

## FS MARIA S. MERIAN – MSM115 'FINWAP'

Punta Arenas, Chile - Montevideo, Uruguay  
25.02. - 30.03.2023



### 3. Wochenbericht (06. - 12.03.2023)

Zu Beginn dieser Woche erreichten wir Elephant Island, die Insel an der Ernest Shackelton nach seiner monatelangen Drift durch das Weddellmeer an Land ging und 22 seiner Männer für weitere viereinhalb Monate zurückließ, als er nach Südgeorgien segelte um Hilfe zu holen. Und gleichzeitig die Insel, vor der wir in den vergangenen Jahren eine große Dichte von Finnwalen festgestellt haben, und das vermehrte Auftreten von Fress-Aggregationen der Tiere.



Abbildung 1: Die Nordküste von Elephant Island. Foto: Helena Herr

Schon bei der Anfahrt auf die Küste kündigten Blaswolken in der Distanz eine erste Finnwal-Aggregation an. Mindestens 30 Tiere waren gemeinsam am Fressen.



*Abbildung 2: Eine Fress-Aggregation von Finnwalen aus der Entfernung. Foto: Amy S. Kennedy*

Wir nutzen die Gelegenheit für einen ersten Bootseinsatz. Leider erschwerte der Wind und besonders der Schwell unsere Arbeiten, insbesondere die Annäherung an die Wale. Um die Sender auszubringen muss unsere 'Taggerin' ganz vorne im Bug des Bootes stehen und fast senkrecht auf den Wal zielen können, damit der Sender ganz oben auf dem Wal platziert werden kann. Das Boot muss dafür eine Weile längsseits des Wals fahren, mit in etwa gleicher Geschwindigkeit wie der Wal. Um all dies zu erreichen, bedarf es sehr ruhiger Bedingungen, die in diesem Seegebiet generell selten sind, und an diesem Tag leider nicht gegeben waren.

Die Biopsienahme hingegen kann von etwas größerer Distanz und mit etwas geringerer Präzision erfolgen, da der gesamte Rücken und die Flanke des Tieres zur Beprobung geeignet sind. Die Biopsien werden mit Hilfe von Pfeilen mit einer zylindrischen, hohlen Stahlspitze entnommen, die eine maximale Eindringtiefe von 5 cm erlauben. Die Pfeile werden mit einer Armbrust geschossen, und mittels eines Rückholbändchens mitsamt der Probe zurückgeholt. Danach werden die Proben eingefroren für die anschließende Untersuchung an Land. Uns gelang es während der ersten Boot-Operation erfolgreich zwei Biopsien zu entnehmen.



Abbildung 3: Das Taggingboot im Einsatz zur Biopsienahme. Die Biopsien werden mit einem Pfeil, der per Armbrust geschossen wird, entnommen. Foto: Theresa Kirchner

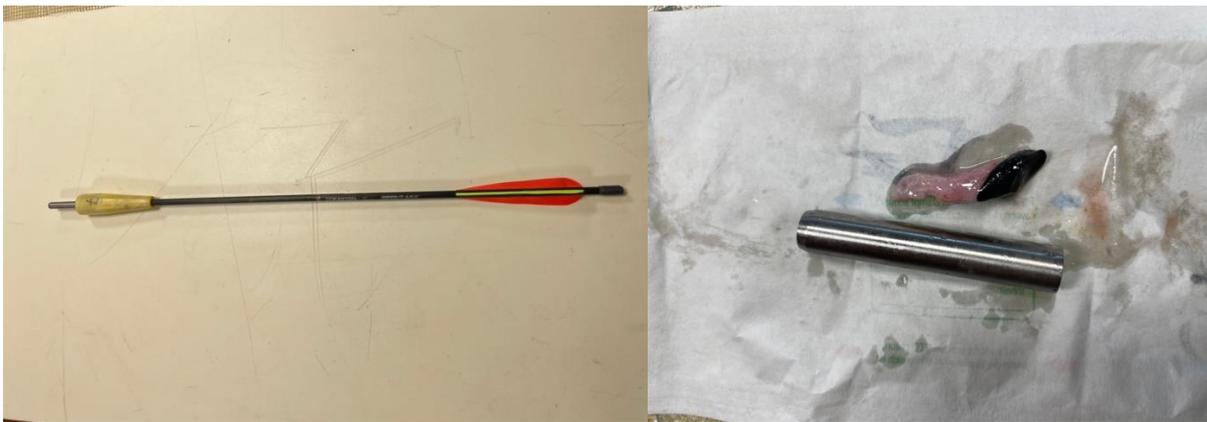


Abbildung 4: Einer unserer Biopsiepfeile (links) und seine abschraubbare, hohle Spitze, in der sich nach erfolgreicher Entnahme die Gewebeprobe befindet (rechts). Das dunkle Stück der Probe ist die Haut des Finnwals, der helle Teil ein Stück Fettgewebe (Blubber). Fotos: Helena Herr

In den folgenden Tagen trafen wir regelmäßig auf weitere Finnwalaggregationen und konnten die Boote noch zwei weitere Male zu Wasser lassen. Obwohl die Bedingungen weiterhin nicht sehr gut waren, entnahmen wir insgesamt 6 Biopsieproben von Finnwalen, sowie eine Kotprobe. Walkot ist direkt nach der Abgabe als große orangefarbene Wolke im Wasser zu sehen. Wir benutzen einen langen Planktonkescher, um opportunistisch Kotproben aus dem Wasser zu entnehmen. Diese werden ebenfalls zur Analyse der Nahrungszusammensetzung genutzt.



*Abbildung 5: Ein Finnwal vor der MARIA S. MERIAN. Foto: Theresa Kirchner*

Auf die ersten Bootseinsätze folgte schlechtes Wetter mit viel Wind und großem Swell aus Norden. Wir suchten auf der geschützteren Südseite der Insel nach Finnwalen, doch diese bevorzugten tatsächlich die Nordküste. Da kein besseres Wetter in den nächsten Tagen in Sicht war, setzen wir unsere Reise Richtung South Orkney Islands fort, in der Hoffnung, die dort ebenfalls zahlreich auftretenden Fressaggregationen anzutreffen u sie beproben und besendern zu können. Die Gelegenheit zur Besenderung zu bekommen bleibt eine Geduldsprobe, doch wir sind weiter zuversichtlich.

Herzliche Grüße im Namen des MSM115 Teams

Helena Herr  
(Universität Hamburg / Alfred-Wegener-Institut)