

## Bericht über die 362. Reise FFS „Walther Herwig III“ vom 21. Januar bis 22. Februar 2013

Fahrtleiter: Dr. Matthias Kloppmann

### Deutsche Beteiligung am International Bottom Trawl Survey, IBTS (I)

#### 1. Das Wichtigste in Kürze

Alljährlich im ersten Quartal findet der International Bottom Trawl Survey (IBTS) des ICES in der Nordsee statt. Die Untersuchungen gelten in der Hauptsache der Bestimmung unabhängiger Bestandsindizes für die demersalen Nordseefischarten sowie den nachrückenden Jahrgängen der wirtschaftlich wichtigsten Nutzfischarten. Mit der 362. Reise des FFS WALTHER HERWIG III beteiligte sich die Bundesrepublik Deutschland am IBTS 2013 (I). Überwiegend stürmische Wetterverhältnisse erlaubten in diesem Jahr das Bearbeiten von nur 65 der 77 der WALTHER HERWIG III in der zentralen und nördlichen Nordsee zugewiesenen Rechtecke.

Nach den vorläufigen Fischereiergebnissen, der am Programm beteiligten sieben Schiffe, sind die Nachwuchssituationen von Kabeljau und Schellfisch nach wie vor schlecht und auch die vom Wittling, Hering und Sprotte zeigten sich im Gegensatz zum Vorjahr verschlechtert. Der jüngste Sprottenjahrgang war wieder überdurchschnittlich, wenn auch nicht so stark wie noch 2012. Einen außergewöhnlich guten Jahrgang lassen auch die Fangzahlen des Stintdorschs vermuten.

Heringslarven wurden im Vergleich zum Vorjahr wiederum in etwas geringeren Stückzahlen jedoch wieder nördlicher als im Vorjahr gefangen. Die maximalen Vorkommen lagen wieder vor der schottischen Küste und die mittlere Abundanz lag weiterhin unter dem langjährigen Mittel, aber noch deutlich über den minimalen Werten der Jahre 2003 bis 2008.

---

#### Verteiler:

TI - Seefischerei  
Saßnitzer Seefischerei e. G.  
DFFU

#### per E-Mail:

BMELV, Ref. 614  
BMELV, Ref. 613  
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Hamburg  
Schiffsführung FFS "  
Präsidialbüro (Michael Welling)  
Verwaltung Hamburg  
TI - Fischereiökologie  
TI - Ostseefischerei Rostock  
FIZ-Fischerei  
TI - PR  
MRI - BFEL HH, FB Fischqualität

Dr. Rohlf/SF - Reiseplanung Forschungsschiffe  
Fahrtteilnehmer  
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg  
Mecklenburger Hochseefischerei GmbH, Rostock  
Doggerbank Seefischerei GmbH, Bremerhaven  
Deutscher Fischerei - Verband e. V., Hamburg  
Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR  
H. Cammann-Oehne, BSH  
Deutscher Hochseefischerei-Verband e.V.

## 2. Aufgaben der Fahrt

Der von der IBTSWG des ICES koordinierte International Bottom Trawl Survey (IBTS) des ersten Quartals, der in jedem Jahr in den Monaten Januar und Februar stattfindet, verfolgt folgende Hauptziele:

- 1) Bestimmung der Verbreitung und relativen Abundanz der Nachwuchsjahrgänge der Hauptzielarten der Fischerei
- 2) Die Erhebung von kommerziell unabhängigen Daten zu Änderungen in den Beständen der kommerziellen Fischarten.
- 3) Monitoring der Verteilung und relativen Abundanz aller Fischarten sowie ausgesuchter Wirbelloser
- 4) Erhebung wissenschaftlicher Daten zur Bestimmung biologischer Parameter ausgewählter Arten
- 5) Erhebung von hydrografischen und weiteren Umweltdaten
- 6) Bestimmung der Abundanz und Verteilung der späten Heringslarven

Vom 21. Januar bis 22. Februar 2013 nahm FFS „Walther Herwig III“ seitens der Bundesrepublik Deutschland am IBTS teil. Schiffe aus Dänemark, Frankreich, den Niederlanden, Norwegen, Schottland und Schweden waren ebenfalls unterwegs. Jede teilnehmende Nation hat von der International Bottom Trawl Working Group (IBTSWG) eine bestimmte Zahl statistischer Rechtecke zugewiesen bekommen, die tagsüber jeweils mit einem Fischereihol und bei Dunkelheit mit zwei Planktonhols zu beproben waren.

Die Fänge auf die bodennah lebenden Fischarten wurden mit dem GOV in standardisierter Form ausgeführt. Nachts kam ein standardisiertes MIK-Netz zur Bestimmung der Heringslarvenabundanz zum Einsatz. Zu jedem Fischereihol waren gemäß IBTS-Programm die Umweltparameter Temperatur, Salzgehalt und Sauerstoff zwischen Oberfläche und Boden zu erfassen. In ausgewählten Standardtiefen waren zusätzlich Nährstoffproben zu nehmen. Für diese Arbeiten wurde ein CTD-Sondensystem mit Schöpferkranz eingesetzt.

## 3. Fahrtverlauf

Am 22.01.2013, 09:30 Uhr, lief FFS „Walther Herwig III“ wegen eines Sturms über der Deutschen Bucht etwa 13 Stunden später als ursprünglich geplant von Bremerhaven aus. Die eigentlichen Survey-Aufgaben wurden in der folgenden Nacht mit Erreichen des ersten dem Fahrtprogramm zugeordneten ICES-Rechtecks mit den ersten MIK Stationen aufgenommen.

Die gesamte Reise war von sehr unbeständigem und windigem Wetter geprägt. Die Arbeiten mussten daher zeitweise für mehrere Tage eingestellt werden. Ein Tag ging für die notwendig gewordene Ausschiffung einer erkrankten Fahrtteilnehmerin verloren und die Reparatur eines Lecks in der Kühlwasserzuführung der Maschine kostete einen weiteren Arbeitstag. Insgesamt belief sich der Zeitverlust auf 8 Tage. Dies führte dazu, dass 12 der nördlichsten Rechtecke des Arbeitsgebiets unbearbeitet blieben. Der geplante Hafenaufenthalt in Lerwick/Shetlands wurde wegen der knappen zur Verfügung stehenden Restarbeitszeit gestrichen.

In der Nacht vom 19. auf den 20.02.2013 wurden die Arbeiten mit zwei noch ausstehenden MIK Hols beendet und FFS Walther Herwig III lief am 21.02.2013 am späten Nachmittag in Bremerhaven ein. Rücktransport des Personals zum Institut erfolgte noch am selben, das von Gerät und Probenmaterial am folgenden Tag um 10 Uhr. Damit endete die 362. Reise des FFS Walther Herwig III.

Verluste oder größere Schäden sind nicht zu vermelden und kleinere Störungen und Netzschäden ließen sich jeweils mit Bordmitteln in kürzester Zeit beheben. Von den insgesamt 77 der „Walther Herwig III“ vom Survey-Koordinator zugewiesenen Quadraten blieben 12 wetterbedingt unbefischt. Die 362. Reise erbrachte 65 gültige sowie 1 ungültigen GOV-Hols und 65 CTD-Profile (Abb. 1 und 2.) sowie 131 MIK-Hols (Abb. 3).

### Eckdaten der 362. Reise:

22.01.2013, 09:30	Auslaufen aus Bremerhaven
22.01. – 20.02.13	Stationsarbeiten (Deutsche Bucht, zentrale und nördliche Nordsee)
21.02.2013, 17:00	Einlaufen in Bremerhaven
22.02.2013	Abrüsten und Rücktransport nach Hamburg

#### 4. Ergebnisse

Die Gewichte der Gesamtfänge der 65 GOV-Hols (Abb. 2) betrug standardisiert auf 30 min Schleppzeit zwischen 8,8 kg und 6.340 kg, im Mittel etwa 247 kg und waren damit etwa 60 kg geringer als im Vorjahr. Wie in den Vorjahren, dominierte Knurrhahn häufig in den Fängen in der zentralen Nordsee, während in der nördlichen Nordsee Schellfisch am häufigsten war. Gute Fänge an Seelachs waren in den Randbereichen der norwegischen Rinne zu verzeichnen. Wie im letzten Jahr waren die Zahlen der Jungtiere der Gadiden Schellfisch, Kabeljau und Wittling gering, aber auch juvenile Makrelen waren auffallend wenig in den Fängen vorhanden.

Die vorläufige Betrachtung aller Fänge der teilnehmenden Nationen aus der gesamte Nordsee bestätigt das „subjektive“ Bild aus den WALTHER HERWIG-Fängen, wie die vorläufigen Fangindizes für die Altersgruppe 1 zeigt (Tab.1). Danach ist die Nachwuchssituation bei Kabeljau, Schellfisch und Wittling weiterhin unbefriedigend. Dasselbe gilt für die Makrele, von der nur wenige Exemplare jugendlicher Tiere gefangen wurden. Auch beim Hering liegt die Situation der 1-Ringer unterhalb des langjährigen Mittels. Einzig für den Stintdorsch zeichnet sich ein außergewöhnlich guter Jahrgang ab und auch bei der Sprotte lag der Index noch über dem langjährigen Mittel, jedoch niedriger als noch 2012.

**Tab.1: IBT-Survey: Vergleich der Indizes (n/h) von 2012 (Final), 2013 (vorläufig) mit dem langjährigen Mittel 1980 bis 2012 (Fänge aller teilnehmenden Nationen berücksichtigt):**

	Final 2012	Vorl. 2013	1980- 2012
<b>Kabeljau</b>	3.1	<b>2.5</b>	8
<b>Schellfisch</b>	11.9	<b>36</b>	576
<b>Wittling</b>	392	<b>66</b>	479
<b>Stintdorsch</b>	994.8	<b>4694</b>	2810
<b>Hering</b>	2939.0	<b>1442</b>	1963
<b>Sprotte</b>	2451.7	<b>1576</b>	1107
<b>Makrele</b>	98.7	<b>9</b>	103

Quelle: IBTSWG April 2013

Die Verteilung der von „Walther Herwig III“ mit dem MIK gefangenen Heringslarven wich vom Vorjahresergebnis ab (Abb. 3). Im Bereich der nördlichen Nordsee waren wieder etwas mehr Larven zu finden als noch im Vorjahr. Dennoch gibt es weiter einen Bereich zwischen den Shetlands und der Norwegischen Rinne, der frei von Heringslarven zu sein scheint. Im inneren Morray Firth war ihre Abundanz wiederum gering, ähnlich der im Vorjahr, dennoch lag hier und etwas östlich davon wieder ein Hauptkonzentrationsgebiet. Insgesamt deuten die Daten auf einen wiederum leicht erniedrigten MIK Index im Vergleich zum Vorjahr hin. Die Gesamtabundanz lag aber immer noch deutlich über denen der schwächsten Jahre 2003-2008.

Die Wassertemperaturen im Untersuchungsgebiet lagen zwischen 3,4 und 7,6°C, vorwiegend zwischen 5.1 und 6.8°C und damit um ein gutes Grad niedriger als im Vorjahr. Vorangegangene Abkühlung und sturminduzierte turbulente Durchmischung hatten und haben während der Reise für vollständige vertikale Temperatur- und Salzgehaltsdurchmischung gesorgt.

#### 5. Fahrtteilnehmer

Gertrud Delfs	TI, Institut für Seefischerei, Hamburg (SF)
Gudrun Gentschow	TI-SF
Gitta Hemken	TI-SF
Sakis Kroupis	TI-SF
Alexander Schulz	TI-SF
Lars Christiansen	TI-SF
Maik Tiedemann	TI-SF
Sergej Schachray	TI-SF
Nina Köczalan	Volontärin, FAO (bis 31.01.13)
Dr. Matthias Kloppmann	TI-SF (Fahrtleitung)

Dr. Matthias Kloppmann  
 Fahrtleiter

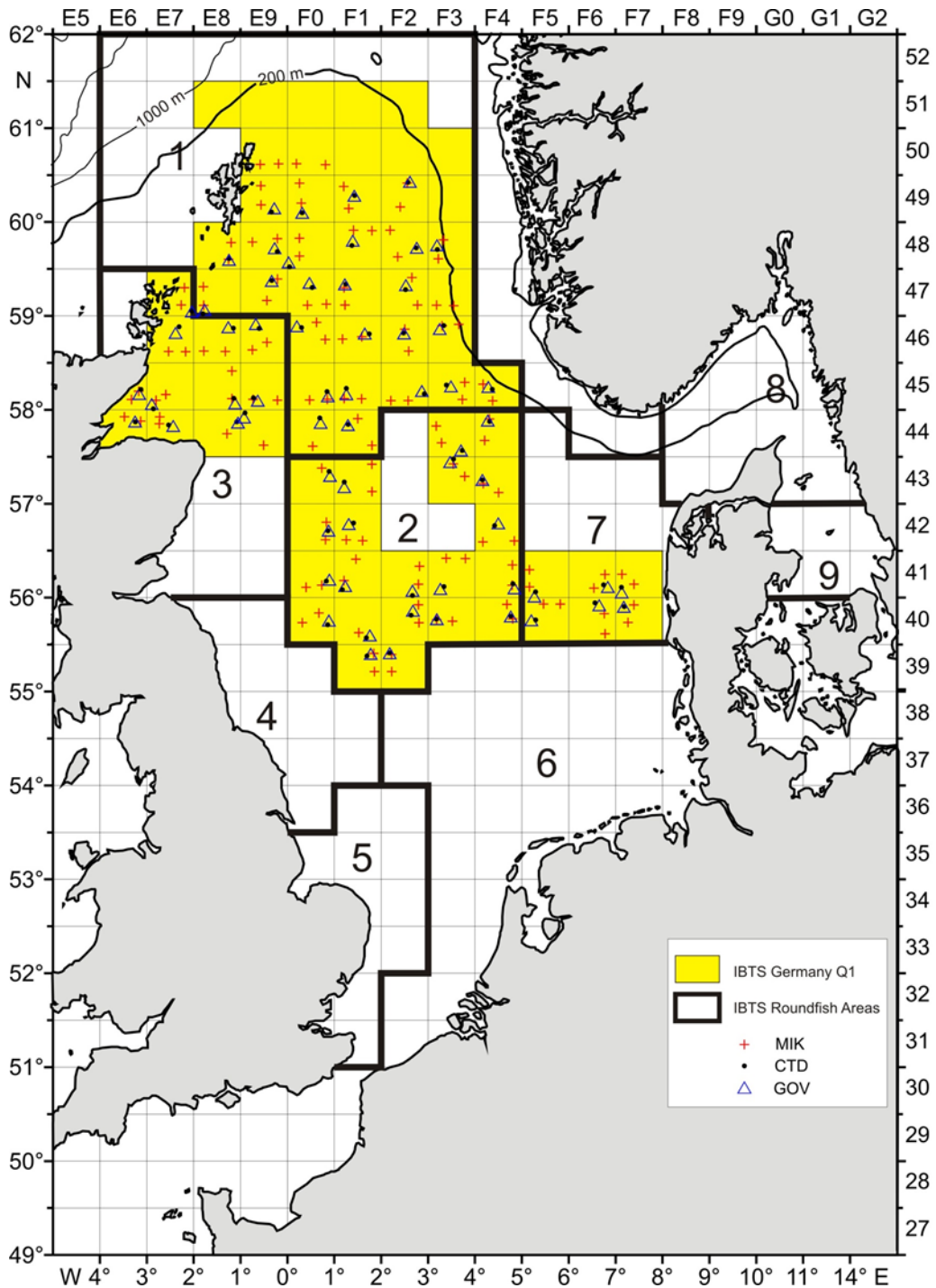


Abb. 1: GOV-Hols, CTD- und MIK-Stationen der 362. Reise von FFS WALTHER HERWIG III

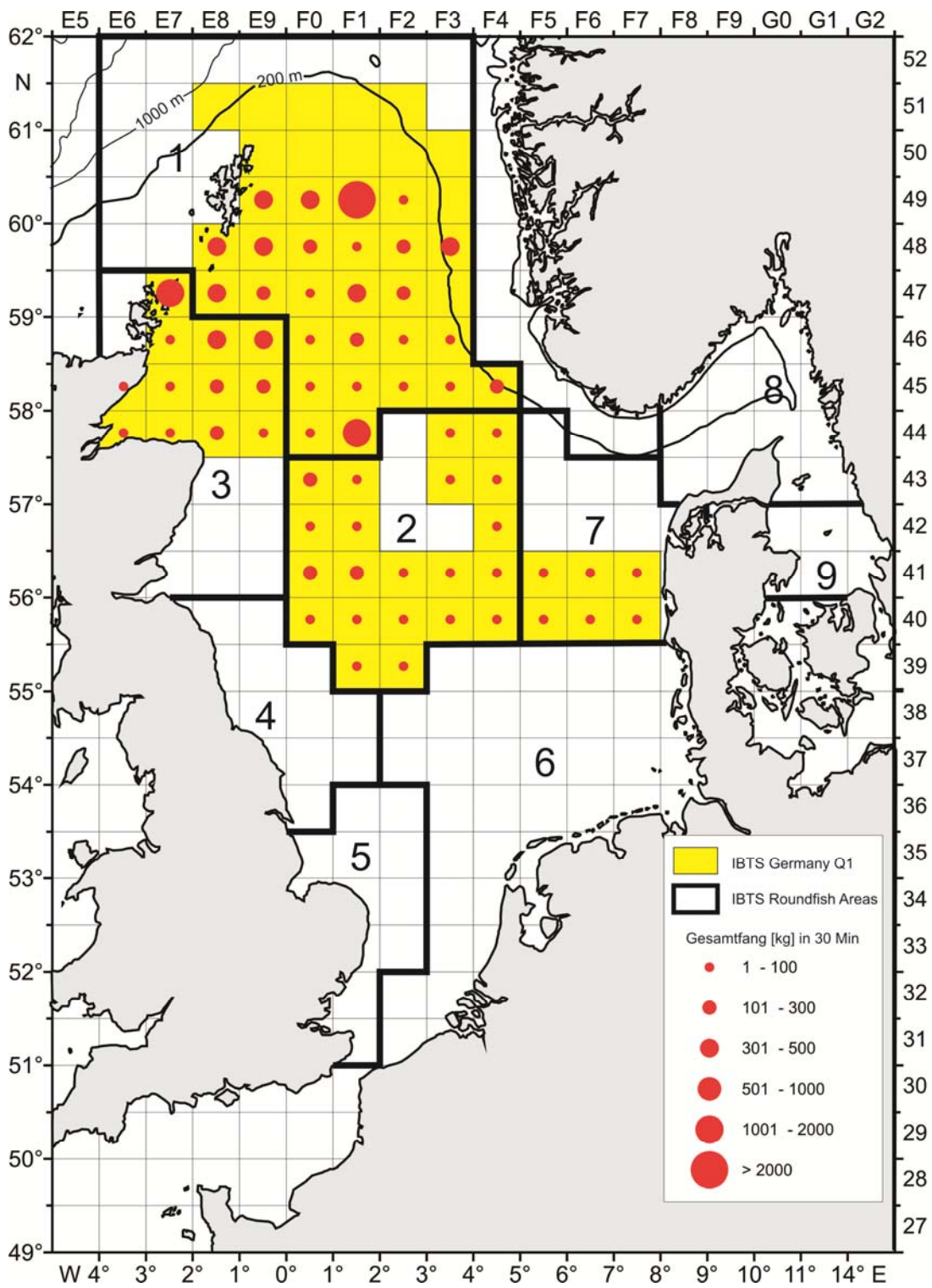


Abb. 2: GOV-Gesamtfänge der 362. Reise von FFS WALTHER HERWIG III

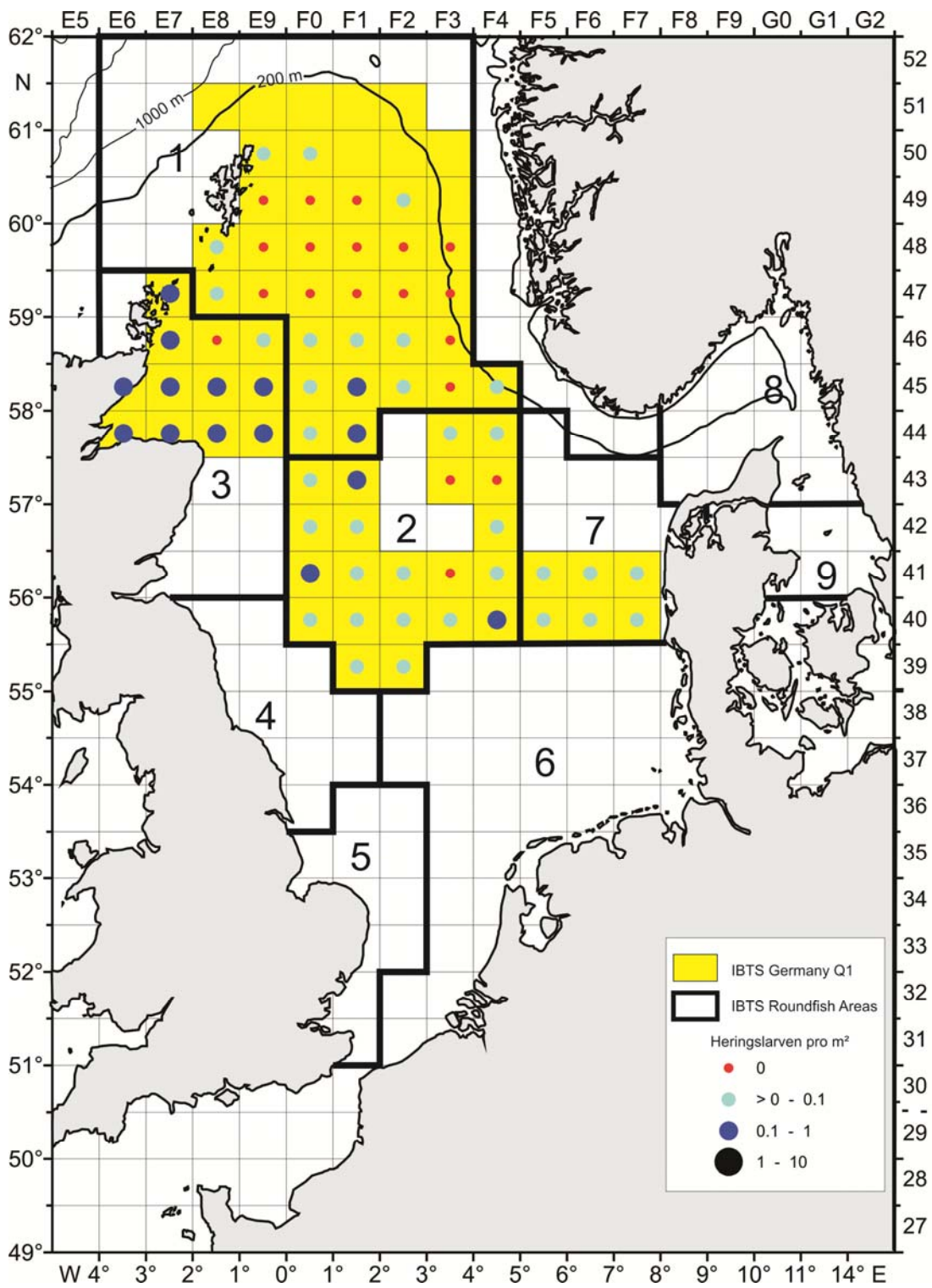


Abb. 3: MIK-Larvenfänge der 362. Reise von FFS WALTHER HERWIG III