

Ergebnisse weiterer Untersuchungen der Fischbestände des  
westeuropäischen Schelfabhangs

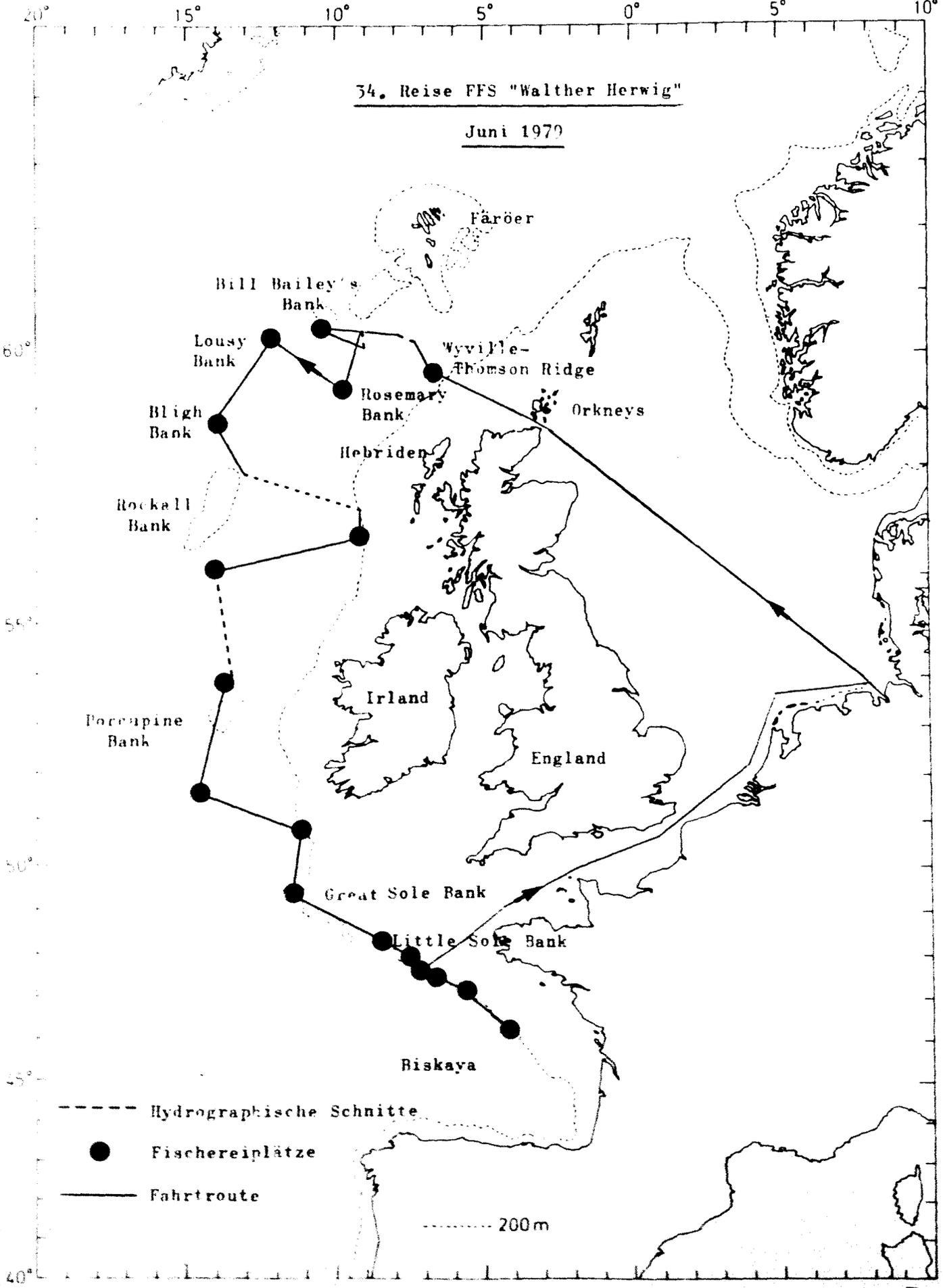
In den Jahren 1974 und 1975 fanden zu verschiedenen Jahreszeiten drei Forschungsreisen mit dem Ziel statt, neue Nutzfischbestände auf dem westeuropäischen Schelfabhang zu finden und unter fischereibiologischen, fangtechnischen und verarbeitungstechnischen Aspekten zu erforschen (FREYTAG und MOHR 1974, WAGNER und STEHMANN 1975, MOHR und FREYTAG 1975, CHRISTIANS 1976).

Die vierte Reise dieser Art mit dem FFS "Walther Herwig" fand vom 7.6. - 28.6.1979 statt. Wegen der sehr kurzen Reisedauer von nur 3 Wochen mußte auf die Erkundung des Südteils der Biskaya verzichtet werden. Die Fahrtroute, die Lage der Fangplätze und der hydrographischen Schnitte sind in der beigefügten Karte verzeichnet.

An Fanggeschirren wurde in der Tiefenfischerei nur das 200' -Grundschieppnetz eingesetzt. Der Steert war mit einer engmaschigen (gestreckte Masche = 8 mm) Innenauskleidung versehen. Da während der ganzen Reise keine stür-

34. Reise FFS "Walther Herwig"

Juni 1979



keren pelagischen Anzeigen beobachtet werden konnten, kam das Schwimmschleppnetz nicht zum Einsatz.

Obgleich die durchschnittliche Schleppdauer nur 30 min. betrug, wurden alle Fänge auf Stundenholz umgerechnet. Weiterhin wurde das Untersuchungsgebiet in folgende Abschnitte unterteilt, um pro Tiefenstufe und Abschnitt eine genügend hohe Anzahl an Holz zu bekommen, die für einen Vergleich der Fangmengen notwendig sind:

- I. Nordabschnitt: umfaßt Wyville-Thomson-Ridge, Bill Bailey's Bank, Lousy Bank, George Bligh Bank, Rosemary Bank.
- II. Mittelabschnitt: umfaßt Schelfabhang westlich Hebriden und Irland, Südteil der Rockall Bank, Porcupine Bank, Great Sole Bank.
- III. Südabschnitt: umfaßt Little Sole Bank, La Chapelle Bank, Biskaya (bis 46° Nord).

#### Die hydrographische Situation im Untersuchungsgebiet im Juni 1979

Anhand der Profile, die nach jedem Fischereihol mit der Multisonde gefahren wurden, und der vier Schnitte kann zur großräumigen ozeanographischen Situation im Untersuchungsgebiet folgendes gesagt werden:

Die Bodenwassermassen auf den Nordbänken unterscheiden sich grundlegend von denen der Bänke des Südabschnitts. Auf den Nordbänken in Tiefen von mehr als 500 m dominiert das Tiefenwasser der Norwegischen See, das durch den 'overflow'-Effekt zeitweise über den Island-Färöer-Shetland-Ridge fließt. Die Bodentemperatur übersteigt hier selten 9°C.

Auf den Bänken des Mittelabschnitts ist der Einfluß des nordatlantischen Wassers maßgebend. Die Bodentemperatur steigt hier schon oft über 10°C, wobei in Tiefen über 800 m der Einfluß des 'overflow'-Wassers noch zu erkennen ist.

Durch den hohen Salzgehalt um 35,7 ‰ (gerade in Tiefen von mehr als 800 m) erkennt man auf den Südbänken (Biskaya) zunehmend den Einfluß des Mittelmeerwassers.

Im Mittel lagen die Temperaturen in 700 m Tiefe im Nordabschnitt bei 8°C, im Mittelabschnitt bei 9,1°C und im Südabschnitt bei 10,3°C.

#### Fangergebnisse

Für die sieben in den Fängen am stärksten vertretenen Arten wurden die minimalen, maximalen und mittleren Fangmengen pro Tiefenstufe und Abschnitt in einer Tabelle gegenübergestellt. Diese Arten werden entweder schon in kommerziellen Mengen von der deutschen Hochseefischereiflotte angelandet (wie Blauleng = Molva dypterygia, Grenadier = Coryphaenoides rupestris und Blauer Wittling = Micromesistius poutassou) oder ihre kommerzielle Nutzung ist in Zukunft wünschenswert (wie Degenfisch = Aphanopus carbo, Goldlach = Argentina silus, Chimäre = Chimaera monstrosa und Stöcker = Trachurus trachurus).

Fangmengen (kg/Std.) in den Tiefenstufen (200-1200m) der bezeichneten Fanggebiete

		Nordabschnitt (I)					Mittelabschnitt (II)						Südabschnitt (III)			
Tiefenstufe		400m	600m	800m	1000m	1200m	200m	400m	600m	800m	1000m	1200m	200m	400m	600m	800m
Anzahl der Fische		4	6	4	4	4	2	6	6	6	6	6	14	7	2	2
Blauleng	Min.Fang	0	3	12	0	0	-	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	mittl.Fang	11	90	25	8	4	-	2	1	1	10	5	-	-	-	-
	max.Fang	30	446	55	10	16	-	5	5	5	60	30	-	-	-	-
Grenadier	"	-	2	53	57	50	-	0	0	0	10	0	-	-	-	0
	"	-	54	333	131	128	-	1	11	121	132	44	-	-	-	1
	"	-	284	946	240	284	-	6	54	524	478	164	-	-	-	1
Degenfisch	"	-	5	2	14	5	-	0	0	0	4	0	0	0	-	3
	"	-	669	45	12	23	-	0	1	2	9	25	1	0	-	19
	"	-	3716	160	32	74	-	1	3	3	12	114	10	1	-	34
Goldlachs	"	272	12	-	-	-	1	0	0	-	-	-	0	0	0	-
	"	967	538	-	-	-	1	395	50	-	-	-	3	13	1	-
	"	3000	3000	-	-	-	1	1633	297	-	-	-	12	66	1	-
Blauer Wittling	"	114	3	1	-	-	24	4	0	-	-	-	0	9	-	-
	"	234	13	2	-	-	25	155	3	-	-	-	81	33	-	-
	"	640	40	3	-	-	26	610	32	-	-	-	230	127	-	-
Chimäre	"	56	74	16	3	2	-	0	0	0	0	0	0	2	16	8
	"	190	213	69	27	5	-	54	50	9	9	2	1	29	32	12
	"	304	454	130	56	15	-	220	174	23	30	10	13	93	48	16
Stöcker	"	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	-	-
	"	-	-	-	-	-	1267	42	0	-	-	-	545	34	-	-
	"	-	-	-	-	-	2534	244	2	-	-	-	3600	156	-	-

Folgende allgemeine Tendenzen lassen sich aus der Tabelle ablesen:

1. Von Norden nach Süden nimmt der Gesamtfang an diesen sieben Arten ab, obwohl der Stöcker erst im Mittel- und Südabschnitt in den Fängen vertreten ist. Das Verbreitungsgebiet vom Blauleng und Grenadier endet normalerweise an der Südgrenze des Mittelabschnitts.
2. Bezüglich der vertikalen Verbreitung liegt beim Blauen Wittling und beim Goldlachs das Maximum zwischen 300 und 500 m (400 m Tiefenstufe). Zum Tiefen hin nimmt der Anteil an Blauleng und Degenfisch (Maxima bei 600 m) und Grenadier zu (Maximum bei 800 m). Die Chimäre ist über den 400 bis 600 m Tiefenbereich mehr oder weniger gleichmäßig verteilt. Der Stöcker wurde nur in größeren Mengen auf dem Schelf in 100 - 200 m Tiefe gefangen.

Zu den Laichzeiten und der Gonadenreife der Arten läßt sich folgendes sagen:

Die Degenfische waren überwiegend juvenil. Nur ein geringer Prozentsatz der Gonaden befand sich im Ruhestadium. Die Blauen Wittlinge hatten abgelaicht; beim Blauleng und Grenadier wurden noch einige Exemplare mit fließenden Gonaden gefunden. Der Goldlachs war kurz vor dem Ablachen, während sich der Stöcker im Laichgeschäft befand.

Der überwiegend im Mittelabschnitt gefangene Schleimkopf (Hoplostethus mediterraneus) war nur von geringer Größe (um 23 cm, mittl. Fang in 600 m Tiefe: 38 kg/Std.).

Die maximale Länge der Tiere liegt bei 35 cm. Nur vereinzelt traten die beiden Kaiserbarscharten Beryx splendens und Beryx decadactylus in den Fängen auf. Der Glattkopf (Alepocephalus spec) dominierte im Gesamtfang im Tiefenbereich 800 - 1200 m des Nord- und Mittelabschnitts; er ist aber für den menschlichen Konsum ungeeignet (CHRISTIANS, 1976).

Nach den Fangergebnissen dieser Reise sind die Fangaussichten im Untersuchungsgebiet wie folgt zu beurteilen: Im Südabschnitt, also südlich der Great Sole Bank, ist der Schelfabhang so stark zerklüftet, daß der Aufwand an Schiffszeit zum Auffinden geeigneter Trawlgründe sehr hoch ist. Da weiterhin die zu erwartenden Fangmengen äußerst gering sind, ist der Schelfabhang der Biskaya bezüglich einer kommerziellen Nutzung seiner Fischbestände ungeeignet.

Auch im Nord- und Mittelabschnitt waren die Fänge sehr dürftig. Pelagische Fischanzeigen wurden während des gesamten Untersuchungszeitraumes nicht beobachtet. Das deutet darauf hin, daß zumindest zu dieser Jahreszeit an eine kommerzielle Nutzung der Fischbestände des Schelfsabhanges und der Bänke nicht zu denken ist.

#### LITERATUR:

- CHRISTIANS, O.: Neue Nutzfische. BMFT-FB 76-03: 1 - 97, 1976  
FREYTAG, G. u. MOHR, H.: Erschließung neuer Fanggebiete und Nutzfischbestände im NO-Atlantik. Infn Fischw. 21 (3): 88 - 90, 1974  
MOHR, H. u. FREYTAG, G.: Weitere Untersuchungen zur Erschließung neuer Nutzfischbestände am westeuropäischen Schelfrand. Infn Fischw. 22 (3/4): 97 - 100, 1975  
WAGNER, G. u. STEHMANN, M.: Mögliche neue Nutzfische und deren Fangplätze im NO-Atlantik. Infn Fischw. 22 (1): 8 - 12, 1975

S. Ehrich und H. P. Cornus  
Institut für Seefischerei  
Hamburg