

G. Wagner

Rezi b *

Über die 64. Forschungsreise des FFS "Anton Dohrn"
in die Südliche Nordsee und den Englischen Kanal

von 4.7. - 15.1.1965

A. Untersuchungsgebiet:

Südliche Nordsee und Englischer Kanal bis 2° westlicher Länge.

B. Aufgaben der Fahrt:

1. Fischbestand:

- a. Fänge mit dem Heringsschleppnetz an ausgewählten Plätzen, zur Erfassung von evtl. Restbeständen ausgelachter Heringe.
- b. Mitnahme von Proben an Bastardmakrelen für das Institut für Seefischerei. Gleichzeitig Erfassung aller in den Fängen befindlichen Fische nach Stückzahl und Gewicht.

2. Fischbrut

- a. Untersuchungen über die Verbreitung der Heringbrut in der südlichen Nordsee und im Englischen Kanal.
- b. Untersuchungen über die Verbreitung und Häufigkeit der Reinde der Heringbrut.
- c. Sammlung der übrigen Fischbrut.
- d. Beobachtung über das Vorkommen von Fischeiern der wichtigsten Nutzfische.
- e. Vergleichsfänge zwischen dem "Hai" und dem Helgoländer Larvennetz.

3. Hydrographie

Allgemeine Klärung der hydrographischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet mit einem Kippwasserschöpfer in 5 m Wassertiefe sowie Entnahme von Wasserproben zur Bestimmung der Salzgehaltsverteilung.

4. Sonstiges

- a. Echolotaufzeichnungen während der ganzen Reise
- b. Messung der Lichtmenge und ihren Einfluß auf die Wasseroberfläche im Verlauf des Tages.
- c. Mitnahme von lebenden Katzenhaien und anderen Fischen für die Biologische Anstalt in Helgoland.

C. Fahrtteilnehmer:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1.) Dipl.Biol. G. Wagner, Fahrtleiter | |
| 2.) Dr. H. Schulz, | Fischbrutuntersuchungen, Hydrographie, Echolot |
| 3.) Dr. A. Zarur, | Fischereibiologie |
| 4.) Dipl.Biol. J. Oray, | Hydrographie |
| 5.) Stud. T. Akoglu, | |
| 6.) Ass. K. Höhn, | Fischereibiologie |
| 7.) R. Jäger, | " " |
| 8.) Lab. W. Wilson, | " " |

D. Verlauf der Reise

Am 4.1.1965 verließ FFS "Anton Dohrn" nach einer Maschinenreparatur um 22.00 Uhr Bremerhaven in Richtung Helgoland. Nachdem am 5.1. morgens das Heringsschleppnetz angeschlagen und der "Hai" eingeschäkelt worden waren, konnte um 9.45 Uhr des gleichen Tages etwa 40 sm nordwestlich von Helgoland die erste Station erreicht werden. Im Verlauf des Tages ließ der Wind aus WNW nach, und bei Windstärke 6 wurde am 5.1. eine Reihe von Stationen ausgeführt. Am 6.1. wurde jeweils ein Hol im Outer Silver Pit und Skate Hole gemacht und in Richtung Texel weitergedampft. Nachdem die im Seegebiet zwischen der Doggerbank und Texel vorgesehenen Fänge mit dem "Hai" ausgeführt waren, erfolgten am 7.1. zwei Hols bei Texel.

Auf der Höhe von Ijmuiden konnten in den Fängen mit der Planktonröhre die ersten Heringslarven festgestellt werden. Bis zum 10.1. dampfte "Anton Dohrn" auf verschiedenen Kursen, um zu versuchen, eine Abgrenzung der Larvenkonzentrationen zu finden. Neben der Konzentration auf Höhe von Ijmuiden, die in diesem Jahr nördlicher zu sein scheint als im Vorjahresjahr 1963, zeichnete sich eine zweite auf Höhe des Seegebietes zwischen der Maas- und der Themse-Mündung ab. Am 10.1. wurden zwei Hols auf dem Fangplatz Sandettië und ein Hol auf der Le Colbart-Bank ausgeführt. Der Wind hatte inzwischen auf SW gedreht, da aber zu dem Zeitpunkt die Windstärke bei Bft. 5-6 blieb, konnten keine Vergleichsfänge mit dem Helgoländer Larvennetz durchgeführt werden. Auch späterhin blieb die SW-Windlage bestehen, so daß bis Ende der "eise keine Vergleichsfänge möglich waren. Das Larvennetz kann nur bis Windstärke 4 eingesetzt werden, da aber durch den stets aus gleicher Richtung kommenden Wind die Dünung zu hoch war, mußte auf der ganzen Reise auf Vergleichsfänge verzichtet werden.

Auf Wunsch der Biologischen Anstalt in Helgoland sollte versucht werden, möglichst viele Katzenhaie und Conger lebend zu bekommen, da diese im Februar dringend benötigt werden. Am 10.1. bei einem Fangversuch auf der Le Colbart-Bank befanden sich aber nur 4 Katzenhaie und ein Conger noch lebend in dem Hol. Die übrigen Tiere waren durch die vielen im Netz befindlichen Steine zerdrückt worden. Erst am nächsten Tag konnten in der Seine-Bucht rund 100 Katzenhaie und 3 große Conger aus einem Hol in die Hälter des Schiffes eingesetzt werden. Gleichzeitig wurde die kleinere Lukenklappe klargemacht und als Hälter für den Rest der Reise verwandt. Nach weiteren Fängen mit dem "Hai" erfolgte ein Hol zwischen Dieppe und Fecamp. Nach 15 Min. war das Netz festgelaufen und mußte aufgehievt werden. Beim Einholen des Schleppnetzes wurden schwere Beschädigungen festgestellt, ein Höhenscherbrett war in der Mitte durchgebrochen. Für den

Rest des Tages mußte auf weitere Hols verzichtet werden, da die Netzreparatur längere Zeit in Anspruch nahm. Erst am nächsten Tage konnte wieder gefischt werden; dabei wurde bei dem Fangversuch bei Sandettiè das Unternetz aufgerissen. Nach einer Reihe von Fängen mit dem "Hai" befand sich das Schiff am 14.1. wieder auf der Höhe von Wexel. Da der Wind (Stärke 9) und eine hohe Dünung keinen Hol erlaubt, wurde beschlossen, noch die letzte Eckstation der Fänge mit dem "Hai" durchzuführen und nach Helgoland zu dampfen. Zudem bestand Gefahr, daß die gehaltenen Tiere für die Biologische Anstalt durch das Rollen des Schiffes den Transport nicht überleben würden. Von den Congern war einer in der vorhergehenden Nacht aus der Luke kappe geworfen und getötet worden. Die Schiffsführung beschloß daher, am Morgen des 15.1. im Nordhafen von Helgoland zu ankern und die Tiere abzugeben. Obwohl die Ansteuerung der Insel bei dem hohen See- gang schwierig war, konnten um 8,00 Uhr morgens die Haie und Conger an das Stationsboot der Anstalt abgegeben werden. Nachdem dies durchgeführt war, nahm "Anton Dohrn" um 9,00 Uhr den Anker auf und machte um 15,00 Uhr des gleichen Tages in Bremerhaven fest.

E. Durchführung und Ergebnisse der Untersuchungen

1. Fischbrutuntersuchungen

Wie in den vergangenen Jahren wurde die Verbreitung der Heringslarven in der südöstlichen Nordsee und im Englischen Kanal bis 2°W untersucht. Da die Anzahl der Heringslarven aber im Gegensatz zu den Fängen des Jahres 1963 wesentlich geringer blieben, wurde versucht, mit einem noch engeren Stationsnetz ein möglichst großes Seegebiet zu befischen. Aber in den 130 Fängen (1963 waren es 110) konnten nur an wenigen Stellen mehr als 10 Larven in einem Hol festgestellt werden. Die Fänge selbst wurden zur genaueren Auswertung dem Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaften übergeben. Soweit sich an Bord eine Auswertung der Fänge durchführen ließ, konnte man erkennen, daß keine Konzentrationen von Larven im Bereich der Somme-Bucht im Vergleich zu den Fängen des Jahres 1963 zu beobachten waren. Eine größere Anzahl von Heringslarven waren an zwei Stellen in der südwestlichen Nordsee zu beobachten. Allerdings blieben die Zahlen in den einzelnen Fängen zu gering, als daß man von einer eigentlichen Konzentration sprechen könnte.

Auch in diesem Jahr fanden sich wieder große Mengen räuberischer Planktonorganismen (Sagitta, Pleurobrachia), verglichen mit denen des Jahres 1963. Desgleichen war auf der Ostseite der südlichen Nordsee das Copepodenplankton nicht so zahlreich, wie in den vergangenen Jahren.

2. Die Fischerei

Auf der Reise sollte versucht werden, an ausgewählten Stellen Fänge durchzuführen, um evtl. Restbestände an ausgelichteten Heringen zu bekommen. Daneben wünschte das Institut für Seefischerei Proben von Bastardmakrelen zu bekommen. In den 10 Hols wurden aber nur vereinzelt Heringe gefangen, die dem Institut zur weiteren Untersuchung mitgebracht wurden.

Der erste Hol aus Outer Silver Pit erbrachte in der 1/2 Stunde etwa 4 Korb (8 Heringe); zumeist Wittlinge, Kabeljau und Schellfisch. Ähnliche Verhältnisse wurden in Skate Hole angetroffen. Bei einem Gesamtfang von 17 Korb befanden sich nur 9 Heringe im Fang. Bei Texel ergab sich ein ähnliches Bild: in 3 resp. 1 Korb Gesamtfang nur 42 und 9 Heringe. Auch auf dem Fangplatz Sandettié waren in 12 und 9 Korb Gesamtfang nur 4 Heringe enthalten.

Auch auf den Le Colbart-Bank war kein größerer Erfolg zu verzeichnen. Wie schon unter "Verlauf der Reise" angegeben, waren auch hier die Fänge von gleicher Größenordnung. Bei einem erneuten Fangversuch bei Sandettié wurde das Unternetz aufgerissen, so daß der Gesamtfang nur 1 1/2 Korb betrug. Desgleichen waren nur wenige Bastardmakrelen gefangen worden. Große Caraux fanden sich in keinem der Fänge, d.h. nur wenige Tiere von 11 cm Länge. Auf einen weiteren Hol während der Rückfahrt auf Höhe von Texel mußte wegen der Wetterlage verzichtet werden.

3. Die Hydrographie

Auf allen Stationen wurden vor der Fischerei oder den Fangversuchen mit dem "Hai" die Wassertemperaturen gemessen und Wasserproben zur Bestimmung der Salzgehaltsverteilung entnommen. Die auf 138 Stationen gewonnenen Daten wurden inzwischen dem DHI (Dr. Rogalla) zur endgültigen Auswertung übergeben. Während der Reise bestand keine Möglichkeit, eine Korrektur der Temperaturen vorzunehmen oder in den Wasserproben den Salzgehalt zu bestimmen. Ein zusammenfassendes Ergebnis muß also zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

4. Lichtmessungen

Während der ganzen Reise wurde von Dr. Schulz (Institut für Seefischerei) ein Lichtmeßgerät in Betrieb gehalten, um den Einfluß des Tageslichtes auf die Wasseroberfläche zu bestimmen. Dazu war an einem Galgen in etwa 1 m Entfernung vom Schiff und 6 m über der Wasseroberfläche eine Meßzelle mit einem Photowiderstand (Philips LDR 3) angebracht. Die Meßwerte wurden von einem Fallbügeluniversalmeßgerät auf einem durchlaufenden Papierstreifen registriert. Die auf dieser Reise gewonnenen Ergebnisse sollen später an anderer Stelle im Zusammenhang mit denen vergangener Fahrten referiert werden.

Der Schiffsleitung und Besatzung der "Anton Dohrn" sowie den wissenschaftlichen Fahrtteilnehmern sei an dieser Stelle für die erfreuliche Zusammenarbeit gedankt.

C. Wagner