

B e r i c h t
über die 146. Forschungsfahrt des FFS "Anton Dohrn"
vom 5.- 21.1.1971

=====

I. Untersuchungsgebiet: Östliche, mittlere und südliche Nordsee
II. Aufgaben der Fahrt:

- 1) Erfassung der Grundfischarten incl. Beifang nach Verbreitung und Dichte auf ca. 60-70 Fischereistationen mit der 180 Fuß-Scherbrettzeese bzw. dem 140 Fuß- Frischfischnetz mit Rollergeschirr
- 2) Bestandskundliche Untersuchungen an den wichtigsten Grundfischarten (Länge, Alter, Sex ratio)
- 3) Vergleichende Markierungsexperimente am Kabeljau vorwiegend im Bereich der mittleren Nordsee gemäß einer Absprache der Bodenfischerei-Gruppe der Nordsee des ICES sowie Markierung von Plattfischen
- 4) Erkundung von geeigneten Kabeljaufangplätzen für die Kutterfischerei in der südlichen Nordsee
- 5) Vergleichende Fänge mit dem Helgoländer Larvennetz und mit dem Nackthai zur Bestimmung der winterlichen Verbreitung der Garnelenlarven auf Planktonstationen vor der west- und ostfriesischen Küste
- 6) Echolotaufnahme der Untersuchungsgebiete
- 7) Bestimmung von Salzgehalt und Temperatur in 5 m Tiefe und am Boden der Fischerei- und der Planktonstationen mittels Sonde
- 8) Beschaffung von Fischproben für Pestizid- und Schwermetalluntersuchungen
- 9) Mitbringen von ca. 150 großen Kabeljauköpfen für die BAH

III. Fahrtteilnehmer:

Dr. F. Lamp	Institut für Küsten- und Binnenfischerei, Fahrtleiter, Fischereibiologie
Dr. U. Elss	Institut für Küsten- und Binnenfischerei, Fischereibiologie, Protokoll

Dr. W. Weber	Institut für Küsten-u. Binnenfischerei, Fischereibiologie, Hydrographie, Plankton
Herr Damri	dto., Fischereibiologie
Cand. rer. nat. Hilge	dto., Fischereibiologie, Plankton
Laborant W. Wilson	dto., Fischereibiologie
Laborant G. v. Schudnat	dto., Fischereibiologie, Hydrographie, Plankton
Laborant Becker	dto., Hydrographie, Fischereibiologie
Herr Slama	dto., Fischereibiologie

IV. Fahrtverlauf und erste Ergebnisse der Untersuchungen

Die am 5. Januar begonnene Fahrt diente hauptsächlich der Erfassung des Kabeljaubestandes und anderer wirtschaftlich wichtiger Bodenfischbestände in der Deutschen Bucht, im Gebiet Fischerbänke-Jubileebank und am Nordausgang des Ärmelkanals zwischen "Braune Bank" und Texelgrund.

Die fischereilichen Möglichkeiten für "Anton Dohrn" sind durch das weit in die Deutsche Bucht hineinreichende minengefährdete Gebiet im Helgoländer Raum zwar sehr beschränkt, trotzdem wurden Stundenhols bis zu 22 Korb erzielt. Der Altersaufbau der hier gefangenen Kabeljau bestätigte die bereits im vergangenen Jahr geäußerte Prognose, daß von der Saison 1971/72 ab wieder mit einer deutlichen Belebung der seit 1969 rückläufigen Kabeljaufischerei in der Deutschen Bucht zu rechnen sei. Die schnellwüchsigen Tiere des starken Jahrgangs 1969 erscheinen schon jetzt als "Industriefisch" auf dem Markt. Die nordwestlich Helgoland durchgeführte Markierung größerer Kabeljau, deren Abwanderung zu den Laichplätzen beobachtet werden soll, mußte zwangsläufig auf eine geringe Zahl von Tieren beschränkt bleiben, da die dafür in Frage kommenden Jahrgänge 1967 und 1968 ausgesprochen schwache Jahrgänge sind.

Um so erfolgreicher verlief die anschließend auf der Kleinen Fischerbank vorgenommene Kabeljaumarkierung. Nach fünf vergleichlichen Versuchen mit "Anton Dohrn" und "Friedrich Heincke"

in den vorangegangenen Jahren seit 1968 gelang es dort endlich, eine repräsentative Zahl von über 500 Tieren zwischen 35 und 120 cm Länge zu markieren und umfangreiches Material für bestandskundliche Untersuchungen zu sammeln. Gerade dieses Kabeljauvorkommen nördlich der Nördlichen Schlickbank ist wissenschaftlich von großem Interesse, da man bisher über seine Bestandszugehörigkeit und seine Laichplätze nur auf weitgehend unbewiesene Vermutungen angewiesen ist. Es ist zu hoffen, daß die Rückmeldungen der mit gelben "Spaghettimarken" deutlich sichtbar gekennzeichneten, vorwiegend großen bis sehr großen Tiere einiges zur Klärung der noch offenen Fragen beitragen werden. Außer FFS "Anton Dohrn" fischten auf der Kleinen Fischerbank eine Reihe deutscher Kutter, die Stundenfänge bis zu 70 Korb meldeten.

Die Fahrt zum dritten Untersuchungsschwerpunkt, dem nördlichen Kanalausgang, wurde auf der Südlichen Schlickbank unterbrochen, um die auf dem Hamburger Fischmarkt vom Institut für Küsten- und Binnenfischerei durchgeführten bestandskundlichen Untersuchungen an Schollen von den Schlickbänken durch Markierungen an Ort und Stelle zu ergänzen. 453 Schollen wurden markiert.

Begünstigt durch die länger anhaltende SW-Windlage wurden im Gebiet der Braunen Bank Bodentemperaturen zwischen 7 und 8°C gemessen, die in Richtung auf den Texelgrund nicht unter 6°C absanken. Unter diesen hydrographischen Bedingungen war mit einer Bildung von Vorlaichschwärmen des Kabeljau, wie sie im Januar 1969 beobachtet werden konnten, außerhalb der flachen stärker abgekühlten Küstenregionen kaum zu rechnen. Nach bisherigen Beobachtungen bevorzugt dieser Kabeljau im Laichgebiet einen ziemlich eng begrenzten Temperaturbereich um 5°C.

Nach gründlichem Absuchen der niederländischen Kanalküste, bei dem statt der erhofften Laichfische nur 230 juvenile Kabeljau markiert werden konnten, trat "Anton Dohrn" die Heimreise an. Auf dem Rückweg vom Ärmelkanal wurde auf 20 Stationen Material

für Untersuchungen über die winterliche Verteilung der Garnelenlarven im holländisch-deutschen Küstengebiet gewonnen. Den Abschluß der Reise bildete eine eintägige Fischerei bei Helgoland, die vorwiegend zum Vergleich mit den 14 Tage zuvor dort erzielten Resultaten diente. Anschließend kehrten Schiff und Besatzung nach einer sehr vom Wetter begünstigten Fahrt von 1 980 sm in den Heimathafen Bremerhaven zurück.

Die in sehr harmonischer Weise verlaufende Zusammenarbeit zwischen Schiffsführung, Besatzung und den wissenschaftlichen Fahrtteilnehmern trug wesentlich zum Gelingen der Fahrt bei.

V. Übersicht über die Zahl der gemessenen Nutz- und häufigsten Beifangfische sowie die Anzahl der markierten Tiere und der geschnittenen Otolithen

Fischart	Anzahl gemessener Tiere	Anzahl Otolithen geschnitten	Anzahl markierter Tiere
Kabeljau	5 509	1 795	835
Wittling	1 361		
Scharbe	1 356		
Sprott	1 185		
Hering	1 033		
Scholle	990	219	706
Franzosendorsch	421		
Doggerscharbe	242		
Schellfisch	200	77	
Zwergdorsch	175		
Makrele	100		
Flunder	56		50
Viperqueise	52		
Leierfisch	48		
Dornhai	44		
Pollack	28		
Seezunge	26	4	
Vierb. Seequappe	26		
Limande	20		16
Grauer Knurrhahn	14		
Steinbutt	10	4	5

Hamburg, 4.3.1971