgang der Miesmuschelbänke im Wattenmeer kompensieren könnten. Des Weiteren wurde mit Bezug auf Untersuchungsberichte aus Belgien, den Niederlanden und Dänemark (u. a. HOZIAUX et al. 2011, LEONHARD & SKOV 2012, LEOPOLD et al. 2013) vermutet, dass die Amerikanische Schwertmuschel in der südöstlichen Nordsee mittlerweile die bedeutendste Nahrungsressource für Trauerenten darstellen könnte.

Literatur

- DIEDERICH, A., G. NEHLS & I. K. PETERSEN (2002): Flugzeugzählungen zur großflächigen Erfassung von Seevögeln und marinen Säugern als Grundlage für Umweltverträglichkeitsstudien im Offshorebereich. *Seevögel* 23: 38-46.
- GARTHE, S., O. HÜPPOP & T. WEICHLER (2002): Anleitung zur Erfassung von Seevögeln auf See von Schiffen. *Seevögel* 23: 47-55.
- HOZIAUX, J.-S., J. CRAEYMEERSCH, B. MERCKX, F. KERCKHOF, V. VAN LANCKER, W. COURTENS, E. STIENEN, J. PERDON, P. C. GOUDSWAARD, G. VAN HOEY, L. VIGIN, K. HOSTENS, M. VINCX, S. DEGRAER (2011): EnSIS - Ecosystem Sensitivity to Invasive Species. Final Report. Belgian Science Policy Office 2012 – Research Program Science for a Sustainable Development. Brussel.
- LEONHARD, S. B., & H. SKOV (2012): Food Resources for Common scoter. Horns Reef Monitoring 2009-2010. Orbicon, DHI, Wageningen IMARES. Report commissioned by the Environmental Group through contract with DONG Energy.
- LEOPOLD, M. F., R. VAN BEMMELEN, J. PERDON, M. POOT, C. HEUNKS, D. BEUKER, R. J. JONKVORST, J. DE JONG (2012): Zwarte Zee-eenden in de Noordzeekustzone benoorden de Wadden: verspreiding en aantallen in relatie tot voedsel en verstoring. Report C023/13, Institute für Marine Resources & Ecosystem Studies.
- NEHLS, G. (1991): Bestand, Jahresrhythmus und Nahrungsökologie der Eiderente *Somateria mollissima*, L. 1758, im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer. *Corax* 14: 146-209.
- Anschriften: H. V., P. S., S. G., Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ), Universität Kiel. Hafentörn 1, D-25761 Büsum.*
- Kontakt: henning.volmer@ftz-west.uni-kiel.de*