

2. Wochenbericht FS Alkor Reise 549, Fahrtabschnitt 31.01. –01.02.2021

Fahrtleitung: Dr. Steffen Funk

Hintergrund:

Der westliche Ostseedorsch ist die aus kommerzieller Sicht wichtigste Grundfischart in der westlichen Ostsee. Seit den späten 1990er Jahren zeigt der Bestand einen starken Rückgang in seiner Laicherbestandsbiomasse und ist derzeit unter dem Management Referenzpunkt $MSY_{B_{trigger}}$. Der starke Bestandsrückgang des westlichen Ostseedorsches trotz Quotenreduzierungen wird derzeit maßgeblich mit mangelndem Rekrutierungserfolg des Bestandes in Verbindung gebracht.

Was genau die Ursache für die schlechten Rekrutierungsjahrgänge, vor allem seit den 2010er Jahren ist, gilt hierbei allerdings als weitgehend unverstanden. Neueste Indizien weisen darauf hin, dass sich die Laichzeit des Dorsches durch klimatische Veränderungen (z.B. durch das Auftreten von milden Wintern) wahrscheinlich hin zu einem früheren Zeitraum verlagert haben könnte. Eine zeitliche Verschiebung in der Reproduktion der Dorsche könnte Anhaltspunkte für Schwankungen im Rekrutierungserfolg liefern und ist daher von größtem Interesse für das Bestandsmanagement des westlichen Ostseedorsches. Auf den beantragten **Winter-Cod2021-25**-Reisen, soll daher gezielt untersucht werden, ob und in welchem Umfang ein Laichgeschehen des westlichen Ostseedorsches im frühen Winter stattfindet. Des Weiteren sollen Probennahmen des Ichthyoplanktons (Dorsch-Eier und -Larven) Aufschluss über temperaturbedingte zwischenjährliche Variabilität im frühwinterlichen Laichgeschäft des Dorsches und über Kondition- und Überlebensraten der Dorschlarven geben. Die Reise AL549 ist die erste von 5 angestrebten Projektreisen im Zeitraum 2021 bis 2015 und soll den Auftakt zu einer zu einer neuen Langzeitdatenserie zur frühwinterlichen Laichaktivität des westlichen Ostseedorsch-Bestandes begründen.

Fahrtablauf Woche 2, 31.01-01.02.2021:

Nachdem bereits am Samstagabend alle im Vorfeld der Reise geplanten Stationen durchgeführt werden konnten, wurde entschieden in der nördlichen Kieler Bucht in der Vejsnæs-Rinne weitere Fischerei-Hols durchzuführen, in der Hoffnung noch mehr Dorsch Einzelfischdaten sammeln zu können. Es wurden dazu am Sonntag drei weitere Hols in den tiefen Gebieten der Vejsnæs-Rinne durchgeführt (jeweils mit CTD zu jedem Hol), bei denen die Hol-Dauer teilweise auf eine Stunde ausgeweitet wurden. Des Weiteren wurden 2 zusätzliche Bongo-Hols an der Station GS3 durchgeführt um weitere Dorschlarven-Proben zu sammeln (Tab.1).

Am Montag wurden 2 letzte Fischerei-Hols vor Eckenförde durchgeführt (Tab. 1), da hier während der Reise bereits Dorscheier in den Bongonetzen gefunden wurden. Bei dem ersten Fischerei-Hol konnten allerdings keine adulten Dorsche gefangen werden. Nach anschließender Bongokalibrierung lief FS Alkor wie geplant am Montagabend ihren Heimathafen Kiel an.

Tabelle 1. Geräteeinsätze während der Reise AL 549 im Zeitraum 25.-31.01.2021. Gebietsbezeichnungen: KB = Kieler Bucht, FB = Fehmarn Belt, MB = Mecklenburger Bucht. Geräte: CTD = CTD, JFT = Jungfischtrawl, MSN = kleines Multischließnetz, Bongo = Bongonetze 150, 300 und 500. Zahlen = Anzahl realisierte Geräteeinsätze auf der Reise AL549 im Zeitraum vom 25.01.-30.01.2021, in Klammern die im Vorfeld geplante Anzahl an Geräteeinsätzen.

	KB	FB	MB	Gesamt
CTD	22 (16)	3 (3)	16 (16)	37 (35)
JFT	9 (4)	1 (1)	5 (5)	10 (10)
MSN	4 (4)	1 (1)	5 (5)	10 (10)
Bongo	21 (16)	3 (3)	16 (16)	36 (35)

Umweltparameter: Wie schon in der Vorwoche zeigten die CTD-Aufnahmen in der Kieler Bucht einen größtenteils durchmischten Wasserkörper. Lediglich an den tiefsten Stationen der Vejsnæs-Rinne konnten stärkere Unterschiede im Salzgehalt zwischen Oberfläche und Tiefenwasser festgestellt werden mit 18 PSU an der Oberfläche und 22 PSU am Grund.

Biologie: Auch bei den zusätzlichen Fischereihols in der Vejsnæs-Rinne konnten nur wenige Dorsche gefangen werden. Dafür wurden einzelne Individuen mit bis über 7 kg gefangen. Besonders erwähnenswert ist der Fang eines bereits abgelaichten Dorsch-Individuums, der ebenfalls die frühwinterliche Laichaktivität des westlichen Ostseedorsches bestätigte. Überraschend war zu dem der Fang eines laichreifen, laufenden Schellfischweibchens in der Vejsnæs-Rinne. Bei den Fischerei-Stationen in der Eckernförder Bucht sind zudem die großen Sprottenschwärme aufgefallen, die laut Echolotaufnahmen bis zu 10 Meter hoch (über Grund) waren.

Gz. Steffen Funk, Fahrtleiter AL549

S. Funk



Abb. 1: Impressionen von der AL 549. Links oben: Ein ca. 5-Jähriger und ein 1-Jähriger Dorsch nebeneinander. Unten links: Laichreifes, laufendes Schellfischweibchen. Rechts: Großer Dorsch aus der Vejsnæs-Rinne.