

B e r i c h t

Über die 65. Reise des FPS "Anton Dohrn" vom 23.11. - 9.12.1962
in die Südliche Nordsee und den Kanal

Im Rahmen der Heringuntersuchungen wurde auch in diesem Jahr eine
Untersuchungsfahrt in die Südliche Nordsee und den Kanal durchgeführt.
Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich von 49°50'N bis 53°00'N.

A. Aufgaben der Fahrt

I. Fischereibiologie

1. Untersuchungen über die Verbreitung und das Vorkommen von Heringen
im Gebiet von Ostengland und im Kanal.
2. Untersuchungen über die Verbreitung von Heringslarven.
3. Untersuchungen zur Erstellung einer neuen Methode der
Altersbestimmung bei den Heringen
4. Eizahluntersuchungen.
5. Untersuchungen über die Verbreitung von Schellfisch, Wittling,
Makrele und Bastardmakrele.
6. Artenmäßige Zusammensetzung der Fänge.
7. Beifanguntersuchungen.
8. Plankton-Rekorder-Fänge.

II. Echolotungen

Der "Fischfinder" sollte während der ganzen Fahrt in Betrieb
gehalten werden.

III. Hydrographie

Allgemeine Klärung der hydrographischen Verhältnisse im
Untersuchungsgebiet

B. Fahrtteilnehmer

Dr. Kurt Schubert, Institut für Seefischerei, Bundesforschungsanstalt für
Fischerei, Fahrtleiter, Fischereibiologie
Dr. H. Thiel, Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft, Hamburg,
Heringslarven, Plankton, Hydrographie
Dipl. Biol. G. Agner, Institut für Seefischerei, Bundesforschungsanstalt für
Fischerei, Hydrographie, Echolot, Heringslarven, Plankton
Dr. J. Flüchter, Nordbiologie, Biologische Anstalt Helgoland, Bundesforschungs-
anstalt für Fischerei, Hydrographie, Heringslarven, Plankton
T. A. R. Hollnagel }
T. A. I. Kreuzfeld } Institut für Seefischerei, Bundesforschungsanstalt für
Dipl. Biol. H. Koops } Fischerei, Hilfskräfte bei den fischereibiologischen
Stud. O. Larink } Untersuchungen
Dr. Fr. Enzel }

Lab. R. Zimdahl, Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft, Hamburg,
Hilfskraft bei den Heringslarven, Plankton- und hydrogra-
phischen Untersuchungen

Dr. O. Waratil, Max-Planck-Institut Flön, als Gast, neue Altersbestimmungs-
methode bei Heringen.

C. Verlauf der Fahrt

FFS "Anton Dohrn" sollte am 23.11.62 um 11.00 Uhr Bremerhaven verlassen, um am Sonnabend in der Frühe in Kiel zu entmagnetisieren. Acht Teilnehmer hatten sich zu diesem Zeitpunkt in Bremerhaven eingeschifft, die restlichen Fahrtteilnehmer sollten in Kiel an Bord kommen. Wegen Kesselschaden konnte das Schiff jedoch nicht zu diesem Termin auslaufen. Als gegen 16.00 Uhr der Schaden behoben war, hatten die Lotsen wegen des starken Nebels den Dienst eingestellt. Da das Schiff wegen der Entmagnetisierung jetzt jedoch nicht vor Montag in Kiel sein konnte, wurde die Abfahrt auf Sonntag, den 25.11.62, 11.00 Uhr verlegt. Die in Bremerhaven eigestiegenen Fahrtteilnehmer begannen am Sonnabend mit der Einrichtung der Labors und der Verarbeitung der noch an Bord befindlichen Heringsproben.

Die Ausreise begann pünktlich am 25.11.62 um 11.00 Uhr. In Kiel war die Entmagnetisierung um 11.00 Uhr beendet, nach Abschluß der Funkbeschießung wurde um 16.15 Uhr die Rückreise durch den Kanal zur Nordsee angetreten. Dr.H.Thiel, Dr.O.Kawratil und stud.rer.nat. O.Larink waren am gleichen Tag um 10.00 Uhr auf der Schleuse in Kiel Holtensau an Bord gekommen. Das Untersuchungsgelände wurde am 28.11.62 um 1.00 Uhr auf der Station 820 erreicht.

Am 28.11.62 wurde das Gebiet von der holländischen bis zur ostenglischen Küste untersucht. (Stat. 820-829). Die Untersuchungen wurden am 29.11.62 im Sandettiégebiet fortgesetzt (Stat. 830-846). Im Kanal begannen die Untersuchungen am 30.11.62 und wurden bis zum 4.12.62 früh weitergeführt (Stat. 847-883). Von der letzten Station wurde um 9.00 Uhr Boulogne sur Mer angelaufen, wo ein Treffen mit dem Kollegen des französischen Seefischereininstituts verabredet war. Nach Beendigung des Erfahrungsaustausches mit den französischen Kollegen Dr.Ancellin, Herrn Nedelec und ihren Mitarbeitern kamen diese um 19.00 Uhr zu einem Besuch an Bord. Während des ganzen Tages kamen verschiedene französische Reeder an Bord, um das Schiff zu besichtigen. In Begleitung der französischen Kollegen war auch der Präsident der französischen Trawlerorganisation an Bord gekommen. Nach einem regen Gedankenaustausch mit den Franzosen wurde Boulogne am gleichen Abend um 23.00 Uhr wieder verlassen.

Der Grund unseres Besuches war neben methodischen Untersuchungsfragen, die französischen Kollegen zu einer Intensivierung ihrer Kanalheringsuntersuchungen zu veranlassen, damit wir in diesem Seegebiet eine Entlastung hätten. Als Ergebnis muß festgestellt werden, daß wir von dieser Seite wegen der personellen Ausstattung des französischen Instituts und wegen des umfangreichen Arbeitsgebietes der französischen Fischereiflotte keine Erweiterung ihrer bisherigen Untersuchungen erwarten können. Das bedeutet für uns, daß wir auf Grund unserer eigenen fischereilichen Tätigkeit (es waren im November/Dezember ca. 60-70 Logger und 8-10 Fischdampfer in diesem Gebiet) unsere Untersuchungen hier weiterführen müssen.

Am 5.12.62 wurden die Untersuchungen im Raum von Sandettié (Stat. 884-889) fortgesetzt. Die Gebiete von Nordhindern und der holländischen Küste wurden vom 6.12.-8.12.62 (Stat. 890-918) nochmals untersucht. Von der Station 919 wurde am 9.12.62 die Heimreise nach Bremerhaven angetreten, welches am gleichen Tag um 13.00 Uhr erreicht wurde. Die Fahrtteilnehmer mit Ausnahme von Dr.Thiel, der am nächsten Tag einen Teil des Untersuchungsmaterials selbst nach Hamburg transportieren wollte, fuhren noch am 9.12. in ihre Heimatorte zurück.

Insgesamt wurden in 14 Tagen 100 Stationen durchgeführt, auf denen 32 Halbstundenholz, 96 hydrographische Serien, 50 "Hai"- und 21 Plankton-Rekorderfänge und 3 Oberflächenmessungen gemacht wurden.

Die Witterungsverhältnisse waren in diesem Jahr äußerst günstig. Nur 4 1/2 der Zeit herrschten Windstärken von 8 und mehr. Vorherrschend waren 83, der Zeit Windstärken von 2-5. In den Küstengewässern machte sich gelegentlich der Nebel etwas störend für die Schiffsführung bemerkbar.

Die prozentuale Verteilung der Windstärken und des Seegangs war folgende:

| Windstärke BFT Wellenhöhe m | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|
| Häufigkeit | | 1 | 13 | 31 | 25 | 14 | 10 | 2 | 2 | - | - | - | - |
| % | 28 | 48 | 3 | 3 | 4 | 2 | - | - | - | - | - | - | - |

D. Durchgeführte Untersuchungen

Während der Reise wurden für die Bestandsanalyse 32 Halbstundengänge durchgeführt. Der Gesamtfang betrug 3228,740 kg, davon waren 2159,790 kg (13738 Stück Heringe. An 18 Stationen wurden Heringe angetroffen, von den 2140 Stück an Bord eingehend untersucht wurden, außerdem wurden 2523 Stück zusätzlich gemessen. Zur weiteren Verarbeitung an Land wurden 47,76 kg Heringe eingefroren, um einen Umrechnungsfaktor für Saure Lappen zu erstellen. Weiter wurden zur Untersuchung der Mischungen 2 Proben Laichheringe eingefroren. Von den 978 gefangenen Tieren wurden Mesreihen erstellt und aus bestimmten Gebieten von diesen Tieren zur Bestandsanalyse die Otolithen entnommen. Alle anfallenden Holzmakrelen und Makrelen wurden ebenfalls gemessen. Die gesamten Fänge wurden arten- und gewichtsmäßig erfaßt.

Im Rahmen der Heringslarvenuntersuchungen wurden auf 50 Stationen Halfänge durchgeführt. Zur Ergänzung wurden 21 Planktonfänge mit dem Rekorder gemacht.

Für die Klärung der hydrographischen Situation im gesamten Untersuchungsgebiet liegen 96 hydrographische Serien, 3 Oberflächenmessungen und 419 Salzgehaltsproben vor.

E. Vorläufige Ergebnisse der Untersuchungen

Laichheringe wurden im Gebiet von Sandettié und Dieppe angetroffen. Das Laichen im ersten Gebiet hatte sich jedoch schon seinem Ende genähert. Im Gebiet vor der holländischen Küste wurden nur noch vereinzelt Laichende Heringe angetroffen, die Masse der hier gefangenen Tiere bestand noch aus Vorlaichern im Stadium 4 und 5, die noch zu südlicheren Plätzen ziehen werden. Die wichtigste Feststellung dieser Reise war, daß auch auf den südlichen Laichplätzen kein starker Jahrgang in die Fischerei eingetreten ist, so daß wir im ganzen Nordseegebiet und im Kanal eine schlechte Rekrutierung zu verzeichnen haben. Im letzten Jahr (1961) unterschieden sich die südlichen Gebiete von den übrigen der Nordsee durch das Auftreten eines stärkeren Nachwuchsjahrganges (Jahresklasse 1958) dreijähriger Heringe. Die mittlere Länge lag damals im Gebiet von Sandettié bei 23 cm, im Kanal bei 24 cm. Dieser Jahrgang bildete auch in diesem Jahr die Masse des Fanges. Seine Länge betrug im Sandettiégebiet 25/26 cm, im Kanal 26/27 cm. Eine Vorhercege über den Nachwuchsjahrgang im nächsten Jahr ist bisher nicht möglich. Ob ein Teil der nördlich bis nordöstlich des Doggers im Herbst festgestellten Jungheringe, die auf einen neuen reicherer Jahrgang hindeuten (Jahresklasse 1960), nächstes Jahr auf den südlichen Laichplätzen erscheinen werden, wissen wir bisher nicht.

Die Schleppnetzfisherei in diesen Gebieten ist wegen der starken Bodenebenen nur sehr beschränkt möglich, so daß unsere Fänge nur ein sehr unvollkommenes Bild über das Vorkommen des Heringes geben. Andere Nationen wie Belgien, Frankreich und neuerdings auch Holland betreiben auf diesen Plätzen eine erfolgreichere pelagische Paarfischerei. Auf Grund unserer Echoaufzeichnungen konnten wir das Vorkommen pelagischer Anzeiger in diesen Gebieten deutlich feststellen. Bei einer pelagischen Fischerei durch deutsche Schiffe wäre für unsere Fischerei sicherlich eine Erhöhung der Fangträge möglich. Die Schiffe müßten jedoch so eingerichtet sein, daß sie jederzeit das eine oder das andere Gerät aussetzen könnten.

Es wurde schon erwähnt, daß ir. Gebiet vor der holländischen Küste, in welchem im vorigen Jahr laichender Nordseebankhering angetroffen wurde, sich in diesem Jahr nach den meristischen Merkmalen eine Vorlaichgemeinschaft von Heringen des südlichen Typs (Sandettié/Kanal) anfühlt. Auf der anderen Seite konnte fest gestellt werden, daß sich auf dem Sandettiélaichplatz in diesem Jahr ein größerer Anteil von Nordseebanklaichern bemerkbar machte. Die Laichgemeinschaft im Dieppegebiet dagegen war nach ihren Merkmalen reiner Kanalhering.

Über die altersmäßige Zusammensetzung kann erst endgültiges nach der Aufarbeitung des Schuppen- und Otolithenmaterials etwas ausgesagt werden. Auch über die Larvenfänge kann vorläufig nur berichtet werden, daß kleine Larven im Gebiet der Straße von Dover/Calais und Sandettié angetroffen wurden, die sicherlich vom Laichen bei Sandettiéstamnten. Im Dieppegebiet hatte das Laichen erst vor kurzen begonnen, so daß dort noch kein Schlüpfen stattgefunden hatte.

Über alle übrigen durchgeführten Untersuchungen kann z.Zt. nichts ausgesagt werden, da dieses Material noch bearbeitet wird.

Schubert