

Über die Frühjahrsfischerei in den Rotbarschaufwuchsgebieten von Ostgrönland

Dr. K. Koswig, Institut für Seefischerei, Bremerhaven

Über die Bedeutung des Ostgrönlandshelms als Aufwuchsgebiete des Rotbarsches wurde an dieser Stelle bereits berichtet (Infn Fischw. 37(1), 1990). Demnach sind weite Teile des Ostgrönlandshelms als Aufwuchsgebiete der beiden Rotbarscharten *S. marinus* L. und *S. mentella* Travin zu betrachten, wobei der Tiefenbarsch (*S. mentella*) im Norden (Dohrbank, Gaußbank, Heimlandrücken, Angmassalik) und der Bankbarsch (*S. marinus*) speziell auf den Bänken von Tordenskjold bis Walloe d.h. im Süden dominiert (Abb.1). Beide Arten können auch in den einzelnen Gebieten vermischt vorkommen. Die Tatsache, daß sich junge Rotbarsche, bevor sie die Geschlechtsreife

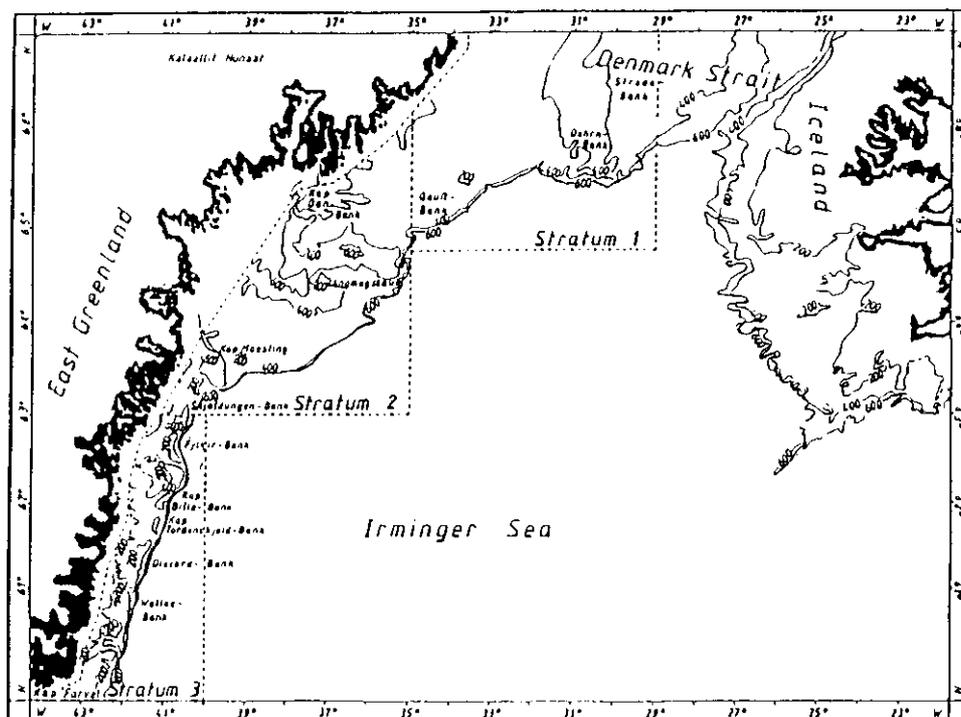


Abb.1: Fanggründe vor Ostgrönland

erreicht haben, in gewissen Gebieten konzentrieren, ist der Fischerei seit langem bekannt und wurde von den seit 1982 vom Institut für Seefischerei der Bundesforschungsanstalt für Fischerei mit FFS „Walther Herwig“ durchgeführten Untersuchungen bestätigt (Magnusson et al., 1990). Junge Rotbarsche werden in diesem Zusammenhang mit einer maximalen Länge bis 32 cm (Alter bis ca. 12 Jahre) definiert. Die Geschlechtsreife tritt erfahrungsgemäß mit ca. 36 cm (Alter ca. 15 Jahre) ein. Wegen des totalen Zusammenbruchs der Kabeljaufischerei unter Ost- und Westgrönland und des Verschwindens von adultem marktfähigem Rotbarsch auf den traditionellen Fanggründen vor Ostgrönland (Abb.1), etablierte sich in den letzten beiden Jahren eine gezielte Fischerei auf Jungrotbarsch über die hier berichtet werden soll.

In den Monaten März-Mai 1993 fischten Trawler insbesondere auf den Fangplätzen Angmassalik-Heimlandrücken mit Stundenfängen von ca. 20 t den jungen Rotbarsch (*S. mentella*). Die Fänge betragen bis Ende April ca. 9000 t. Die Längenverteilung liegt fast 100 %ig in dem Bereich von

21-32 cm, somit handelt es sich hier eindeutig um junge, nicht geschlechtsreife Tiere. Es dürfte sich hier um 8- bis 12jährige (Jahrgänge 1981-1985) handeln. Die mittlere Länge betrug 27,6 cm ($\sigma\sigma$ 27,1 cm, ♀♀ 28,1 cm, Abb.2). Die $\sigma\sigma$ überwogen um 12 %-Punkte (56 % $\sigma\sigma$, 44 % ♀♀).

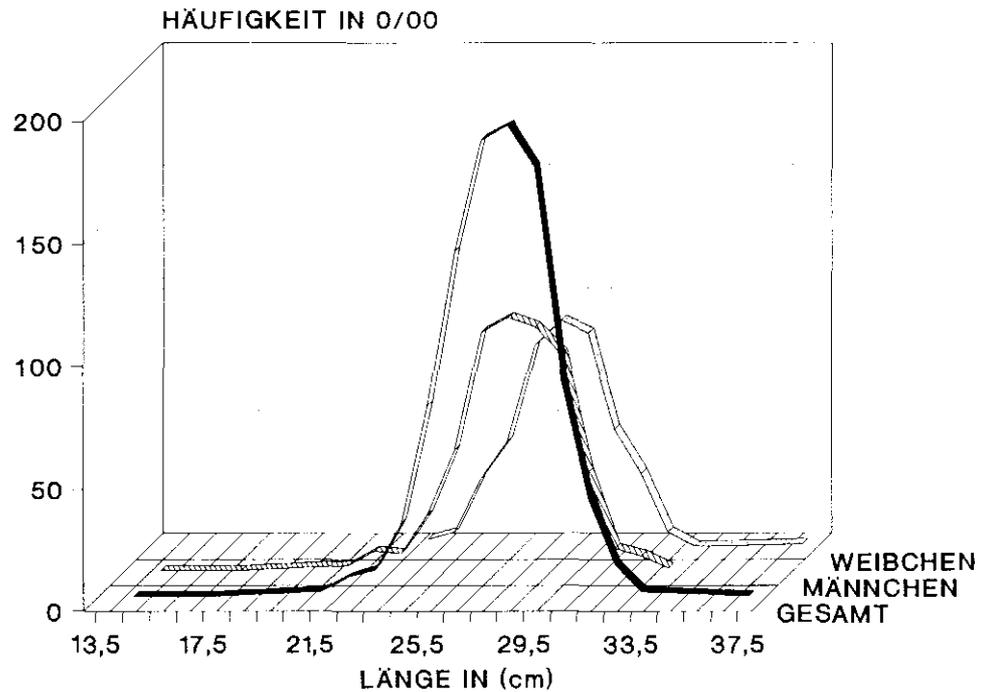


Abb.2: Längenverteilung junger Rotbarsche auf den Fangplätzen Angmassalik-Heimlandrücken

Das mittlere Gewicht wurde mit 311 g ermittelt ($\sigma\sigma$ 298 g, ♀♀ 324 g, Abb. 3) Die Oberflächentemperaturen variierten zwischen 3 und 6 °C, die des Bodens von 1,3 bis 2,4 °C. Die Fangtiefe betrug 360-420 m. Ein Befall mit Parasiten wurde nicht festgestellt.

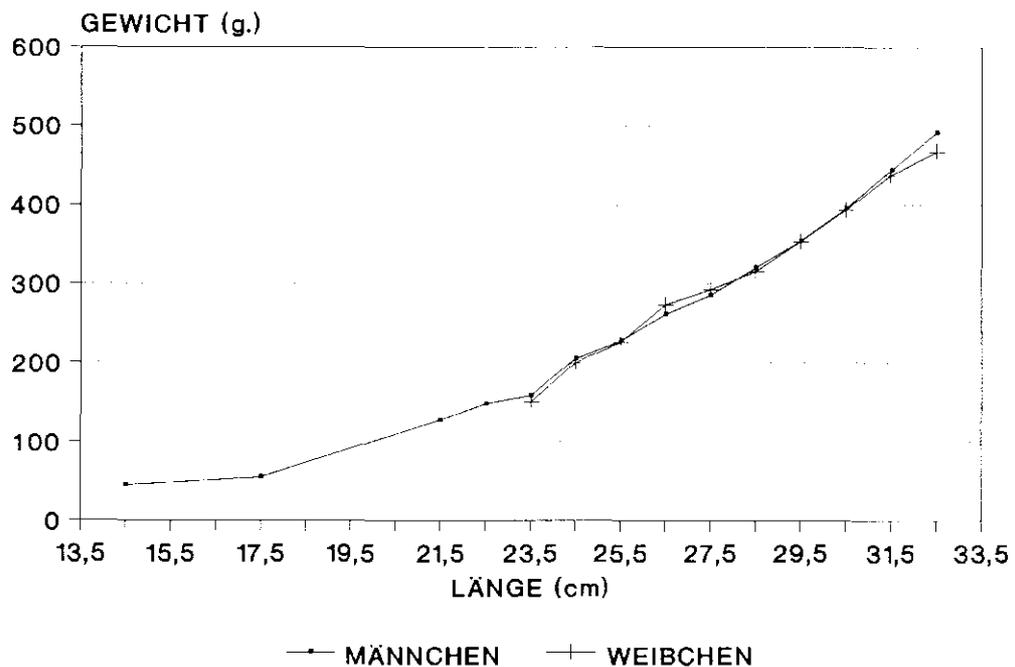


Abb.3: Das mittlere Gewicht junger Rotbarsche auf den Fangplätzen von Angmassalik-Heimlandrücken

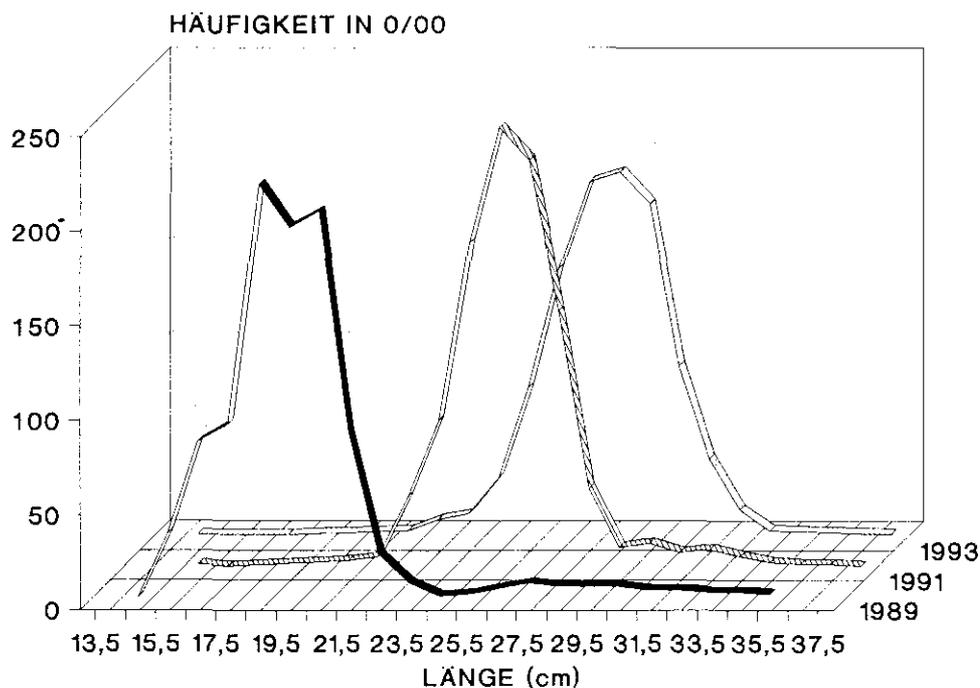


Abb.4: Änderung der Längenverteilung junger Rotbarsche auf den Fangplätzen Angmassalik-Heimlandrücken seit 1989.

Auf der 101. Reise des FFS „Walther Herwig“ wurde im September/Oktober 1989 in dem oben genannten Gebiet für *S. mentella* ein eindeutiger Gipfel in der Längenverteilung bei 19,2 cm festgestellt. Dieser lag auf der 118./I. Reise im Jahr 1991 zur gleichen Jahreszeit bei 25,4 cm und nunmehr im Frühjahr 1993 bei 27,5 cm. Dieser Gipfel wird sich bis zum Herbst dieses Jahres noch weiter verschieben (Abb.4). In der genannten Zeitspanne von ca. vier Jahren ergibt sich demnach ein Längenzuwachs von ca. 10 cm, womit die Langsamwüchsigkeit des Rotbarsches eindrucksvoll bestätigt wird. Anfang der siebziger Jahre wurde beobachtet, daß weite Gebiete des Ostgrönlandschelfs von großen Mengen jungem Rotbarsch bevölkert wurde (Magnusson et al., 1990). Anfang der achtziger Jahre konnten bei systematischen Untersuchungen nur noch geringe Konzentrationen junger Rotbarsche festgestellt werden. Dieser Umstand ist unter anderem auf die massiven Fänge der Flotte der damaligen UdSSR zurückzuführen, die im Jahre 1976 etwa 110 000 t fingen. Auf Empfehlung des ICES wurde daraufhin die Fischerei auf diese Jungfischbestände verboten, bzw. Schongebiete eingeführt. Die Fänge mit FFS „Walther Herwig“ in den letzten Jahre weisen darauf hin, daß der Bestand des jungen Rotbarsches wiederum so groß ist wie am Anfang der siebziger Jahre. Man könnte deswegen annehmen, daß es in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre wieder spürbar mehr adulten Rotbarsch geben wird.

In diesem Zusammenhang muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß über die Rekrutierungsprozesse des Rotbarsches sehr wenig bekannt ist. Man nimmt an, daß die Tiere, wenn sie ca. 10 Jahre alt sind, sich unter den Laicherbestand mischen. Eine intensive und gezielte Fischerei auf adulte Bestände erfaßt also mindestens noch vier unreife Jahrgänge. Wenn schon die Fischerei auf adulte Bestände einen Teil des Nachwuchses erfaßt, um wieviel mehr macht dann eine Fischerei auf ausschließlich juvenile Rotbarsche die Aussicht auf eine gesunde Bestandsentwicklung zunichte!

Zitierte Literatur:

KOSSWIG, K.: Über den jungen Rotbarsch in den Aufwuchsgebieten auf dem Ostgrönlandshelf. Infn Fischw. 37(1), 4-7, 1990.

MAGNUSSON, J.; KOSSWIG, K.; MAGNUSSON, J.V.: Further studies on young redfish in the East-Greenland shelf area. ICES, C.M. 1990/G:43, 15 pp., 1990.

Archive of Fishery and Marine Research

Archiv für Fischerei- und Meeresforschung

herausgegeben von der
Bundesforschungsanstalt für Fischerei
in Zusammenarbeit mit der
Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung

vereint die früheren Zeitschriften
Archiv für Fischereiwissenschaft
Fischerei-Forschung
Meeresforschung - Reports on Marine Research

CALL FOR PAPERS

Mit dem **Archive of Fishery and Marine Research - Archiv für Fischerei- und Meeresforschung** - wird die Tradition der früheren Zeitschriften *Archiv für Fischereiwissenschaft*, *Meeresforschung - Reports on Marine Research* und *Fischerei-Forschung* fortgesetzt.

Das **Archive of Fishery and Marine Research - Archiv für Fischerei- und Meeresforschung** wird von der Bundesforschungsanstalt für Fischerei in Zusammenarbeit mit der Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung herausgegeben.

Die Zeitschrift ist eine internationale Zeitschrift, die folgende **Themenbereiche** abdeckt:

- Umweltfragen des Meeres und der Binnengewässer ● Lebende Ressourcen ● Populationsdynamik ●
- Taxonomie im Bereich der Fischerei ● Parasitologie ● Fisch-, Benthos- und Planktonökologie ●
- Fischereiozeanographie ● Ökotoxikologie ● Gewässerverschmutzung ● Fischereitechnologie ●

Sprachen: Es werden englische - und in Ausnahmefällen - deutsche Beiträge akzeptiert.

Herausgeber :

Prof. Dr. W.E. Arntz (Chief editor), Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Bemerhaven;
Dr. G. Hubold, Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Institut für Seefischerei, Hamburg; **Dr. H.-S. Jenke**,
Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Institut für Fischereiökologie, Hamburg; **Prof. Dr. J. Lenz**, Institut für
Meereskunde an der Universität Kiel, Kiel; **Prof. Dr. J. Meincke**, Universität Hamburg, Institut für Meereskunde,
Hamburg; **Prof. Dr. W. Nellen**, Universität Hamburg, Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft,
Hamburg.

Redaktion: **Dr. W.P.Kirchner** (Managing Editor), **Dr. W.W.Kühnhold**, Bundesforschungsanstalt für Fischerei,
Informations- und Dokumentationsstelle, Palmaille 9, D-22767 Hamburg, Tel.: 040-38905-140/141/113; Telefax:
040-38905129, E-Mail: Omnet/Sciencenet W.Kirchner; Adresse aus Internet: W.Kirchner(p)omnet(a)ncar.ucar.edu

Ausführliche Autorenhinweise von der Redaktion erhältlich.