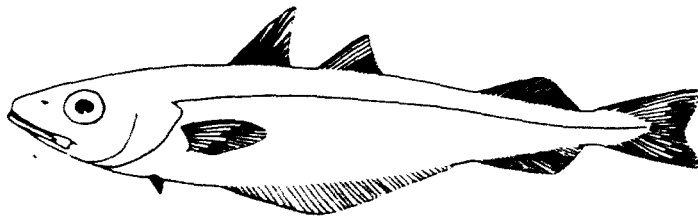


SEEFISCHEREI

Untersuchungen über den Blauen Wittling in den Gewässern zwischen Schottland und Island

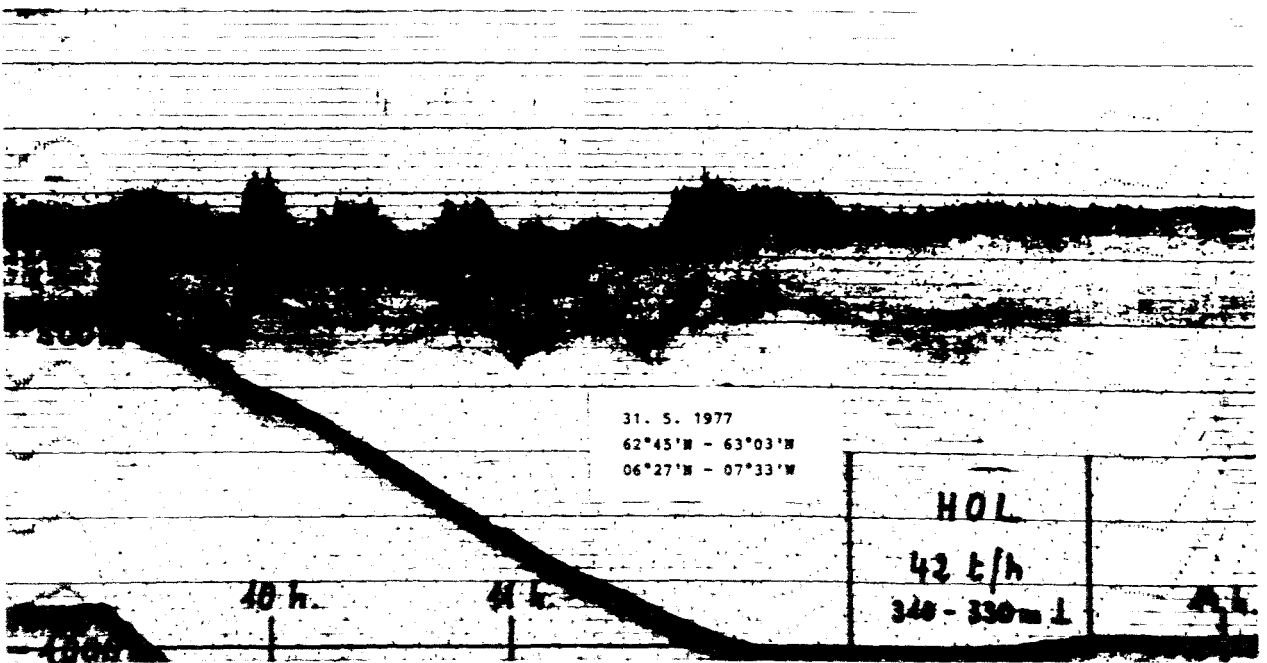
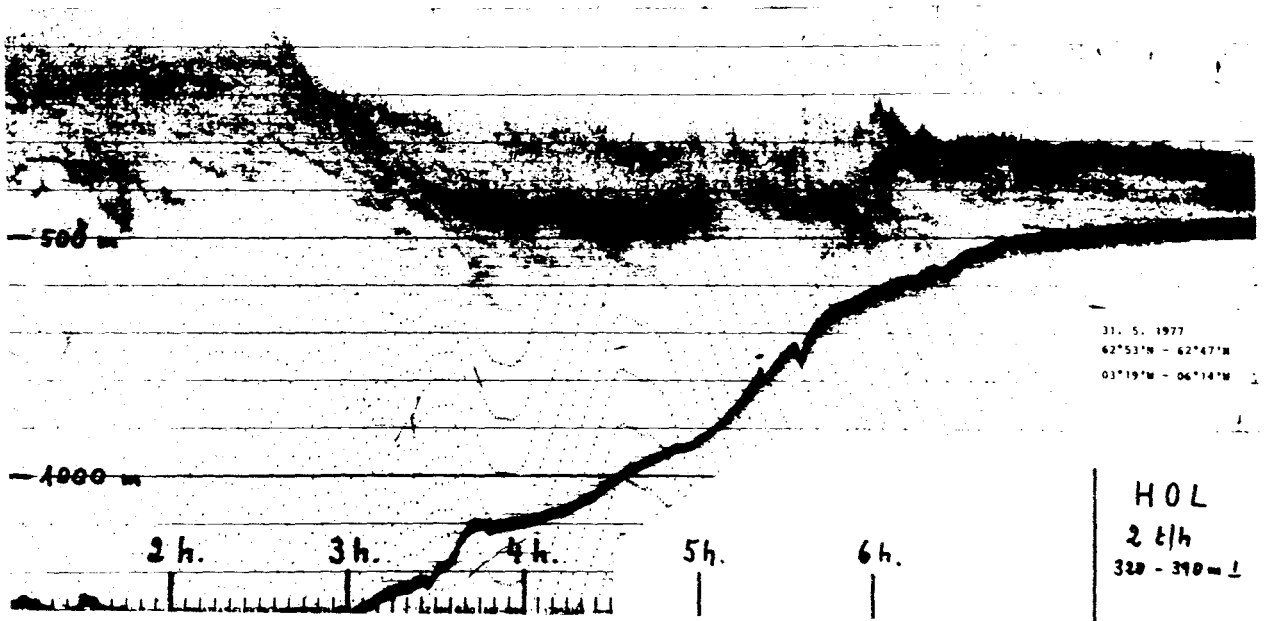
Während der 27. Reise des FFS "Walther Herwig" vom 12. Mai bis 14. Juni 1977 wurde die Verbreitung, Dichte und Zusammensetzung der Vorkommen von Blauen Wittlingen (Micromesistius poutassou) in den Gewässern von den Hebriden und Shetland-Inseln über die Färöer bis östlich Island untersucht.

Blauer Wittling (engl.: Blue Whiting)

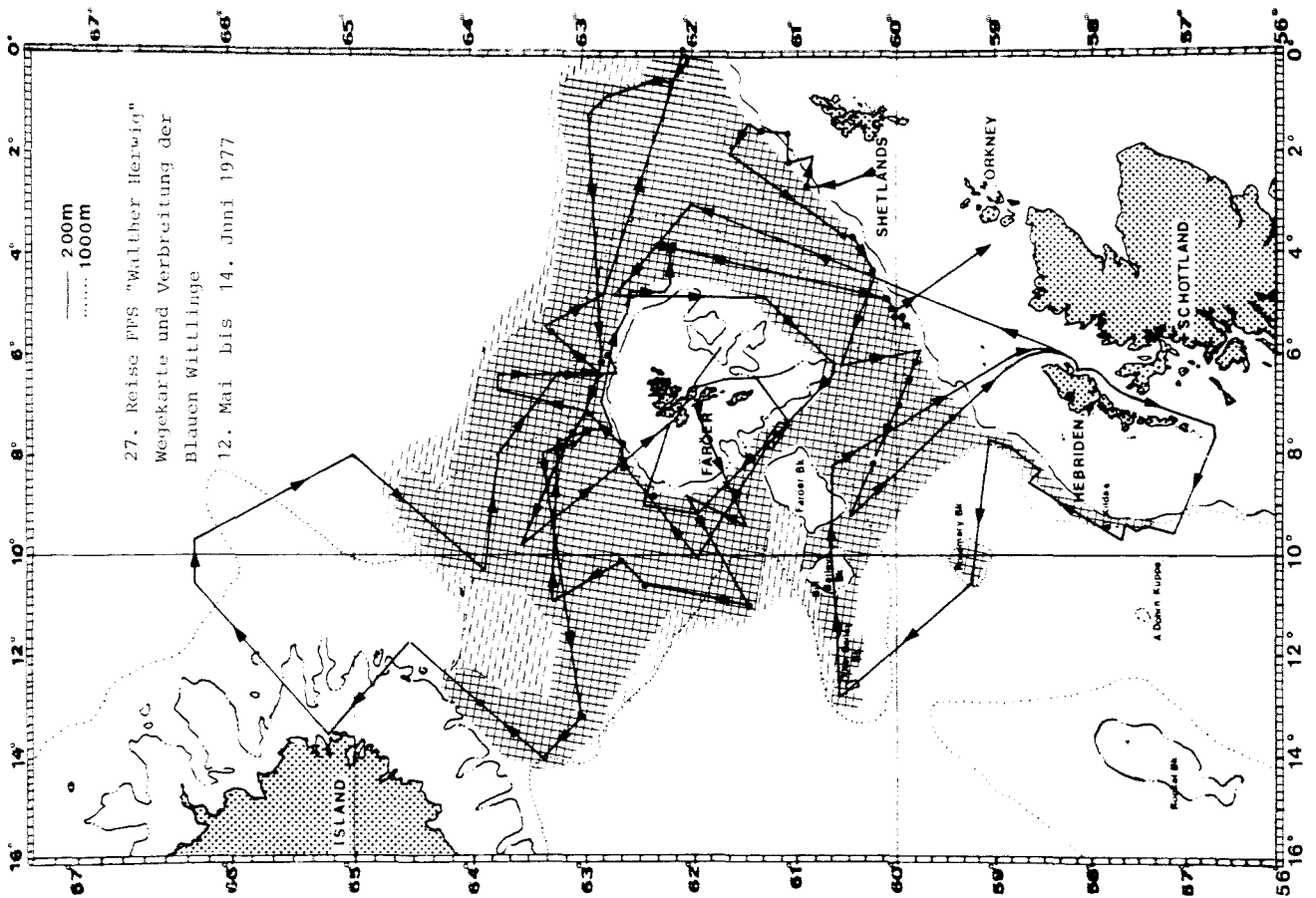


Die weiträumige Suche nach pelagischen Fischvorkommen mit Hilfe von Echolotaufzeichnungen (Atlas-Fischfinder 790 DS) und 33 Hols mit dem 630-Maschen-Schwimmschleppnetz zeigten, daß der Blaue Wittling fast im ganzen Untersuchungsgebiet in sehr großen Mengen zu finden war (siehe Karte). Er bildete fast überall eine zusammenhängende, mehr oder minder dichte Schicht zwischen meist 250 und 500 m Wassertiefe. Die Fangmenge betrug im Durchschnitt aller 33 pelagischen Hols 8,7 t je Fangstunde. Die besten Fangergebnisse wurden nordwestlich der Shetland-Inseln, westlich der Otterbank sowie nordwestlich der Färöer erzielt. Die Fänge bestanden fast rein aus Blauen Wittlingen mit gelegentlichen geringen Beimengungen von Goldlachs, Rotbarsch, Seelachs u. a. Lediglich auf dem Färöer-Plateau, der Färöer-Bank, Bill Bailey- und Lousy-Bank konnten keine Konzentrationen festgestellt werden. Vor Südost-Island waren die Vorkommen weniger dicht und bestanden größtenteils aus jugendlichen Blauen Wittlingen (31 % kleiner als 25 cm). Vor Ost-Island waren keine Blauen Wittlinge zu finden.

Die Längenzusammensetzung der gefangenen Blauen Wittlinge war zwischen den einzelnen Hols ziemlich einheitlich. Sie bewegte sich zwischen 18 cm und 42 cm; die mittlere Länge betrug 30,6 cm, das mittlere Gewicht 144 g. Nur vor Island waren die Fische kleiner. Schwankungen in der Längenzusammensetzung hängen mit wechselnder Geschlechtsverteilung zusammen: Fänge mit überwiegend Männchen enthalten kleinere Fische als solche, in denen die Weibchen überwiegen. Unterhalb 500 m Tiefe werden die Fangmengen bedeutend geringer, die Blauen Wittlinge (78 % Weibchen) sind jedoch größer (mittl. Länge 34,4 cm).



Echolotaufzeichnungen von Blauen Wittlingen:
Konzentrierung der Fische am Morgen



Laichreife und laichende Blaue Wittlinge wurden nur noch in geringer Menge (3 - 8 ‰) an der Schelfkante zwischen den Shetlands und den Hebriden angetroffen. Ansonsten waren die Fische abgelaicht und entsprechend mager. Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes waren bei 67 - 80 ‰ der Fische die Gonaden bereits zurückgebildet (Reifestadium II). Vor Südost-Island bestand der Fang zu 43 ‰ aus noch nicht geschlechtsreifen Fischen.

Nach den 354 bisher durchgeführten Altersbestimmungen waren die Blauen Wittlinge zwischen 2 und mehr als 10 Jahre alt. Besonders stark waren die Jahrgänge 1967, 1968, 1969, 1972 und 1973 in den Fängen vertreten.

Bezüglich des Verhaltens der Blauen Wittlinge zeigen die Echolotaufzeichnungen, daß die Fische während der Nacht meistens in einer weniger dichten Schicht zwischen 200 und 500 m Tiefe stehen. Morgens zwischen 5 und 7 Uhr konzentrieren sie sich dann durch Absteigen in einer scharfen Oberkante auf etwa 250 - 300 m Tiefe, und gleichzeitig steigt die Unterkante der Anzeigen etwas an, so daß die Schicht insgesamt dichter wird (siehe Abb.). Abends gegen 21 Uhr werden die Anzeigen dann durch Zerstreuen der Fische wieder diffuser. Die geringen Fangergebnisse vor Südost-Island und in weiterer Entfernung westlich und nördlich der Färöer sind darauf zurückzuführen, daß zwar eine Schicht diffuser Anzeigen vorhanden war, die Fische sich aber tagsüber nicht konzentrierten.

Wie die auf allen Fischereistationen in Fangtiefe durchgeführten Temperaturmessungen zeigten, kamen die Blauen Wittlinge sowohl im wärmeren atlantischen Wasser (5,3-8,8°C) als auch im arktischen Wasser nördlich der Färöer (2,6 - 4,8°C) vor.

D. Sahrhage
 Institut für Seefischerei
 Hamburg