

SEEFISCHEREI

Fischereibiologische Untersuchungen auf FMS „MAINZ“ vor Nordnorwegen und bei der Bäreninsel im April/Mai 1992

R. Schöne, Institut für Seefischerei, Hamburg

Bedingt durch die ungewöhnlich schlechte Fangsituation zu Beginn des Jahres 1992 vor Grönland beorderte die Deutsche Fischfang-Union ihre Fangfabrikschiffe „KIEL“, „HANNOVER“ und „MAINZ“, früher als geplant, bereits im März direkt von den grönländischen Fangplätzen nach Nordnorwegen und zur Bäreninsel, um die dort zugeteilten Kabeljauquoten zu befischen. Am 16. April wurde der Autor vom Fischereischutzboot FSB „FRITHJOF“ auf FMS „MAINZ“ übergesetzt, um dort während des letzten Teils der Fangreise fischereibiologische Untersuchungen durchzuführen.

Gefischt wurde in der Zeit vom 16.-28.04. südwestlich bzw. nordwestlich der Bäreninsel sowie vom 30.04.-07.05. vor Nordnorwegen im Gebiet der Nordkap-Bank. Die Fangmengen der Hols auf den verschiedenen Fangplätzen schwankten zwischen 20 und 200 Korb bei 2-5-stündigen Schleppzeiten. Die Fangzusammensetzung war entsprechend der befischten Tiefen unterschiedlich. Kabeljau dominierte in allen Fängen. In Tiefen bis 300 m war häufig als Beifang Schellfisch vertreten (bis 20 % des Fanges). Der Beifang in Tiefen über 250 m bestand vorrangig aus Rotbarsch (*S. marinus*) sowie aus den diversen Katfischarten (*Anarhichas lupus*, *A. minor*, *A. denticulatus*). Vereinzelt wurden reine Rotbarschanzeigen angetroffen und erfolgreich befischt.

Die fischereibiologischen Untersuchungen konzentrierten sich auf den Kabeljau. Die bisherigen Auswertungen des Datenmaterials ergeben folgende Ergebnisse:

Kabeljau IIb April 1992

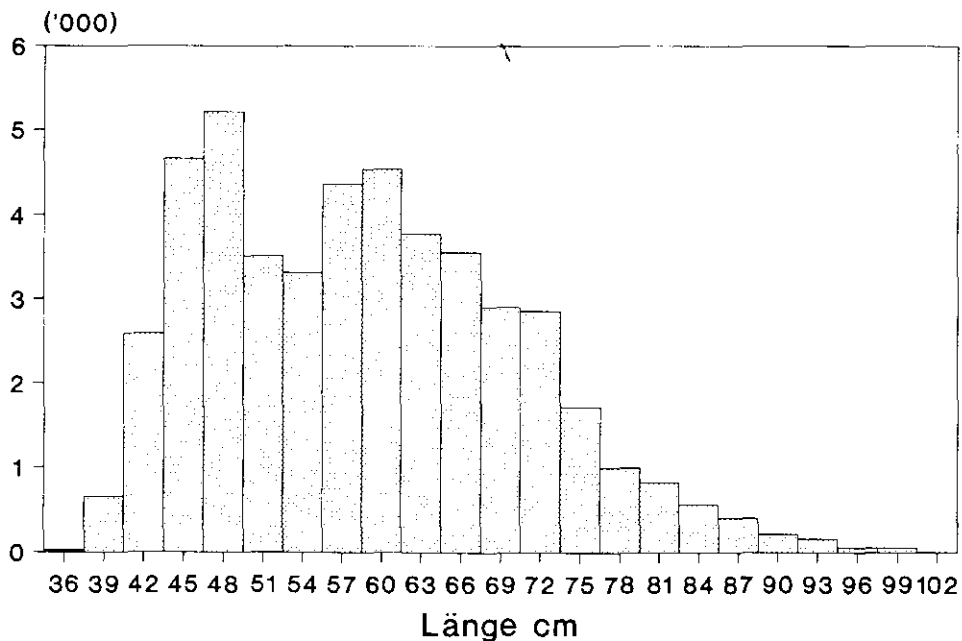


Abb. 1: Längenverteilung der Proben von FMS „Mainz“ April 1992 (N = 46 943)

Einen Überblick über die Größenverteilung der bei der Bäreninsel (ICES-Gebiet IIb) gefangenen Kabeljau gibt Abb. 1. Die lohnlichsten Fischkonzentrationen wurden in Tiefenbereichen bis 350 m angetroffen. Die Masse der hier angetroffenen Kabeljau überdeckten einen Längenbereich von 39-55 cm und gehören den Nachwuchsjahrgängen 1988 - 1990 an, die zur Zeit in beträchtlichem Maße in die Fischerei eintreten. Die auf 47 cm festgelegte Mindestgröße beim Kabeljaufang in diesem Gebiet erweist sich für die Fischerei in diesem Zusammenhang als ungünstig und ausgesprochen hinderlich, da bei guten Nachwuchsjahrgängen der erlaubte prozentuale Anteil untermaßiger Fische, wie Abb. 1 zeigt, bei den meisten Hols überschritten wird. Da nach den Prognosen der „Arctic Fisheries Working Group“ des ICES die Jahrgänge 1990 und 1991 als gut bzw. sehr gut eingestuft werden, muß für die kommenden Jahre mit einem noch höheren Anteil von Fischen des oben genannten Längenbereiches gerechnet werden. Aufgrund der an Bord durchgeführten Reifegraduntersuchungen (s. unten) scheint die festgelegte Mindestlänge biologisch sinnvoll zu sein. Die bei den Grundschieppnetzen erlaubte Mindestmaschengröße von 135 mm selektiert jedoch nicht dementsprechend ausreichend den kleineren Kabeljau in den Fängen. Demzufolge bieten sich 3 Lösungsmöglichkeiten an:

1. Erhöhung des prozentualen Fanganteils untermaßiger Fische
2. Änderung der Mindestanlandelänge
3. Vergrößerung der Mindestmaschengröße
4. Zeitweilige Schließung von Gebieten, in denen vermehrt jüngere Jahrgänge auftreten.

Die zuletzt genannte Möglichkeit wurde in dieser Fangsaison bereits von den norwegischen Behörden praktiziert.

Diese Problematik muß und wird bei ICES sowie auf politischer Ebene diskutiert werden.

Um die oben geschilderten Schwierigkeiten zu umgehen und den Fanganteil an untermaßigen Fischen in erlaubten Grenzen zu halten, wurde hauptsächlich in Tiefenbereichen zwischen 300-500 m gefischt. Die Fänge in diesen Tiefen waren geringer und wechselhafter. Die Größenverteilung der hier gefangenen Fische lag im wesentlichen zwischen 50 und 100 cm (s. Abb. 1).

Aufgrund der Altersanalysen ergab sich für das Bäreninselgebiet die in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellte Altersverteilung für die einzelnen Jahrgänge:

Tab. 1: Altersbestimmungen vom Kabeljau ICES-Gebiet IIb (April 1992)

Alter	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jahrgang	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982
Anzahl	7	243	149	50	107	48	13	13	2
Prozent	1,1	38,4	23,6	7,9	16,9	7,6	2,1	2,1	0,3

Die Masse der Fänge in diesem Seegebiet besteht aus jüngeren 3-7 Jahre alten Kabeljau. Die Nachwuchsjahrgänge 1989 und 1988 bilden 62 % der Fänge. Der noch in den Vorjahren dominierende und bestandstragende Jahrgang 1983 tritt hier kaum in Erscheinung. Eine mögliche Erklärung mag die Tatsache sein, daß die jungen Kabeljau früher in die nahrungsreichen Mischwassergebiete im Bäreninsel/Spitzbergengebiet ziehen als die älteren Fische, deren Laichzeit sich vor der nordnorwegischen Küste bis in den Mai hinein erstreckt.

Die Reifegraduntersuchungen zeigten, daß über 90 % der Kabeljaugonaden abgelaicht waren und sich bereits wieder im Ruhestadium (Reifegrad 2) befanden. Der Eintritt in die Geschlechtsreife erfolgt bei den in diesem Gebiet untersuchten Kabeljau zwischen 42 und 47 cm.

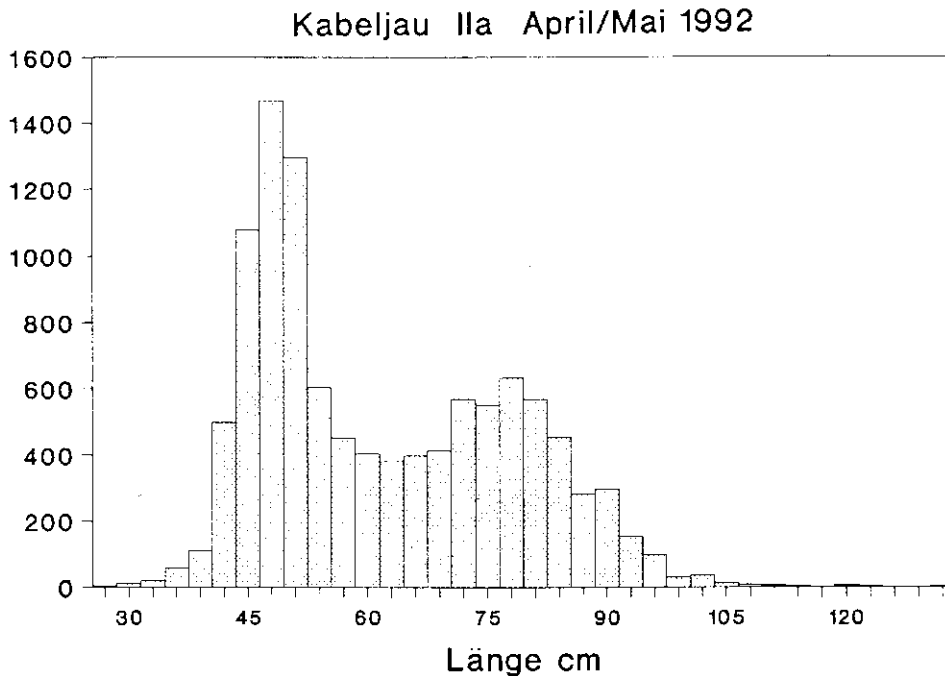


Abb. 2: Längenverteilung der Proben von FMS „Mainz“ April/Mai 1992 (N = 10 911)

Die Längenverteilung der vor Nordnorwegen (Nordkap-Bank) vom 30.04.-07.05. gefangenen Kabeljau zeigt Abb. 2. Noch markanter als im Bäreninselgebiet ist hier der Peak der jüngeren im Mittel 48 cm großen Fische zu erkennen. Ein zweiter sehr deutlicher Gipfel in der Längenverteilung zeigt sich zwischen 70 und 80 cm. Der Altersaufbau der Kabeljaufänge vor Nordnorwegen weist deutliche Unterschiede zum Bäreninselgebiet auf. Tabelle 2 veranschaulicht die Altersverteilung der in diesem Seegebiet gefangenen Kabeljau:

Tab. 2: Altersbestimmung von Kabeljau Nordnorwegen (ICES-Gebiet IIa)

Alter	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Jahrgang	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981
Anzahl	25	193	71	20	21	38	26	85	11	4
Prozent	5,1	39,0	14,4	4,0	4,3	7,7	5,3	17,2	2,2	0,8

Wiederum dominieren die Nachwuchsjahrgänge 1989 und 1988 mit über 50 % . Bei den größeren, älteren Fischen ist der in den Vorjahren bestandstragende Jahrgang '83 mit über 17 % vorherrschend.

Reifegraduntersuchungen ergaben ausgelaichte und im Ruhestadium befindliche Kabeljau in annähernd gleichem Verhältnis. Fische mit stark entwickelten oder laichreifen Gonaden (Reifegrad 5+6) wurden ebenfalls vereinzelt gefunden. Nach Informationen norwegischer Fischereifahrzeuge sind noch Ende April in den Fjorden und im Küstenbereich Norwegens dichte Echolotanzeigen von laichendem Kabeljau beobachtet worden. Die von FMS „MAINZ“ bei Nordkap-Bank gefangenen Kabeljau sind sicherlich Fische, die das Laichgeschäft abgeschlossen haben und sich vor der Küste zu ihren jährlichen Nahrungswanderungen Richtung Barentsmeer / Bäreninsel / Spitzbergen sammeln.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die bisher vorliegenden Ergebnisse dieser 3-wöchigen Untersuchungen auf FMS „MAINZ“ sehr gut die Berechnungen und Prognosen der „Arctic Fisheries Working Group“ des ICES bestätigen. Aufgrund der vorhergesagten günstigen Bestandsentwicklung in den kommenden Jahren sollten die Untersuchungen auf den kommerziellen Fischereifahrzeugen noch weiter intensiviert werden.

Abschließend danke ich der DFFU, der Schiffsführung und Besatzung von FMS „MAINZ“ für die tatkräftige Unterstützung bei meinen Untersuchungen und Arbeiten.

Was sind die Gründe für den Niedergang des Kabeljaubestandes vor Labrador/Neufundland ?

H.-P. Cornus, Institut für Seefischerei, Hamburg

Wie aus den öffentlichen Medien Ende Juni 1992 zu erfahren war, hat die kanadische Regierung auf Grund der wissenschaftlichen Begutachtung durch die Nordwestatlantische Fischereiorganisation (NAFO) ein Moratorium zur Einstellung des Kabeljaufanges vor Labrador und Neufundland bis 1994 beschlossen. Dies hat erhebliche wirtschaftliche und soziale Folgen für die Region Neufundland, die fast ausschließlich von der Fischerei abhängig ist. Die EG hat ebenfalls den Kabeljaufang außerhalb der kanadischen 200 sm-Zone für ihre dort fischenden Mitgliedstaaten für den Rest des Jahres 1992 gestoppt.

Was hat also die kanadische Regierung bzw. die EG Kommission bewogen, solch drastische Maßnahmen zu ergreifen? Bevor ich auf die Gründe eingehe, möchte ich kurz auf die Problematik der Bewirtschaftung dieses Bestandes hinweisen, die für die seit mehreren Jahren herrschenden fischereipolitischen Spannungen zwischen der EG und Kanada verantwortlich ist.

Das Verbreitungsgebiet des Kabeljaus vor Labrador und Neufundland erstreckt sich von den Bänken in der NAFO Division 2J über Division 3K bis zu der „Grand Bank“ vor Neufundland in Division 3L. Der weitaus größte Teil des Bestandes lebt innerhalb der 200 sm-Zone Kanadas (siehe Abb. 1). Ein kleiner Teil findet sich außerhalb der Wirtschaftszone Kanadas in Gewässern, die jedermann zugänglich sind. Fischer der EG und anderer Staaten können somit im Gebiet 3N/M (Abb. 1) den Teil des Bestandes befischen, der außerhalb der 200 sm-Zone angetroffen wird. Aus