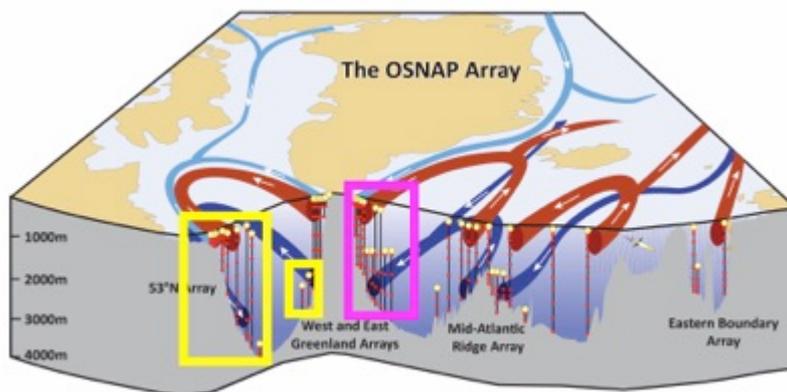


### 3. Wochenbericht - Reise MSM74

Wieder liegt eine arbeits- und auch abwechslungsreiche Woche hinter uns. Neben einem intensiven Programm mit der CTD Sonde haben wir 6 weitere Verankerungen geborgen und davon auch 4 wieder ausgelegt. Die beiden, die nun an Bord verliehen sind, haben wir für unseren OSNAP Projekt Partner Woods Hole Oceanographic Institution, USA, aufgenommen. Bei OSNAP ([www.o-snap.org](http://www.o-snap.org)) handelt es sich um ein internationales Projekt mit Partnern aus 6 Ländern, das mit vereinten Kräften/Ressourcen, die erste Vermessung der Umwälzzirkulation im Subpolaren Nordatlantik durchführt. Die Installation war 2014 komplett und vor wenigen Wochen wurde die erste Analyse abgeschlossen (Zeitraum 2014 bis 2016), welche sehr spannende Resultate liefert, die das bisherige Denken über diesen wichtigen Teil des Weltozeans verändern wird. Der deutsche Beitrag an dem Messsystem steht auf „eigenen Beinen“ was bedeutet, dass wir zwar Teil des Beobachtungssystems sind, aber auch unsere eigenen Forschungsthemen bearbeiten. Unser Fokus liegt auf dem Randstrom vor der Küste Labradors.



*Das OSNAP Array zur Messung der Umwälzzirkulation zwischen Kanada (links) und Schottland (rechts). Warme Strömungen (rot) werden in der Region in kalte/dichte Strömungen (blau) überführt. Die deutschen (gelb) und Teile der britischen (magenta) Beiträge die MSM74 wartet, sind hervorgehoben.*

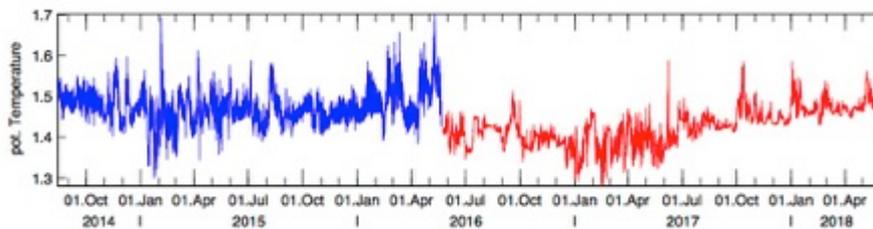
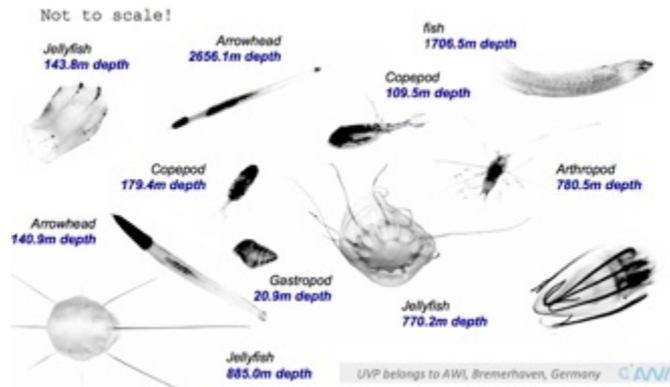
Neben der gemeinsamen wissenschaftlichen Auswertung der Daten, geht es bei der Kooperation in OSNAP auch um logistische Aspekte die im Zusammenhang mit den Beobachtungen stehen. Diese sind, was leicht vorstellbar ist, nicht gerade unerheblich. Die Vorbereitung für die Reise MSM74 begann vor gut 2 Jahren, mit dem Antrag für die Schiffszeit. Die konkreten Planungen nahmen dann vor etwa 8 Monaten Fahrt auf. Es begann mit den Anträgen für Arbeiten in den Hoheitsgebieten der entsprechenden Anrainerstaaten, die über das Auswärtige Amt abgewickelt werden. Viele Personen sind in die Vorbereitungen eingebunden. Insbesondere der sehr guten Arbeit der „Leitstelle Deutsche Forschungsschiffe“ ([www.ldf.uni-hamburg.de](http://www.ldf.uni-hamburg.de)) an der Uni Hamburg ist es zu verdanken, dass alle Stränge in geordneten Bahnen zusammenfinden.

Aber nicht nur national (Deutschland) auch international werden Forschungsreisen koordiniert. Um unnötig lange Transitzeiten und damit Kosten für Forschungsschiffe zu vermeiden, wurde das sogenannte BARTER Agreement der OFEG Gruppe ins Leben gerufen ([www.ofeg.org](http://www.ofeg.org)). OFEG steht für „Ocean Facilities Group“ die die Nutzung von Großgeräten zur Ozeanforschung koordiniert. Bei den Forschungsschiffen sind es Deutschland, Frankreich, Spanien, UK und Norwegen die Schiffszeiten „tauschen“. Tauschen heißt, dass kein Geld gezahlt, sondern die Nutzung über ein Punktesystem verbucht wird. Über mehrere Jahre wird dann ein Ausgleich angestrebt. Unsere beiden Kollegen an Bord, die vom National Oceanography Center in Southampton, UK, kommen, sind solche BARTER Nutzer

und auch wir haben schon von dem System profitiert. In 2014 konnten wir eine ähnliche Reise wie MSM74 mit einem französischen Schiff durchführen.

Um 13:00 Uhr findet im Konferenzraum der Maria S. Merian täglich das Wissenschaftler-Treffen statt. Mit zunehmender Reisedauer drehen sich dort die Diskussionen mehr und mehr um unsere bisherigen Messungen.

Immer wieder faszinierend sind die Fotografien von kleinsten Meeresbewohnern, die wir mit dem „Underwater Vision Profiler“ (UVP) des Alfred Wegener Institutes, Bremerhaven, aufnehmen. Die Artenvielfalt in der Wassersäule ist groß und selbst in Tiefen von über 2500m (wo ein Druck von 250bar herrscht) gibt es eine Vielzahl spannender Lebewesen.



Als Teil einer internationalen Initiative zur Verbesserung der Messungen im tiefen Ozean haben wir seit 2014 in der

zentralen Labradorsee, in etwa 3.5 km Tiefe, einen Temperatur/Salzgehalt Sensor installiert. Der misst 50 bis 70m über dem Meeresboden. Die Zeitserie die wir erhalten haben ist erstaunlich variabel und die Frage nach dem „Warum?“ wird uns sicher in Zukunft beschäftigen. Diese Aktivität wird sicher während der Internationalen Konferenz zu ozeanischen Zeitserienstationen OceanSITES diskutiert die vom 2. bis 6. Juli am GEOMAR in Kiel stattfinden wird ([conferences.geomar.de/event/OceanSITES](http://conferences.geomar.de/event/OceanSITES))

Wir haben nun auch die Westküste Grönlands erreicht. Leider war das Wetter zu diesig um das gigantische Panorama von Bergen und Gletschern gut erkennen zu können. Ein paar Eisberge und auch Wale konnten jedoch schon zur Freude aller gesichtet werden. Stimmung und Essen sind ausgezeichnet und die Tischtennis- und Tischkicker-Turniere werden zur Zeit vorbereitet.



Mit Grüßen aus der Labrador See,  
Johannes Karstensen für die Fahrtteilnehmer der MSM74

Beachten Sie auch: <http://www.o-snap.org/news-events/blog/>