

K u r z b e r i c h t
 Nordwestafrika 1968

Durchgeführte Arbeiten und Fischerfahrgenergebnisse

Bei Nordwestafrika fand lediglich im Jahre 1968 ein produktionsmäßiger Einsatz von FV. statt. Diese Schiffe beendeten gegen Jahresende ihre Reisen und fischten nur noch kurze Zeit in das neue Jahr hinein.

1968 befanden sich folgende Schiffseinheiten am Fangplatz:

Februar - April	1 FVS (mit biologischer Arbeitsgruppe)
April - Mai	1 FT
Mai - Juni	Forschungsreise mit "Eisbär" (biol. Arbeitsgruppe)
Oktober - Dezember	3 FT, 2 Ringwadenlogger, 1 Z-Trawler, 1 KTS (darunter FT "Orkney" mit biol. Arbeitsgruppe)

Die kommerzielle Fischerei spielte auf diesen Reisen eine untergeordnete Rolle, auf allen Reisen wurden spezielle Forschungsaufgaben durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in Form von Reiseberichten übergeben:

Anzahl der Proben:

Fischart	OS 309		FFB "Eisbär"		FT "Orkney"	
	Schl.	Lä.	Schl.	Lä.	Schl.	Lä.
Thunmakrele	1000	4000	110	210	1346	3543
Decapterus rhonchus	400	1500	150	894	-	-
Trachurus	-	-	190	1208	130	1323
Degenfisch	100	200	-	3	-	-
Sardinelle	-	500	100	1645	50	61
Anchovis	-	-	80	331	-	-
Brasse	-	-	-	593	-	-

Außerdem wurden Untersuchungen zum Mageninhalt von Thun- und Schildmakrele vorgenommen sowie Länge-Gewichts-Relationen. Im Februar/März wurden über 500 Thunmakrelen markiert.

Echogrammetrische Aufnahme des Gebietes zwischen 27°N und 15°N im Juni 1968 durch das FFS "Eisbär"

Bearbeitung von 45 hydrographischen Stationen im Oktober-Dezember 1968.

Temperaturmessungen an fangfrischem Fisch, an mehrere Stunden altem Fisch und an Frostfisch (im Tunnaleingang und Laderaum) im Februar/März 1968

Fangmenge: 1968

Insgesamt wurden 5041 t Fisch gefangen, darunter

Thunmakrelen	2198
Schildmakrele	1923
Brassen	78
Deenfisch	62
Sonstige	780

	I	II	III	IV	V	VI	XI	XII
Thunmakrele	344	514	746	56	59	133	300	46
Schildmakrele	687	226	427	197	146	151	79	-
Brassen	60	-	-	8	10	-	-	-
Deenfisch	1	4	-	12	45	-	-	-
Übrige	135	88	317	60	55	58	48	19

Fischerverlauf

Im Februar/April spielte sich die Hauptfischerei südlich von Dakar zwischen 19 - 22°N ab. Die Tiefe betrug 40 m. Gefischt wurde ausschließlich pelagisch, außer einigen Grundschleppnetzversuchen zu Beginn der Reise. Hauptfischart war Thunmakrele, gefolgt von Schildmakrele und einem geringen Sardinellenanteil. Das FV hatte die spezielle Forschungsaufgabe, die Fangmöglichkeiten im I. Quartal zu untersuchen und als Grundlage dafür den Zustand der Bestände einzuschätzen. Die

gleiche Aufgabe hatte auch der FT "Soni", der vorzugsweise zwischen 15° und 20° N arbeitete.

Im IV. Quartal arbeiteten die Schiffe zwischen 24° und 20° N. Am Fangplatz befanden sich eine Versuchsflottille, aus einem FT, 2 Ringwadenloggern und einem Z-Trawler bestehend, deren spezielle Aufgabe darin bestand, die Bestandssituation zu untersuchen, pelagisch zu fischen, Versuche zur Thunmakrelenfischerei durchzuführen, Übergabe- und Lagerungsversuchen sowie Ringwadenfischerei vorzunehmen; weiter arbeiteten am Fangplatz kurze Zeit zwei Frosttrawler und ein Transport- und Verarbeitungsschiff im kommerziellen Fangbetrieb. Die Fangserträge im I. und III. Quartal waren gut.

Mit diesen Versuchen sollte erstmalig für das Gebiet Nordwestafrika geklärt werden, ob es möglich ist, die Hauptfischarten Schillmakrele, Thunmakrele und verschiedene Beifangarten mit Hilfe der Steertübergabemethode durch das Wasser an eine Basis zu übergaben und anschließend nach Möglichkeit als Filet zu verarbeiten. Die Untersuchungen sollten die Grundlage für den Einsatz einer Flottille und den Einsatz von Ringwadenfahrzeugen liefern, die die Fische nicht über längere Zeit lagern können.

Während der Arbeitszeit der Ringwadenfahrzeuge wurden Fangversuche mit einer normalen und einer verkürzten Ringwade durchgeführt. Nach Auswertung der Versuche kann eingeschätzt werden, daß die Hols, die durchgeführt wurden, gute Ergebnisse brachten. Die Fischschwärme ließen sich gut orten und bestimmen. Befischt wurden oberflächennahe- und oberflächenschwärme, deren obere Begrenzung bei 0-15 m lag und die maximal bis 50 m Tiefe reichten. Die einzelnen Hols ergaben 1^u - 2^u t Fisch. Die Fänge bestanden aus Rein- bzw. Mischsortiment. Am günstigsten ließen sich Schillmakrelen *Decapterus* und *Trachurus* fangen.

Teilweise trat ein Anteil von 30 % Sarlinellen auf. Durch die ungünstige Fangsituation während der Erprobungszeit der Ringwaden war es nicht möglich, endgültige Aussagen über die Fangmöglichkeiten von Thunmakrele zu machen. Bei dem einzigen Thunmakrelenhol wurde die Ringwade stark beschädigt.

Untersuchungen am Fangplatz

Zum Altersaufbau und der Bestandsentwicklung werden an dieser Stelle keine Angaben gemacht, da das bisher ausgewertete Material dazu noch nicht ausreicht. Während der Reisen wurden jedoch relativ umfangreiche Untersuchungen zu den Fangplatzbedingungen und dem Fangplatzverhalten einzelner Fischarten durchgeführt.

Thunmakrele

Es traten im wesentlichen in vier Gebieten über das gesamte Jahr verteilt unterschiedliche Thunmakrelenfänge auf:

- | | |
|------------------|---|
| Februar - März | 12-23°N bei 40 m Wasser
Es herrschten große Tiere mit Längen von 40 cm Längenmaxima |
| Frühsommer | 21 - 26°N, gemischte Größen, Tiere vor allem im Pelagial stehend, oder an der Oberfläche, stark weidend |
| Sommer (August) | Bei 21°N, bereits in diesen Monaten gute Konzentrationen kleinerer Größen |
| Oktober-Dezember | - kleinere Tiere (32 cm) bei 24 - 22,30°N
- größere Tiere (38 cm) bei 20°N auf dem Schelf bei 40 - 80 m Wassertiefe. |

Die Tiere aller Gebiete unterschieden sich in der Konzentrationsform, dem Verhalten ihrem Fangverhalten und ihrem physiologischen Zustand. Nach diesen Faktoren muß angenommen werden, daß es sich nicht um einen einheitlichen Bestand handelt, sondern daß verschiedene Populationen bestehen und die einzelnen physiologischen Stufen ganz deutlich begrenzte Lebensbereiche aufweisen.

An der Untersuchung der Homogenität des Gesamtbestandes wird weiterhin gearbeitet. Thunmakreljungfische wurden in keinem Falle angetroffen. Die kleinsten Tiere kamen jeweils im Norden vor.

Der Thunmakrelbestand kann augenblicklich als gut eingeschätzt werden. Die Schwärme werden zur Hauptkonzentrationszeit stark befischt, entziehen sich jedoch außerhalb der Hauptfangzeit, wie auch ihre Jungfische, sehr erfolgreich dem Eingriff der Fischer, so daß mit den augenblicklichen Fischereimethoden keine Schädigungen des Bestandes zu fürchten sind. Eingriffe sind durch größere Ringwadeneinsätze zu erwarten, die besonders auf kleinere Konzentrationsgruppen wirken. Bei der starken Fischereiintensität während der Fangsaison macht sich eine deutliche Änderung im Verhalten der Fische bemerkbar. (Fluchtreaktion, Wahl anderer Bereiche usw.) Viele Thunmakrelenschwärme halten sich zu bestimmten Zeiten an der Wasseroberfläche auf. Sie können bisher nicht befischt werden. Diese Aufenthaltsform ist bei einem Ringwadeneinsatz ebenfalls zu berücksichtigen.

Schildmakrelen

Die Fänge an Schildmakrelen lagen im Jahre 1968 recht hoch. Beträchtlich war der Anteil an großer Schildmakrele *Decapterus rhombus*, die im Gebiet von 20° - 16° N dominierte. An zweiter Stelle folgte *Trachurus trachurus*. Außerdem kamen als Beifang *Trachurus picturatus* und *Trachurus trecae* vor. Nach der Einschätzung der Prospektierungsreisen muß angegeben werden, daß sich Reserven besonders im Bereich des Pelagials befinden und dabei auch dicht unter der Oberfläche. Als besonders gute Gebiete erwiesen sich die Bereiche um Kap Timiris, Kap Blanco, Kap Barbas.

Während des Sommers 1968 konnten im Gebiet zwischen der Senegalmündung und Kap Timiris in beträchtlichen Tiefen (200 m) starke Konzentrationen an diesjährigen und vorjährigen Jungfischen angetroffen werden. Die guten Jungfischvorkommen konnten auch auf den folgenden Reisen weiter im Norden bestätigt werden.

Sonstige Fische

Während des gesamten Jahres lagen die Sardinellenbeifänge relativ hoch. Der Anteil war vor der Gambiamündung im Februar hoch, bei St. Louis im Juni und bei Kap Blanco Nord im November.

Wichtig für das Fangsortiment waren Degenfische *Trichiurus* und *Decapterus*.

Im Sommer konnten bei St. Louis ebenfalls wiederholt gute Degenfischjungfischfänge gemacht werden. Untersuchungen an Brassen wurden nicht durchgeführt.

Allgemeine Zusammenfassung zur Einschätzung

Obwohl die Bestände der beiden pelagischen Hauptfischarten als in gutem Zustand befindlich einzuschätzen sind, sind doch zur Durchführung einer Fischerei einige Besonderheiten zu berücksichtigen. Thunmakrelen bringen eine Saisonfischerei im Herbst/Winterhalbjahr. Schilmmakrelen sind bei Nutzung der verschiedenen Arten ganzjährig zu fischen. Beide Fischarten haben noch Reserven im Bereich des Pelagials aufzuweisen. Auf Grund der Besonderheiten der Thunmakrelenkonzentrationen, die sehr beweglich sind, treten häufig Fangausfälle ein. Bei einer intensiven Befischung können gewisse Änderungen des Verhaltens eintreten, die sehr beweglich sind, treten häufig Fangausfälle ein. Bei einer intensiven Befischung können gewisse Änderungen des Verhaltens eintreten und die Fische bisher noch vor einer Überfischung dadurch geschützt werden, da sie sich nicht zu allen Jahreszeiten am Fangplatz aufhalten.

Im Gegensatz dazu muß bei den Schilfmakrelen mit einem Einfluß der Fischereitätigkeit auf den Bestand in den nächsten Jahren gerechnet werden. Bei der Durchführung eines rentablen Einsatzes von Schiffen ist es aus diesen Gründen notwendig, Fanglücken durch ein breites Sortiment auszugleichen.

Änderungen in den Fängen können durch Änderung der eingesetzten Fangtechnik erreicht werden. Verglichen mit anderen Fangplätzen ist es schwierig, mit den bisherigen Fangmethoden ein gleichbleibendes Sortiment mit hohen Erträgen aufrecht zu halten. Dagegen ist es möglich, umgerechnet auf das ganze Jahr recht gute mittlere Fänge in jedem Monat mit unterschiedlichem Sortiment zu erreichen.