

**Bericht
über die 276. Reise des FFS „Clupea“
Teil 2
vom 15.11. bis 22.11.2013**

**Untersuchungen zur Laicherbestandsstruktur, zur Reifeentwicklung sowie
zur Kondition von Dorschen in Beziehung zur hydrographischen Situation
in der westlichen Ostsee (ICES SD 22)**

Fahrtleitung: M. Bleil

Das Wichtigste in Kürze

Der Schwerpunkt der Untersuchungen im vorliegenden Survey lag in der Gewinnung von Daten zu verschiedenen Konditionsfaktoren sowie in der Untersuchung der beginnenden Reifeentwicklung der frühjahrslaichenden Dorsche in der westlichen Ostsee in Beziehung zur aktuellen hydrographischen Situation. Die Auswertungen zeigen, im gesamten Untersuchungsgebiet war eine hohe Anzahl an juvenilen Fischen insbesondere Klieschen, Schildmakrelen und Heringen zu beobachten. Die Anzahl adulter Fische war eher gering. Die Fänge von Dorsch waren mit 81 Stück (23,2 kg) pro Stunde gering. In den Fängen dominierten Dorsche der Längengruppen 11-15 cm, alle weiteren Längengruppen waren lediglich in Einzelexemplaren vorhanden. Für Tiere ab 19 cm (Männchen) bzw. 27 cm (Weibchen) war der Beginn der jährlichen Reifeentwicklung zu beobachten.

Die hydrographische Situation war in der Schicht kurz über Grund im gesamten Untersuchungsgebiet homogen mit Wassertemperaturen zwischen 9,8 – 11,3 °C.

Verteiler:

BLE, Hamburg
Schiffsführung FFS „Clupea“
BMELV, Ref. 614
TI, Präsidialbüro (M. Welling)
TI, Verwaltung
TI, FOE
TI, OF
TI, SF
TI, FIZ-Fischerei
TI, PR
BFEL Hamburg, FB Fischqualität
IFM-GEOMAR, Kiel
Institut für Fischerei der Landesforschungsanstalt
LA für Landwirtschaft, Lebensmittels. u. Fischerei
BSH, Hamburg

Deutscher Fischerei-Verband e. V., Hamburg
Leibniz Institut für Ostseeforschung
Fahrtteilnehmer
Mecklenburger Hochseefischerei Sassnitz
Kutter- und Küstenfisch Sassnitz
Landesverband der Kutter- und Küstenfischer
Sassnitzer Seefischer
Seeinsatzplanung, Herr Dr. Rohlf
Deutsche Fischfang-Union Cuxhaven
Doggerbank GmbH

2 AUFGABEN DER FAHRT

Im Verlauf der Reise war laut Fahrtprogramm vorgesehen im Seegebiet der westlichen Ostsee Untersuchungen zur Reifeentwicklung und zur Kondition von Dorschen durchzuführen. Zusätzlich erfolgte routinemäßig die Aufnahme aller in den Fängen vorkommenden Fischarten. Seltene Arten wurden bei vorhandenem Überlebenspotenzial wieder in die See zurückgesetzt.

Das Fahrtprogramm sah vor, auf jeder Fischereistation fischereibiologisch relevante, hydrographische Parameter zu messen.

3 FAHRTVERLAUF UND DURCHGEFÜHRTE ARBEITEN

FFS "Clupea" wurde am 15.11.2013 im Hafen Marienehe aufgerüstet und lief am gleichen Tag aus. Die fischereilichen Aktivitäten begannen gegen 13.00 Uhr in der Mecklenburger Bucht. Gegen Abend lief das Schiff den Hafen Heiligenhafen an. Am 16.11. wurde in der östlichen Kieler Bucht gefischt und am Abend der Hafen von Kiel angelaufen, am 17. fand die Fischerei im westlichen Teil der Kieler Bucht statt. Von dort wurde das geplante Untersuchungsgebiet sukzessiv von West nach Ost bearbeitet.

Für die Fischerei wurde das Grundfischtrawl „TV3/520“ mit einem Steert der Maschenweite $i=20$ mm eingesetzt. Im Verlauf der Reise sind pro Tag bis zu 3 Fischereihols mit einer jeweiligen Schleppdauer von 30 min durchgeführt worden.

Hydrografische Messungen erfolgten standardgemäß auf den Fischereistationen. Gemessen wurden Temperatur und Salzgehalt als Profil von der Wasseroberfläche bis ca. 30 cm über dem Boden.

Alle Arbeiten konnten planmäßig durchgeführt werden, witterungsbedingte Ausfälle gab es nicht.

Während der Fahrt sind die Arbeitsaufgaben in Form von Tagesfahrten realisiert worden, deren Verlauf täglich zwischen Kapitän und Fahrtleitung operativ festgelegt wurden.

Am 21.11. nahm ein Journalist des „Spiegel“ an der Ausfahrt teil, um die Arbeiten an Bord zu dokumentieren.

Am 22.11. ist die Reise in Rostock-Marienehe mit dem Abrüsten planmäßig beendet worden.

4 ERSTE ERGEBNISSE

4.1 Fischerei

Die Aufarbeitung der Fänge erfolgte entsprechend internationalem Standard (BITS). Im Verlauf der Untersuchungen ist das Grundschleppnetz „TV3/520“ eingesetzt worden. Die Schleppgeschwindigkeit betrug 3,0–3,1 kn.

Es sind 14 Hols sowie 9 hydrographische Tiefenprofil-Messungen durchgeführt worden.

Im Verlauf der Reise konnten 28 verschiedene Fischarten gefangen werden. Neben Dorsch waren Kliesche, Scholle, Sprotte, Junghering, Flunder, Wittling sowie juvenile Schildmakrelen die regelmäßig auftretenden Hauptfischarten. Dorsche waren in allen Hols vorhanden, jedoch in geringer Anzahl. Es sind insgesamt 569 Dorsche der Längengruppen 08–86 cm gefangen und gemessen worden.

Abbildung 1 stellt die Längenverteilung im Untersuchungsgebiet dar.

In den Fängen dominierten Dorsche der Längengruppen 11-15 cm, alle weiteren Längengruppen waren lediglich in Einzelexemplaren vorhanden.

Der Anteil an Plattfischen in den Hols war hoch. Es sind insgesamt 1558 Stück gemessen worden; auch hier dominierten juvenile Exemplare.

Auffällig war das Vorkommen von Schwarzmaulgrundeln in allen Hols in der Mecklenburger Bucht und im Fehmarn Belt, nicht aber in der Kieler Bucht.

4.2 Biologische Untersuchungen

Für die biologischen Untersuchungen wurden 569 der im Verlauf der Reise gefangenen Dorsche gemessen und 172 analysiert.

Die vorläufigen Auswertungen der Reifegrade zeigen, dass der Anteil von Dorschen mit sich entwickelnden Gonaden bei 29% lag, wobei das kleinste Männchen eine Länge von 19 cm und das kleinste Weibchen eine Länge von 27 cm aufwiesen.

4.3 Hydrographie

Für die hydrographischen Messungen kam die SST Sonde 004 zum Einsatz. Es konnten 9 hydrographische Tiefenprofil-Messungen durchgeführt werden. In Tabelle 3 ist ein Überblick zu den maximalen und minimalen Messwerten im Tiefenhorizont kurz über Grund, dem Verbreitungsgebiet der Dorsche, angegeben. In der Tiefenschicht ab 20 m lagen die Wassertemperaturen zwischen 9,8 – 11,3 °C, der Salzgehalt schwankte zwischen 21,5 – 26,5 ppt.

FAHRTTEILNEHMER:

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| • Martina Bleil | OF Fahrtleitung |
| • Wolfgang Sebastian Pomrehn | OF HiWi |
| • Felix Quade | OF HiWi |

6 DANKSAGUNG

Herrn Kapitän R. Singer und seiner Besatzung möchte ich meinen herzlichen Dank für die Unterstützung bei der Erfüllung des Reiseprogrammes aussprechen und mich für die angenehme Arbeitsatmosphäre an Bord bedanken. Darüber hinaus bedanke ich mich bei der wissenschaftlichen Crew für ihren großen Arbeitseinsatz.

gez. M. Bleil
Fahrtleitung

ANHANG

- 1 Tabelle
- 2 Abbildungen

Tab. 1: Hydrographische Messungen in der Fischereitiefe

| Boden (grundnahe Schicht 16 – 25,5 m) | Min. | Max. |
|--|-------------|-------------|
| Temperatur (°C) | 9,85 | 11,30 |
| Salinität (ppt) | 17,7 | 26,5 |
| Sauerstoffgehalt (ml/l) | nd | nd |

nd- keine Daten

Abb. 1: Totallängenhäufigkeitsverteilung Dorsch in der westlichen Ostsee im November 2013