

Dr. H.H. Reinsch

Bundesforschungsanstalt für Fischerei  
Institut für Seefischerei  
Außenstelle Bremerhaven

22.7.1971

B e r i c h t  
über die 152. Forschungsreise des FFS "Anton Dohrn"

Zeitraum: 23.6. - 16.7.1971

Untersuchungsgebiete: Rosengarten, Südküste Islands, Irminger See

Fahrtteilnehmer:

Dr. H.H.Reinsch, Außenstelle Bremerhaven, wiss. Fahrtleiter	}	Fischereibiologie
Dr. K. Kosswig, " "		
S. Bick	}	Hilfeleistungen bei
Dr.E. Rován, München		
cand.H. Gebauer, Zoolog.Inst.Univ.Graz	}	fischereibiologischen
W. Otto, Lehrte		
J. von Wenczowski, Bederkesa	}	und hydrographischen
H. Heckhoff, Bremerhaven		
E. Kretzler, Inst.f.Meereskunde Kiel	}	Arbeiten
T.A. Prien, Inst.f.Meereskunde Kiel		

Hydrographie

als Gast: em.Prof.Dr.E.Reisinger, Zoolog.Institut Univ. Graz

Aufgaben der Fahrt:

Teilnahme am Island-0-Group-Survey in Zusammenarbeit mit den Forschungsschiffen "Bjarni Saemundsson" und "Arni Fridriksson" (Island); "G.O.Sars" (Norwegen) und "Cirolana" (England). "Anton Dohrn" war hierbei das Seegebiet westlich von 30°W bis vor die Küste von Ostgrönland zugeteilt worden. Untersuchung der hydrographischen Verhältnisse im genannten Untersuchungsgebiet bis 200 m Tiefe.

Fischen mit dem Grundschleppnetz auf Fangplätzen vor Island und Ostgrönland, Sammeln von Material für bestandskundliche Untersuchungen an verschiedenen Nutzfisch-Arten.

Temperaturmessungen an Boden und Oberfläche auf allen Fischereistationen.

Registrierung von Temperatur und Salzgehalt an der Oberfläche auf der gesamten Reise mit der Durchlaufsonde.

Erprobung einer neuen Temperatursonde.

Fahren des Rosengartenschnittes unter gleichzeitigem Einsatz eines Strommessers.

Fahrtverlauf:

"Anton Dohrn" war am 23.6.1971 um 11.00 Uhr von Bremerhaven ausgelaufen. Nachdem auf der Weser die Kompaß-Kompensierung vorgenommen worden war, wurde Kurs auf die Nordsee genommen,

die bei achterlicher See in zwei Tagen durchquert wurde. Am 25.6. wurde der "Lange Heinrich" passiert und am 26.6. der Westmannsund der Färöer.

Nordwestlich der Färöer begannen noch am gleichen Tage die Hydrographen mit dem Schnitt über den Rosengarten. Der Wind hatte inzwischen auf nördliche Richtungen gedreht und auf Stärke 7-8 zugenommen. Deshalb konnte der Strommesser, der hier eingesetzt werden sollte, nicht zusammen mit der hydrographischen Serie gefahren werden.

Dieser 13 Stationen umfassende Schnitt wurde am 28.6. abgeschlossen. Der Strommesser wurde insgesamt auf 6 Stationen eingesetzt.

Am gleichen Tage wurden auf den Fangplätzen Myragrund und Oraefagrund jeweils 1 Hol gemacht, es war jedoch nur wenig Fisch anzutreffen, in der Hauptsache Köhler und Schellfisch. Am 29.6. wurde westlich Westermans und bei Grindavik ausgesetzt, hier wurde hauptsächlich Rotbarsch angetroffen. An den FD "vest Recklinghausen" wurde Post übergeben, vom FD "Salzburg" wurden zwei Kranke zur Behandlung durch den Bordarzt übernommen. In der Nacht zum 30.6. wurde ein weiterer Patient vom FS "Holstein" übernommen, der zu weiterer ärztlicher Behandlung mit nach Reykjavik genommen wurde.

Weitere Fischereischnitzaufgaben nahm dann das FSB "Fridtjof" ab, das ebenfalls auf dem Anmarsch nach Reykjavik war. "Anton Dohrn" machte am 30.6. um 09.00 Uhr in Reykjavik fest. Kapitän und Fahrtleiter besuchten die Deutsche Botschaft und den Fischereidirektor, am Nachmittag und auch am Vormittag des folgenden Tages fand im Fischerei-Institut in Reykjavik die Besprechung des nun anlaufenden O-Group-Survey statt. Von isländischer Seite waren hierzu Karten im einheitlichen Maßstab vorbereitet worden, auf denen auf See gleich die Verbreitung der Jungfische und die Ergebnisse der hydrographischen Untersuchungen kartiert werden konnten.

Nachdem von Bremerhaven mitgenommene Post an das mittlerweile ebenfalls in Reykjavik eingetroffene FSB "Fridtjof" zur weiteren Verteilung an die betreffenden FD übergeben worden war, lief "Anton Dohrn" am 1.6. um 13.00 Uhr wieder aus und nahm Kurs auf das Gammelloch.

Am 2.7. wurde auf drei Stationen im Gammelloch gefischt, jedoch mit schlechtem Ergebnis. Die Eisgrenze lag hart nördlich von diesem Fangplatz.

Am Abend dieses Tages wurde Kurs auf die Dohrnbank genommen.

Mit dem Ablaufen vom Gammelloch begannen die Lotungen im Oberflächenbereich 0-150 m für das Jungfischprogramm.

Am 3.7. wurde zunächst zweimal auf der Dohrnbank ausgesetzt, die Fänge zeigten, daß hier recht gute Rotbarschkonzentrationen standen. Diese Ergebnisse wurden den bei Westisland fischenden deutschen Dampfern übermittelt, die daraufhin den Fangplatz Dohrnbank aufsuchten und in den folgenden Tagen gute Rotbarschfänge erzielen konnten.

Zwei Proben mit Tiefseefischen, hauptsächlich aus den Mägen von Macrourus berglax stammend, wurden eingefroren. Am Abend begannen die Hydrographen mit den beiden hydrographischen Schnitten, der eine führte vom Tiefen in S-N-Richtung auf die eigentliche Dohrnbank hinauf, der zweite von ENE-WSW über die Bank hinweg ins Tiefe. Beide Schnitte mit insgesamt 11 Stationen waren am Morgen des 4.7. abgeschlossen. Auf der letzten Station des hydrographischen Schnittes wurde dann zum ersten Male das Jungfischnetz ausgesetzt und, wie an den folgenden Tagen auf allen Stationen, über eine Entfernung von 1 sm geschleppt. Ca. 500 junge Rotbarsche wurden gefangen, 25-30 m unter der Oberfläche, im Längenbereich zwischen 19 und 30 mm. An den folgenden Tagen wurde alle 40 sm auf diesem im Zickzack von der Dohrnbank über die Fangplätze Angmagssalik, Heimlandrücken bis zur Fylkirbank führenden Schnitt das Netz ausgesetzt und eine Serie gefahren, um die Temperaturen an Oberfläche, in 50 m Tiefe, 150 und 200m Tiefe zu bestimmen. Gleichzeitig wurde der Salzgehalt an der Oberfläche gemessen. Diese Hols mit dem Jungfischnetz (Isaac- Kid-Trawl mit festem Rahmen und Netzsonde) dienten praktisch zur Identifizierung der auf dem Lot festgestellten Echos. Auf dem Fangplatz Angmagssalik wurde ein Hol mit dem Grundschleppnetz gemacht, jedoch stand hier nur etwas Rotbarsch. So konnte auch das ursprünglich beabsichtigte Markieren von Kabeljau nicht vorgenommen werden, da weder auf der Dohrnbank, noch auf Angmagssalik Kabeljau gefangen wurden. Die Fylkirbank, auf der auch noch mit dem Grundschleppnetz gefischt werden sollte, war wegen Eis nicht zu erreichen. Im Anschluß an den Hol wurde der Jungfischschnitt weitergeführt, bis an die Eisgrenze heran und davon fortlaufend wieder ins Tiefe. Auf fast allen Stationen wurden junge diesjährige Rotbarsche in wechselnder, meist größerer Zahl gefangen. Nur im kalten Wasser des Ostgrönlandstromes fehlten sie. Da die Fylkirbank nicht erreicht werden konnte, wurde ausgehend von der Position 62°10'N 40°00'W ein gerader Schnitt in Richtung auf Westisland gelegt, auf dem ebenfalls alle 40 sm bis 308W ein Hol mit dem Jungfischnetz und eine hydrographische Serie bis 200 m Tiefe vorgenommen wurden. Der letzte Hol mit dem Isaac-Kid-Trawl wurde auf 63°27'N, 27°07'W gemacht, auch hier konnten, wie auf fast allen Stationen, junge Rotbarsche der O-Gruppe nachgewiesen werden. Alle Funde von Rotbarschen, anderen Fischen (hier kam nur einmal ein Anarhichas lupus und ein Ammodytes in Betracht) sowie die Verteilung von Orchestia, Clione und junger pelagischer Tintenfische wurden kartiert. Auf den Lotrollen wurde jede Kursänderung eingetragen, da diese zusammen mit den an Bord vorgezeichneten Karten im Fischerinstitut in Reykjavik zur Beurteilung der Ergebnisse dienen sollen. Der gesamte Jungfischschnitt war 1 280 sm lang, westlich von 308W wurden 23 Hols mit dem Isaac-Kid-Netz gemacht und 23 hydrographische Serien gefahren. 847 Rotbarsche der O-Gruppe wurden vermessen.

ial wurde in Reykjavik dem dortigen Fischerei-Institut, da man dort die Resultate aller beteiligten Schiffe Bericht zusammenfassen wird, der auf der ICES-Tagung 1971 vorgelegt werden soll. richt soll hier nicht vorgegriffen werden.

urde noch auf dem Fangplatz Westlich Mehlsack ausgedoch auch nur mit schlechtem Ergebnis. Im Anschluß de die Temperatursonde nochmals eingesetzt, die bereits rgehenden Stationen erprobt wurde. irius" wurde ein Patient zur Behandlung übernommen. machte "Anton Dohrn" um 09.30 Uhr in Reykjavik fest. ollegen im dortigen Fischerei-Institut wurden die e unseres Jungfischschnittes besprochen, gleichzeitig danken über den weiteren Ablauf dieses Programmes in nden Jahren ausgetauscht.

ing es hauptsächlich um das zu verwendende Netz. Bisher "Anton Dohrn" und "Cirolana" mit dem Isaac-Kid-Trawl auf "G.O. Sars" und den beiden isländischen Forschungs-"Arni Fridriksson" und "Bjarni Saemundsson" wird da-einem normalen pelagischen Heringnetz mit feinmaschiger rt gearbeitet. Dieses Netz liefert zu große Fänge, h lediglich um die Identifizierung der Echos geht, das -Trawl dagegen hat wieder eine zu kleine Öffnung. Anzust natürlich, daß alle beteiligten Schiffe mit dem Fanggerät arbeiten. Denkbar wäre ein pelagisches Netz, öße und Öffnung etwa auf der Mitte zwischen beiden n liegt.

ersucht werden, im Rahmen der ICES-Tagung im Herbst hier Einigung zu kommen.

hrn" lief am 11.7. um 19.00 Uhr wieder aus und trat eise an, die durch achterliche See und Winde aus NW unbeeinfluß wurde.

e Biologische Anstalt Helgoland einige Haie zu fangen, der Otterbank nochmal ausgesetzt, jedoch fand sich im einziger Hai.

hrn" machte am 16.7. um 15.00 Uhr wieder in Bremerhaven rn Kapitän Spohn und seiner Mannschaft sei für die gute ngslose Zusammenarbeit herzlich gedankt.

r: ie Witterungsverhältnisse während des Rosengarten- und während der Rückfahrt von Reykjavik war das Wetter Infolge nur geringer Druckunterschiede in den be-

nördlich vor der Küste. Von dort zog sie, ziemlich genau der Schelfkante folgend, nach Süden und versperrte so die anderen Fangplätze vor Ostgrönland.

Wind- und Wellenstatistik der Bordwetterwarte:

Windstärke Bft Wellenhöhe m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wind Häufigkeit	9	3	6	24	13	10	22	9	3	1	-
Wellen %	12	40	29	12	3	2	2	-	-	-	-

Die Bordwetterwarte war besetzt mit Wettertechniker Schneider. Ihm sei für seine Beratungen herzlich gedankt. Durch die Bordwetterwarte wurden 106 Wettertelegramme abgesetzt.

Andere fischereibiologische Untersuchungen:

Auf insgesamt 12 Stationen wurde mit dem Grundschleppnetz mit Rollengeschirr gefischt. Mit Ausnahme der auf der Dohrnbank aufgefundenen Rotbarschkonzentrationen wurden keine nennenswerten Fänge gemacht.

Die gefangenen Nutzfische wurden auf Länge und Geschlecht untersucht, für die Altersbestimmungen wurden Otolithen und beim Rotbarsch auch Schuppen entnommen.

Fischart	Länge/Geschlecht/ Otolithen	Länge/Geschlecht	Länge
Köhler	87	-	-
Kabeljau	71	-	-
Schellfisch	54	-	-
Rotbarsch (marinus und mentella)	-	1 1 1 1	-
Rotbarsch (O-Group)	-	-	847
Stationen insgesamt:			
Hols (Grundschleppnetz)	62		
Hols (Isaac-Kid-Frawl)	12		
Hydrographische Serien	24		
Strommesser	56		
t-Sonde	6		
Wasserproben (für bakteriolog. Untersuchungen im Institut für Meereskunde Kiel)	4		
Länge des Lotschnittes des O-Group-Survey	6		
Durchlaufsonde t und S	1 280 sm		
Seemeilen	4 514		

in Betrieb während der ganzen Reise