

Master-Arbeit in Patagonien, Chile

Um Proben für meine anstehende Abschluss-Arbeit im Master-Studiengang „Marine Biology“ der Universität Bremen zu sammeln, nahm ich im Januar/Februar 2012 an einer Expedition in den Comau-Fjord im chilenischen Patagonien teil. Die Brede-Stiftung trug durch ihre Förderung maßgeblich zur erfolgreichen Umsetzung dieser Feldreise bei, die so ich mit anderen Wissenschaftlern des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) durchführen konnte.

Das Ziel meiner Master-Arbeit war und ist es, ein Energie- und Stoff-Budget für die Kaltwasserkoralle *Desmophyllum dianthus* zu erstellen. Genau wie ihre tropischen Pendanten beherbergen auch Kaltwasserkorallenbänke eine hohe Biodiversität. Trotz ihrer wichtigen ökologischen Rolle ist immer noch relativ wenig über diese Organismen bekannt. Das liegt vor allem daran, dass Kaltwasserkorallen für gewöhnlich nur in großer, für Taucher unerreichbarer Tiefe vorkommen. In den patagonischen Fjorden in Süd-Chile hingegen sind ausgedehnte Bänke, vor allem der Art *D. dianthus*, schon ab einer Tiefe von 20 m bekannt. Daher bietet diese Region die einzigartige Möglichkeit, diese Organismen *in situ*, das heißt in ihrer natürlichen Umwelt zu erforschen.

Ziel der Feldreise war Huinay, ein Landstrich im Comau-Fjord. Huinay gehört der San Ignacio del Huinay Foundation, und wurde 1998 von Endesa Chile und der Pontificia Universidad Católica de Valparaiso, gegründet, um die laufende wissenschaftliche Arbeit zu erleichtern und das Naturerbe von Huinay zu erhalten. Auf der Forschungsstation Huinay befinden neben Unterkünften für Wissenschaftler und Angestellte auch Labore, eine Tauchbasis und Boote. In der abgeschiedenen Fjordregion Südchiles bietet diese Station somit die notwendige Logistik, um Forschung betreiben zu können.



Meine Arbeit in Chile bestand zunächst darin, abzuschätzen, wie viel *D. dianthus* im Comau-Fjord frisst. Korallen



ernähren sich von vorbeitreibendem Zooplankton, wie z.B. Copepoden, so genannten Ruderfußkrebse, welches sie mit ihren Tentakeln fangen. Mittels verschiedener Planktonnetze und Wasserschöpfern habe ich daher zunächst Planktonproben genommen, und diese direkt im Anschluss ausgezählt. Nachdem ich eine ungefähre Vorstellung hatte, wie viel Zooplankton in der Wassersäule vorhanden ist, konnte ich mithilfe von zuvor ermittelten Fressraten hochrechnen, wie viel Futter eine einzelne Koralle am Tag zu sich nimmt. Des Weiteren habe ich mittels Inkubationen Respirationsraten bestimmt, und hierbei zahlreiche Wasserproben genommen, um zu bestimmen, wie viel

Kohlenstoff und Stickstoff die Korallen aufnehmen und wieder abgeben. Diese Proben werde ich nun hier am AWI bearbeiten, um dann nächstes Jahr meine Master-Arbeit einzureichen.

Durch meine Vorbereitungen und den eigentlichen Aufenthalt in Chile habe ich erfahren, was es bedeutet, ein Experiment eigenständig zu planen und durchzuführen. Der Austausch mit anderen Wissenschaftlern hat mir hierbei sehr geholfen. Eine wichtige Erfahrung war auch, mit einer Sprache konfrontiert zu sein, der ich nicht wirklich mächtig bin, und zu sehen, dass es dennoch relativ schnell möglich ist, sich auszutauschen. Meinen Aufenthalt in Huinay werde ich als eine positive, und bereichernde Zeit in Erinnerung behalten. An dieser Stelle möchte ich mich nochmals herzlichst bei der Brede-Stiftung für ihre Unterstützung bedanken!