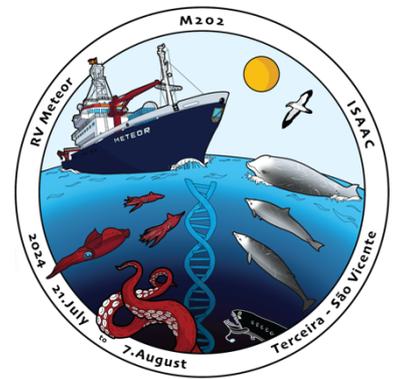


FS METEOR

Expedition M202 „ISAAC“

21.Juli – 07.August | Praia da Vitória – Mindelo



1. Wochenbericht (19.7. - 21.7.2024)

Am 21.Juli startete die Expedition M202 rund um die Insel Terceira im Azoren Archipel. Die Azoren sind ein Hotspot der Artenvielfalt. Hier teilen sich verschiedene, tief tauchende Zahnwalarten ihre Jagdgründe und jagen in unterschiedlichen Meerestiefen und Entfernungen von der Küste nach Beutetieren. Ziel der Expedition ist es, die ökologische Nischtrennung der Wale zu erforschen indem wir die Diversität und Verteilung ihrer potenziellen Beutetiere, vor allem Tintenfische und Fische, untersuchen. Dazu werden wir Videotransekte mit geschleppten (PELAGIOS, OFOS) und an der CTD montierten Kamerasystemen (PISCO) fahren. Wir werden Tiefseekalmare mit autonomen Schwachlichtkameras dokumentieren (Nautilus-Kameras), mit Netzen Beutetiere fangen, ozeanographische Transekte fahren, sowie akustische Untersuchungen und eine Verankerung zur Quantifizierung der Biomasse nutzen. Außerdem werden wir Wasserproben nehmen (CTD), die für experimentelle Ansätze an Bord aber auch diverse Laboranalysen (Genetik/Genomik, stabile Isotopenanalysen, Fettsäureanalysen) nach der Fahrt genutzt werden. Wir arbeiten sehr eng mit einem Team von Walspezialistinnen an Land zusammen, das vom Königlich-Niederländischen Institut für Meeresforschung (NIOZ) geleitet wird, mit kleinen Booten unterwegs ist und seit vielen Jahren Feldarbeit vor Terceira leistet.

Das wissenschaftliche Team von M202 besteht aus 28 Wissenschaftler:innen aus 10 verschiedenen Instituten und 6 Ländern und ging am 20. Juli an Bord. Wir begannen sofort mit der Vorbereitung der Labore und dem Aufbau der wissenschaftlichen Ausrüstung. Am 21.Juli um 07:30 Uhr verließen wir den Hafen von Praia da Vitória (Terceira) und machten uns auf den Weg ins Arbeitsgebiet (Abb. 1). Während des Transits wurden wir von drei verschiedenen Walarten begrüßt, Buckelwalen, Spinnerdelfinen und Gemeinen Delfinen, was uns ermutigte, unsere wissenschaftliche Arbeit bald zu beginnen. Die erste Station erreichten wir planmäßig und der wissenschaftliche Betrieb von M202 begann mit dem Einsatz eines Nautilus-Kamerasystems (Abb. 2 links), welches auf dem Meeresboden abgesetzt wurde. Mit optischen Ködern kann diese Kamera Tiefseekalmare anlocken und beobachten. Im Anschluss haben wir eine Verankerung mit Echoloten und Hydrophonen (Abb. 2 rechts) eingeholt, die die Biomasse von Beutetieren und Gesänge von Walen über ein Jahr dokumentiert hat. Anhand der Walgesänge kann die Art bestimmt werden. In der Nacht zum 22.Juli werden wir ein ADCP-Transekt mit regelmäßigen CTD-Stationen durchführen, um die physikalische Ozeanographie des Arbeitsgebietes einzuordnen. Gleichzeitig wird der „Plancton Imager with Scanning Option“ (PISCO) getestet, der an der CTD angebracht ist. Mit PISCO kann Zooplankton fotografiert und quantifiziert werden. In den nächsten Tagen werden wir die Artenvielfalt im Gebiet vor Terceira mit weiteren Geräten beproben.

Herzliche Grüße von Bord des FS METEOR im Namen aller Teilnehmer.

Véronique Merten (Fahrtleiterin M202)

GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

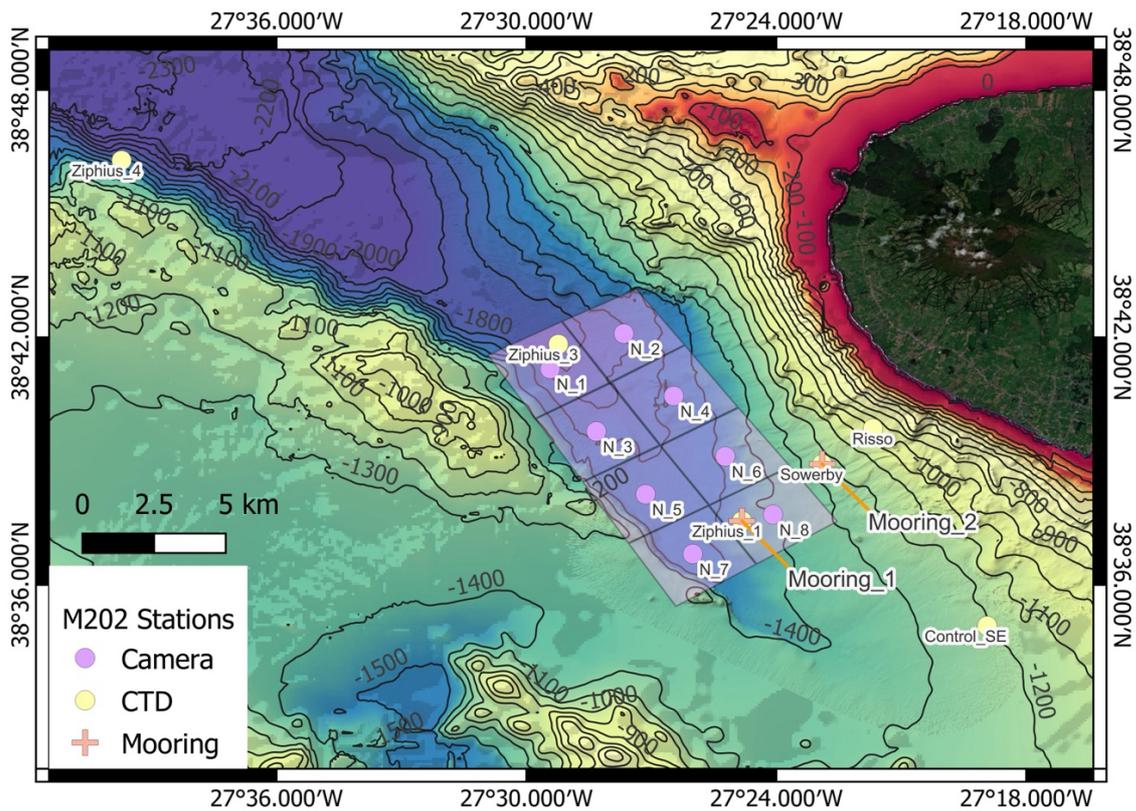


Abbildung 1: Das Arbeitsgebiet während der Ausfahrt M202 vor der Insel Terceira (Azoren). Die lila Punkte zeigen die Nautiluskamera-Stationen, die gelben Punkte die CTD- und Netzstationen und die orangenen Kreuze die Verankerungsstationen.



Abbildung 2, Links: Stationäre Nautiluskamera mit Gewicht beim Aussetzen. Rechts: Bojen der Verankerung beim einholen

Logo: Julia Stefanschitz

Bilder: Véronique Merten, Marie Guilpin