

Erschließung einer neuen Nutzfischart in der neuseeländischen 200 sm-Wirtschaftszone

Im Rahmen der neuseeländisch-deutschen Zusammenarbeit bei der Erforschung des Fischereipotentials der von Neuseeland neu geschaffenen 200 sm-Wirtschaftszone bot sich die Gelegenheit, an Bord von FMS "Wesermünde" an einer gezielten Fischerei auf einen bis dahin unbekanntem und weitgehend unbefischtem Bestand des sogenannten "Orange Roughy" (Abb. 1) teilzunehmen, der wahrscheinlich identisch ist mit dem atlantischen Schleimkopf (Hoplostethus atlanticus).

Die Fischerei auf die Vorlaichgemeinschaft fand in zwei Zeitabschnitten vom 30.5. bis 9.6. und vom 30.6. bis 11.7.1979 statt. Das Fanggebiet erstreckte sich nördlich von Chatham Island in 850 - 930 m Tiefe über 40 sm in West-Ost-Richtung entlang der Nordkante des Chatham Rise.

Die Biologie der Art ist bisher weitgehend unbekannt. Der Fisch lebt in Tiefen zwischen 800 und 1050 m und bevorzugt Wassertemperaturen zwischen 5.5 und 8.5°C. Die adulten Tiere scheinen ausgedehnte Wanderungen zu unternehmen, da während der beiden Fischereiphasen anhand der Fanggröße eine generelle Zugrichtung nach Osten feststellbar war. Dabei ist unbekannt, ob es sich um Fraß- oder Laichwanderungen handelt.

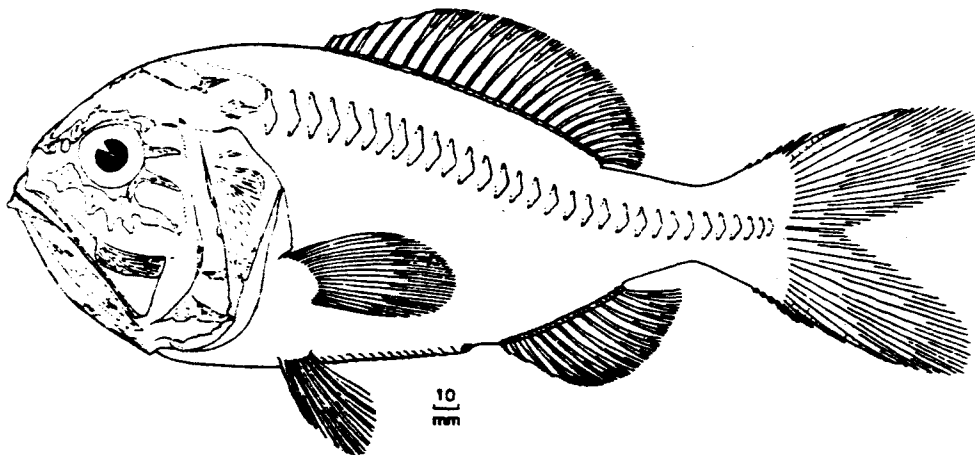


Abb. 1: Orange Roughy (Hoplostethus atlanticus) aus neuseeländischen Gewässern. - aus PAULIN, 1979.

Die mittlere Länge der Fische liegt um 45 cm, der Größenbereich erstreckte sich über 22 cm von 23 bis 55 cm Länge. Fische unter 30 cm wurden fast ausschließlich in Fängen aus der Peripherie der Vorlaichgemeinschaft gefunden. Die weiblichen Tiere waren generell etwa 2 cm größer als die männlichen. Die prozentuale Längen-Häufigkeitsverteilung (Abb. 2) deutet möglicherweise darauf hin, daß es sich um einen bis dahin keinem Fischereidruck ausgesetzten Bestand wahrscheinlich langsamwüchsiger Tiere handelt.

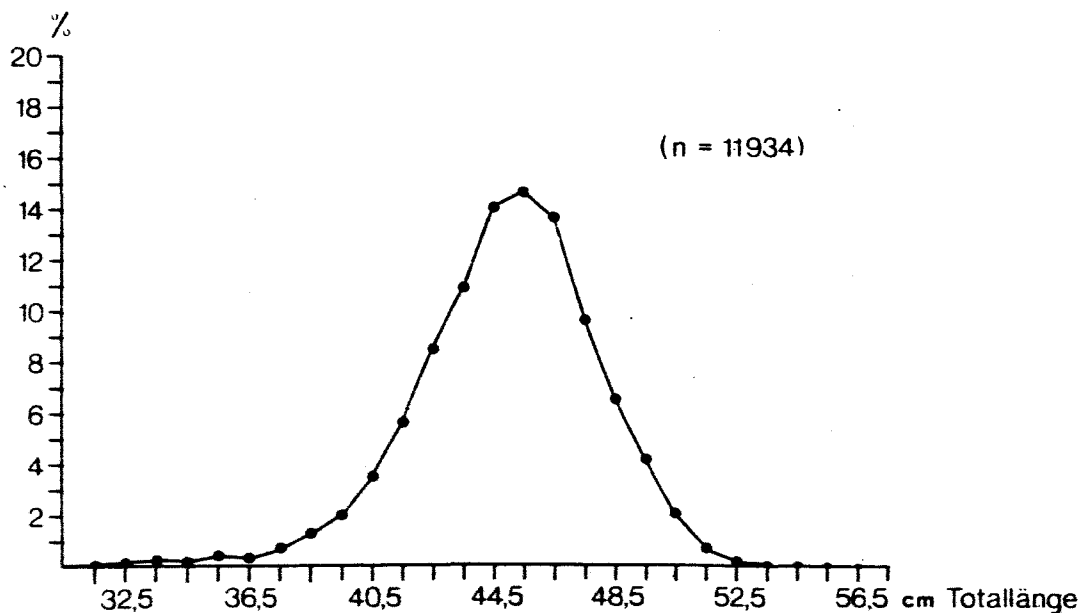


Abb. 2: Prozentuale Längenzusammensetzung von Orange Roughy in den Zeitabschnitten vom 30.5. bis 9.6.79 und vom 30.6. bis 11.7.79.

Zwischen den beiden Zeitabschnitten wandelte sich das Geschlechtsverhältnis in dem befischten Teil der Gemeinschaft zugunsten der weiblichen Tiere; der Anteil der Männchen überwog jedoch während des gesamten Zeitraumes.

Aufgrund der Reifestadien der Gonaden der Laichfische ist die Hauptlaichzeit im August zu erwarten.

Die Untersuchung der Mageninhalte ergab, daß sich der Orange Roughy von der benthopelagischen Fauna ernährt, die sich überwiegend aus Stomiatiden, Gonostomatiden, Alepocephaliden, Euphausiaceen und Tiefseetintenfischen zusammensetzen scheint.

Die Ursache für das Fehlen jeglicher Anzeigen trotz sehr guter Fänge dürfte darin zu suchen sein, daß die Schwimmblase der adulten Tiere nicht mit Gas gefüllt, sondern zu einem Fettorgan umgebildet ist. Der Fettgehalt des ganzen Fisches beträgt mit der unter Bordbedingungen erstellten Analyse mit HA-Lösung mindestens 22 %.

In den Hols auf Orange Roughy lag der gewichtsmäßige Anteil des Beifangs - hauptsächlich Moriden, Oreosomatiden und Dornhaie - in der Regel unter 2 % des Gesamtfanges.

Die Biologie der Art wird jetzt untersucht.

LITERATUR:

PAULIN, C.D.: New Zealand roughies (Pisces: Berycomorphii: Trachichthyidae). N. Z. J. Zool. 6: 69 - 76, 1979

M. Kerstan
Institut für Seefischerei
Hamburg