

# FS METEOR Reise M218

CHL-A-HAB/TrackHAB (GPF 2025/009)

02.04. – 06.05.2026

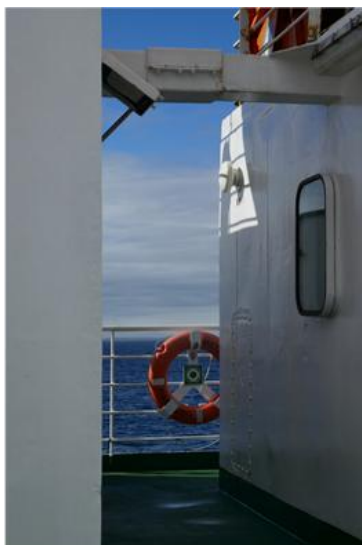
Punta Arenas (Chile) – Talcahuano (Chile)



## 5. Wochenbericht vom 03. Mai 2026

Das gute Wetter des vergangenen Sonntags blieb uns bis Montagabend erhalten, sodass wir zum ersten Mal auf dieser Reise einen Transekt in den offenen Pazifik realisieren konnte. Alle anderen, die bis dahin geplant waren, mussten wegen stürmischer See ausfallen. Ein anderer positiver Aspekt des ruhigen Hochdruckwetters war der, dass zum ersten Mal eine soziale Aktivität an Deck durchgeführt werden konnte, was in Form eines Grillfestes geschah.

Wissenschaftlich wurde dieses Gutwetterfenster mit einem zweitägigen Transekt vom Inneren des Corcovado Golfs durch die Boca del Guafo bis in den Pazifik über dem gleichnamigen unterseeischen Canyon genutzt. Die Boca del Guafo (Guafo Mund) zwischen der Insel Chiloé im Norden und dem Chonos Archipel im Süden stellt eine 30 Seemeilen breite Verbindung zwischen dem Pazifik und dem nordpatagonischen Kanal- und Fjordsystem dar, durch die ein Großteil des Wasseraustauschs beider Wasserkörper stattfindet. Neben einer Verankerung im zentralen Corcovado Golf gibt es sonst kaum Messpunkte in der Gegend, die Aufschluss über die Hydrographie der Boca del Guafo geben könnten. Mit dem Einsatz des ADCP und eines Turbulenz-Mikroprofilers an allen Stationen, erwarten wir genauere Daten zu erhalten, um die Be- und Entwässerung des nordpatagonischen Kanal- und Fjordsystems hydrographisch besser beschreiben zu können.



Ungewöhnlich ruhiges Wetter im Corcovado Golf

Da in der Nacht zum Dienstag bereits das nächste Sturmtief aufgezogen ist, haben wir uns wieder in innere Gewässer zurückgezogen, konkret in den Golf von Ancud zwischen der Insel Chiloé und dem chilenischen Festland, um dort in den vom Sturm geschützten Gebieten



Forschungsstation der Stiftung Huinay im zentralen Comau Fjord

unsere Arbeiten fortzusetzen und weitere Fjorde zu beproben, zunächst im Golf von Ancud und im Reñihué Fjord, am Mittwoch dann im Comau Fjord. Der Comau Fjord ist deswegen von Interesse, weil dort in der Vergangenheit mehrmals verheerende giftige Algenblüten aufgetreten sind. Während der Stationsarbeit im zentralen Comau Fjord konnten wir die idyllisch und sehr isoliert gelegene Forschungsstation der Stiftung Huinay besuchen.

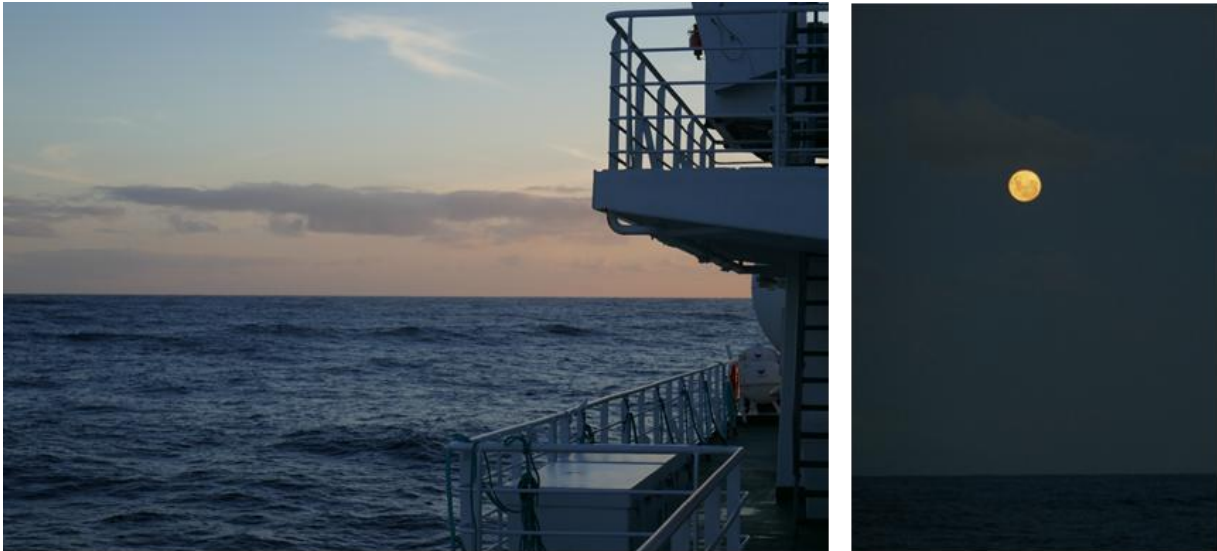
Während dieser Reise haben wir nicht nur im Comau Fjord, sondern im Allgemeinen keine schädlichen Algenblüten angetroffen, was sicher auch auf die vorgerückte Jahreszeit zurückzuführen ist. Nichtsdestotrotz sind wir aus mehreren Gründen überzeugt, dass die Reise ein wissenschaftlicher Erfolg wird. Einige meeresbiologische Kollegen an Bord haben auf dieser Reise eine Menge an verschiedenen giftigen oder potentiell giftigen Mikroalgen isoliert und davon Kulturen angelegt, die später im Labor taxonomisch und toxikologisch charakterisiert werden. Darüber hinaus beproben wir auf der ganzen Reise kontinuierlich im Meerwasser gelöste Algentoxine, die extrem persistent sind und noch Monate nach einer giftigen Algenblüte im Wasser nachgewiesen werden können. Zu guter Letzt haben wir auf dieser Reise bis jetzt den Multicorer (MUC) an 67 Stationen erfolgreich eingesetzt und entsprechend viele



Die Meteor von der Huinay Station aus gesehen

Oberflächensedimentproben gewonnen. Die sind in diesem Zusammenhang von großem Interesse, weil viele giftige Mikroalgen bei ungünstigen Umweltbedingungen Ruhestadien – sogenannte Zysten – bilden, die anders als die Algen selbst, nicht mehr schwimmfähig sind, auf den Meeresgrund absinken und dort über Jahre hinweg überdauern können. Die Zystenarten und deren geographische Verteilung werden über vergangene Algenblüten sowie dem Risiko künftiger Algenblüten an den jeweiligen Stationen Auskunft geben. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass uns unsere chilenischen Kollegen darauf aufmerksam gemacht haben, dass derzeit in Chile kein MUC im Einsatz ist und die Proben für von höchstem Interesse sind. Gleichzeitig habe sie sich auf der der Reise mit der Handhabung des MUCs vertraut gemacht, um dieses Wissen künftig einsetzen zu können.

Da wegen schlechter klimatischer Bedingungen auf unserer Reise eine nicht unbeträchtliche Zahl an off-shore Stationen ausgefallen sind, haben wir die gewonnene Zeit genutzt, um die geographische Auflösung in den inneren Gewässern zu erhöhen. Auf den Rat der Bordmeteorologen sind wir am Donnerstag noch in geschützten Gewässern geblieben und haben drei zusätzliche Stationen im Reloncaví Busen eingeschoben, was uns zusätzlich die Gelegenheit gegeben hat, eine Wetterberuhigung abzuwarten, die für Freitag prognostiziert wurde. Die ist dann auch tatsächlich eingetreten, sodass wir bereits am Freitag noch



Ruhige See am Abend im und Vollmondaufgang über dem Coronados Golf

küstennah, aber bereits im offenen Coronados Golf nordwestlich von Chiloé (nicht zu verwechseln mit dem südlicher gelegenen Corcovado Golf) drei Stationen absolvieren konnten und am gestrigen Samstag einen Transekt über dem unterseeischen Chacao Canyon im offenen Pazifik mit ebenfalls drei Stationen beproben konnten. Da einerseits in Patagonien Gutwetterperioden nur von kurzer Dauer sind und es andererseits ab hier auf unserer restlichen Reise keine inneren Gewässer mehr gibt, in denen wir abwettern könnten, sind wir auch hier wieder dem Rat der Meteorologen gefolgt und haben das Arbeitsgebiet möglichst schnell in Richtung Norden verlassen, damit wir nicht mehr zu sehr in den Einfluss des nächsten Sturmtiefs kommen. Deswegen haben wir die nächsten Stationen im geplanten Küstentranspekt gestrichen und sind die ganze Nacht unter Volldampf nach Norden zu den übernächsten Stationen gefahren, die bereits auf 39° südlicher Breite liegen und mehr unter Hochdruckeinfluss stehen.

Die Arbeiten dieser Reise werden wir am morgigen Montag im Golf von Arauco abschließen um anschließend unsere Ausrüstung zu verpacken, die Labore zu reinigen und den Transport Container zu stauen, bevor wir in Talcahuano einlaufen werden.

Obwohl die große Mehrheit der Proben und Daten dieser Forschungsreise noch nicht vorliegen und erst in den Heimatlaboren der Fahrtteilnehmer ausgewertet werden, ist schon jetzt abzusehen, dass diese Fahrt ein wissenschaftlicher Erfolg wird, der ohne die Hilfe und Zuarbeit vieler Akteure nicht möglich gewesen wäre. In diesem Zusammenhang bedanken wir uns herzlich bei Kapitän Hammacher und der gesamten Crew der FS METEOR, die uns immer bei allen Belangen dienstlicher oder privater Natur nach Kräften unterstützt und für eine für alle Fahrtteilnehmer angenehme Atmosphäre an Bord gesorgt haben. Weiter danken wir der Leitstelle für die sorgfältige Planung und logistische Unterstützung, der DFG für die finanzielle Unterstützung, Gerhard Bohrmann vom MARUM in Bremen für die Ausleihe des MUC und der

deutschen Botschaft in Santiago für die Unterstützung bei den Genehmigungen. Besonderer Dank gilt der chilenischen Beobachterin Javiera Rivera, die weit über das übliche Maß mit uns kooperiert hat und eine angenehme Begleitung auf dieser Reise war, sowie dem Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), der unzählige Änderungswünsche unsererseits wohlwollend und sehr kurzfristig bearbeitet hat.

Bernd Krock (AWI), Jochen Wollschläger (ICBM)



Das Team der M218