

Masterarbeit über mesophotische Korallenriffe in Down Under

Corals are my passion!

Bereits zu Beginn meines *Marine Biology* Studiums an der Universität Bremen war mir klar, dass ich die Daten für meine Abschlussarbeit im Ausland sammeln möchte. Grund dafür war nicht nur die Möglichkeit neue Methoden kennen zu lernen, sondern vor allem die Erweiterung des persönlichen und beruflichen Netzwerks.

Background

Die Hauptschwierigkeit bei der Suche nach einem möglichen Masterprojekt ergab sich daraus, dass ich nicht nur ein Projekt gesucht habe, sondern, dass *wir* zwei Projekte suchten! Etwa anderthalb Jahre vor Antritt der Arbeiten in Australien haben meine Freundin und ich den ersten Kontakt mit dem *Coral Reef Ecosystem Laboratory* an der *University of Queensland* aufgenommen. Bereits zu diesem Zeitpunkt wurden uns verschiedene Projekte vorgeschlagen, sowie die zu erfüllenden Bedingungen aufgeführt. Hauptpunkt war, dass der komplette Aufenthalt eigenständig finanziert werden müsse. Zudem würden wir für maximal sechs Monate im Labor angestellt sein dürfen. Grund dafür ist, dass das Labor den Visumsauflagen unterliegt. Am günstigsten ist das *Working Holiday Visa* (Klasse: 417), welches einen berechtigt ein Jahr in Australien zu arbeiten und zu leben. Dabei ist allerdings zu beachten, dass man maximal sechs Monate für einen Arbeitgeber arbeiten darf. Nach Ablauf dieser Zeit muss man sich einen anderen Arbeitgeber suchen. Wenn man außerdem mindestens drei Monate auf einer australischen Farm gearbeitet hat, so qualifiziert man sich um auch noch ein zweites Mal ein *Working Holiday Visa* beantragen zu dürfen.

Letztendlich hören sich sechs Monate ausgesprochen viel an für das Sammeln der Daten für die Masterarbeit, jedoch ist man beispielsweise nahezu den kompletten ersten Monat damit beschäftigt an Sicherheitseinweisungen teilzunehmen, sowie diverse Formulare auszufüllen. Erst im Anschluss ist es einem erlaubt eigenständig und ohne Aufsicht im Labor zu arbeiten. Dies ist selbstverständlich von Labor zu Labor unterschiedlich und hängt auch von dessen Sicherheitsstufe ab.

Den günstigsten Flug nach Brisbane haben wir übrigens nicht im Internet gefunden, sondern im STA Travel Reisebüro. Wenn man nämlich Student und nicht älter als 25 Jahre ist, bekommt dort Sonderpreise. Beachten sollte man hier, dass die Inlandsflüge in Australien immer nur sehr kleine und verhältnismäßig leichte Koffer erlauben. Wenn man also viel Gepäck hat, sollte man direkt sein Ziel ansteuern. So hatten wir pro Person 37 kg Freigepäck mit der Airline Emirates.

Leben in Brisbane und Umgebung

Wer einen Eindruck davon bekommen möchte, wie viel es kostet in Brisbane zu leben und zu studieren, kann sich den ‚*Expenses guide*‘ der University of Queensland unter folgendem Link anschauen <http://www.uq.edu.au/international-students/expenses-guide>. Wenn man aber entsprechend sucht kann man sicher auch etwas günstiger über die Runden kommen. Unsere Wohnungssuche gestaltete sich über das ebenfalls von der Universität bereitgestellte Portal ‚*uqrentals*‘ extrem einfach und unkompliziert. Letztendlich haben wir uns für eine etwa 5 km entfernte WG entschieden. Die Mietpreise in Brisbane sind leider einer der Höchsten an der Australischen Ostküste (min. AU\$125 pro Woche!). Preislich gesehen war es da also hilfreich, dass wir ein Zimmer zusammen gemietet haben.

Wer auch im Ausland mobil erreichbar sein möchte, sollte sich eine australische SIM-Karte organisieren. Unsere Entscheidung fiel auf die Prepaid SIM-Karte von ALDI. Ja, ALDI gibt es auch in Australien und ist auch hier einer der günstigsten Möglichkeiten um einzukaufen. Zudem gibt es dort sogar einige deutsche Produkte im Angebot, welche man wirklich nur dort bekommt. Der Vorteil der ALDI SIM ist, dass sie zirka 99% des Netzes vom australischen Marktführer verwenden. Dadurch hat man selbst in vielen entlegenen Gegenden Empfang, ohne ein Vermögen ausgeben zu müssen.

Der Weg zur Universität kann auf unterschiedliche Art und Weise vollbracht werden. Der Busverkehr in Brisbane ist sehr gut ausgebaut. So gibt es etliche Sonderstraßen und Brücken ausschließlich für den öffentlichen Verkehr, um eine zügige Fahrt zu gewährleisten. Zu beachten ist jedoch, dass die Haltestellen weder durchgesagt noch angezeigt werden, zumindest in den Bussen in denen ich mitgefahren bin. Man muss also wissen wo man aussteigen möchte.

Um das tägliche Leben noch etwas flexibler und günstiger zu gestalten, haben wir uns recht zügig über das Auktionsportal ‚gumtree‘ (ähnlich wie ebay) Fahrräder zugelegt. Mit mehr als zwei Millionen Einwohnern ist Brisbane zwar eine sehr lebhafte und verkehrsreiche Stadt, jedoch sind die Fahrradwege und Straßen größtenteils sehr gut ausgebaut, wodurch das Radeln recht leicht fällt. Als bremische Flachländer haben wir jedoch nicht erwartet, dass Brisbane so dermaßen hügelig ist. Ordentliche Bremsen, sowie eine weitreichende Gangschaltung sind da Pflicht! Die meisten Fahrräder die man hier sieht, sind übrigens Rennräder. Viele Radler bevorzugen es sich auf den Straßen zwischen die Autos zu schlängeln, als ständig von Fußgängerampeln gestoppt zu werden. Nicht nur auf den Straßen herrscht übrigens Linksverkehr, sondern ebenfalls auf einigen Fahrradwegen. Diese sind dann durch Linien in mehrere Spuren unterteilt. Seit einigen Jahren führt zur *University of Queensland* zudem eine spezielle Brücke, welche nur für Fußgänger, Fahrradfahrer und Stadtbusse zu benutzen ist und das Universitätsgelände mit dem östlichen Teil der Stadt verbindet. Brisbane ist nämlich durch einen gewaltigen Fluss, den Brisbane River, in West und Ost aufgeteilt. Somit war der Weg zum Campus zuvor immer mit einer Fahrt auf einer Fähre verbunden. Diese verkehren auch heute noch überall in der Stadt, wodurch einem als Fußgänger eine schnelle Verbindung zur anderen Flussseite garantiert ist. Die *City Hopper* Fähre operiert sogar kostenlos! Als Autofahrer wird es da schon schwieriger, da man zum Teil einige Kilometer fahren muss, bis man eine Brücke erreicht hat. Zudem ist ein Großteil dieser Brücken auch noch Mautpflichtig!



Mit unserem Troopcarrier ging es über Stock & Stein und manchmal auch am Strand entlang.

Um auch etwas von Land und Leuten außerhalb der Großstadt kennen zu lernen, haben wir uns neben den Fahrrädern auch ein Auto gekauft. Zu beachten ist hier eigentlich nur, dass man einen Internationalen Führerschein besitzen sollte. Soweit ich weiß ist dies zwar keine Pflicht, macht aber alles etwas einfacher. Für die Ummeldung auf unseren Namen waren jedoch nur eine Kreditkarte, sowie der Reisepass von Nöten. Den Führerschein mussten wir seltsamerweise nicht vorzeigen?! Zudem wird der Kaufvertrag, sowie ein sogenanntes ‚*Safety Certificate*‘ für das Auto benötigt.

Letzteres hat der Verkäufer im Vorfeld zu besorgen und ist im Grunde eine Bestätigung, dass das Fahrzeug ein Mindestmaß an Sicherheitsbestimmungen erfüllt (Bremstest, etc.).

Der australische *Busch*, die kilometerlangen Strände und die dichten Nationalparks sind wirklich atemberaubend schön. Ich rate jedem sich zumindest für ein Wochenende ein Mietwagen zu organisieren, um diese außergewöhnlich schöne Natur erleben zu können. Zwar sind die meisten Touristenattraktionen über konventionelle Straßen erreichbar, doch für ein richtiges *Aussie-weekend* sollte man am besten ein Off-road fähiges Fahrzeug wählen, um die Campingplätze in den Herzen der Nationalparks erreichen zu können. Dort hat man nämlich immer wieder die Chance Koalas, Kängurus, Schnabeltiere, Leguane und vieles



Wildes Schnabeltier

mehr in freier Wildbahn zu begegnen. Ein weiterer Tipp am Rande: Wer zur Regen / Sturmzeit in Australien ein Fahrzeug sein eigen nennt, sollte dies auf jeden Fall gut versichern! Auch wenn Australien ziemlich warm ist, kann es in dieser Zeit schlagartig zu furiosen Stürmen mit golfballgroßen Hagelkörnern kommen!

Arbeitsalltag

Sobald sämtliche Formulare, Sicherheitseinweisungen, sowie Einführungen in entsprechende Methoden abgeschlossen waren, konnte das reguläre arbeiten endlich beginnen. In meinem Projekt ging es darum die Physiologie (Größe und Anzahl an symbiotischen Zooxanthellen, Protein- und Lipidgehalt, etc.) zweier Korallenarten miteinander zu vergleichen. Die Besonderheit war, dass die Proben ihren Ursprung aus Wassertiefen zwischen 10 – 80 m hatten. Somit kamen sie aus der aktuell nur relativ spärlich erforschten mesophotischen Zone (30 – 150 m) und sind deshalb von besonderem Interesse. Die Zeiteinteilung, Bearbeitung und Auswertung der Proben fand komplett in Eigenregie statt. So habe ich durch Austausch mit meinem Betreuer, sowie mit anderen Wissenschaftlern, eigenständig Arbeitsabläufe und Methoden verglichen und optimiert, sowie Probleme gelöst.



Gewachsenes Korallenskelett zur Bestimmung der Oberfläche.

Das Arbeitsklima am *Coral Reef Ecosystem Laboratory* ist ausgesprochen gut und es wird gern einander geholfen. Die Technik und Geräte im Labor sind überwiegend auf einem modernen und aktuellen Stand und darüber hinaus hat man die Möglichkeit mit echten Koryphäen der Korallenforschung zusammen zu arbeiten. Zudem gibt es jeden Freitag ein *get-together* aller Biologen auf dem Dach des *Biological Science* Gebäudes. Hier hat man nicht nur die Chance die nächtliche Aussicht über den Campus zu genießen, sondern ebenfalls neue Kontakte zu knüpfen.



Flug über das Great Barrier Reef

Insgesamt verlief die Datenerhebung für meine Masterarbeit sehr gut und ohne große Komplikationen. Aus diesem Grund konnte die gewonnene Zeit genutzt werden, um zwei Wochen auf der wissenschaftlichen Forschungsstation auf Heron Island mit zu arbeiten und in anderen Projekten zu helfen. Diese Möglichkeit war wirklich etwas Besonderes, da man nach etlichen Monaten Laborarbeit endlich auch mal im Feld arbeiten konnte. Auch wenn es natürlich viel zu tun gab auf der Insel, hatte man dennoch auch immer mal wieder Zeit die atemberaubende Landschaft zu genießen. So ist das Leben auf einer Insel, welche nur Platz für eine Forschungsstation und ein Hotel bietet und mitten im Great Barrier Reef liegt, ausgesprochen schön. Schneeweißer Sand, tropisches Wetter, überwältigende Unterwasserwelten, sowie schlüpfende Meeresschildkrötenbabys sind einfach einzigartige und prägende Erlebnisse. Dies entschädigt für jedes noch so lange Arbeiten im Labor und spornt einen an Bestleistungen zu geben.

Fazit

Australien ist wirklich einzigartig und aufregend! Jeder zukünftige Korallenforscher sollte das Arbeiten an einer der vielen wissenschaftlichen Institute entlang der Australischen Küsten auf seine *to-do* Liste schreiben. Obwohl ich im Rahmen meines Studiums schon etliche Länder bereisen durfte, um dort zu studieren, mich fortzubilden, oder für Praktika, ist Australien auf jeden Fall mein absoluter Favorit. Der Stand der Technik ist hoch, die Möglichkeiten vielfältig, der menschliche Umgang ausgesprochen freundlich und nicht zuletzt hat das Land atemberaubende und einzigartige Natur zu bieten. Ich bedanke mich deshalb von ganzem Herzen, dass mir all dies durch das PROMOS Stipendium ermöglicht werden konnte und mich damit einen großen Schritt weiter auf meinem Weg zum Meeresbiologen gebracht hat.