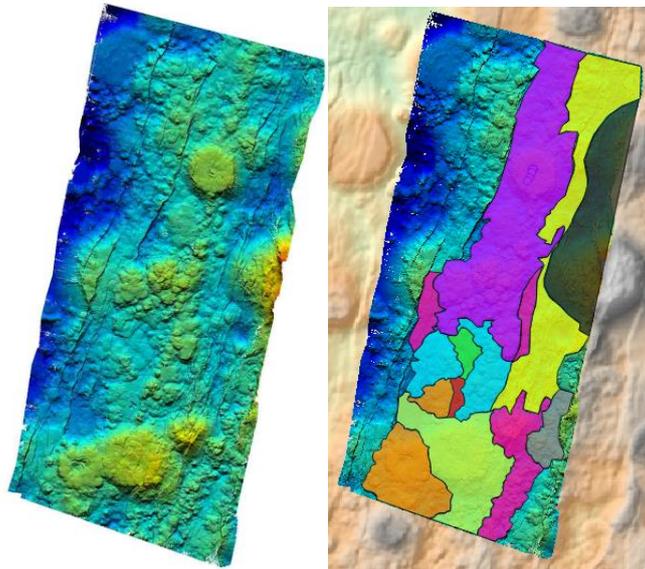


MSM75

Wochenbericht #3

09.07.2018 – 15.07.2018

Am Anfang der 3. Woche kehrten wir zum Arbeitsgebiet 2 zurück, um mit der Meeresbodenexploration zu beginnen. Der erste AUV-Tauchgang mit Seitensichtsonar zeigte, dass der Meeresboden fast sedimentfrei ist und daher die Sedimentationsraten in Areal 2 viel geringer sind als in Arbeitsgebiet 1. Die Seitensichtsonarkarte konnte daher einzelne Lavaflüsse weniger gut auflösen als erhofft und wir mussten auf ein anderes Kartierverfahren, die bathymetrische Kartierung, umstellen. Die entstandenen bathymetrischen Karten sind aber umwerfend! Anhand dieser Karten konnten wir ROV-Tauchgänge planen, um die geologischen Grenzen festzulegen und dabei eine geologische Karte des Meeresboden erzeugen. Damit kamen wir dem Traum eines/r jeden Meeresgeologen/in einen großen Schritt näher – "Geländearbeit am Meeresboden", bei der wir die erfolgreichen Techniken der geologischen Kartierung an Land unter Wasser anwenden können.



Die AUV-basierte bathymetrische Karte (links) und die daraus, unter Anwendung der ROV-Beobachtungen, entstandene geologische Karte (rechts).

Während der ROV-Tauchgänge suchten wir auch nach Hinweisen auf hydrothermale Aktivität. Die Anzeichen waren allerdings sehr selten und recht unspektakulär - fokussierte Fluidaustritte haben wir nicht gesichtet. Damit scheint die hydrothermale Aktivität in Arbeitsgebiet 2, ähnlich wie in Arbeitsgebiet 1, sehr niedrig zu sein, was uns weiterhin ein Rätsel aufgibt, wie diese dicke ozeanische Kruste gekühlt wird.

Parallel zu den geologischen Arbeiten haben die BiologInnen ihre Probenahme ausgeweitet. Mit dem ROV haben wir Kaltwasserkorallen und Schwämme (und alles was darauf sitzt und lebt) gesammelt, der Epibenthoschlitten und ein Sedimentgreifer wurden in älteren Krustenbereiche eingesetzt. Die Anzahl und Vielfalt der gesammelten Tiere hat selbst die Experten an Bord überrascht. Alle sind mit den Proben sehr zufrieden.



Eine Vielzahl von Lebewesen nennt diese Koralle ihr Zuhause, wie man in dieser in 700m Wassertiefe entstandenen Aufnahme sieht.

Wir konnten am Freitag den 13. auch einen Meilenstein zelebrieren – den 300. Tauchgang des AUVs (das von allen an Bord mit dem Kosenamen "Tiffany" angesprochen wird). Das AUV-Team hat das Fahrzeug dafür liebevoll dekoriert bevor es für einen erneuten erfolgreichen Einsatz aufbrach. Seit das AUV in 2008, dank einer Finanzierung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, ans GEOMAR gekommen ist, hat es 3.500 Stunden unter Wasser verbracht und eine Gesamtstrecke von über 18.000 km am Meeresboden zurückgelegt. Damit ist es eines der erfolgreichsten Fahrzeuge dieser Art auf der Welt und für Untersuchungen, wie wir sie auf dieser Fahrt durchführen, unverzichtbar.



"Tiffany" wartet in seinem Aussetzrahmen auf ihren 300. Tauchgang

Zum Ende der 3. Woche haben wir unseren Fokus nun auf das Arbeitsgebiet 3 gelegt und bereiten uns auf den ersten ROV-Tauchgang dort vor. Die Wettervorhersage ist für die nächsten Tage sehr gut und alle sind guter Hoffnung, dass wir diese Woche große Fortschritte im Verständnis des Reykjanes Rückens erzielen können.

Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmer

Colin Devey

15 July 2018