

Geräuschfalle für Fische

Eine neue Methode des Fischfangs kann sich möglicherweise aus Beobachtungen ergeben, die der Kandidat der technischen Wissenschaften, Juri Kusnezow, Forschungsinstitut für Fischwirtschaft und Ozeanografie des Stillen Ozeans, anstellte.

Kusnezow beobachtete, daß Fische auf Geräusche, wie sie im Wasser hochsteigende Luftblasen hervorufen, verschiedenartig reagieren. Die Gründe dafür sind die unterschiedlichen Töne, die Luftblasen je nach ihrer Größe erzeugen.

Bilden sich Luftblasen mit einem kleinen Durchmesser, so entstehen Töne mit hohen Frequenzen. Derartige Töne rufen nur eine kurze Aufmerksamkeit der Fische hervor, dann schwimmen sie weiter. Erzeugt man dagegen Luftblasen mit großem Durchmesser, so entstehen Töne niedriger Frequenz. Derartige Töne ähneln dem Geräusch eines ins Meer mündenden Flusses. Es lockt die Fische bis auf eine bestimmte Distanz an; denn dort, wo ein Fluß ins Meer mündet, ist das Meerwasser weniger salzhaltig. Solche Gebiete bevorzugen Heringe besonders im Frühjahr, wenn sie zum Laichen ziehen.

Folglich kann der „Luftblasengeräuschvorgang“ als Lockmittel für die Fischerei dienen, eine Möglichkeit, die inzwischen bestätigt wurde, und Heringe, Rotfedern, Stinte, Kaulbarsche und Lachsfische fangen half.

Die Fangergebnisse sollen – wie die sowjetische Nachrichtenagentur Nowosti berichtet – höher als bei bisheriger Fangweise gewesen sein.

Mit bestimmten Tönen locken japanische Fischer schon einige Zeit Thunfische an die Oberfläche, um sie zu fangen. Von Bord der Schiffe gießen die Fischer Wasser auf die Meeresoberfläche. Das Geräusch fallender Wassertropfen ähnelt dem Rauschen eines dahinschwimmenden Sardinenschwarms. Sardinen sind Futter für die Thunfische. Bei ihrer ständigen Suche nach Nahrung kommen die Thunfische, sobald sie dieses Geräusch hören, auch prompt an die Oberfläche und – gehen in die Falle. A.

(aus „ND“ vom 8. 8. 70)

Neuer Fischereihafen in der SU

In Sowjetskaja Gavan (im Gebiet Chabarowskikrai am Tatarischen Meerbusen) wird ein neuer moderner Fischereihafen gebaut. Hier können jährlich über eine Million Doppelzentner Fisch umgeschlagen werden. Diesem größten Fischereihafen im Fernen Osten werden in den nächsten Jahren weitere 15 Fang- und Verarbeitungsschiffe, 17 mittlere Frosttrawler, zwölf Seiner und eine Flottille von Kühl- und Transportschiffen zugeordnet.

(Aus „Iswestia“ v. 12. 3. 70)

Pelagischer Fang auf Rotbarsch

Über erste Erfahrungen beim Fang von pelagischem Rotbarsch mit einem HPG 2000-Maschennetz auf ROS 409 „Heinz Kapelle“ unter Leitung von Kapitän Damaske berichtet Fachingenieur Helmut Hegermann, Abteilung TFT

In der Zeit vom 13. bis 17. Juni 1970 fischte ROS 409 pelagisch auf Rotbarsch. Es wurden in dieser Zeit 243 t Rotbarsch gefangen. Das ergibt einen Fang pro Fangplatztag von 48,6 t. Auf Grund der Schleppzeit wurde ein Durchschnittsfang pro Schleppstunde von 4,76 t erzielt. Gegenüber den Fahrzeugen gleichen Typs, die am Grunde fisch-

ten, war das eine bedeutende Steigerung der Arbeitsproduktivität.

Abgesehen von den allgemeinen Erfahrungen, die die Besatzung beim Fang mit einem pelagischen Netz besitzt, wurden beim pelagischen Fang auf Rotbarsch wertvolle Erfahrungen gesammelt, die hier dargelegt werden sollen, um breite Fachkreise damit vertraut zu machen.

1.0 Auswertung der Diagramme

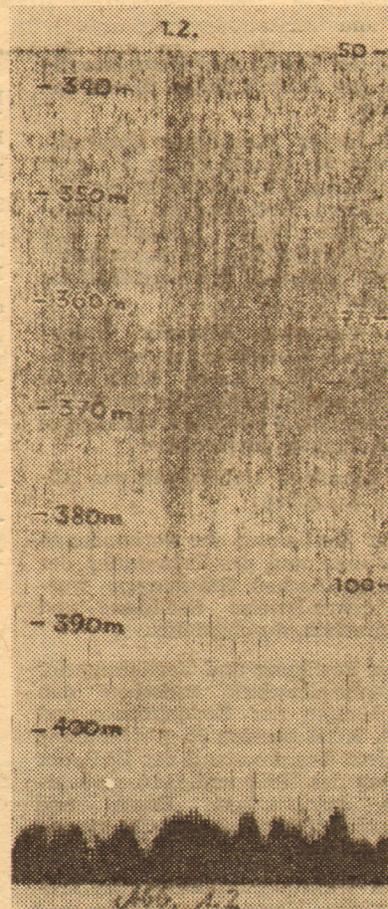
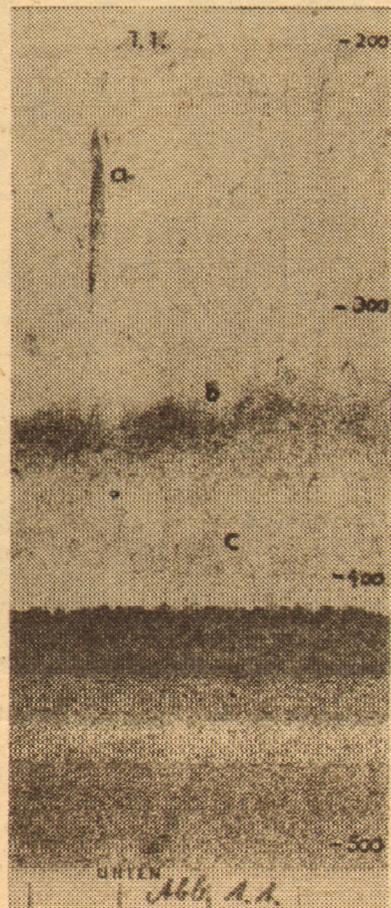
1.1. HAG 401: Vertikalortung (Diagramm 1.1). Es wurde hier der Zwischenbereich 200 bis 500 m benutzt, um einen möglichst großen Abbildungsmaßstab zu erhalten. Auf dem Diagrammabschnitt erkennen wir auf Grund der getätigten Hols

- a) Tobias (Sandaal)
- b) andere kleine Fischarten
- c) fangwürdige Rotbarschanzeigen.

Wir können daraus schlußfolgern, daß die fangwürdigen Konzentrationen des Rotbarsch nicht mit dem stärksten Echo zusammenfallen müssen.

Um eine sichere Information darüber zu bekommen, welches der Rotbarsch ist, wurde wahlweise mit dem HAG 250 im Zwischenbereich gearbeitet.

1.2. HAG 250 im Zwischenbereich 50 bis 125 m. Nach jedem zweiten



Umlauf der Nadel wurde der Bereich über Grund angezeigt.

Der Abbildungsmaßstab ist dann der gleiche wie bei der Netzsonde. Eine Wassertiefe von 75 m wird auf 18 cm verteilt angezeigt. Wenn wir jetzt die Diagramme 1.2 und 1.3 vergleichen, fällt die Ähnlichkeit beider Anzeigen auf. Wir können demnach schlußfolgern, daß im Diagramm 1.3 Punkt c) Rotbarsch angezeigt wird. Daß die Rotbarschanzeigen im Diagramm 1.2 nicht so stark erscheinen wie im Sondendiagramm, liegt daran, daß der Abstand Schiffsschwinger – Boden natürlich größer ist, als der Abstand Sondenschwinger – Boden.

1.3 Netzsondendiagramm (HAG 250 Zweileitersonde).

Der Diagrammabschnitt war typisch für eine Rotbarschanzeige. Eine gleichbleibende Anzeige dieser Qualität würde in einer Stunde etwa 400 Korb bringen.

1.4 Eine Vorausortung mit HAG 401 brachte keine nennenswerten Erfolge. Eine Ursache ist in den vielen

Planktons- und Tobiasanzeigen zu sehen.

2.0 Fangtaktik

Die Mitte der Netzöffnung wurde in die Wassertiefe gebracht, in der der Schwarm stand. Den Schwarm oben oder unten anzusteuern, brachte keinen besseren Einlauf. Es wurde festgestellt, daß plötzliche Geschwindigkeitsänderungen eine negative Scheuchwirkung auf den Rotbarsch hatten. Aus diesem Grunde ist es ratsam, nach Möglichkeit geringe und langsame Geschwindigkeitsänderungen vorzunehmen. Die Schleppgeschwindigkeit betrug 3,6 bis 3,9 kn. Fahrzeuge, die mit dem Grundschleppnetz fischten, hatten eine Schleppgeschwindigkeit von 4,5 bis 4,9 kn. Es ist also ratsam, hinter diesen Fahrzeugen auszusetzen. Bei der Fangtaktik muß es also heißen: den Rotbarsch mehr überlisten als jagen.

Bei ROS 409 lag die Maschinenauslastung bei 80 Prozent (Steigung 22 Grad).

(Fortsetzung in „Hochseefischer“ Nr. 36)

