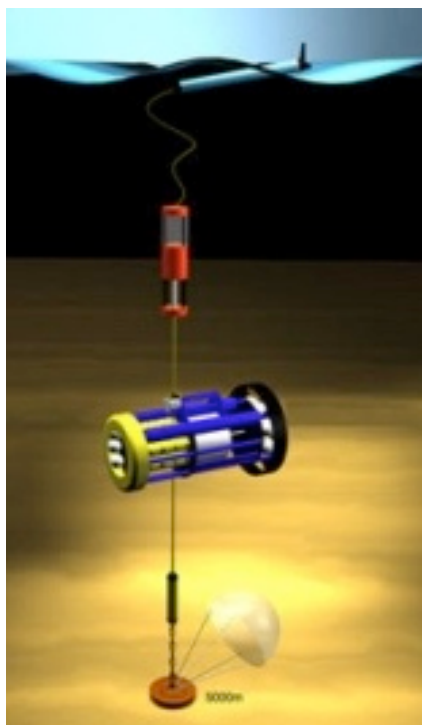




### 3. Wochenbericht - Reise MSM54

Die Arbeiten am letzten Wochenende begannen mit der Bergung und Wiederauslegung der Verankerung K1 in der zentralen Labrador See. Mit den dort installierten Messgeräten wird das „Absinken“ von Oberflächenwasser untersucht. Dabei sind kurzzeitige Ereignisse, die eventuell nur Stunden bis Tage andauern, genauso von Interesse wie systematische Änderungen der Absinktiefe über viele Jahre. Mit dem Ausbleiben der tiefen Absinkvorgänge seit Mitte der 90er Jahre sahen wir jedes Jahr einen stetigen und erstaunlich schnellen Anstieg der Temperaturen in den oberen 2000m – von etwa 2.8°C in 1997 auf 3.6°C im Jahre 2013 in etwa 1900 m Tiefe. Sehr interessant ist, dass seit 2013 die Temperatur sukzessive auf 3.1°C abgesunken ist, und damit wieder vergleichbar dem Niveau des Jahres 2000. Was genau die drastische Abkühlung in den letzten drei Jahren bewirkt hat wird uns sicher in den nächsten Monaten in Kiel beschäftigen.

Bei der K1 Verankerung testen wir auch einen Bojen-Prototyp der erlaubt über Satellit Zugriff auf Daten aus der Tiefsee zu bekommen. Die erste Installation im August 2014 hat leider nur 7 Monate gut funktioniert – bis sich die Boje ohne ersichtlichen Grund nicht mehr meldete. Nach Bergung der Verankerung zeigte sich nun aber das die Boje wohl abgetrennt wurde, höchstwahrscheinlich von einer Schiffsschraube.



Unsere zweite Arbeit im Gebiet der zentralen Labrador See war die Installation des „SeaCycler“ ([www.dal.ca/diff/cerc/research/SeaCycler.html](http://www.dal.ca/diff/cerc/research/SeaCycler.html)). Der SeaCycler umfasst eine Unterwasserwinde die eine Messboje, die mit diversen Messgeräten bestückt ist, in programmierbaren Intervallen aufsteigen und absinken lässt. Über eine zusätzliche „kleine“ Boje werden die aufgezeichneten Daten per Satellit an das Institut übertragen, aber auch neue Kommandos können empfangen werden. „Klein“ ist allerdings am SeaCycler nicht wirklich etwas und nur ein

*Schematische Darstellung des SeaCyclers mit Unterwasserwinde (gelb/blau), Messboje (rot) und Datenboje (weiss). (Grafik: Bedford Institute Kanada)*

„Ocean-Class“ Schiff wie die Maria S Merian hat die Geräte und insbesondere auch das erfahrene Personal um derartige Gerätschaften im offenen Ozean zu installieren. Im Jahre 2005 begannen die Entwicklungsarbeiten für den SeaCycler, an dem auch deutsche Institute beteiligt waren: die Instrumentenboje, in der die Messinstrumente platziert sind, wurde am Marum unter der Leitung von Christoph Waldmann entwickelt; die Boje zur Datenübertragung geht auf einen ersten Prototypen zurück den Andreas Pinck vom GEOMAR entworfen und gebaut hat.

Nach dem nächtlichen Treffen mit der CCGS Hudson letzte Woche trafen wir diese Woche auf zwei weitere Schiffe: die *Draken Harald Hårfagre*, das größte Wikinger-Schiff das in der Neuzeit gebaut wurde, und ihr „Beiboot“ die *Viking Fjord*. Die *Draken Harald Hårfagre* ist, auf den Spuren Leif Eriksons, auf dem Weg von Norwegen nach Nordamerika und hat vor ein paar Tagen in Qaqortoq, nahe Kap Farvel, einen Zwischenstopp eingelegt, bevor die Reise über die Labrador See angetreten wurde. Wir trafen Sie bei Windstärke 8 bis 9 Bft von Eisbergen umgeben und gefolgt von der *Viking Fjord* (die deutlich mehr mit der See zu kämpfen hatte als das Wikinger Schiff).



*Die Draken Harald Hårfagre (rechts vom Eisberg) und die Viking Fjord (links vom Eisberg) vor der Südspitze Grönlands, aufgenommen von der Brücke der Maria S Merian (Foto: Arne Bendinger)*

Auch wenn die Sonne tatsächlich manchmal scheint kommt es immer wieder auch zu kurzen Schneeschauern – kurz vor Anfang Juni kann man das nur mit Humor nehmen und eventuell einen Glühwein trinken.

Mit Grüßen aus der Labrador See,

Johannes Karstensen für die Fahrtteilnehmer der MSM54

*Info auch unter:*

<http://www.planeterde.de/logbuecher/fs-m.-s.-merian/logbuecher/fs-m.-s.-merian/index.html>

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