

SONNE 303

BIOGIN – IIOE2

La Réunion – Colombo, 23.01. – 19.02.2024

6. Wochenbericht

12.02.-18.02.2024



Die letzte Woche im äquatorialen Indischen Ozean

Am 16.02. haben wir unsere Arbeiten bei 4°S und 80°E an der südlichsten Station unseres zweiten transäquatorialen Profilschnitts beenden können. Danach stand nur noch die Bergung des letzten Drifters an, nachdem er 48 Stunden lang Proben gesammelt hatte. Wir hatten ihn bei 2°S ausgesetzt und wir fanden ihn etwas weiter nördlich wieder, nachdem er ca. 24 nautische Meilen nach Westen gedriftet war.

An insgesamt 23 Stationen haben wir die Biogeochemie im äquatorialen Indischen Ozean untersucht und reichlich Kernmaterial für Sedimentuntersuchungen im Heimatlabor mitgenommen. Insgesamt haben wir an 23 Stationen Wasser- und Suspensionsproben genommen und CTD Profile gefahren, um die Wassersäulenphysik in hoher räumlicher Auflösung zu bestimmen. Insgesamt wurden neben Phytoplanktonnetzen 35 Multischließnetze in Tiefen zwischen 100 m und 600 m gefahren. An acht Stationen haben wir Drifter ausgebracht mit Sinkstofffallen in 50 m bis 600 m Tiefe. Insgesamt haben wir eine große Probenmenge gewonnen, die wir in unseren Heimatlaboren untersuchen werden. Auch die Ergebnisse aus der Filtration und Ultrafiltrationen sowie aus Inkubationen an Deck und im Klimalabor bei 10°C werden wir erst nach der Laboranalytik an unseren Instituten auswerten können. Bei der Auswertung ist wieder eine enge Kooperation zwischen den Arbeitsgruppen der beteiligten Forschungsinstitute und Universitäten gefragt, um zu einem besseren Verständnis der physikalischen, biogeochemischen und geologischen Prozesse im äquatorialen Indischen Ozean zu kommen.

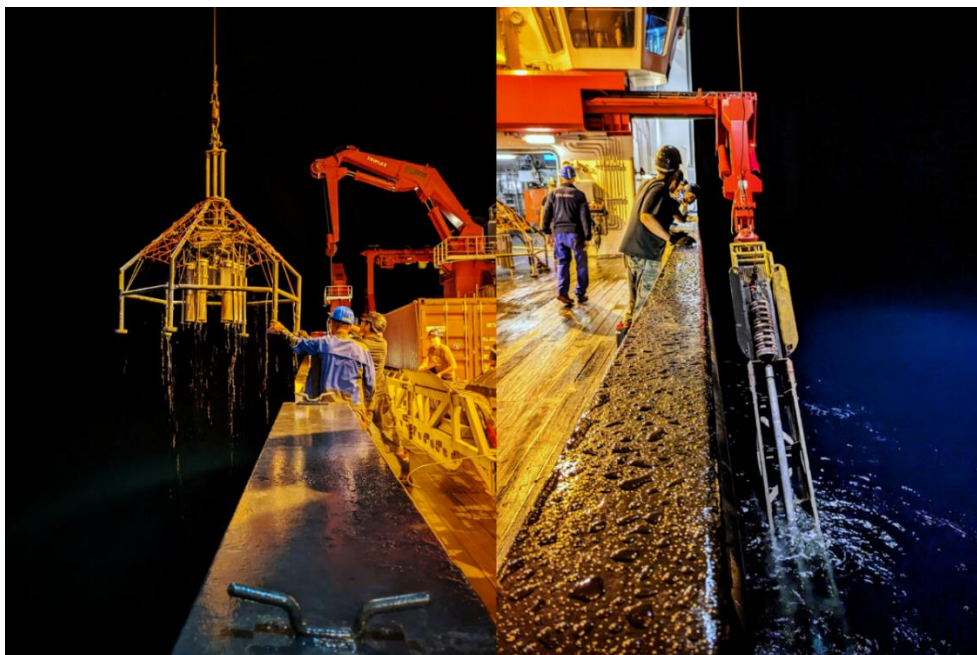


Foto 1: Einsatz des Multicorers (links) und Schwerelots (rechts) © Yves Sorge

Die geologischen Stationen wurden vor der Sedimentprobennahme mit hydrakustischen Methoden genau untersucht. Mithilfe des Fächerecholots wurde die Bodentopographie kartiert und mit dem Parasound wurden die oberen Sedimentschichten erkundet. Besonders auf dem ersten Profilschnitt war dies wichtig, da unser Transekt auf dem Zentralindischen Rücken lag. An dieser geologisch jungen Spreizungsachse wird neue ozeanische Kruste gebildet mit teilweise sehr dünner Sedimentbedeckung. Mit dem Fächerecholot wurden speziell Beckenstrukturen gesucht, in denen Sedimente abgelagert werden. Im 24 Stunden Betrieb an Bord wurden viele der Sedimente in der Nacht genommen (Foto 1). Die bis zu 9,80 m langen Kerne werden an Bord in 1 m Abschnitte zersägt, im Kühlcontainer in das Heimatlabor transportiert und erst dort geöffnet und beprobt. Die Beprobung der Multicorer, die zwischen 25 cm und 40 cm lang waren, erfolgte direkt an Bord (Foto 2). Die Kernproben werden uns einen Einblick in die geologische Vergangenheit der Sedimentation und des Klimas im Indischen Ozean geben.



Foto 2: Multicorer und Probennahme © Lisett Kretschmann

Wir freuen uns, dass wir nach der verspäteten Ankunft der Container und den Einschränkungen im Hinblick auf das Arbeitsgebiet auf eine harmonische und erfolgreiche Fahrt mit reichlich Analyseergebnissen und Probenmaterial zurückblicken können und bereiten uns jetzt auf das Einlaufen in Colombo am 19.02. vor. Im Namen der Wissenschaft danken wir der Sonne-Crew für die hervorragende Unterstützung und die sehr angenehme Atmosphäre an Bord. Da die eigentlich Fahrt BIOCAN abgesagt werden musste, heißt es für uns: wir kommen sehr gern und hoffentlich bald zurück, um unsere Arbeiten im Arabischen Meer dann zu vollenden.

Mit einem herzlichen „Glück auf“ von Bord an alle Daheimgebliebenen

Birgit Gaye
Fahrtleiterin