

## **Programm für die 418. Reise des FFS „Walther Herwig III“ vom 19.07 bis 15.08.2018**

Fahrtleitung: Dr. Anne Sell

### **1. Das Wichtigste in Kürze**

Die 418. Reise der „Walther Herwig III“ trägt den deutschen Anteil des Internationalen Bottom Trawl Survey (IBTS Q3) in der Nordsee bei. Weiterhin umfasst das Fahrtprogramm die Beprobung von mehreren Standarduntersuchungsgebieten („Boxen“) in der mittleren und nördlichen Nordsee im Rahmen des German Small-scale Bottom Trawl Survey (GSBTS).

Der IBTS dient der Untersuchung der Bodenfischbestände. Nordseeweit werden standardisierte Grundschleppnetzfüge mit einem hoch stauenden Scherbrettnetz vom Typ GOV auf adulte und juvenile Fische durchgeführt, um Daten zur Berechnung von Bestandsindizes für kommerzielle und nichtkommerzielle Arten zu erheben. Der räumliche Schwerpunkt des auf der Reise WH 418 zu leistenden Anteils liegt in der Deutschen Bucht. Der GSBTS beprobt mit demselben Fanggerät kleinräumig die Bodenfischgemeinschaften. Parallel werden das Epibenthos (mittels 2m-Baumkurre), Infauna (per van Veen-Greifer) und Sedimente untersucht, sowie hydrographische und meereschemische Parameter erfasst. Zeitreihenanalysen über mehrere Dekaden der Surveydauer dienen der Quantifizierung langfristiger Veränderung in den Faunengemeinschaften, insbesondere im Zusammenhang mit klimatischem Wandel und anderen menschlichen Einflüssen.

---

#### **Verteiler:**

TI - Seefischerei

#### **per E-Mail:**

BMEL, Ref. 614  
BMEL, Ref. 613  
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Hamburg  
Schiffsführung FFS "  
Präsidialbüro (Michael Welling)  
Personalreferat Braunschweig  
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.  
DFFU

## **2. Aufgaben der Fahrt**

Diese Reise ist Teil des vom Internationalen Rat für Meeresforschung (ICES) koordinierten "International Bottom Trawl Survey" (IBTS), der jeweils im 1. und 3. Quartal von Schiffen mehrerer Nationen durchgeführt wird und die gesamte Nordsee abdeckt. Im Rahmen des GSBTS werden außerdem sechs „Boxen“ (Gebiete von 10x10-Seemeilen) in der mittleren und nördlichen Nordsee beprobt. Zusammen mit dem parallel durchgeführten GSBT-Survey der „Solea“ werden nordseeweit insgesamt 12 Untersuchungsgebiete in regional typischen Habitaten abgedeckt.

### **2.1 Fischbestände und Bodenfischgemeinschaften (TI-SF)**

- Beurteilung der Bodenfischbestände und Bestimmung der Jahrgangsindices der Zielarten-Bestände
- Bestimmung der Abundanzen, Biomassen und Längenspektren aller gefangenen Fischarten
- Räumlich hoch aufgelöstes Monitoring der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung der Fischfauna in Daueruntersuchungsgebieten (GSBTS Boxen)
- Beprobung von Wittlings-Mageninhalten in der Deutschen Bucht für eine DCF-Pilotstudie
- Gewinnung von Kabeljau-Proben zum Herkunftsnachweis für das Max-Rubner-Institut
- Erprobung elektronisches Messbrett

### **2.2 Hydrographie und Meereschemie (TI-SF)**

- CTD Profile
- Wasserproben zur Kalibrierung der Sensoren für Salinität und Sauerstoffgehalt auf ausgewählten Stationen

### **2.3 Sedimente (Forschungsinstitut Senckenberg, Wilhelmshaven)**

Beprobung der Sedimente mit van Veen Greifer

### **2.4 Epibenthos und benthische Infauna (Senckenberg)**

- Abundanz und Verbreitung der Epibenthosarten in der erweiterten Deutschen Bucht
- Kleinskalige Verteilung und Variabilität des Epibenthos in den GSBTS-Boxen
- Kleinskalige Verteilung und Variabilität der Infauna in ausgewählten GSBTS-Boxen
- Monitoring der Infauna in den für den IBTS befischen ICES Rechtecken

## **3. Untersuchungsgebiet und vorläufiger Zeitplan (siehe Abb. 1)**

Die "Walther Herwig III" wird am 19.07.2018 von Bremerhaven auslaufen (Zeitpunkt nach Absprache mit der Schiffsführung). Das wissenschaftliche Programm beginnt am nächsten Morgen in der Deutschen Bucht (voraussichtlich ICES-Quadrat 39F7) mit der Befischung der ICES Rechtecke im Rahmen des IBTS. In den folgenden ca. 11 Tagen sollen jeweils weitere Rechtecke beprobt werden, sowie innerhalb desselben Zeitraums an drei aufeinanderfolgenden Tagen das GSBTS Daueruntersuchungsgebiet Box A. Anschließend werden drei Mitglieder der wissenschaftlichen Crew ausgetauscht, vorzugsweise am 31.07. per Arbeitsboot über Helgoland. Wenn nötig, kann der Zeitpunkt des Crewwechsels in Abhängigkeit vom Fortschritt des Programms kurzfristig bis zum 2.8. verschoben werden.

Nach dem Crewwechsel werden die weiteren Boxen des GSBTS befischt, wobei die Priorität 2018 auf den Boxen C, L, M (mit zugehörigen IBTS Hols) liegt. Die genaue Aufteilung der Schiffszeit zwischen den Boxen, und insbesondere für die Boxen D (bzw. Ersatz D') und B, erfolgt kurzfristig nach Absprache an Bord.

Die IBTS Stationen werden mit jeweils einem GOV-Hol und einer Benthos Station sowie Hydrographie bearbeitet. Ein typisches GSBTS-Tagesprogramm umfasst 7 GOV- und 3 Kurren-Hols, 3 bzw. 6 Bodengreiferproben und 5 Hydrographie-Stationen.

Die Holdauer beträgt 30 min auf allen Stationen, mit der Option zur Verkürzung bei außergewöhnlich großen Fängen (gemäß IBTS Manual). Entsprechend Beschluss der IBTS-Arbeitsgruppe 2018 werden zum Vergleich der Methodik zwischen den am Survey beteiligten Schiffen dabei Details zu den Aussetz- und Hiev-Vorgängen auf der Brücke dokumentiert (Absprache dazu erfolgt an Bord).

Nach Beendigung des wissenschaftlichen Programms wird die „Walther Herwig III“ am 15.08.18 nach Bremerhaven zurückkehren.

#### 4. Fahrtteilnehmer

Name	Institution	Aufgabe/Funktion	
1	Dr. Anne Sell	TI-SF	Fahrtleitung / Fischereibiol.
2	Gertrud Delfs	TI-SF	Dateneingabe
3 (1)	Andriy Martynenko	TI-SF	Ozeanographie
3 (2)	Boris Cisewski	TI-SF	Ozeanographie
4	Bünyamin Kecec	TI-SF	Fischereibiologie
5	Timo Meißner	TI-SF	Fischereibiologie
6	Simon Wieser	TI-SF	Fischereibiologie
7	Marcel Bächtiger	TI-SF	Fischereibiologie
8	Jonathan Schleyken	TI-SF	Fischereibiologie
9 (1)	Marcellus Rödiger	TI-SF	Fischereibiol., Test Messbrett
9 (2)	Romain Frelat	Uni Hamburg	Fischereibiologie
10 (1)	Erik Sulanke	TI-SF	Fischereibiologie
10 (2)	Leah Schroedter	TI-SF	Fischereibiologie
11	Dr. Hermann Neumann	Senckenberg am Meer	Benthologie
12	Lara Beckmann	Senckenberg am Meer	Benthologie

(1) bzw. (2) = Fahrtabschnitt

#### 5. Benötigte Ausrüstung

##### 5.1 Fanggeschirr und Sonden

- 3 G.O.V.-Netze und Ersatzteile
- 2 Rollengestelle aus 200 mm und 100 mm Gummischeiben (Standard)
- 2 Exocet-Höhenscherbretter
- 2 Paar 4,5 m<sup>2</sup> Polyvalent-Bretter
- 2 Paar Scanmar Netzsonden: Distanz (GOV Bretter und Flügel)
- 1 Scanmar Netzsonde: Trawl Eye (GOV Stauhöhe)
- 1 Scanmar Netzsonde: Tiefensensor (Kurre)

##### 5.2. Diverse Ausrüstung

- Baumkurren mit Ersatznetzen und Bodengreifer, Spültisch (werden vom Forschungsinstitut Senckenberg gestellt)
- Multisonde (Vorbereitung TI-SF)

##### 5.3 Winden

- Fischereiwinde
- Serienwinde
- Einleiterwinde für Multisonde

##### 5.4 Labors und Kammern

Alle Labors und Wissenschaftler-Kammern (Einzelnutzung der kleinsten Doppelkammer)

##### 5.5 IT

Alle Rechner in den Laboren und im Computerraum. Zugang per USB Stick bzw. anderen Speichermedien. Das wissenschaftliche Rechnernetz des Schiffes muss problemlos

nutzbar und mit Standardsoftware ausgerüstet sein. Mitgebrachte Rechner und ein Scanner sollen am wissenschaftlichen Rechnernetz des Schiffes angeschlossen werden können. Zugang zum Internet ist essentiell zur Datenübertragung und internationalen Koordination während des Surveys.

#### **5.6 Sonstiges**

- Großer und kleiner TK-Raum (-30°C)
- Eismaschine
- Kühlschrank im Chemielabor
- Lote



Fahrtleitung  
Dr. Anne Sell

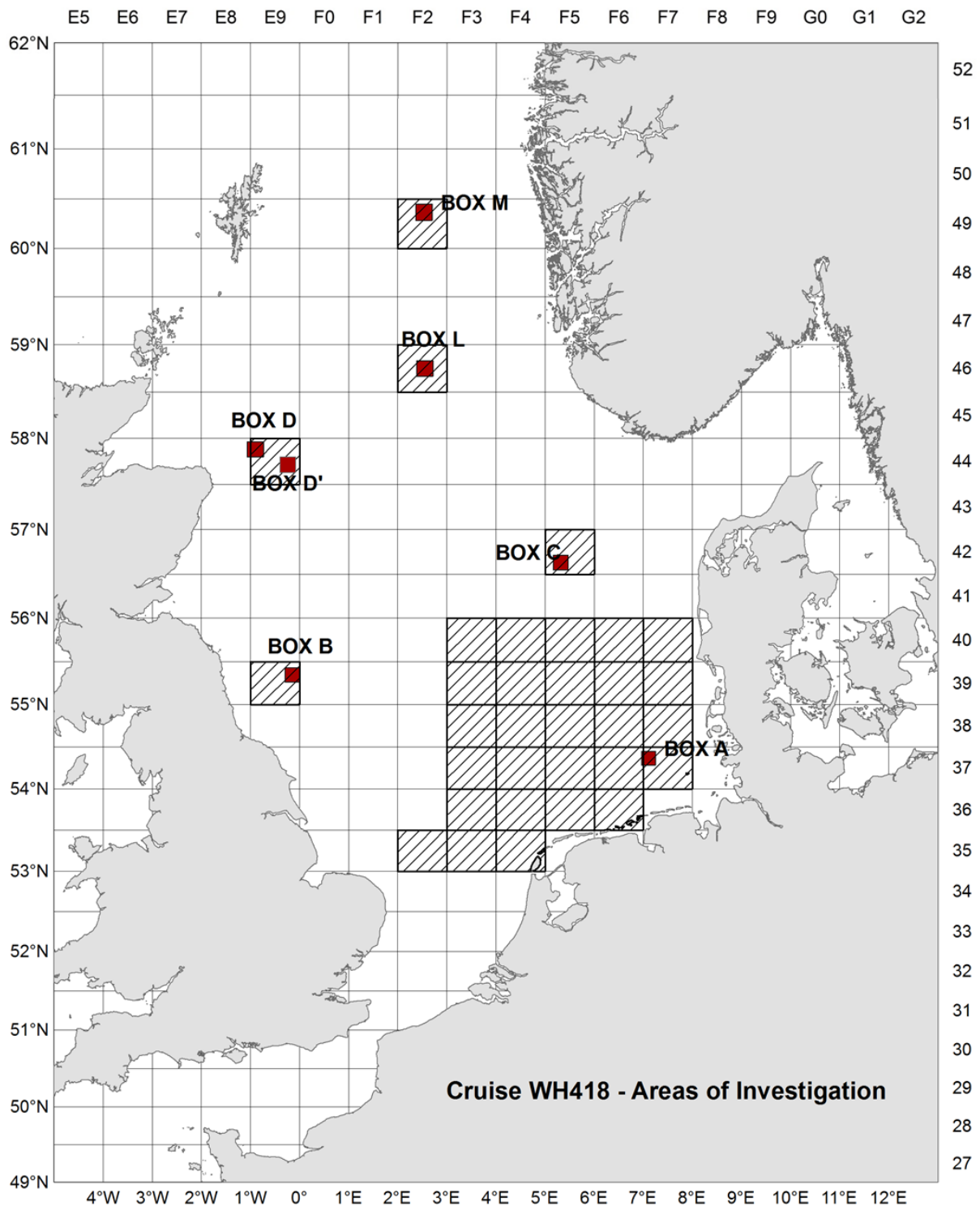


Abb. 1: WH418. Untersuchungsgebiete - IBTS (schraffiert; 2 Hols in Rechteck 36F6) und Boxen des GSBTS (rot). [Wegen zusätzlicher Rechtecke 35F2-35F4 gemäß internationaler Aufteilung 2018 voraussichtlich keine IBTS Hols in den Rechtecken der Boxen B und D /D'. 36F6 wird doppelt beprobt.]