

## 1. SEEFISCHEREI

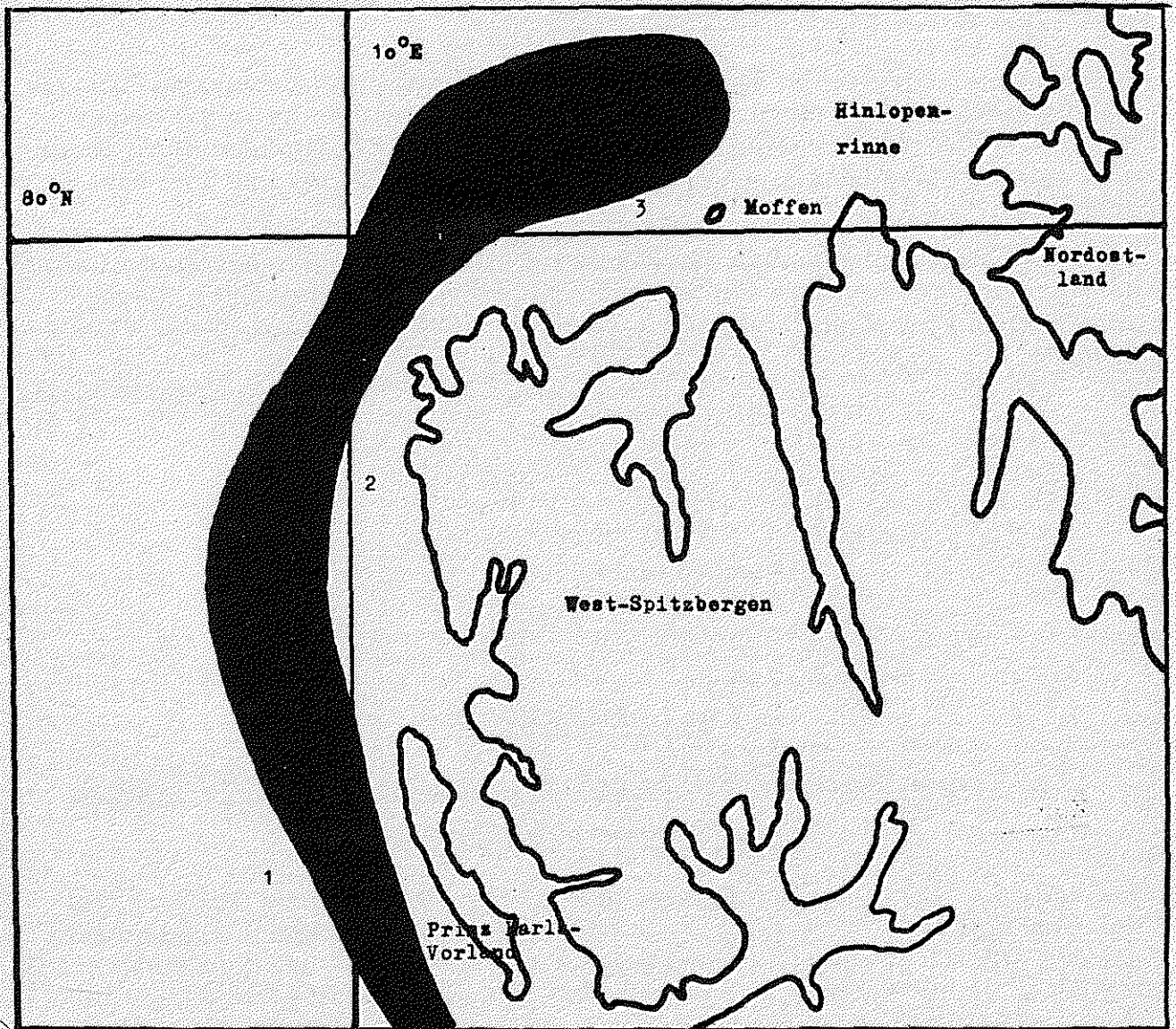
### Zur Verbreitung des Schellfisches, *Melanogrammus aeglefinus* (L.), in den Gewässern von Spitzbergen

Auf der 56. (11.) Forschungsreise des Fischereiforschungsschiffes "Walter Herwig" vom 19.6. - 19.8. in das Barentsmeer und nach Spitzbergen wurden vom 22.7. bis 5.8. die Gewässer vor Nordwest- und Nordspitzbergen befischt. Da die Eisgrenze in dieser Zeit sehr hoch im Norden lag, so im Gebiet der Sieben Inseln vor dem Nordostland noch über 81°N, vor NW-Spitzbergen bei etwa 81°N, war es auf dieser Reise auch möglich, die vor Nordspitzbergen gelegenen Bänke aufzusuchen und zu befischen.

Nachdem vor Südwest-Spitzbergen nur einzelne Schellfische gefangen worden waren, nahm der Schellfisch in den Fängen auf den Bänken vom Prinz Karls-Vorland nach Norden hin zu, die größten Konzentrationen wurden auf der Norske Bank bei der Insel Moffen angetroffen. (Vergl. Tabelle 1 u. Karte 1).

Bei einer Analyse der Tiefenverteilung der Schellfische zeigte sich, daß die dichtesten Konzentrationen im Tiefenbereich zwischen 70 und 130 m angetroffen wurden, dagegen nur wenige Tiere zwischen 130 und 200 m Tiefe, unterhalb von 200 m fehlten sie ganz. Die obere Grenze der Verbreitung war nicht zu bestimmen, denn noch auf nur 44 m tief liegendem Grund war Schellfisch zu fangen. Noch geringere Wassertiefen konnten wegen schlechtem Schlepgrund, unsicherer Tiefenangaben auf den Seekarten und zu großer Küstennähe nicht befischt werden.

Die Ostgrenze des Vorkommens lag bei der Insel Moffen am Ostrand der Norske Bank. Hier schließt an diese Bank die Hinlopenrinne an, durch die, aus der Hinlopenstraße kommend, sehr kaltes Wasser nach NNW strömt, das eine noch weitere Wanderung des Schellfisches und auch des Kabeljau nach Osten vor die Nordküste des Nordost-Landes verhindert. Jedenfalls ergab die weitere Suche nach Fischvorkommen östlich der Hinlopenrinne bis zu den Sieben Inseln keinen Hinweis auf hier lebende kommerziell interessante Arten. Wohl bestimmt durch den Strömungsverlauf des warmen Westspitzbergenstromes, stand der Schellfisch vor NW-Spitzbergen hauptsäch-



**Karte 1:**

Das Verbreitungsgebiet des Schellfisches, *Melanogrammus aeglefinus* (L.) vor Nordwest- und Nordspitzbergen im Juli/August 1974.

1 = Forlandsbank, 2 = Sjubre Bank, 3 = Norske Bank

**Tabelle 1: Schellfisch-Fänge vor Nord- und Nordwest-Spitzbergen**

Fangplatz	Datum	Tiefe m	t <sub>Boden</sub>	t <sub>Oberfläche</sub>	Korb/Schellfisch	Schleppzeit Std/Min
Forlandsbank	25./26.7.	130	2.2	2.5	1	1
		108	2.6	6.6	0.5	1
		164	2.7	5.3	12	1.15
		118	2.5	6.5	E	1
	1.8.	138	2.9	3.7	3	1
		117	3.7	4.5	E	1
Sjubre Bank	22.7.	43	-	6.2	E	1
		102	1.7	6.1	14	1
		176	2.1	6.8	0.5	1
		120	1.7	5.0	8	1
		128	2.1	6.1	40	1
	31.7.	126	2.1	6.1	30	1
		140	2.0	6.2	15	1
		110	-	6.4	2	1
	1.8.	135	-	-	7	2
		44	2.6	5.4	3	1
	79	2.6	5.2	30	1.15	
Norske Bank	28.7.	200	2.8	5.4	E	1
		120	2.8	5.6	20	1
		105	2.8	5.6	120	1
	30.7.	105	3.0	5.4	30	1
		105	2.6	5.6	E	1

( E = nur einzelne Tiere im Fang )

lich an den Westhängen der Bänke, vor N-Spitzbergen dagegen an den Südhängen. Bei diesem Schellfisch handelte es sich überwiegend um größere Tiere, als mittlere Länge wurden für NW- und N-Spitzbergen 58,1 cm errechnet, gegenüber 55,4 cm für die vor SW-Spitzbergen gefangenen Schellfische. Der größte Schellfisch war 88 cm lang.

Die Herkunft dieser Tiere kann bislang noch nicht geklärt werden. Infolge des hohen Anteils älterer Tiere ist nicht anzunehmen, daß diese Fische nur vorübergehend aus südlicheren Meeresgebieten, etwa von der Bäreninsel her, eingewandert sind, vielleicht auf der Suche nach Nahrung. Da die Fangplätze bei der Bäreninsel und vor Nordnorwegen stark befischt werden, wäre bei einer Herkunft dieser Schellfische aus jenen Gebieten der Anteil älterer Tiere sicherlich nicht so hoch. Gegen die Vermutung, es handele sich hier um Tiere, die als Larven von den vor Nordnorwegen liegenden Laichplätzen des norwegischen Schellfisches mit dem Strom nach Nordspitzbergen verdriftet und hier aufgewachsen sind, spricht die Tatsache, daß in den Fängen regelmäßig Schellfische der verschiedensten Altersgruppen vorhanden waren, vom jüngeren Fisch bis zum ausgewachsenen.

So gewinnt die Vermutung an Wahrscheinlichkeit, daß es sich hier um einen eigenen Bestand handeln muß, der nur daher bis jetzt noch nicht gefunden wurde, weil die kommerzielle Fischerei bisher lediglich die Gewässer vor SW-Spitzbergen bis zur Mündung des Isfjordes aufgesucht hat. Nur Ringwandfischer sind auf der Suche nach Lodde und früher auch Hering weiter zum Norden vorgestoßen. Auch Forschungsschiffe haben dort längere Zeit hindurch nicht mehr mit Grundschleppnetzen gearbeitet, bzw. nur mit sehr kleinen Netzen, deren Fänge nur wenig aussagen konnten.

Außerdem sind diese Bänke, vor allem die vor N-Spitzbergen gelegenen, wegen des Eises nicht in jedem Jahr erreichbar, so daß diese Schellfische in normalen und besonders in eisreichen Jahren dort durch das Eis vor der Entdeckung geschützt waren.

Vermutlich werden diese Schellfische auch irgendwo vor Westspitzbergen laichen. Jedoch sind gerade zur Laichzeit diese Gewässer wegen des Eises unerreichbar, so daß das Laichgebiet nur schwer zu lokalisieren sein dürfte.

Ein Laichplatz in diesem Gebiet ließe sich auch nur durch den Fang laichreifer Tiere bzw. von Eiern und ganz jungen Larven nachweisen, ältere Larven, die vor Spitzbergen gefunden werden, sind u. U. von den norwegischen Laichplätzen nach hier gedriftet.

Wenn dieser Schellfisch einen eigenen Bestand darstellt, so kann es sich auch nicht um einen kleinen Bestand handeln. Denn bereits im August nahmen einige deutsche Trawler den Fang auf, sie fischten auch noch einen Monat später dort mit Erfolg.

Der nördlichste Punkt, auf dem Schellfische gefangen wurden, lag auf der Position 80°16' N auf der Norske Bank.

Eine derartig hohe Nordverbreitung des Schellfisches ist nach der Literatur bisher noch unbekannt.

SVETOVIDOV (1962) läßt auf der entsprechenden Verbreitungskarte das Vorkommen südlich vom Prinz Karls-Vorland enden, ANDRIYASHEV (1964) erwähnt als Nordgrenze der Verbreitung die SW-Küste von Spitzbergen. Nach EHRENBAUM (1936) erreicht der Schellfisch nur vereinzelt die Küste von Spitzbergen.

Gefischt wurde auf dieser Reise mit dem 180-Fuß-Grundschieppnetz mit Ponybrettern und 1500 kg schweren Polyvalentbrettern. Zum Fang auch kleinerer Fische war der Steert mit einem feinmaschigen Innensteert ausgekleidet.

### Summary

During the 56. (11.) research cruise by FRV "Walther Herwig" in July/August 1974 great concentrations of haddock were found on the banks off NW-an N-Spitzbergen, especially in depths between 70 and 130 m. Only few haddock were caught in depths between 40 and 70 and 130 and 200 m.

The origin of the haddock is unknown. It is supposed, that the haddock in this area form a separate stock.

### Literatur:

- 1.) ANDRIYASHEV, A. P.: Fishes of the Northern Seas of the U. S. S. R., Keys to the Fauna of the U. S. S. R. Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem 1964.
- 2.) EHRENBAUM, E.: Naturgeschichte und Wirtschaftliche Bedeutung der Seefische Nordeuropas. Handbuch der Seefischerei Nordeuropas, Bd II, Stuttgart 1936.
- 3.) SVETOVIDOV, A. N.: Fauna of U. S. S. R. Fishes. Bd IX, No. 4: Gadiformes. Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem 1962.

H. H. Reinsch  
Institut für Seefischerei  
Außenstelle Bremerhaven