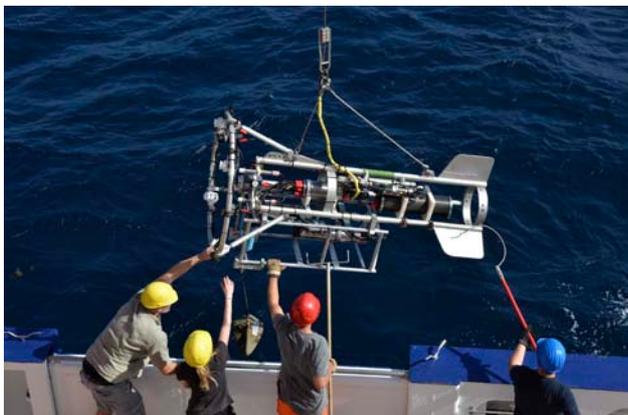


MSM 49: SEAMOX

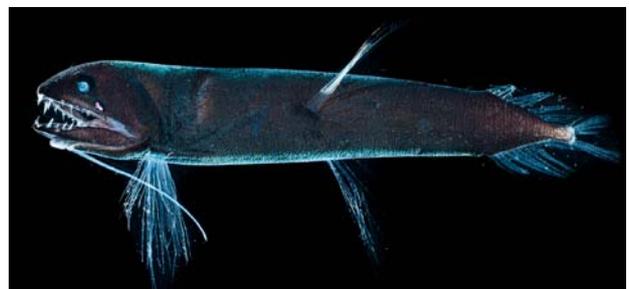
2. Wochenbericht 06. - 12.12.2015

Seit wir den Senghor Seamount erreicht haben, ist der Sahara-Staub verschwunden, und wir können unsere Untersuchungen bei schönstem Wetter fortsetzen: Sonne, 24 °C und eine angenehme Brise von 3-5 Windstärken. Der Senghor Seamount ist ein großer erloschener Unterwasservulkan, der sich aus 3300 m Tiefe bis zu einem ovalen Gipfelplateau in rund 100 m Wassertiefe erhebt, das eine Länge von 5 km und eine Breite von 2,5 km hat. Die Flanken sind um Teil sehr steil, und von einer Erkundung mit einem Tauchroboter auf der Reise M79 mit F.S. Meteor wissen wir, dass er vielfältiges Substrat aufweist, mit sedimentbedeckten Bereichen, aber auch anstehendem Fels und Geröll. Entsprechend vielfältig sind auch die benthischen Lebensgemeinschaften.

Auf unserer Reise MSM49 konzentrierten wir uns auf die pelagischen Lebensgemeinschaften im Bereich des oberen Hanges und über dem Gipfelplateau. Die ersten Eindrücke zeigen deutliche Unterschiede zwischen den Hängen und dem Gipfel mit generell geringeren Organismendichten und einer geringeren Durchschnittsgröße im Gipfelbereich. Besonders spannend war der Einsatz unseres optischen Erfassungssystems, des PELAGIOS, im bodennahen Bereich des Gipfels. Mit Hilfe einer nach unten gerichteten Kamera konnten wir uns dem Boden bis auf zwei Meter annähern. Während des Tages waren insgesamt relativ wenige größere pelagische Organismen zu sehen. In der Nacht aber konnten wir hohe Konzentrationen von Fischen in einer Wasserschicht von wenigen



Das PELAGIOS wird ausgesetzt

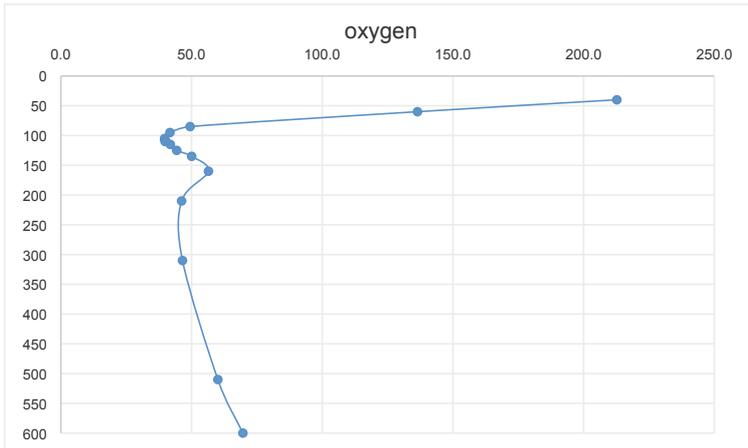


Tiefseefisch *Bathophilus nigerrimus* sp.
Foto: Solvin Zankl

Metern über Grund beobachten, das heißt in einem Bereich, den wir mit unseren geschleppten Netzen nicht erreichen können. Die genaue Analyse der Bilddaten wird zeigen, ob es sich um benthopelagische Fische handelt, die also mit dem Boden assoziiert sind, oder ob es echte pelagische Fische sind, die nachts mit den Strömungen über den Berg driften.

Unsere Arbeiten am Senghor Seamount waren am Donnerstag abgeschlossen. Ursprünglich war jetzt

eine Station 135 Seemeilen südöstlich, nahe der senegalesischen AWZ, vorgesehen, die bereits in dem Bereich sehr niedriger Sauerstoffkonzentrationen in der Sauerstoffminimumzone liegt. Aus Satellitendaten hatten wir jedoch die Information, dass sich in der Nähe ein zyklonischer Eddy befand. Im Bereich der kapverdischen Inseln weisen diese großen ozeanischen Wirbel in ihrem Kern flache Sauerstoffminimumzonen mit sehr geringen Sauerstoffwerten auf. Da diese wiederum einen starken Einfluss auf die Biologie ausüben, wollten wir die Gelegenheit nutzen und versuchen, diesen Eddy detailliert zu untersuchen. Mit Hilfe von ADCP-Transekten konnten wir tatsächlich den Kern des Eddys lokalisieren, der geringste Sauerstoffkonzentration von unter 40 µmol/L aufwies. In den



Sauerstoffverteilung im Kern des Eddys

folgenden beiden Tagen wurde der Eddy intensiv mit CTD, Netzen und optischen Systemen beprobt. Erste Eindrücke zeigen bereits, dass sich die pelagischen Lebensgemeinschaften im Eddy deutlich von denen am Seeberg unterscheiden. Nach Abschluss der Arbeiten am Eddy werden wir dann noch eine ozeanische Vergleichsstation untersuchen.

Heute abend werden wir auf der Dampfstrecke zur nächsten Station ein verspätetes Bergfest feiern und damit unsere letzte Woche auf dieser Reise beginnen. Die Stimmung ist ausgezeichnet, wozu nicht zuletzt auch die große Hilfsbereitschaft der Mannschaft und das gute Essen beitragen.

Viele Grüße vom Eddy auf 16° 12.2' N - 021° 18.5' W

Bernd Christiansen und die Teilnehmer der Reise MSM49