

## Der Georges Bank Hering

Von den drei im Gebiet der amerikanischen und kanadischen Küste (ICNAF-Area 4 und 5) vorkommenden Heringsbeständen (siehe Information 3/1963) hat für die europäische Fischerei derjenige von der Georges Bank in den letzten Jahren die größte Bedeutung erlangt. Die USSR entwickelte hier von 1961 bis 1964 eine reine Heringsfischerei mit Erträgen von über 100 000 t jährlich (Tabelle 1). Ab 1965 wurde hier die reine Heringsfischerei wieder aufgegeben und der Hering nur noch als Beifang auf andere Fischarten mitgefangen. Die starke Abnahme des Heringsfanges der USSR ist nicht auf einen

Tabelle 1	Heringsfänge in t im Gebiet der Georges Bank			
	1962	1963	1964	1965
USSR	160.404	100.036	133.195	42.295
Polen	277	256	35	1.447
andere	-	-	-	1.982
<b>Gesamt</b>	<b>160.404</b>	<b>100.292</b>	<b>133.230</b>	<b>45.724</b>

Rückgang des Bestandes zurückzuführen, dieser soll sogar noch eine stärkere Befischung ertragen können, vielmehr soll die Nachfrage nach diesem Hering abgenommen haben. Außer Polen haben die Ostzone und auch einzelne Schiffe der Bundesrepublik schon versuchsweise diesen Hering gefangen.

1962 wurde hauptsächlich mit dem Treibnetz gefischt. 1964 ging man zur Schleppnetzfischerei über. Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt den Fischereiaufwand, den Fang je Stunde und den Gesamtfang in den Monaten April bis November 1964. Danach waren die besten Fangmonate August bis September.

Tabelle 2	Fang je Fischereiaufwand und Gesamtfang April-November 1964							
	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.
Anzahl Schiffe	5	48	89	-	94	85	31	5
Fang p.Std.	0,55	0.69	0.68	-	0.97	1.25	7.1	12.3
Gesamtfang t	1,530	9.711	14.720	17.551	22.928	44.713	7.821	1.716

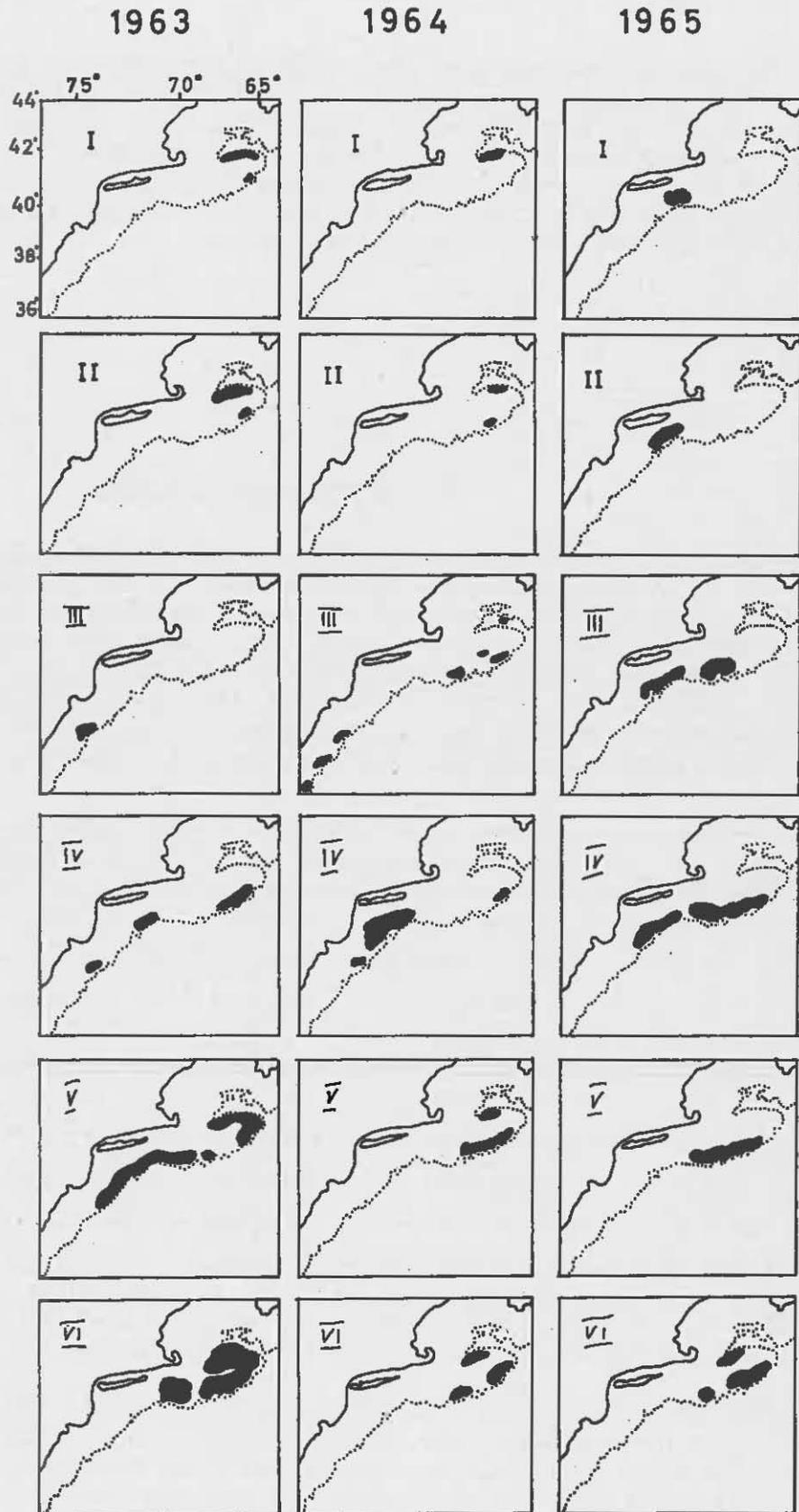


Abb.1a: Verbreitung des Herings  
(Monate Januar-Juni)

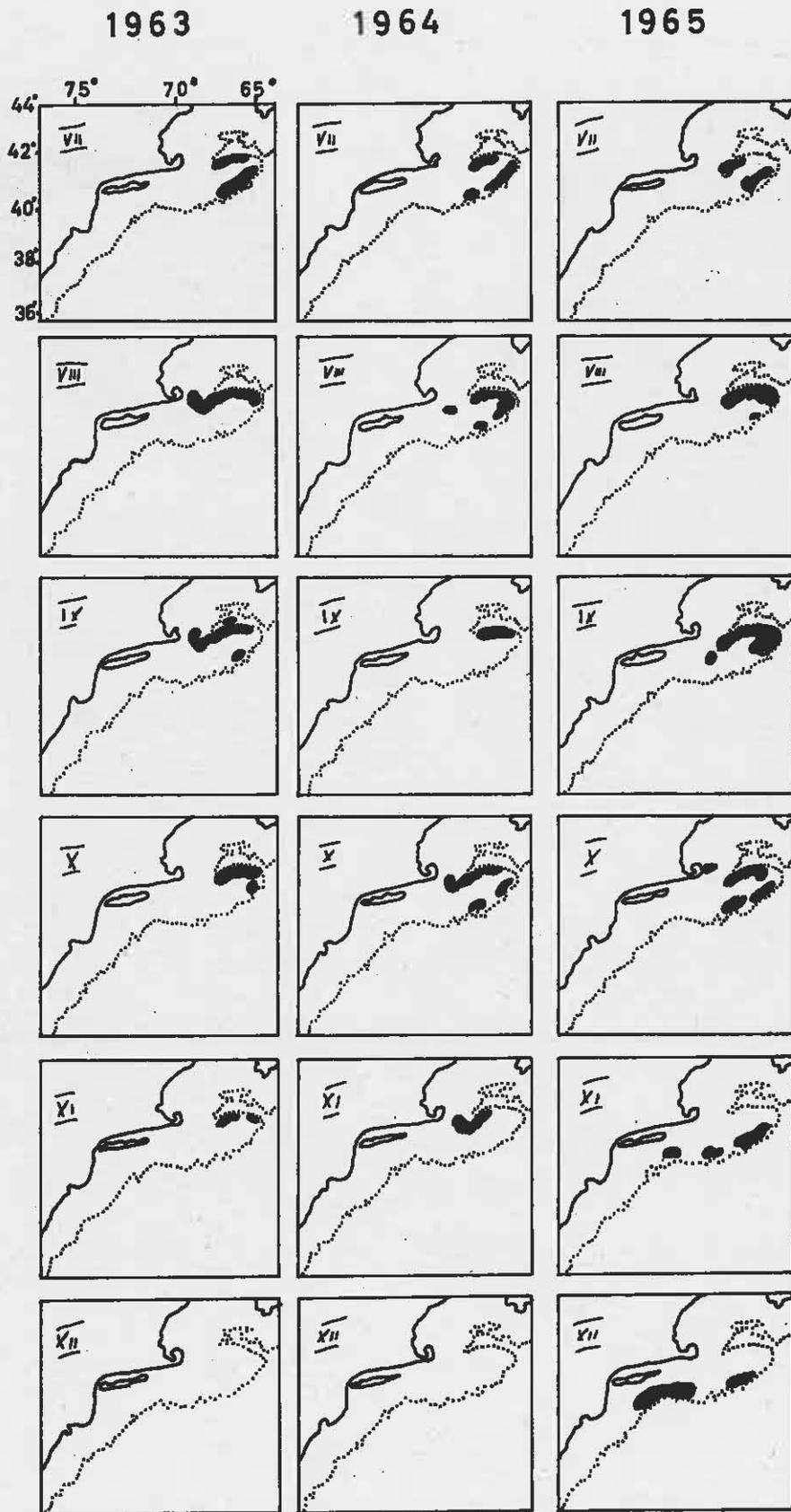


Abb.1b: Verbreitung des Herings  
( Monate Juli - Dezember )

Abb. 2

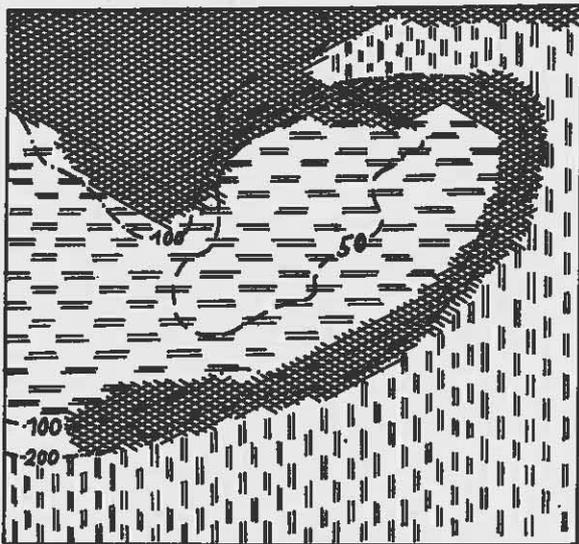
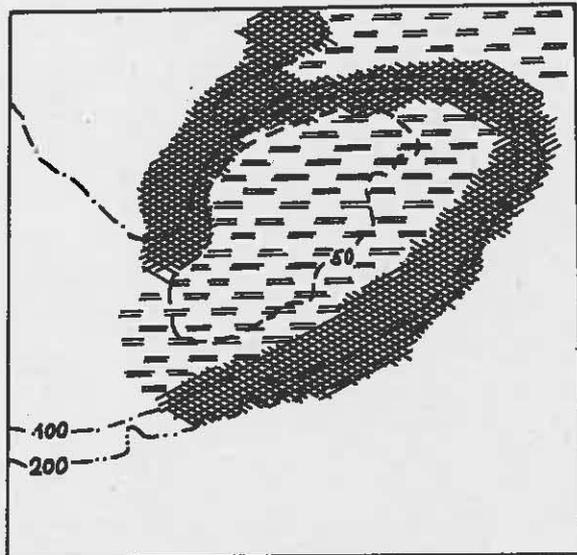


Abb. 3



-  Labradorwasser
-  Küstenwasser
-  Golfstromwasser

-  Verteilung des Zooplankton
-  Verteilung des Phytoplankton

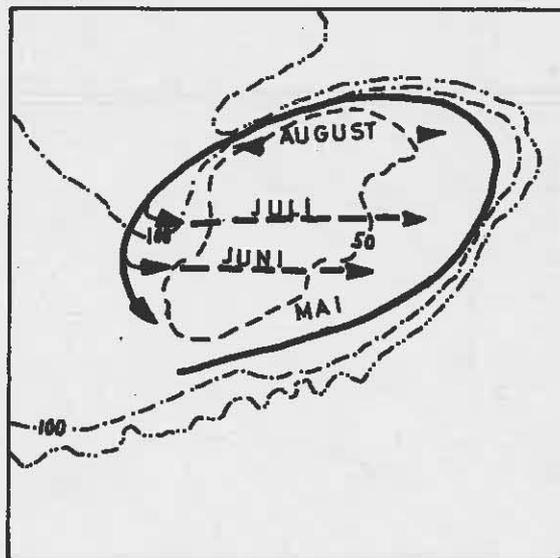


Abb. 4 Schema der Heringswanderungen auf der Georges Bank 1962

Für 1965, als der Hering nur als Beifang gefangen wurde, liegen folgende Werte vor: Juni - 2 t per Stunde, September - 10,4 t per Stunde, Oktober - 2,5 t per Stunde.

Gleichzeitig mit der Aufnahme dieser Fischerei hat die USSR eingehende Untersuchungen über diesen Bestand begonnen. V.N. Zinkevich gab in Madrid 1966 (ICNAF Res. Doc. 66-49) einen eingehenden Bericht über diese Untersuchungen. 1962 bis 1964 wurde der Hering nur auf der Georges Bank befischt, 1965 aber war es möglich, die Untersuchungen auf andere Gebiete auszudehnen und die Kenntnisse über diesen Bestand zu erweitern.

Die Verbreitung des Herings wurde durch die Fänge der Flotte und durch Beobachtungen der Suchschiffe festgestellt und für 1963-1965 kartiert (Abb. 1). Die Karten zeigen, daß der Hering vom November bis März von 36° N auf dem Schelf bis zur südlichen Grenze der Georges Bank gefangen wurde. In dieser Zeit ist der Hering sehr lebhaft und bildet keine festen Ansammlungen, die einen kommerziellen Fang gestatten. Im Februar und März wurde die Masse der Heringe im Gebiet von Long Island, Hudson Canyon und weiter südlich festgestellt. Im Frühling wandert der Hering dann von diesen Gebieten zum südlichen Teil der Georges Bank, wo er allmählich in der Zahl zunimmt, während sein Vorkommen südlich von 40° N abnimmt. Von Mai bis Oktober steht die Masse der Fische auf der Georges Bank, wo sie sich auf der Nahrungsweide befinden und später auch laichen und der Mittelpunkt einer erfolgreichen Fischerei sein können. Die jährliche Verbreitung des Herings hängt wahrscheinlich von dem Wechsel der Wassertemperaturen und dem Vorkommen des Zooplanktons ab. Nach den bisherigen Untersuchungen hält sich der Hering der Georges Bank im Küstenwasser auf. Seine größte Konzentration und damit auch die beste Fischereimöglichkeit findet man jedoch an der Grenze des Küstenwassers und des Labradorstromes (Abb. 2). Planktonuntersuchungen haben ergeben, daß wahrscheinlich die Zooplanktonentwicklung die Wanderungen des Herings mitbestimmen. Der auf seiner Nahrungswanderung befindliche Hering meidet die Gebiete einer reichen Phytoplanktonentwicklung, er wird dagegen in einem schmalen Gebiet entlang dem nördlichen Abhang an der erwähnten hydrographischen Front in dichten Konzentrationen angetroffen (Abb. 3). Nach den Untersuchungen von 1962 ergibt sich das folgende in Abb. 4 dargestellte Schema über die Freßwanderungen des Herings auf der Georges Bank von Mai bis August. Im September und Anfang Oktober bilden sich die Vorlaich- und Laichschwärme. Sie stehen dann in einem kleinen Gebiet am nördlichen Rand der Bank in dichten Konzentrationen. Es ist also eine im Sommer/Herbst laichende Heringsrasse. Für 1965 wurde die Laichzeit vom 11. bis zum 25. September angegeben. Deutsche Fabrikschiffe, die in diesen Gebieten fischen, sollten sich in der Sommerzeit und zum Herbstanfang dieser Fangmöglichkeiten erinnern.

Nach dem Laichen verlassen die Heringe die Laichgebiete und ziehen hauptsächlich in das westliche Gebiet der Bank. Später teilen sie sich in kleine Schwärme auf. Während des Oktobers und Novembers kann man einzelne fressende Heringsschwärme auf der Bank beobachten, die auch fischereilich von Bedeutung sind, da hierzu dieser Zeit einige Zooplanktonarten ziemlich zahlreich sind. Wenn die Wassertemperaturen später abnehmen und das Plankton verschwindet, wandern die Heringe westwärts. Im Dezember wurden die Heringe oft im Kap Cod-Gebiet und südlich der Nantucket Insel gefangen, wo zu dieser Zeit noch Planktonnahrung angetroffen wurde. Im Januar und Februar waren sie über ein weites Gebiet verteilt und konzentrierten sich im Frühjahr im Gebiet des Hudson Canyon.

In ihren vertikalen Wanderungen am Tage und in der Nacht zeigten sie ein gleiches Verhalten wie die bei uns bekannten Bestände. Während des Tages

standen sie auf dem Boden, in der Nacht stiegen sie zur Oberfläche auf. War es neblig, so wurden sie auch am Tage im Pelagial oder unter der Oberfläche beobachtet, während sie bei Mondlicht näher zum Boden standen. Oft wurden Heringsschwärme an sonnigen Tagen auch an der Oberfläche beobachtet. Über die Ursachen dieses Verhaltens wissen wir bisher nichts, es ist aber auch aus dem Nordostatlantik bekannt.

Die Größe der Heringe schwankte jährlich zwischen 14-35 cm, wobei die Masse der Fische (60-80 %) aus 3-6jährigen Tieren von 23-27 cm Länge bestand. Je nach dem Vorherrschen jüngerer oder älterer Jahresklassen wurden jährliche Unterschiede in der Größenzusammensetzung festgestellt. Für 1965 wird das Vorherrschen der 1960 Jahresklasse, 1959 und 1961 berichtet. Es wird aber gesagt, daß die Jahresklassen 1961 und 1962 nicht sehr bevölkerungsstark sind, so daß 1966 der Fang von den 6jährigen Heringen (Jahresklasse 1960) getragen wird. Man ist allerdings der Ansicht, daß dieses jedoch keinen Einfluß auf die Größe der Fänge hat, da man von russischer Seite der Ansicht ist, daß der Georges Bank-Bestand eine weit höhere Abfischung als bisher ertragen kann.

K. Schubert  
Institut für Seefischerei