

Verbreitung und Fangmöglichkeiten des Blauen Wittlings  
im Seegebiet zwischen den Färöer Inseln und SW-Irland  
im Januar - März 1980

Auf der 38. (83.) Forschungsreise des FFS "Walther Herwig" wurden am Schelfabhang und an den vorgelagerten Bänken der Britischen Inseln sowie im Gebiet der Färöer Untersuchungen über Biologie, Fangmöglichkeiten und Verwertbarkeit an bisher wenig genutzten pelagischen - und Bodenfischen durchgeführt. Demzufolge war diese Reise in zwei Fahrtabschnitte unterteilt. Der Schwerpunkt der Untersuchungen des 1. Abschnittes (8.1. - 7.2.1980) lag in der Aufnahme der Grundfischbestände an den Schelfkanten im 200 - 1000 m Tiefenbereich. Der 2. Reiseteil (vom 11.2. - 18.3.1980) hatte als Hauptaufgabe, im vorher beschriebenen Gebiet hauptsächlich nach Konzentrationen pelagisch auftretender Fischarten wie Blauer Wittling und Makrele zu suchen. Da während der gesamten Reise trotz intensiver Suche im Untersuchungsgebiet keine erwähnenswerten Konzentrationen der Makrele gefunden werden konnten, soll sich der folgende Artikel auf die Untersuchungen am Blauen Wittling beschränken.

Fahrtabschnitt I

Während dieses Abschnittes wurde das Seegebiet südwestlich Irlands und der südliche Bereich der Porcupine Bank erfolglos nach pelagischen Anzeigen von Blauem Wittling abgesucht. Die während der Tiefenfischerei westlich Nordirlands und der Hebriden sowie auf den ozeanischen Bänken gefangenen geringen Mengen von Blauen Wittlingen (s. auch voranstehenden Artikel von Ehrlich) ergaben keine Anhaltspunkte für eine beginnende Massierung dieser Fische.

Die Untersuchungen im Färöer-Gebiet schließlich hatten vorrangig das Ziel, ozeanographische Verankerungen zu suchen. Dabei wurden die Gebiete nördlich beziehungsweise östlich der Inseln, in denen in den Vorjahren bedeutende Massierungen Blauer Wittlinge gefunden wurden, nicht berührt. Aus den Fängen des Färöer-Gebietes können demzufolge für den Januar dieses Jahres keine Rückschlüsse über Verbreitung und Wanderungen der Vorlaichkonzentrationen der Blauen Wittlinge gezogen werden.

Insgesamt bestätigt der erste Reiseabschnitt die in den Vorjahren für diesen Zeitraum vorgefundenen Verhältnisse bezüglich Verbreitung und Fangmöglichkeiten dieser Fischart.

Fahrtabschnitt II

Während dieses Fahrtabschnittes wurde eine veränderte Fangsituation angetroffen: Fast im gesamten Untersuchungsgebiet waren sowohl im Pelagial als auch am Boden z. T. gute Anzeigen von Blauen Wittlingen zu beobachten. Einen Überblick über das Untersuchungsgebiet und die Fangmengen geben Abbildung 1 + 2. Die ergiebigsten Konzentrationen von Blauen Wittlingen wurden südwestlich Irlands (7 t/30 Min. Schleppzeit) und vor allem westlich der Porcupine-Bank gefunden. Die dort befischten sehr dichten pelagischen Anzeigen (s. Abbildung 3) ergaben einen Halbstundenfang von 80 - 100 t, was den Verlust des Achternetzes und des Fanges zur Folge hatte.



Nördlich der Porcupine-Bank (Gebiet westlich der Donegal-Bucht) wurden geringere pelagische Konzentrationen angetroffen. Die Schwärme waren anscheinend flüchtiger und daher schwieriger zu befischen. Die höchsten Fänge lagen bei 2 - 3 t in 30 Min. Schleppzeit.

Entlang der Schelfkante westlich Nordirlands bis südlich der Hebriden wurden nur noch unbedeutende Mengen von Blauen Wittlingen während der Grundscheppnetzfisherei gefangen. Pelagische Anzeigen traten gar nicht oder nur sehr zerstreut auf. Vergleichbare Verhältnisse wurden auch bei Untersuchungen des letzten Jahres angetroffen. Es verstärkt sich die Vermutung, daß der Wanderweg der Laichschwärme des Blauen Wittlings vom Shetland-Färöer-Gebiet über die ozeanischen Bänke zur Porcupine Bank erfolgt. Dieser Verdacht erhärtet sich zunehmend, da im Bereich der Rockall-, Rosemary-, Bill Bailey- und Lousy-Bank bis zum Süden der Färöer in 400 - 500 m gleichbleibend gute pelagische- und Bodenanzeigen gefunden und mit dem Grundscheppnetz befischt wurden (Fänge bis 3 t/30 Min. Schleppzeit).

Im Färöer-Gebiet wurden nördlich und östlich der Inseln nur verstreute und dünne Konzentrationen im Pelagial geortet. Die Fänge lagen hier zwischen 0,6 - 1,5 t/30 Min. Schleppzeit. Die Masse der Tiere war zu dieser Jahreszeit bereits nach Süden gewandert und konzentrierte sich im Gebiet des Wyrille Thompson Rückens.

Eine vorläufige Analyse der Echolotanzeigen ergibt für das gesamte Untersuchungsgebiet ein einheitliches Bild über die Verbreitung des Blauen Wittlings an den Abhängen des Kontinentalschelfes und der ozeanischen Bänke. In 300 - 500 m Tiefe wurden meist starke Bodenanzeigen angetroffen, die fast ausschließlich aus Blauen Wittlingen und Goldlachs (Argentina Silus) bestanden. Diese Bodenanzeigen lösten sich in 400 - 500 m Tiefe von der Schelfkante und bildeten in diesem Bereich pelagische Anzeigenbänder. Verfolgte man die Anzeigen weiter in den ozeanischen Bereich hinein, so wurden sie über Wassertiefen von 1000 - 2000 m diffuser und lösten sich schließlich vollständig auf.

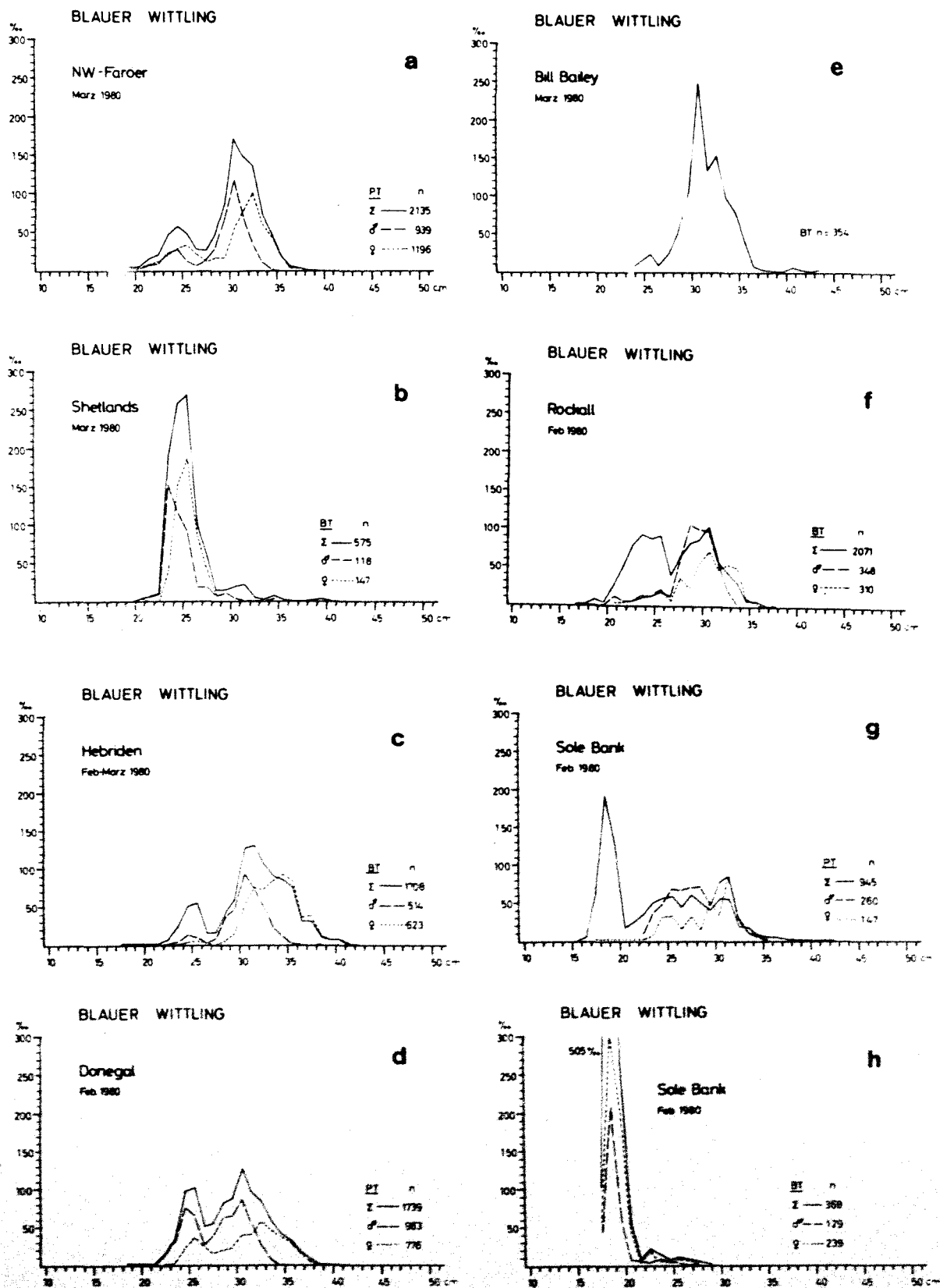
Bezüglich des tagesperiodischen Verhaltens der Blauen Wittlingsschwärme wurden Unterschiede der im Seegebiet südlich und nördlich der Porcupine Bank gefangenen Fische festgestellt. Die in den Vorjahren beobachtete Auflösung der pelagischen Konzentrationen des Blauen Wittlings während der Dunkelheit konnte bei den Konzentrationen südlich der Porcupine Bank nicht beobachtet werden. In diesem Gebiet wurden tagsüber und auch nachts gleichbleibende starke Anzeigen gefunden (siehe Abbildung 3).

Einen Überblick über die Längenverteilung der Blauen Wittlinge gibt Abbildung 4. Während die Längenzusammensetzung der Fische im Gebiet nördlich der Porcupine Bank vergleichbar mit denen der Vorjahre ist, fällt der hohe Anteil der juvenilen Tiere (15 - 20 cm) in den Fanggebieten südwestlich Irlands (Sole-Bank) auf.

Die Untersuchungen über die Gonadenreifung zeigten Unterschiede im nördlichen und südlichen Verbreitungsgebiet. Die im Seegebiet zwischen der Porcupine Bank und den Färöer gefangenen Fische standen am Anfang oder inmitten ihrer Gonadenentwicklung (Reifegrade III - IV), während die Tiere südwestlich Irlands in der Masse vor dem Laichen standen (Reifegrad IV - V).

Diese ersten vorläufigen Ergebnisse schließen das Vorhandensein separater Bestände nicht aus. Die schon in den Vorjahren - durch Untersuchungen belegt - geäußerte Meinung, daß ein separater Bestand des Blauen Wittlings im

Abb. 4a-h : Längenverteilung der Blauen Wittlinge aus verschiedenen Fanggebieten auf dem 2. Teil der 38. (83.) Reise mit FFS "Walther Herwig"  
 BT = bottom trawl PT = pelagic trawl



Seegebiet südlich der Porcupine-Bank existiert, scheint durch die vorläufigen Ergebnisse dieser Reise bestärkt zu werden. Eine intensive Untersuchung des Seegebietes südlich der Porcupine Bank ist daher für die Zukunft notwendig. Dieses ist vom ICES (Internationaler Rat für Meeresforschung) geplant und soll in den nächsten Jahren intensiviert durchgeführt werden.

R. Schöne  
Institut für Seefischerei  
Hamburg

Erfolgreiche Makrelenuntersuchungen in den Gewässern  
westlich der Britischen Inseln

(98. Reise FFS "Anton Dohrn" 13.3. - 14.4.1980)

Von Seiten der Makrelenarbeitsgruppe des Internationalen Rates für Meeresforschung war im Jahr 1979 vorgeschlagen worden, auch 1980 von Mitte März bis zum Sommer die Seegebiete um Irland und die Biskaya auf das Vorkommen von Makreleneiern und -larven und das Auftreten von juvenilen und adulten Makrelen zu untersuchen. Für diesen Survey hatten das Vereinigte Königreich (Schottland mit R. V. "Scotia/Explorer", England R. V. "Cirolana") und Frankreich (R. V. "La Thalassa") ihre Teilnahme zugesagt. Die Bundesrepublik Deutschland nahm erstmalig in diesem Frühjahr an den Untersuchungen teil (Abbildung).

FFS "Anton Dohrn" verließ am 13.3. mittags planmäßig Bremerhaven und begann am 16.3. morgens mit den Forschungsarbeiten im Seegebiet St. Kilda. Gefischt wurde fortan mit dem 180-Fuß-Heringsgrundschleppnetz, ausgerüstet mit Netzsonde, Höhenbrett und Rollergeschirr sowie Polyvalentbrettern. Gleichzeitig kam auf jeder Station die Howaldt-Bathysonde zur Erfassung der Temperatur- und Salzgehaltverhältnisse zum Einsatz. Mit Hilfe des Neustonschlittens und des Bongonetzes wurden außerdem Fischbrutfänge auf jeder Station durchgeführt. 13 Halbstundenfänge in wechselnden Tiefen auf dem den Hebriden vorgelagerten Schelf brachten hauptsächlich Schellfisch (max. 12 Korb), Stintdorsch (max. 17 Korb), Blauer Wittling (max. 6 Korb), Glasauge (max. 5 Korb) sowie Wittling (max. 9 Korb). Makrelen wurden hier nur sehr vereinzelt angetroffen.

Vom 19. bis 23. März wurde in 25 Halbstundenholts das Gebiet zwischen Barra-Head (Südspitze Hebriden) und der Donegalbucht systematisch befischt. Vor allem ein Hol auf 55°48' N/08°32' W, der 35 Korb Makrelen mit Längen vorzugsweise zwischen 30 und 40 cm brachte, ragte aus den Fängen, die im übrigen die hier normalerweise vorherrschende Artenzusammensetzung zeigten, heraus. Die Masse der Makrelen stand unmittelbar vor dem Laichen (Stadium 5) bzw. war im Laichen begriffen (Stadium 6). Auf allen anderen Stationen jedoch wurde Makrele genauso wie Hering nur sehr sporadisch angetroffen.

Eine erste Durchsicht der Planktonproben zeigte, daß im gesamten Gebiet der Hebriden, Barra-Head, Stanton-Banks sowie nördlich Irland Gadideneier und

