FS MARIA S. MERIAN – MSM147
10.10.2026 – 5.11.2026
Ponta Delgada (Azoren, Portugal) – Mindelo (Kapverden)

4. Wochenbericht (26.10.2026 – 01.11.2026)

In der dritten Woche der Reise haben wir uns in den südlichen Teil des Forschungsgebiets vorgearbeitet. Diese Region ist geprägt von starken Unterschieden in der Oberflächenproduktivität, was vor dem Hintergrund unserer übergeordneten Fragestellung (wie wird Kohlenstoff und Nahrung von der Oberfläche in die Tiefsee exportiert) interessante Vergleichsmöglichkeiten bietet. So sollten zwei in dieser Hinsicht möglichst unterschiedliche Stationen mit einem noch umfangreicheren Arbeitsprogramm, insbesondere mehr Tag/Nacht Netzfängen, bearbeitet werden. Aufgrund zweier sehr unterschiedlicher zyklonaler Wirbel wurde dies optimal begünstigt: Station 10 wurde zu unserer ersten, sehr oligotrophen Station und befand sich im Kern eines salzreichen Wirbels, den wir mit den beiden Transits gut kartieren konnten.
Im Gegensatz dazu bot ein extrem produktiver (und unter der Mixed Layer sauerstoffarmer) Wirbel nahe der Station 12 ideale Bedingungen für ein „High Productivity“ Szenario. Die Station wurde 30sm verlegt, um auch hier den Kern zu treffen. Da auch die im Gebiet arbeitenden Fischer offenbar auf diesen Eddy aufmerksam geworden waren, musste eine Langleinenkette umfahren und die Aktivitäten der Fischer im Auge behalten werden.
Die Stationsarbeiten auf Station 10 und 12 umfassten jeweils ca. 30 Stunden an CTD-Profilen mit den SEA-THROUGH Kamerasystemen, sowie ca. 30 Stunden für die insgesamt 8 Trawls mit dem RMT (Rectangular Midwater Trawl) für Micronekton und Multischließnetz für Zooplankton.
Die Netzfänge stellten ob der um ein Vielfaches höheren Biomasse hohe Anforderungen an die Fangbearbeitung im Labor, so dass wir arbeitsreiche, aber sehr zufriedenstellende Tage hinter uns haben. Mittlerweile ist auch die letzte Kamera, der ebenfalls neu entwickelte ProPEL (Profiling PELAGIOS) auf dem SEA-THROUGH Rahmen im Dauereinsatz. Ein Lagerschaden am Schiebebalkenblock musste repariert werden, währenddessen wurde der LWL auf den A-Rahmen umgeschoren, und auch dies hat reibungslos funktioniert. Diese Station wurde in der Nacht von Samstag auf Sonntag mit einer weiteren Float-Auslegung und einem 2000m RMT Trawl in Richtung des Transits zur nächsten Station beendet. Unser letztes Ziel für diese Reise sind eine kurze Station (nur CTD/Kameraprofil) und dann die länger andauernde Station nahe der CVOO-Verankerung.

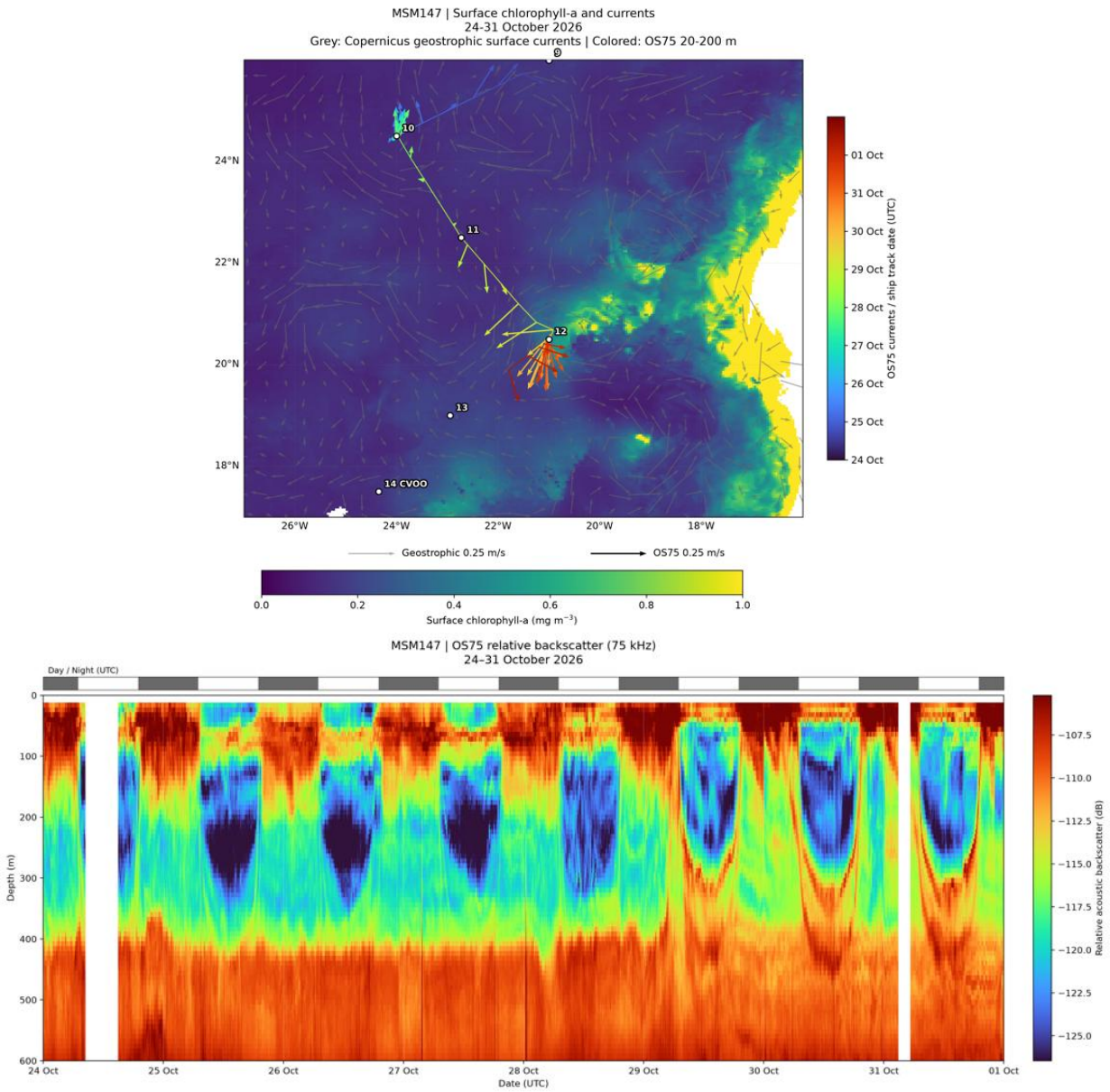

Abbildung 1. Chlorophyll und Strömungsfelder aus Satellitendaten zeigen die unterschiedliche Produktivität der beiden zyklonalen Wirbel (oben). Daten aus dem EK80 38 kHz Echolot zeigen die unterschiedlichen Verteilungen von akustischer Rückstreuung, was auf Unterschiede in Biomasse und Vertikalwanderung hindeutet (unten).