

FS MARIA S. MERIAN - MSM112 "RioM ROFI"

Die süßwasserbeeinflusste Region des Rio Magdalena-Deltas

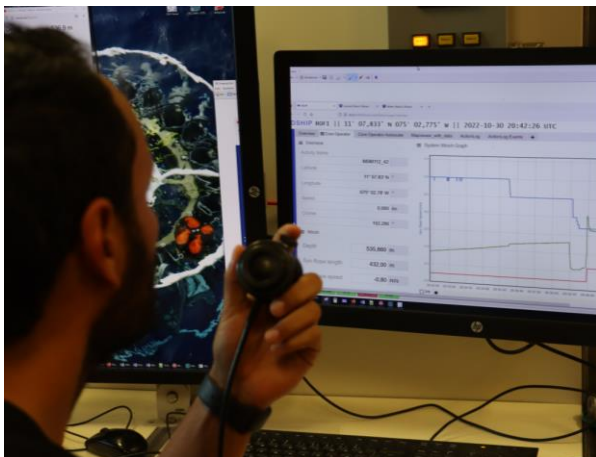
07.10. - 14.11.2022, St. John's (Kanada) - Cartagena (Kolumbien)



5. Wochenbericht (31.10. - 06.11.2022)

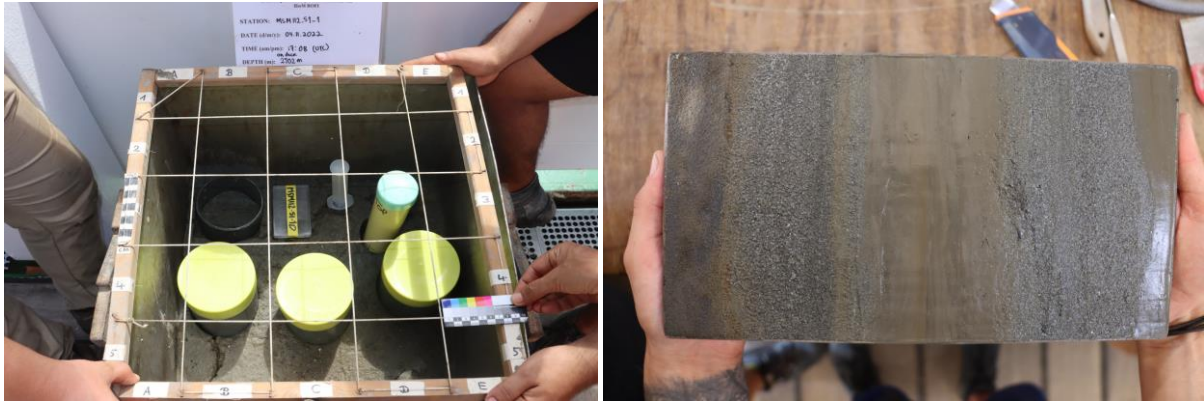
Die Expedition MSM112 führt uns zu drei sehr unterschiedlichen Untersuchungsgebieten vor der karibischen Küste Kolumbiens. Zunächst haben wir zwei submarine Canyons vor der Mündung des Rio Magdalena vermessen, beprobt und dessen Flussfahne an mehreren Querschnitten untersucht. Zusätzlich konnten wir einen Lander ausbringen, der nun vor der Mündung Strömungsdaten aufzeichnet. In der letzten Woche stand ein weiteres Highlight auf dem Programm: Es handelt sich um den La Aguja Canyon, der sich unmittelbar vor der imposanten Bergkette der Sierra Nevada de Santa Marta tief in den Meeresboden einschneidet. Ein Ort extremer Gradienten: Von den Gipfeln (5775 m) bis zur Küste sind es nur etwa 50km, von dort bis zum 3800m tiefen Kolumbianischen Becken wiederum nur 80 km. Der Canyon ist tektonischen Ursprungs, heute aber geprägt von submariner Erosion, Hangrutschungen, verschiedensten sedimentären Ablagerungen und bestimmt die Transportwege von Sedimenten vom Schelf zum Kontinentalfuß. Der 115 km lange mäandrierende Kanal ist morphologisch nicht unähnlich den vorher untersuchten vor dem Rio Magdalena - allerdings ohne deren fluviatilen Einfluss.

Wir haben nun eine neue, sehr detaillierte Kartierung der Meeresbodenoberfläche mit dem Fächerecholot erstellt und einen guten Einblick in den flachen Untergrund durch Aufnahmen mit dem Sedimentecholot gewonnen. Faszinierend sind die steilen Hänge, großen Schleifen und entsprechenden Ablagerungen, die wir in einer Reihe von Stationen mit dem Großkastengreifer und 10 m langen Schwereloten von der Küste bis zum Kontinentalsockel verfolgen. Wegen der großen Tiefen vergehen teilweise Stunden bis das Gerät von der Oberfläche bis zum Meeresboden gefiert und wieder an Bord gehievt ist. Diese Zeit wird aber gut genutzt durch sorgfältiges Beprobten und Beschriften, Beschreiben und Verpacken der jeweils vorherigen Stationen.



Links: „Winde Stopp“, mit Blick auf das Zugdiagramm wird der Bodenkontakt vom Gerät und die Dauer der Beprobung überwacht. Rechts: Gut gesichert kommt ein Kastengreifer an Deck. (Fotos: C. Winter)

Schon bei der ersten Ansprache der Sedimente wurden die unterschiedlichen Ablagerungsbedingungen und die Sortierung der Sedimente in Abhängigkeit von der Entfernung von der Flussmündung deutlich. Eine quantitative Analyse der Sedimente erfolgt dann in den Laboren in Kolumbien und Deutschland.



Links: Beprobung des Kastengreifers. Die Proben und Kurzkerne werden verpackt und in den verschiedenen Laboren zuhause untersucht. Rechts: Präparat einer Ablagerungssequenz. (Fotos C. Winter)

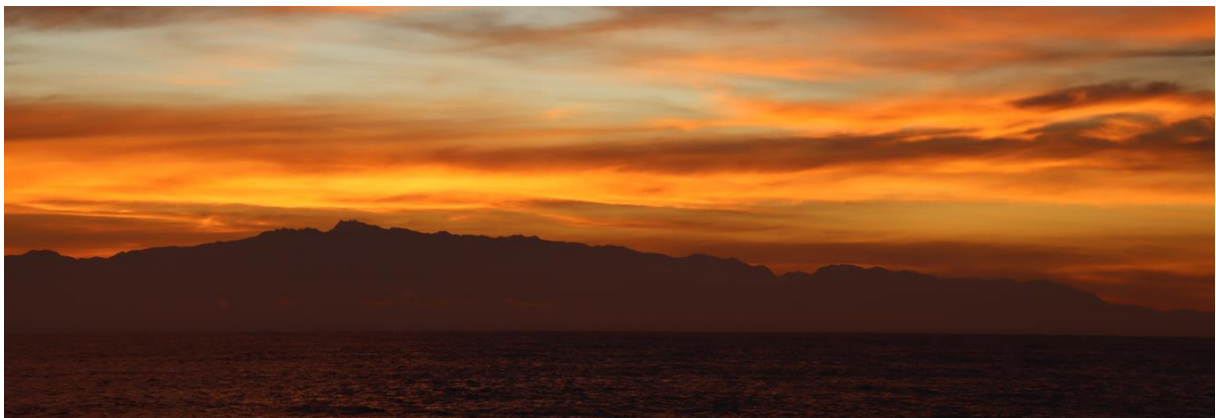
Abends treffen wir uns zum wissenschaftlichen Gespräch, berichten uns gegenseitig und sortieren die Eindrücke. Es macht große Freude, die unterschiedlichen Expertisen und Ideen zu verknüpfen, Erfahrungen zu teilen, und jeden Tag neue Einblicke in die vielfältigen marinen Systeme zu bekommen.

Der Wind hat in den letzten Tagen ein wenig zugenommen, der Seegang auch - aber dank ihrer Geometrie, der fabelhaften Stabilisatoren und gut gewählter Kurse liegt die MARIA S. MERIAN ruhig in der See. Die Zusammenarbeit mit Schiffsführung und Mannschaft ist hervorragend und es geht wirklich gut voran. Alle geplanten Stationen können in der vorgesehenen Zeit bearbeitet werden und wir freuen uns auf die nächste – leider letzte – Woche an Bord.

Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmenden,

Christian Winter

(Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)



Die Sierra Nevada de Santa Marta am frühen Morgen. (Foto: Marius Becker)