

atlantiks untersuchen. Dabei wird der Wasserkörper vor allem mit Echoloten systematisch abgefahren und nach typischen Echos von Heringsschwärmen abgesucht. Sobald solche gefunden sind, wird versucht, die Schwärme gezielt zu beproben, um die Längen- und Alterszusammensetzung der Fische zu erfassen. Gleichzeitig werden hydrographische Parameter genommen und Planktonproben gezogen, um Aussagen über die Ernährungssituation der Heringe treffen zu können.

Vor allem die Untersuchung der Ernährungssituation ist außerordentlich wichtig. Denn die Ergebnisse der Untersuchung des letzten Jahres haben ergeben, daß sich die Heringe zur Zeit trotz der relativ hohen Biomasse in einer sehr unzureichenden Kondition befinden. Sie waren im letzten Jahr mager und hatten kaum ausreichende Fettreserven für den Winter. Die Planktonproben

deuten auf relativ geringe Planktonkonzentrationen im Verbreitungsgebiet und damit auf eine ungünstige Ernährungssituation hin.

Vor diesem Hintergrund kann abschließend festgestellt werden, daß sich der Bestand Dank der rigorosen Schutzmaßnahmen über fast 20 Jahre erfreulicherweise auf ein befriedigendes Niveau entwickelt hat und eine kontrollierte Fischerei wieder zuläßt. Allerdings befanden sich die Fische zumindest im letzten Jahr in keinem allzu guten Zustand. Auch war das Recruitment der letzten Jahre unterdurchschnittlich. Dies beides bedeutet zwar noch nicht, daß der Bestand wieder zusammenbrechen wird, doch sind es sehr ernstzunehmende Signale, die untermauern, wie wichtig es ist, den Bestand weiterhin wissenschaftlich genau zu beobachten.

Vierwöchige Gebietsschließung in der Deutschen Bucht

Eine Maßnahme zum Schutz des starken 1996er Kabeljaujahrgangs

Wolfgang Weber und Siegfried Ehrich, Institut für Seefischerei, Hamburg

In den späten sechziger und den siebziger Jahren war die Deutsche Bucht ein bevorzugtes Gebiet für den heranwachsenden Kabeljau. Die Jungtiere tauchten bereits im ersten Sommer mit einer Länge von ca 5 - 8 cm im Küstenbereich auf und wurden als Beifänge in der Gamelenfischerei registriert (Tiews 1983). Später, im 4. und 1. Quartal, etablierte sich in diesen Jahren eine erfolgreiche Kabeljaufischerei auf Vorlaichgemeinschaften, die hohe Beifänge an untermaßigen Tieren zur Folge hatte (Weber 1995). Seit Anfang der siebziger Jahre nahmen der Kabeljaubestand und seit Anfang der achtziger Jahre auch die Fänge stetig ab, obwohl dem durch das Seefischereivertragsgesetz von 1971 und das Seefischereigesetz von 1984 mit einer Reihe von bestandserhaltende Maßnahmen entgegengewirkt wurde.

Zum Schutz des Kabeljaubestandes beschloß die EU im Rahmen der Gemeinsamen Fischereipolitik jährliche Gesamtfangmengen (TACs), die in nationale Quoten aufgeteilt wurden, Mindestmaschenöffnungen (bis 1986: 80 mm, bis 1988: 85 mm, danach 90 mm), Mindestanlandelängen (seit 1989: 35 cm), Discard-Gebot für alle untermaßigen Fische, das Schutzgebiet „Stintdorsch-Box“ in der nordwestlichen Nordsee, Höchstbeifangmengen von 10% für geschützte Fischarten in der Industriefischerei und durch Flottenausrichtungsprogramme. All diese Maßnahmen reichten allerdings nicht aus, um den Bestand auf einem biologisch stabilen Niveau zu halten.

In der Deutschen Bucht wurde 1987 wegen der akuten Abnahme des Bestandes zusätzlich die „Kabeljaubox“ zum Schutz des juvenilen Kabeljaus eingerichtet

A four-weeks' closure in the German Bight. A measure to protect the strong 1996 cod year-class

End of January 1998 a real-time closed area has been established by the Federal Republic of Germany. As a case of emergency an area of 12 x 25 nm has been closed for trawling, to protect the mostly undersized 1996 cod year-class. The background and the valuation of this action is described.

(Abb. 1). In dieser zeitlich und räumlich fixierten Schutzzone war der Kabeljaufang zwischen Anfang Oktober und Ende März nur mit einer Maschenöffnung von 100 mm erlaubt, um den Jungfischen die Flucht durch die Netzmaschen zu ermöglichen. Außerdem war in der Garnelenfischerei der Gebrauch von Siebnetzen vorgeschrieben.

Ende der achtziger und zu Beginn der neunziger Jahre zeigte sich jedoch, daß die Deutsche Bucht ihre Funktion als bevorzugtes Aufwuchsgebiet verloren hatte. Der einjährige Kabeljau wurde jetzt in anderen Gebieten der Nordsee angetroffen, wie Ergebnisse des International Bottom Trawl Surveys (IBTS) zeigten. Mit der Erhöhung der Mindestmaschenöffnung auf 100 mm für die gesamte Nordsee im Jahre 1992 entfielen dann auch die Sonderbestimmungen für die Deutsche Bucht. Im selben Jahr wurden allerdings wieder hohe Konzentrationen von einjährigem Kabeljau bei Helgoland nachgewiesen, die von einer internationalen Flotte mit Discardanteilen von bis zu 70 % untermäßigem Kabeljau befischt wurden (Ehrich 1994). In den Folgejahren war die Abundanz des einjährigen Kabeljaus in der Deutschen Bucht wiederum so gering, daß eine gezielte Fischerei nicht lohnend war.

Erst im Februar 1997 ergab die Bestandsaufnahme der Nordsee durch den IBTS, daß wieder eine Besserung in Sicht war: Der 1996er Jahrgang schien sehr stark zu sein. Allerdings waren diese Jungfische langsamwüchsig, daher bestand die Gefahr, daß sie besonders hohe natürliche und fischereiliche Verluste erleiden würden. Ein effektiver Schutz vor der Fischerei war gefragt, um einen möglichst großen Teil der Jungtiere zum Aufbau des reduzierten Laicherbestandes zu erhalten. Da nicht vorauszusehen war, wann und wo dieser Jahrgang fischereilich interessante Konzentrationen bilden würde, wurde von deutscher Seite angeregt, rechtzeitig die Schutzmaßnahme der „Real Time Closed Area“ anzuwenden, die örtlich und zeitlich variabel das Verhalten sowohl des juvenilen Kabeljaus als auch das der Fischerei berücksichtigt.

Der neue Ansatz: Ein flexibles Schutzgebiet

Im Rahmen der vorbereitenden Arbeiten für die nächste Nordsee-Schutzkonferenz ist 1996 in Oslo der Vorsorgeansatz als Teil des Fischereimanagements erörtert worden. Einer der Vorschläge war ein Schutzgebiet, das zeitlich und räumlich an die Fischkonzentrationen angepaßt ist. Bisher liegen nur im norwegischen Seegebiet Erfahrungen mit derartigen Schutzgebieten vor. Ohne detaillierte Ergebnisse vorzulegen, wird von norwegischer Seite die dortige günstige Bestandssituation besonders auf den effektiven Schutz der Jungfische zurückgeführt (Loebach und Veim 1996).

Wie Beratungen zwischen dem Vereinigten Königreich und Deutschland im August 1997 und in der EU im Oktober 1997 gezeigt haben, war eine gesetzlich im EU-Recht verankerte und schnelle Reaktion auf den deutschen Vorschlag einer „Real Time Closed Area“ nicht möglich. Hohe Kosten für das wissenschaftliche Monitoring und die Überwachung des zu schließenden Gebietes sowie einseitige Nachteile für die durch die Maßnahme betroffenen nationalen Fischereien waren die wichtigsten Argumente gegen eine Einrichtung eines flexiblen Schutzgebietes. Damit schied die „große Lösung“ zum Schutz des Kabeljaujahrgangs 1996 aus. Allerdings sieht der Artikel 16/2 der technischen Grundverordnung der EU vor, daß auch im nationalen Alleingang eine vorübergehende Schließung eines Seegebietes in den eigenen Gewässern möglich ist. Voraussetzung ist, daß die Sperrung nicht diskriminierend für Fischer anderer Nationen ist und daß die Kommission umgehend informiert wird.

Um den Ablauf einer flexiblen Gebietsschließung zu ermöglichen, müssen im Vorfeld seitens der Fischereiforschung Daten zu folgenden Fragenkomplexen erhoben werden:

- Verteilung und Größenzusammensetzung des Jahrgangs (den regelmäßig stattfindenden wissenschaftlichen Jungfischsurveys zu entnehmen)
- Anteile an Beifängen von untermäßigem Kabeljau in der Fischerei (Informationen aus der Fischerei, aus Marktbeobachtungen, aus Kontrollen der Schutzboote und Fischereiaufsichtsfahrzeuge und aus Forschungsfängen)
- Größe des kritischen Areal (aus Forschungsfängen).

Nach erfolgter Schließung werden regelmäßige Kontrolluntersuchungen benötigt, um Veränderungen in der Längenzusammensetzung und der räumlichen Verbreitung zu erfassen. Schließlich sind repräsentative Fänge erforderlich, um Empfehlungen zur Aufhebung oder zur eventuellen Verlängerung des Schutzes erarbeiten zu können.

Die Gebietsschließung im Februar 1998 und erste Bewertung der Maßnahme

Ende Januar 1998 hat die Bundesrepublik Deutschland ein 12 x 25 sm großes Gebiet bei Helgoland für jegliche Schleppnetzfisherei gesperrt (Abb.1). Dieser Schritt wurde als nationale Notmaßnahme verfügt und galt für einen Zeitraum vom 01.02. - 28.02.1998. Die Nachbarstaaten Dänemark und die Niederlande hatten zur Unterstützung dieser nationalen Maßnahme ihre Fischer ebenfalls angewiesen, das gesperrte Gebiet nicht zu befischen.

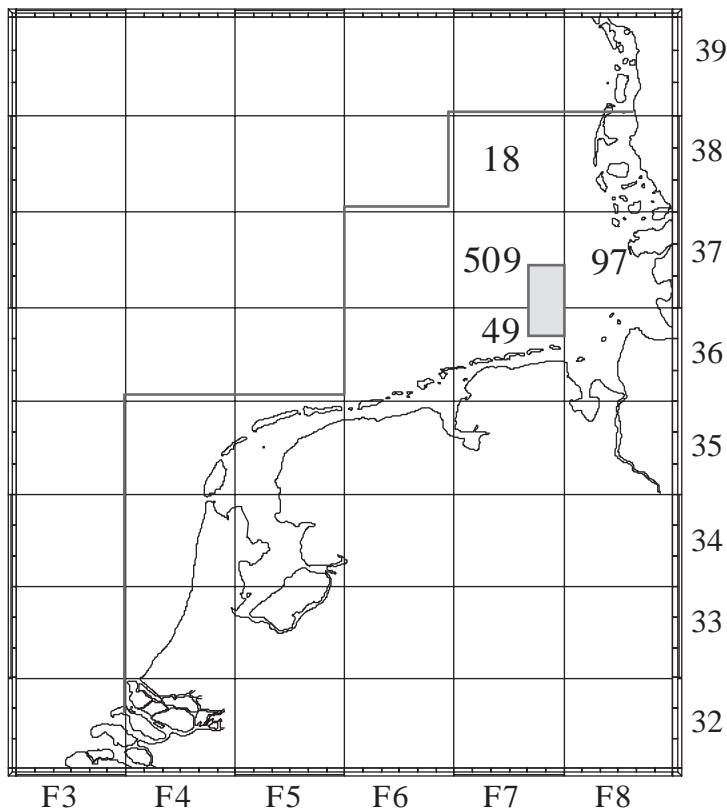


Abb. 1: Kabeljauanlandungen aus der Deutschen Bucht: Fanggewicht (t) je stat. Rechteck, Nov. 97 - Jan. 98. Das im Februar 1998 geschlossene Gebiet ist markiert und der ehemaligen Kabeljaubox gegenübergestellt.

Tab. 1: Die vermarkteten deutschen Kabeljauerträge und die für diese Erträge hochgerechneten Discardmengen aus 4 statistischen Rechtecken der deutschen Bucht

Monat	Kabeljau-Marktware		Kabeljau-Discards	
	Gewicht (t)	Anzahl (1000)	Gewicht (t)	Anzahl (1000)
Nov '97	124,4	210	150	500
Dez '97	223,8	380	260	900
Jan '98	325,2	550	90	300
Summe	673,4	1140	500	1700

Dieser Schließung waren 3 Monate fischereilicher Nutzung von Kabeljaukonzentrationen in der Deutschen Bucht vorangegangen. Die vermarkteten deutschen Erträge aus 4 statistischen Rechtecken (Abb.1) sowie die für diese Fänge hochgerechneten Discardmengen zeigt die Tabelle 1. Der Discardanteil basiert dabei auf den Kontrollmessungen der Schutzboote, deren Ergebnisse die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung zur Verfügung gestellt hat.

Aus dieser Aufstellung kann gefolgert werden, daß im Zeitraum November 1997 bis Januar 1998 ca. 2 Millionen Jungkabeljau in der Deutschen Bucht durch die Schleppnetzfischerei als ungenutzter Beifang wieder über Bord gegeben worden sind. Die Einrichtung des Schutzgebietes hat verhindert, daß diese Zahl nicht noch weiter gestiegen ist.

Obwohl die Jungtiere Ende Januar begonnen hatten, das Gebiet zu verlassen, gab es während der Schließung noch starke Kabeljaukonzentrationen in der Schutzzone, wie Untersuchungen während der 420. Reise von FFK „Solea“ Ende Januar/Anfang Februar zeigten. Erst Kontrollhols in der 2. Februarhälfte mit FFS „Walther Herwig III“ im Schutzgebiet ergaben einen negativen Befund, worauf die Schließung nicht über den 28. Februar hinaus verlängert wurde. Obwohl eine frühere Schließung effektiver gewesen wäre, hat selbst diese einmonatige Dauer deutlich zum Schutz des 1996er Jahrgangs beigetragen.

Neben dem bestandsschützerischen Aspekt wird von dieser Maßnahme Signalwirkung erwartet: Zum einen geht es um eine höhere Akzeptanz der 'Real Time Closed Area' durch andere Anrainerstaaten der Nordsee, in deren Gewässer ähnliche Bedingungen anzutreffen sind. Zum anderen hat die Bundesregierung dadurch deutlich gemacht, daß die Ideen der nachhaltigen Fischerei und die Forderungen des marinen Umweltschutzes im Fischereimanagement stärker als bisher berücksichtigt werden.

Zitierte Literatur

Ehrich, S., 1994: Die Bewirtschaftung des Nordseekabeljaus unter der gemeinsamen Fischereipolitik der EU. *Inf. Fischw.* 41 (3) 118 - 124.
 Loebach, T., Veim, A. K., 1996: Compatibility and applicability of discard/retention rules for conservation and utilization of fishery resources in the Northwest Atlantic. Working document to Workshop on discards/retention rules, St.Petersburg, 1996.
 Tiews, K., 1983: Über die Veränderungen im Auftreten von Fischen und Krebsen im Beifang der deutschen Garnelenfischerei während der Jahre 1954 - 1981. *Arch. FischWiss.* 34 (Beiheft 1)
 Weber, W., 1995: Estimation of cod discards caused by the fishery on roundfish in the German Bight 1982 - 1994. *ICES CM 1995/B+G+H+J+K:6*, 14pp.