

FS MARIA S. MERIAN – MSM115 'FINWAP'

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



5. Wochenbericht (20. - 26.03.2023)

Diese Woche umfasste nur noch zwei Forschungstage an Bord, bevor wir uns am Abend des 21.03. auf den langen Transit nach Montevideo, Uruguay begeben mussten. Nach den erfolgreichen Besenderungen am Ende der letzten Woche, startete diese Woche mit einem windigen Tag der keine Arbeiten mit den Walen ermöglichte. Wir fanden die Wale zwar erneut an erwarteter Stelle beim gemeinsamen Fressen, doch Wellengang und Wind hätten die Arbeiten von den kleinen Booten aus unmöglich gemacht. Das Wissen, dass wir jetzt nur noch einen Tag die Möglichkeit haben würden, unsere Langzeit-Transmitter auszubringen, zehrte an den Nerven. Zwar waren gute Wetterbedingungen für unseren letzten Tag vorausgesagt. Jedoch ließ uns die Unzuverlässigkeit der Vorhersagen wenig Vertrauen haben, und der stürmische Tag die Hoffnung sinken. Doch am 21.03. wachten wir bei nahezu idealen Bedingungen auf – dem besten Wettertag der gesamten Fahrt. Wir ließen die Boote zu Wasser und nach zwei Stunden gelang uns endlich die erste Besenderung eines Finnwals mit einem Langzeit-Transmitter. Die Freude in den Booten und an Bord war sehr groß. Noch größer war sie, als nur eine Stunde danach noch ein zweiter Langzeit-Sender ausgebracht wurde. Damit hatten wir das Hauptziel der Expedition, die erstmalige Besenderung von Finnwalen in der Antarktis mit Langzeit-Satelliten-Transmittern erreicht! Beide Sender starteten wenige Stunden später mit der erfolgreichen Übermittlung von Positionsdaten, so dass wir uns jetzt darauf einstellen können diese beiden Tiere über die nächsten Monate bis hin zu 1,5 Jahren verfolgen zu können.

Zusätzlich wurden an diesem Tag auch noch zwei Saugnapf-Sender ausgebracht. Diese Sender enthalten eine hochauflösende Kamera und nehmen Unterwasser-aufnahmen vom schwimmenden Tier auf. Zusätzlich sind sie mit einer Vielzahl an Sensoren ausgestattet, die die 3D-Bewegungsmuster des Tieres in der Wassersäule aufzeichnen. Diese Sender sind wesentlich größer als unsere anderen Transmitter und werden mit Hilfe einer langen Stange ausgebracht und mit Saugnäpfen nur äußerlich am Wal befestigt. Sie halten nur wenige Stunden und fallen dann ab. Danach treiben sie an der Oberfläche und müssen wieder eingesammelt werden um die Daten auslesen zu können. Uns gelang es beide Sender wiederzufinden und einzusammeln – den letzten spät am Abend als der

Wind schon stark zugenommen hatte und die kleinen Boote schon wieder an Deck waren.



Abbildung 1: Der Moment direkt nach der erfolgreichen Ausbringung des ersten Langzeit-Senders. Als kleiner Punkt auf dem Wal ist der implantierte Sender zu sehen, bei dem fliegenden Gegenstand handelt es sich um den Applikator, der anschließend dank seines Auftriebs wieder aus dem Wasser gefischt und erneut verwendet werden kann. Foto: Sandra Schilling



Abbildung 2: Ausbringung eines Kamerasenders mit Hilfe eines 'Tagging poles'. Foto Leigh S. Hickmott



Abbildung 3: Mit einem Kamera-Sender ausgestatteter Finnwal. Foto: Theresa Kirchner

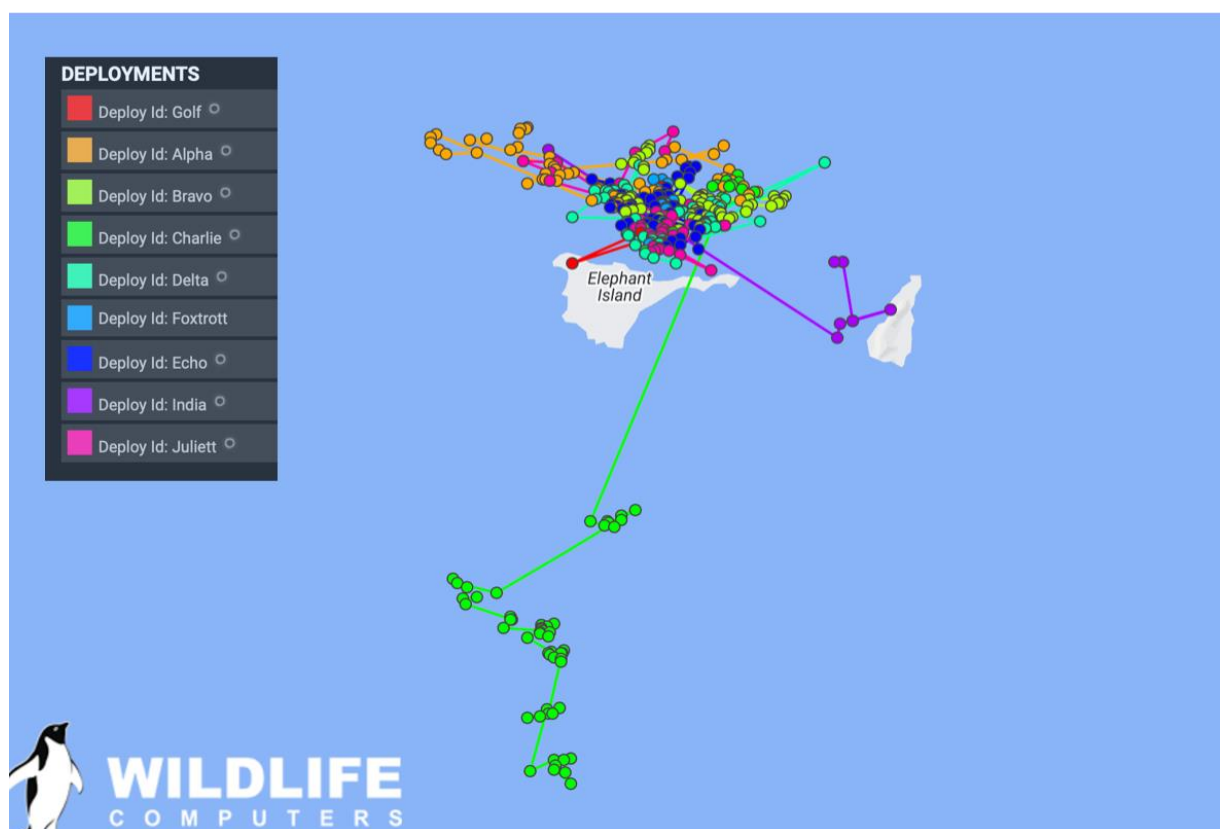


Abbildung 4: Die Bewegungsmuster unserer besenderten Finnwale, Stand 26.03.2023. Die beiden Langzeitsender tragen die Namen India und Juliett. (Screenshot vom Übertragungs-Programm)

Die Gesamtheit der Daten unserer Sender zeigt uns bisher ein hohes Maß an Ortstreue der besenderten Tiere, welche sich, mit nur einer Ausnahme, sieben bzw. neun Tage nach der Besenderung immer noch am gleichen Ort aufhalten. Einer unserer Wale macht derzeit einen Ausflug in den Süden von Elephant Island. Es bleibt spannend zu sehen, ob er zu den anderen zurückkehren wird, oder eigene Wege geht. Ab Mitte April erwarten wir dann den Beginn der Migration in den Norden. Wir freuen uns schon darauf die Routen von mindestens zwei, hoffentlich sogar mehr Tieren über viele Wochen nachvollziehen zu können und am Ende herauszufinden, wo sich möglicherweise die Paarungs- und Aufzuchtsgünde der Finnwale befinden.



*Abbildung 5: Ein letzter Blick auf Elephant Island, bevor wir uns auf den Rückweg machen.
Foto: Amy S. Kennedy*

Auch wenn unsere Nerven bis zum allerletzten Tag gespannt wurden, war es am Ende eine höchst erfolgreiche Forschungsreise von der wir jetzt mit reichen Datenschätzen nach Hause kehren. Neben den Besenderungen haben wir 20 Biopsieproben und 4 Kotproben nehmen können, welche auf spannende Ergebnisse hinsichtlich der Populationsstruktur und Nahrungsökologie hoffen lassen. Unser visueller Survey und unser Krillsurvey sind zu einer sehr guten Gebietsabdeckung gekommen, wir konnten über 4.500 Aufnahmen für Fotoidentifikationszwecke sammeln, eine große Menge Filmmaterial für Verhaltensanalysen aufnehmen und über 10 Stunden akustische Aufnahmen von Finnwalvokalisationen aufzeichnen. Wir freuen uns auf die Datenanalyse und viele neue Erkenntnisse zu den Finnwalen von Elephant Island.

Ein letztes Mal grüßt Sie herzlich von Bord im Namen des MSM115 Teams

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