

Expedition SO280 (GPF 20-3_087)**- IceDivA****Emden - Emden****4. Wochenbericht****25.01. - 31.01.2021****Die Geheimnisse des Meeresbodens und Josephine**

Montag und Dienstag der neuen Woche waren wir noch vollauf mit unseren Stationsarbeiten auf 32°N beschäftigt und konnten eine dritte volle Tiefseestation entlang des latitudinalen Gradienten komplett abschließen. Die nördlichen Arbeitsgebiete erschienen weiterhin wettertechnisch nicht machbar. Gemäß unseres Expeditionszettels „IceDivA – spontan, kreativ und multiflexibel!“ kam es so zu einer erneuten Runde „Wetterschach“ mit dem Kapitän.

Die Tiefdruckgebiete im Nordatlantik sind hartnäckig und ein Blick auf die Wetterkarte offenbart vor der Biscaya und über dem Mittelatlantischen Rücken hohe Wellen. Während wir in dieser Woche in der Lage sind, uns mit unseren Stationsarbeiten am Rande des Sturmes „zu verstecken“, erreichen uns beeindruckende Bilder von unseren Kolleg*Innen an Bord der METEOR, die parallel zu uns südlich der Azoren arbeiten. Während das Arbeitsziel der METEOR, der „Mittelatlantische Rücken“, dem Wetter nicht ausweichen kann, gibt es Tiefseebecken auch außerhalb der Sturmfront und so suchen wir in dieser Woche Schutz hinter „Josephine“ in der kleinen Ausbuchtung internationaler Gewässer am Rande der 200 Seemeilen Wirtschaftszonen (EEZs) von Madeira und Portugal. Getrennt durch eine Kette von Seebergen, u.a. „Josephine“ und „Erik“, liegt hier das „Hufeisenbecken“ mit einer Tiefe bis zu 4800m.



Abbildung1: von Links nach rechts: Nicole Gatzemeier, Karen Jeskulke und Saskia Brix bei der Probensichtung im Kühlraum. Wer entdeckt die Tiere im Sediment? Foto: Mia Schumacher (GEOMAR); Stell Dir vor, durch Honig zu schwimmen! Wie muss es sich für diesen kleinen Isopoden anfühlen, der aktiv über das Tiefseesediment paddelt? Munnopsiden schwimmen mit ihren hinteren Paddelbeinen, während die vier Vorderbeinpaare zum Gehen verwendet werden. Foto: Nicole Gatzemeier (Senckenberg). Winzige Muscheln von 2 oder 3 mm Größe verbinden sich mit ihren Byssosfäden mit allem, was sie in den Sedimentebenen festhalten können - sogar Seegurken werden als Taxi benutzt! Foto: Nicole Gatzemeier (Senckenberg).

Nicht nur latitudinale Gradienten, auch geographische Barrieren zwischen den Tiefseebecken sind eine zentrale Fragestellung in unserem Projekt IceDivA sowie dem assoziierten EU Projekt iAtlantic und unseren Vorgängerprojekten IceAGE und DIVA. Zudem ergänzen die Arbeiten im Hufeisenbecken die Beprobung der Seeberge im Rahmen des Projektes MAPS (Madeiran Archipelago Pre-Seamount Stages).

Am Donnerstag gegen 18:00 Uhr erreichten wir dann unseren neuen Stationspunkt im Hufeisenbecken und starteten mit einer tiefen CTD bis auf 20m über Grund in 4200 m

sowie mit der Bodenkartierung. Da „Josephine und Erik“, die beiden Seeberge, in internationalen Gewässern in einem von OSPAR deklarierten MPA Gebiet liegen, begannen wir unsere Stationsarbeiten ausserhalb des deklarierten Gebietes. Alle Geräte konnten in optimalen Wetterbedingungen erfolgreich gefahren werden und die Station am Samstagabend erfolgreich beendet werden.

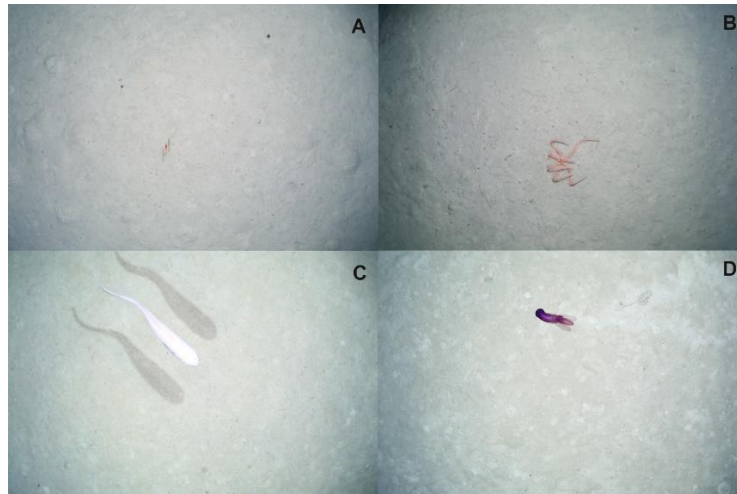


Figure 2: OFOS snapshots von unseren IceDivA Stationen:

Tiere

A) Decapoda: Caridea OFOS #45

B) Seestern OFOS #45

C) Liparididae (Fisch) OFOS #58

D) Seegurke OFOS #91



Figure 3: OFOS snapshots von unseren IceDivA Stationen:

Müll

A) Plastik #45

B) Braune Glasflasche OFOS #45

C) Hosen OFOS #58

D) Plastil OFOS #91

Durch unsere Ausweichmanöver waren wir in der Lage vier komplette Tiefseestationen und eine komplette ARGO25Pilot Projekt Station zu fahren. Wir sind darüber sehr glücklich und danken dem Schiff, der Mannschaft und der Leitstelle für die Flexibilität in der Planung.

Aktuell nutzen wir den Sonntag für die Kartierung von Josephine sozusagen bereits „auf dem Weg zurück nach Emden“ während an Deck die Großgeräte in den Containern wetterfest verstaut werden. Sicherheit geht vor und da wir schwere See erwarten, muss an Deck alles verstaut sein während im Schiffsinnen die Arbeit in den Laboren weitergehen kann. Gegen Abend werden wir uns endgültig von unserem „Gutwetterloch“ bei Josephine verabschieden und den einwöchigen Transit nach Emden antreten.

Im Namen aller senden wir einen Gruß an Land,

Sonntag, 31. Januar 2021

Saskia Brix & James Taylor
Fahrtleitungsteam, Senckenberg am Meer