

Die Fangplätze einer möglichen Tiefenfischerei in den Gewässern
westlich der Britischen Inseln

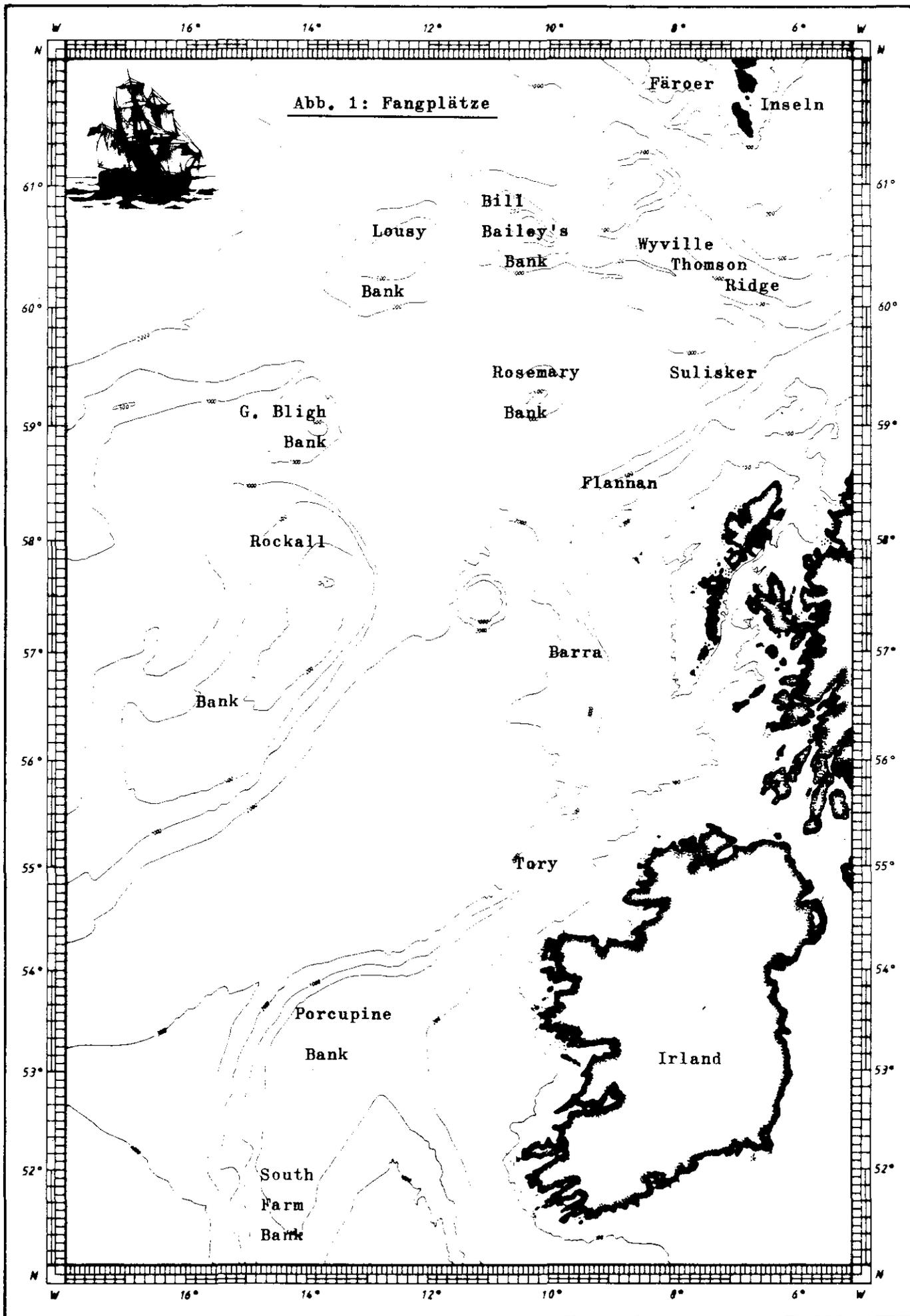
1974 fand die erste Reise mit dem Fischereiforschungsschiff "Walther Herwig" zur Untersuchung der Fischbestände des westeuropäischen Schelfabhangs und der vorgelegerten Bänke statt. Im Rahmen dieses sogenannten "Tiefenfischerei-Programms", das für den Zweck etabliert worden war, für die Flotte der deutschen Hochseefischerei bei der damals schon abzusehenden Abnahme der Fangmöglichkeiten Alternativen zu schaffen, wurden in den Jahren 1974 und 1975 noch zwei weitere Reisen unter der Leitung des Instituts für Fangtechnik durchgeführt.

Nach einer dreijährigen Unterbrechung wurden die "Tiefenfischerei-Reisen" 1979 vom Institut für Seefischerei wieder aufgenommen, das auch an den vorherigen Reisen beteiligt gewesen war. Bis 1983 fanden dann 5 weitere Reisen statt, um die saisonale Verbreitung der kommerziell nutzbaren Fischarten zu erfassen und die biologischen Parameter, die zur Bewirtschaftung der Bestände notwendig sind, zu erarbeiten. Das Programm wird 1984, mit Ausnahme der Untersuchungen des Blaulengbestandes, beendet werden.

Nach jeder Reise wurde jeweils die ersten Ergebnisse in dieser Zeitschrift kurz dargestellt (FREYTAG & MOHR, 1974; MOHR & FREYTAG, 1975; WAGNER & STEHMANN, 1975; EHRICH & CORNUS, 1979; EHRICH, 1980; 1981; 1982). Umfassendere Arbeiten wurden von EHRICH (1983) über das Vorkommen der wirtschaftlich wichtigen Arten in Abhängigkeit von der Wassertiefe und der Wassertemperatur, und von RÄTZ (1984) über die qualitative und quantitative Zusammensetzung der Gemeinschaft der Fische des Rockallgrabens vorgestellt.

In dieser Arbeit wird nun der Versuch unternommen, anhand der Ergebnisse aus den 8 Reisen dem Leser zu vermitteln, welche kommerziell wichtigen Arten im Verlaufe des Jahres auf den verschiedenen Fangplätzen zu erwarten sind, und ihm die Wichtigkeit der Fangplätze aus kommerzieller Sicht aufzuzeigen. Da nicht unter kommerziellen Bedingungen gefischt wurde, würde z.B. die Angabe von mittleren Fangmengen pro Platz oder Tiefenbereich zu falschen Beurteilungen führen, da sich teilweise lohnende Ansammlungen über einen Zeitraum von mehreren Wochen in einem eng begrenzten Areal innerhalb eines Fangplatzes (Bank) aufhalten. Die Bewertung der Fangplätze wird anhand der Maximalfänge zu den verschiedenen Jahreszeiten durchgeführt. Die dadurch mögliche Subjektivierung der Beurteilung muß leider in Kauf genommen werden.

Während der ersten 3 Reisen (W.H. 10, 14, 17) kamen das 140'- und das 200'- Grundschleppnetz zum Einsatz; dagegen wurde auf den folgenden 5 Reisen (W.H. 34, 38, 47, 50, 58) auf das 140'-Netz verzichtet und nur das 200'-Netz eingesetzt. Die mittlere Öffnungsbreite (Entfernung zwischen den Flügelspitzen) bewegte sich beim 140'-Netz



Tab. 1: Tiefenfischerei-Reisen mit FFS "Walther Herwig"

Reise-Nr.	Zeitraum
10	04.05. - 05.06.1974
14	04.11. - 16.12.1974
17	23.04. - 21.05.1975
34	07.06. - 28.06.1979
38	08.01. - 07.02.1980 11.02. - 18.03.1980
47	22.09. - 22.10.1981
50	02.02. - 12.03.1982
58	02.05. - 01.06.1983

Tab. 2: Anzahl der Hols und Tiefenbereich pro Fangplatz

Fangplatz	Anzahl der Hols (n)	Tiefenbereich (m)
South Farm Bank	17	400-1500
Porcupine Bank	39	400-1400
Tory	20	400-1220
Barra	21	400-1210
Flannan	27	400-1200
Sulisker	20	400-1200
Rosemary Bank	20	450-1230
B. Bailey's Bank	35	400-1220
Lousy Bank	52	400-1250
G. Bligh Bank	14	470-1240
Rockall Bank	47	400-1245
Gesamt	312	

um 22 m und beim 200'-Netz um 21 m, während die mittlere Öffnungshöhe 3,7 m bzw. 5,5 m betrug.

Die Fangplätze und ihre Bezeichnung wurden von BRIDGER (1978) übernommen. Dadurch wird ein direkter Vergleich mit englischen Untersuchungen ermöglicht, die mit 3 Schiffen während 6 Reisen in den Jahren 1973-1974 durchgeführt worden sind.

Abb. 1 zeigt das Untersuchungsgebiet und die Lage der Fangplätze. Die Zeiträume, in denen die 8 Reisen stattfanden, wurden in Tab. 1, die Anzahl der durchgeführten Hols und der bearbeitete Tiefenbereich pro Fangplatz in Tab. 2 aufgelistet.

Diese Untersuchung konzentriert sich auf 6 Arten, die entweder schon seit einiger Zeit von der deutschen Flotte angelandet werden, wie der Blauleng (Molva dypterygia) und der Seehecht (Merluccius merluccius), oder deren Vermarktung möglich erscheint, wie der Grenadier (Coryphaenoides rupestris), der Degenfisch (Aphanopus carbo), der Goldlachs (Argentina silus) und der Granatbarsch (Hoplostethus atlanticus).

Die Beschreibung der Fangplätze auf dem Schelfabhang erfolgt von Süden nach Norden.

a. South Farm Bank

Die South Farm Bank liegt am südlichen Rand des Verbreitungsgebietes vom Blauleng. Er trat hier nur in Einzelexemplaren auf. Die Fänge an Grenadier waren auch zur besten Jahreszeit (Januar und Februar) nur mittelmäßig (max. 1300 kg/Std.). Die Erträge an Degenfisch, Goldlachs und auch Seehecht waren zu allen Jahreszeiten gering. Im Januar wurde auf diesem Fangplatz in 1000 m Tiefe der beste Granatbarschhol mit 1140 kg/Std. getätigt. Ein solcher Fang konnte dort aber zu keiner Zeit wiederholt werden; weitere Fänge lagen dort unter 20 kg/Std.

b. Porcupine Bank

Im Vergleich zur South Farm Bank liegen die Fänge auf der Porcupine Bank teilweise erheblich höher. Dies trifft zu für den Goldlachs, der hier in Tiefen um 400 m im Februar und Juni in großen Mengen gefangen wurde (max. 3800 kg/Std.). Der Fang an Blauleng war äußerst gering, dagegen war hier in den Fängen, im Vergleich zu allen übrigen Fangplätzen, der Seehecht sehr gut vertreten (max. 330 kg/Std. in 400 m Tiefe). Nur wenig höher als auf der South Farm Bank waren die Fänge an Grenadier im Februar (max. 1600 kg/Std. in 1000 m Tiefe) und Degenfisch im Mai (max. 260 kg/Std. in 1000-1200 m Tiefe). Mit großer Regelmäßigkeit kann man hier den Granatbarsch zwischen 1000 und 1200 m antreffen, wenn auch der maximale Fang von 370 kg/Std. geringer war als auf der South Farm Bank.

c. Tory

Dieser Fangplatz zeichnet sich durch die höchsten Grenadierfänge im gesamten Gebiet (max. 3350 kg/Std.) aus. Die besten Monate waren Mai und Oktober in einem optimalen Tiefenbereich von 800 - 1000 m. Die Fänge an Blauleng (max. 80 kg/Std.) und Degenfisch (max. 470 kg/Std.) waren im Vergleich mit den südlicheren Fangplätzen

gestiegen, während die Fänge an Seehecht und Granatbarsch abnahmen (max 140 kg/Std. bzw. max. 280 kg/Std.). Die stärkste Abnahme war beim Goldlachs zu verzeichnen (max. Fang: 30 kg/Std.).

d. Barra

In den Fängen auf dem Fangplatz Barra wurde für den Blauleng (Mai; max. 170 kg/Std.; 630 m Tiefe) und für den Goldlachs (Oktober; max. 130 kg/Std.; 400 m Tiefe) eine Zunahme registriert, während die Fänge für die anderen 4 Arten abnahmen. Beim Grenadier betrug der maximale Fang im Oktober in 750 m Tiefe nur 1300 kg/Std.

e. Flannan

Auf dem Schelfabhang vor den Flannan Isles wurden in den Monaten Februar bis März in 700 bis 800 m Tiefe sehr gute Degenfischfänge (max. 1830 kg/Std.) getätigt. Die Goldlachs- und die Blaulengfänge (max. 500 kg/Std.) nahmen weiter zu, während die Grenadierfänge (max. 1000 kg/Std.) im Vergleich zu den südlicheren Fangplätzen weiter abnahmen. Im Januar, in 600 m Tiefe, wurden außergewöhnlich große Seehechte gefangen (max. 710 kg/Std.). Gegenüber dem Fangplatz Barra sind die Granatbarschfänge nochmal auf maximal 70 kg/Std. angestiegen.

f. Sulisker

Auf dem Fangplatz Sulisker waren die Goldlachs- und die Blaulengfänge in den Monaten Januar und Juni sehr gut (max. 3000 kg/Std. in 400-600 m Tiefe). In der Zeit zwischen Februar und Mai erreichten die Blaulengfänge um 800 m Tiefe maximal 900 kg/Std. Die Degenfischfänge waren in den Monaten Mai und Juni und in dem Tiefenbereich zwischen 700 und 900 m mit maximal 1500 kg/Std. am höchsten. Die Grenadierfänge waren die geringsten im ganzen Untersuchungsgebiet (max. 600 kg/Std.). Auch die Seehecht- und der Granatbarschfänge waren gering (max. 120 kg/Std.) und der Granatbarsch konnte auf diesem Fangplatz nicht nachgewiesen werden.

g. Rosemary Bank

Für zwei Arten ist die Rosemary Bank von großer Bedeutung; für den Granatbarsch, der hier in ähnlich großen Mengen (max. 1050 kg/Std. im Mai in 1000 bis 1200 m Tiefe) gefangen worden ist wie auf der South Farm Bank und für den Degenfisch. Die Degenfischfänge waren hier am höchsten; sie erreichten im Mai und Juni in Tiefen um 600 m Werte bis 3700 kg/Std. Im Vergleich zu den benachbarten Fangplätzen waren die Blaulengfänge (max. 120 kg/Std.) und auch die Goldlachs- und die Grenadierfänge (max. 12 kg/Std.) sehr gering. Die besten Grenadierfänge lagen um 500 kg/Std. und der Seehecht konnte auf der Rosemary Bank nicht nachgewiesen werden.

h. Bill Bailey's Bank

Die Fänge an Blauleng (Februar bis Mai; max. Fang: 750 kg/Std.) und Grenadier (max. 680 kg/Std.) bewegten sich auf der Bill Bailey's Bank in vergleichbarer

Höhe zu denen bei Sulisker. Die Fänge an Goldlachs lagen bei maximal 2200 kg/Std. und an Degenfisch bei maximal 520 kg/Std. Der Granatbarsch trat hier im Gegensatz zur Rosemary Bank nur in Einzelexemplaren auf, während der Seehecht auch hier fehlte.

i. Lousy Bank

Die Lousy Bank ist fischereilich von besonderem Interesse, da sich dort im Februar und März der Blauleng zum Laichen einfindet. Deshalb hoben sich die Fänge in diesen Monaten auch von denen auf anderen Fangplätzen und zu anderen Jahreszeiten stark ab. Bis 4000 kg/Std. laichreifer Blauleng wurden von der "Walther Herwig" gefangen, aber nur auf dem südwestlichen Hang der Bank zwischen 700 und 900 m Tiefe. Ab ungefähr März gingen die Fänge zurück.

Dagegen waren die Grenadierholz das ganze Jahr über ergiebig (max. 2000 kg/Std. um 800 m Tiefe). Die Fänge an Goldlachs hatten weiterhin abgenommen (max. 1200 kg/Std.). Die Bedeutung des Degenfisches war sehr gering (max. 80 kg/Std.), der Seehecht kam auf dieser Bank nicht vor und der Granatbarsch nur in Einzelexemplaren.

k. George Bligh Bank

Zusätzlich zum Seehecht fehlte auch der Granatbarsch auf dieser Bank ganz. Degenfisch (max. 38 kg/Std.) und Goldlachs (max. 350 kg/Std.) waren von sehr geringer Bedeutung. Im Verlaufe des Jahres wurden auch im Februar auf der Bligh Bank die besten Blaulengfänge (max. 240 kg/Std.) erzielt, die aber im Vergleich zu denen auf der Lousy Bank immer viel geringer ausfielen. Die Grenadierfänge auf der Bligh Bank waren auch geringer (max. 1200 kg/Std. im Oktober in 800-1000 m Tiefe).

l. Rockall Bank

Im gesamten Bereich der Rockall Bank fehlte der Seehecht in den Fängen, und der Granatbarsch trat nur in Einzelexemplaren auf. Die Fänge an Grenadier gingen weiter zurück und lagen zu Beginn des Jahres in 800 bis 1000 m Tiefe bei maximal 980 kg/Std. Der Degenfisch war auch hier ohne Bedeutung (max. 130 kg/Std.) und auch der Blauleng erreichte nur einen geringen Anteil am Fang (max. 170 kg/Std. in 550 m Tiefe im Februar). Dagegen hatten die Goldlachs fänge auf der Rockall Bank im Vergleich mit denen auf den nördlich gelegenen Bänken wieder erheblich zugenommen; im Januar in 400-500 m Tiefe maximal 2400 kg/Std.

Im Vergleich zu der Arbeit von BRIDGER (1978) lassen sich die Ergebnisse bezüglich der sechs Fischarten folgendermaßen zusammenfassen:

Im Februar, zu Beginn der Laichzeit, vereinigt sich der Blauleng auf der Lousy Bank zu größeren Laichkonzentrationen. In den folgenden Monaten bis Mai verlagert sich das Hauptlaichgebiet und somit die fangwürdigen Konzentrationen nach Osten; über den Südhang des Wyville Thomson Ridge (Ymir Ridge) auf den Abhang des Hebriden

Schelfs. Während der Laichzeit hat BRIDGER die Nordbänke nicht untersucht, er hat auch keine Tiere mit fließenden Gonaden in seinem Material gehabt. Die besten Fänge hat er auf den Fangplätzen Flannan und Sulisker im Februar bis April erzielt.

Für den Degenfisch stimmen die Ergebnisse mit denen von BRIDGER gut überein. In dem Tiefenbereich von 550 m bis 700 m können während des ganzen Jahres auf den Fangplätzen Rosemary Bank, Flannan und Sulisker gute Fänge erzielt werden. Dieser Fisch lebt pelagisch dicht über dem Boden. Die vielen Stecker im Obernetz des 200'-Bodentrawls lassen vermuten, daß sich die Fänge durch den Einsatz eines pelagischen Trawls, das dicht über den Boden gefahren wird, erhöhen lassen.

Die optimale Tiefe für den Grenadier, dessen größten Ansammlungen auf den Fangplätzen Tory und Lousy Bank angetroffen wurden, ist der Bereich um 800 m.

Den flacheren Bereich des Schelfabhanges zwischen 400 und 600 m hat der Goldlachs besiedelt, von dem, unabhängig von der Jahreszeit, auf der Porcupine Bank und auf dem Fangplatz Sulisker am meisten gefangen wurde.

Die dichtesten Granatbarschkonzentrationen traten auf der South Farm Bank und auf der Rosemary Bank in Tiefen zwischen 1000 und 1200 m auf. Solche Konzentrationen waren äußerst selten, und eine gezielte Fischerei auf diese Art ist daher in diesem Gebiet nicht möglich.

Der Seehecht kommt nur auf dem Schelf und an der Kante vor, aber nicht auf den nördlich gelegenen Bänken. Die besten Fänge lagen auf der Porcupine Bank um 400 m Tiefe und auf dem Fangplatz Flannan in 600 m Tiefe.

Zitierte Literatur:

BRIDGER, J.P.: New Deep-Water Trawling Grounds to the West of Britain. Lab. Leaflet, MAFF Direct.Fish.Res., Lowestoft 41:1-40, 1978.

EHRICH, S.: Ergebnisse der Bodenfischerei am westeuropäischen Schelfabhang im Zeitraum Januar bis März 1980. Inf. Fischw. 27(3): 90-93, 1980.

EHRICH, S.: Erste Ergebnisse der 6. Tiefenfischereireise in das Rockall-Graben Gebiet westlich Irlands und der Britischen Inseln. Inf. Fischw. 28(5/6):171-175, 1981.

EHRICH, S.: Fischereibiologische Untersuchungen am Blaulengbestand im Gebiet des nördlichen Rockall Grabens. Inf. Fischw. 29(2): 53-55, 1982.

EHRICH, S.: On the occurrence of some fish species at the slopes of the Rockall Trough. Arch.FischWiss. 33(3):105-150, 1983.

EHRICH, S.; CORNUS, P.: Ergebnisse weiterer Untersuchungen der Fischbestände des westeuropäischen Schelfabhanges. Inf. Fischw. 26(5):125-129, 1979.

FREYTAG, G.; MOHR, H.: Erschließung neuer Fanggebiete und Nutzfischbestände im NO-Atlantik. Inf. Fischw. 21(3):88-90, 1974.

MOHR, H.; FREYTAG, G.: Weitere Untersuchungen zur Erschließung neuer Nutzfischbestände am westeuropäischen Schelfrand. Inf. Fischw. 22(3/4):97-100, 1975.

RÄTZ, H.-J.: Qualitative und quantitative Untersuchungen der Ichthyozönose in der archibenthischen Zone des Rockall-Grabens und umliegender Bänke. Mitt. Inst. Seefisch., Hamburg (34):1-134, 1984.

WAGNER, G.; STEHMANN, M.: Mögliche neue Nutzfische und deren Fangplätze im NO-Atlantik, Inf. Fischw. 22(1):8-12, 1975.

S. Ehrich
Institut für Seefischerei
Hamburg