



Im Rahmen meiner Masterarbeit habe ich ein PROMOS-Stipendium als Förderung für meinen Auslandsaufenthalt erhalten. Ich studiere Biologie und das Thema meiner Arbeit lautet „Einfluss der ozeanographischen und atmosphärischen Parameter auf die Abundanz der Walhaie in der Bucht von La Paz.“.

Hierfür bin ich für 4 Monate nach La Paz in Mexiko gereist, der Aufenthaltszeitraum erstreckte sich vom 17.10.2021 bis zum 07.02.2022.

La Paz ist die Hauptstadt des mexikanischen Bundesstaats Baja California Sur und liegt auf der Westseite des Golfs von Kalifornien. Der Golf von Kalifornien ist bezüglich seiner Geografie, Flora und Fauna einzigartig. Er trägt auch den Namen „Mar de Cortés“, welcher ihm vom spanischen Entdecker Francisco de Ulloa 1539 zur Ehrung des spanischen Konquistadors Hernán Cortéz gegeben wurde. Unter Jacques-Yves Cousteau ist das Gebiet weltweit bekannt geworden als das „Aquarium der Welt“. Aufgrund der Explosion an Biodiversität und Leben zeichnet sich der Golf durch seine Einzigartigkeit an migrierender Megafauna aus. Geschützt von den offenen Gewässern des pazifischen Ozeans fungiert dieser als Aufzucht- und Rückzugsort, für Wale, Haie, Seelöwen und einer Vielzahl an anderen Meeresbewohnern.

Eine der Spezies, die der Golf beheimatet ist der Walhai (*Rhincodon typus*), welche ich in meiner Arbeit untersucht habe. Zusammen mit der non-governmental organisation „Whalesharkmexico“ und ihrer Gründerin Dr. Dení Ramírez Marcías,

arbeitete ich mit dieser Spezies. Dr. Ramírez arbeitet seit ca. 20 Jahren mit diesem Hai und untersucht dessen Aggregation in der Bucht von La Paz.

Ich habe Anfang 2021 von meinem Betreuer Prof. Dr. Ralph Tollrian, dem Lehrstuhlleiter für Evolutionsökologie und Biodiversität der Tiere, die Zusage erhalten unter seiner Aufsicht meine Masterarbeit zu schreiben. Hierfür bot er mir die Möglichkeit selbst nach Projekten zu suchen die mich interessieren und diese mit ihm dann anschließend zu besprechen.

Aufmerksam auf die NGO bin ich geworden durch Internetrecherche. Bei dem ersten Gespräch mit Dr. Ramírez Marcías, erhielt ich das Angebot an einem über 20 Jahre lang gesammelten Datensatz der Abundanz juveniler Walhaie zu arbeiten und stellte dies sofort meinem Professor vor. Wir erarbeiteten gemeinsam ein Projekt, um Aufschluss über die treibenden Faktoren der Aggregation zu erhalten. Ich vertraute mich im Vorfeld mit der Datenanalyse-Software „R“ und erstellte ein Skript zur Datenanalyse ozeanographischer und atmosphärischer Parameter. Um in La Paz in dieser Saison selbst Daten zu sammeln, mich mit der Arbeit der NGO betraut zu machen und in einem Team vor Ort weitere Datenanalysen durchzuführen plante ich meinen Auslandsaufenthalt.

Ich flog von Amsterdam über Mexico-City nach Los Cabos, von dort aus nahm ich einen Bus nach La Paz. Endlich in La Paz angekommen, musste ich mich für 5 Tage in Quarantäne begeben, wofür mir Dr. Ramírez Marcías eine Unterkunft stellte. Nachdem mein Covid-Test nach Ablauf der Quarantäne negativ war, durfte ich in die Unterkunft des Projekts ziehen welche gut eine halbe Stunde außerhalb des Stadtzentrums liegt. Der Vorort, in dem ich fortan wohnte, heißt „El Comitán“, neben unserem Haus befand sich direkt unser Arbeitsbüro und als ich angekommen bin teilte ich mir die Unterkunft mit 2 weiteren Volontären.

Ich erhielt meine Einführung in die Arbeit mit den Tieren, der anschließenden Auswertung der gesammelten Daten und machte mich mit der Software „I3S“ vertraut welche wir zur Fotoidentifizierung der Tiere verwenden. Das besondere an Walhaien ist ihr individuelles Muster an Punkten auf der Haut. Die Punktmuster unterscheiden sich von Individuum zu Individuum in ihrer Anordnung. Dies machen wir uns zu nutzen und sind somit in der Lage die Tiere nicht invasiv zu untersuchen, sie zu unterscheiden und in unsere Datenbank aufzunehmen. Bei jeder Begegnung werden

6 Fotos von unterschiedlichen Stellen des Walhais aufgenommen und der Walhai wird auf sein Geschlecht und eventuelle Verletzungen untersucht.

Unsere Arbeitstage auf dem Meer planten wir am Ende der Woche, hierzu schauten wir uns die Wetterbedingungen der folgenden Woche an und suchten uns die günstigsten Tage heraus, um aufs Meer zu fahren. Wir fuhren wöchentlich 2-3-mal mit unserem eigenen Boot auf das Meer hinaus. Die Tage die wir nicht auf See verbrachten wurden zur Fotoidentifizierung und zur Nach- und Vorbereitung genutzt, wobei ich zusätzlich noch an meiner Masterarbeit gearbeitet habe. Zusätzliche Aufgaben waren die Wartung des Boots und das Arbeiten mit einer anderen Spezies, den Mantarochen (*Mobula birostris*), von den ebenfalls Fotos aufgenommen wurden, um sie in einer anderen Datenbank zu nutzen.

Gemeinsam mit unserem Team und einem Kapitän verließen wir den Hafen morgens zwischen 8 und 9 Uhr und verbrachten dann täglich mehrere Stunden in dem Gebiet „El Mogote“, welches erwiesenermaßen der Hauptaggregationspunkt der Haie ist. Anfangs fanden wir täglich 3-4 Walhaie, in der Hauptsaison bis zu 31. Nachdem wir von unserem Arbeitstag zurückgekehrt waren, säuberten wir noch unsere Ausrüstung und das Boot und gingen dann meistens zusammen noch etwas in einem lokalen Restaurant essen.



Hier sieht man mich wie ich die Foto-ID von einem Walhai nehme. Je nach Wetterbedingung und Individuum war dies nicht immer einfach, denn obwohl sie als „sanfte Riesen“ gelten können sie sehr schnell schwimmen.

Alles in Allem war dies eine unvergessliche Erfahrung die mich sowohl persönlich als auch wissenschaftlich geprägt und weitergebracht hat. Mexiko ist ein wunderschönes Land, welches ich jedem nur empfehlen kann zu besuchen. In meiner Freizeit habe ich den Bundestaat Baja California Sur sowohl an der Golfküste als auch an der Pazifikküste erkundet. Beide Seiten sind unglaublich schön und man kann dort unterschiedliche Sachen unternehmen. Ich war mit Bullenhaien tauchen im Golf, bin durch die Riffe an der Küste geschnorchelt und wir sind oft auf dieser Seite campen gegangen am Wochenende. Die pazifische Seite ist geprägt von endlos langen Sandstränden und unzähligen Möglichkeiten zu surfen. Darüber hinaus kann man hier so ziemlich alles an Megafauna sehen was das Meer zu bieten hat. Wir sind zum Beispiel für meinen Geburtstag in den Norden zur Bucht von Magdalena gefahren. Dort kann man das Phänomen des „Baitballs & Sardinerun“ beobachten. Aufgrund der Jahreszeit sind dort Riesenschwärme von Sardinen und dementsprechend auch viele Räuber wie Thunfisch, Haie und Wale, vor allem aber Schwertfische. Wir hatten den perfekten Tag erwischt, um hunderten von Schwertfischen beim Jagen im Wasser zuzusehen und dieses Spektakel zu verfolgen, darüber hinaus sind wir noch mit Buckelwalen geschwommen. Dies ist definitiv ein Erlebnis, dass ich niemals vergessen werde. Aber was mich am meisten fasziniert hat war das ständige Arbeiten mit den Walhaien, es ist nie zu Gewohnheit geworden und bei jeder Begegnung war ich fasziniert. Es gab mehrere Begegnungen, wo ich von 3 oder 4 Haien umzingelt war, die alle am Plankton filtern in vertikaler Position waren, wirklich atemberaubend. Leider habe ich beim Arbeiten aber auch die Kehrseite der Aktivitäten im Meer gesehen. Überfischung ist ein riesenproblem im Golf von Kalifornien und ebenso im Pazifik. In Mexiko ist es legal Haie zu jagen, egal ob die Spezies bedroht ist oder nicht. Darüber hinaus hatte eine Großzahl der Walhaie, mit denen wir gearbeitet haben Wunden, welche von den Propellern der Boote verursacht wurden. Ein Lichtblick ist aber was beispielsweise die Arbeit meiner Chefin schon erreicht hat und sicherlich noch erreichen wird. Sie arbeitet eng mit der Regierung und Community zusammen und entwickelt mit ihnen Pläne zum Schutz der vielen Spezies, welche das Aquarium der Welt beherbergt. Auch die Bevölkerung lernt mittlerweile wie sehr wir auf das Meer und seine Ressourcen angewiesen sind und setzt sich für dessen Schutz ein.