

Vorbereitung

Nach dem Abschluss meines Bachelors in Biologischer Diversität und Ökologie startete ich im Oktober 2017 im Masterstudiengang „International Studies in Aquatic Tropical Ecology“ an der Universität Bremen. Dieser Studiengang beinhaltet zwei Semester Kursarbeit in Bremen und im Anschluss ein praktisches Semester in einem tropischen Land unserer Wahl, um die Daten für unsere Abschlussarbeiten zu erheben. Das vierte Semester findet dann wieder in Bremen statt und gibt uns Zeit, die Daten auszuwerten und die Arbeit zu schreiben.

Die Vorbereitungen für das Auslandssemester waren sehr intensiv. Zunächst mussten grundlegende Entscheidungen getroffen werden, wie zum Beispiel welches Forschungsgebiet einen am meisten reizt, welche Betreuer man sich dafür wünschen würde und welche Arbeitsgruppe die für einen anspruchsvollsten Themen behandelt. Ich war zunächst hin- und hergerissen zwischen Themen wie Riff Ökosysteme, Marina Makrofauna, Mangroven, Ökosystemvernetzung... oder vielleicht doch eher etwas mit sozialen und gesellschaftlichen Aspekten? Am Ende war der entscheidende Faktor für mich die Wahl des Betreuers. Während unserer Kursarbeit lernten wir viele Dozenten und deren Arbeitsbereiche kennen. Viele leisten beeindruckende Beiträge zur Forschung. Das Leibniz Zentrum für marine Tropenforschung (ZMT) arbeitet eng mit der Uni Bremen zusammen und stellt viele der Dozenten. Es hat außerdem ein breites Spektrum an Arbeitsgruppen, welche interessante Arbeit rund um den Globus leisten.

Ich versuchte mein Glück und fragte nach einem Betreuungsplatz in der Arbeitsgruppe „Riffsysteme“ an, da ich nicht nur die Forschungsthemen faszinierend fand, sondern in den Vorlesungen der Arbeitsgruppenleiterin auch von der Expertise im statistischen Modellieren und dem klaren Lehrstil beeindruckt war. Als ich ihr von meinen persönlichen Interessen erzählte, erwähnte sie ein mögliches Projekt in Fidschi in Kollaboration mit der Mangroven-Arbeitsgruppe des ZMTs. Ich war von dem Themenvorschlag direkt angetan, da die Fragestellungen sehr interessant waren und die Ökosysteme, um die es in dem Projekt geht, zu meinen persönlichen Favoriten zählen. Außerdem würde ich zur Beantwortung der Fragen verschiedenste Methodiken anwenden und mit vielen Forschungsbereichen zusammenarbeiten. Die Lage im tropischen Inselparadies Fidschi ist das zusätzliche Sahnehäubchen.

Die Vorbereitungen in Bremen dauerten etwa ein halbes Jahr. Im Januar fing ich an, mögliche Betreuer anzusprechen und im April war mein Forschungsthema festgesetzt. Die Bewerbungsfristen für einige mögliche Stipendien waren zu diesem Zeitpunkt schon abgelaufen, aber es ist zu empfehlen sich schon vor der exakten Festsetzung des Themas zu bewerben, zumindest mit einer groben Idee. In den meisten Fällen können die Details zu einem späteren Zeitraum mit den Förderern angepasst werden. Sobald das Forschungsthema feststand, begann ich an einem ausführlichen Research Proposal zu arbeiten. Die Frist hierfür von universitärer Seite ist Mitte Juni, es war allerdings sehr hilfreich, es schon vor dieser Frist fertigzustellen, da man das Proposal zusammen mit einem Förderantrag an Organisationen, Stiftungen und Firmen schicken kann und somit die Chancen auf Erfolg bei den Bewerbungen erhöht. Da es kaum Datenbanken gibt die diese Organisationen und kleineren Stiftungen auflisten, empfiehlt es sich nach thematisch ähnlichen Projekten zu suchen und deren Förderer anzuschreiben.

Vom ZMT bekam ich einen Vertrag als Gastforscher, somit konnte ich einige der Ressourcen des Instituts nutzen. Für den Export dieses Equipments musste ich eine Zollkiste zusammenstellen. Alle Gegenstände in dieser Kiste müssen mit Seriennummer und Wertangabe protokolliert werden. Wenn die Kiste fertig gepackt ist und die Zolldokumente vorbereitet sind, organisiert das ZMT

einen Termin mit den Zollbeamten, welche den Inhalt der Kiste mit den Listen abgleichen, Exportbegleitdokumente ausstellen und die Ausfuhr genehmigen.

Es ist vorgesehen, dass jeder Student für sein Auslandsprojekt einen Betreuer vor Ort im Ausland findet. Das Leibniz Zentrum hatte zu meinem Glück schon einige Kontakte zur University of the South Pacific (USP) in Suva und somit war der externe Betreuer in meinem Fall schnell gefunden. Das war von großem Vorteil, da ich schon sehr früh Antworten auf organisatorische Fragen direkt „von der Quelle“ bekommen habe. Alles Administrative zog sich sehr lange hin und die Kontaktpersonen in den fidschianischen Behörden reagierten oft langsam oder gar nicht. So war lange nicht klar, mit welchem Visum ich einreisen sollte, ob ich eine Forschungserlaubnis brauchen würde und welche Dokumente dafür nötig wären. Ich trug in den Monaten vor meiner Abreise sämtliche Dokumente zusammen, die ich womöglich benötigen würde:

- Amtlich beglaubigte Passkopie
- Notariell beglaubigte Übersetzung des polizeilichen Führungszeugnisses mit Apostille
- Ausgefülltes Bewerbungsformular mit Medical Report (ausgestellt vom Betriebsarzt in Bremen, Formulare unter http://www.immigration.gov.fj/images/pdfs/study_research_permit.pdf)
- Support letter von den Betreuern in Deutschland und vom Betreuer in Fidschi
- Lebenslauf
- Research Proposal
- Statement über Finanzierung des Projektes
- Ethics statement (Vorlage wird bei Anfrage vom fidschianischen Bildungsministerium gestellt)

Außerdem braucht man für die Bewerbung um die Forschungserlaubnis Unterstützungsschreiben vom Ministerium für Bildung und gegebenenfalls anderen relevanten Ministerien in Fidschi. Ein sehr hilfreicher Kontakt hierfür war Mr. Ranish Chand im Bildungsministerium (ranish.chand@govnet.gov.fj). Da ich von den anderen Ministerien auch nach vielfachem nachfragen keine Antwort erhielt und ich mit meinem Zeitplan nicht in Verzug geraten wollte, entschloss ich mich dazu, erst einmal nach Fidschi zu reisen und alles Weitere vor Ort zu klären. Da ich ohne Research Permit auch kein Studentenvisum bekam, reiste ich mit einem Business Visum ein (bekommt man direkt bei Einreise am Immigration Schalter). Dieses Visum gilt zunächst für 14 Tage und kann dann beim Immigration Department für bis zu 3 Monate verlängert werden. Hierfür muss man allerdings ein Rückflugticket innerhalb des 3-Monats Zeitraumes vorweisen. Ich hatte mich vor meiner Abreise in einem Reisebüro informiert, welche Fluggesellschaften möglichst günstig und unproblematisch umbuchen lassen, und dann nach dieser Empfehlung den Rückflug gebucht.

Meine Auslandsversicherung habe ich vor Abreise bei der Envivas abgeschlossen.

Formalitäten im Gastland

Nach Monaten der Vorbereitung, kam ich Anfang Oktober endlich in Suva an. In den ersten Tagen stand vor allem die Suche nach Unterkunft und das Zurechtfinden in der Kultur, der Stadt und auf dem Universitätsgelände im Vordergrund. Wie es immer so ist, wenn man an einen neuen Ort kommt, lernte ich in den ersten Tagen so viele Menschen kennen, dass es fast unmöglich war sich alle Namen und Gesichter zu merken. Was sich allerdings während all dieser Begegnungen bei mir einprägte war die große Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft der Fidschianer. Jeder und jede gab mir direkt ein paar Tipps mit auf den Weg, bot Hilfe für die kommende Forschung an oder führte mich im jeweiligen Arbeitsbereich herum.

Abgesehen vom Visum und dem Research Permit brauchte ich in Fidschi keine weiteren amtlichen Genehmigungen oder Bescheinigungen. Für die verschiedenen Unterstützungsschreiben der Ministerien erwies es sich als sehr viel effektiver, persönliche Besuche abzustatten.

Glücklicherweise für mich und meinen Zeitplan, kann man schon mit der Arbeit beginnen sobald das Research Permit „in Arbeit“ ist, da die USP ein Memorandum of Understanding mit dem ZMT in Bremen hat. Ich musste also nicht warten, bis ich tatsächlich alle Unterlagen beisammen hatte.

Bevor ich jedoch in die richtige Forschung eintauchen konnte, musste ich das Einverständnis der traditionellen Grundbesitzer einholen. Das Forschungsgebiet liegt in dem Einzugsbereich des Laucala Dorfes. Somit haben die Dorfbewohner von Laucala – insbesondere der Dorfälteste – das Recht, über die Aktivitäten auf diesem Land zu bestimmen. Um die Zustimmung zu erhalten, wurde für eine Kommilitonin welche im gleichen Gebiet forscht und mich eine Sevusevu Zeremonie organisiert. Das bedeutete für uns zunächst einen Trip zum Markt. Über dem Erdgeschoss, wo Obst und Gemüse verkauft wird, gibt es noch eine zweite Etage. Auf dieser werden Kava Wurzeln in allen Formen verkauft. Die Kava Pflanze ist auf den pazifischen Inseln von großer Wichtigkeit. Aus der getrockneten, pulverisierten Wurzel wird zeremoniell ein Getränk hergestellt, welches zu besonderen Anlässen und in geselligen Runden im Dorf getrunken wird. Dieses Getränk hat eine leicht narkotisierende und entspannende Wirkung und ist auch Bestandteil einer jeden Sevusevu Zeremonie. Als Bittsteller hatten wir die Aufgabe, zeremoniell gebundene Kava Wurzeln (genannt ‚vesu waka‘) mitzubringen und dem Dorfältesten zu überreichen. Außerdem benötigten wir zum Betreten des Dorfes einen traditionellen Sulu – bunter Stoff, welcher als langer Rock um die Hüften gebunden wird. Ausgerüstet mit diesen Utensilien ging es am nächsten Tag im Boot Richtung Laucala. Begleitet wurden wir von unserem Betreuer und einem wissenschaftlichen Mitarbeiter der Universität, der gute Beziehungen zu den Bewohnern des Dorfes hat. Die Kontaktperson - in unserem Fall der Mitarbeiter der Universität – fungiert als Vermittler und Sprecher. Er erklärte dem Dorfältesten unser Vorhaben und leitete Fragen an uns weiter. Dann gab der Dorfälteste und offiziell sein Einverständnis. Nach diesem ersten, sehr regelkonformen Teil der Zeremonie wurde das Gespräch etwas lockerer und wir erklärten genauer, welche Ergebnisse wir uns erhoffen und inwieweit diese dem Dorf nutzen könnten. Außerdem wurden wir einem Fischer aus dem Dorf vorgestellt, welcher uns für den Zeitraum unserer Forschung als Bootskapitän begleiten würde. Obwohl dieses Arrangement weitaus günstiger ist, als das Universitäts Boot der USP zu nutzen, sind die Ausgaben für Boot, Kapitän und Benzin trotzdem der größte Kostenpunkt des Projektes. Man sollte hierfür mit etwa 100 € pro Tag rechnen.

Ich nutzte während des Aufenthalts ein Konto bei der Deutschen Kreditbank, bei der man weltweit gebührenfrei Geld abheben kann.

Allgemeine Informationen zum Aufenthalt und Projekt

Mein Flug nach Fidschi landete am internationalen Flughafen in Nadi (ausgesprochen Nandi). Von dort aus sollte man auf keinen Fall ein Taxi nach Suva nehmen, auch wenn es einem meist angeboten wird. Stattdessen sollte man im Flughafen zum Vodafone Shop gehen, sich eine eTransport Karte kaufen und mit etwa 20 FJD Guthaben aufladen. Dann kann man am Informationsschalter nach dem nächsten Bus nach Suva fragen. Es gibt mehrere Transportunternehmen, aber bei allen läuft es gleich ab: man geht zur Bushaltestelle und wartet bis der Bus kommt. Beim Einsteigen wird die eTransport Karte in ein Lesegerät gegeben und das Geld fürs Ticket wird abgebucht. Mit Bargeld kommt man hier nicht weiter!

Obwohl Suva und die Universität spannend anzuschauen sind, konnte ich es natürlich kaum abwarten endlich ein Boot anzuheuern und zu dem Ort zu fahren, um den sich für mich im letzten halben Jahr alles gedreht hat: das Forschungsgebiet, östlich der kleinen Insel Nukulau. Ich war überrascht, dass man bei gutem Wetter bereits vom Universitäts Hafen aus die Insel sehen und sogar einzelne Bäume aus der Ferne ausmachen konnten! Die meisten Marine Science Studenten der Universität waren vertraut mit der Insel - nicht als Forschungsgebiet, sondern als beliebtes Wochenendziel. Es gibt zwar keine Unterkünfte auf der Insel, abgesehen vom Haus des Inselwarts, aber einige Bootbesitzer bieten Tagestrips zur Insel zum Picknicken und Schnorcheln an. Gegen eine kleine Gebühr kann man auch über Nacht bleiben und Zelten. Der Plan von meiner Kommilitonin und mir, die außergewöhnlichen Mangrovenbäume auf dem angrenzenden Rifdachbereich zu erforschen, traf bei den meisten Professoren und Studenten auf großen Zuspruch und Interesse.

Die Anwesenheit der Mangroven auf einem Rifdachbereich lässt einige Fragen aufkommen. Wie verändert die Präsenz der Bäume die Umgebung? Beeinflussen sie Sedimentationsraten und Wasserbewegung? Wie könnten diese Effekte das Gebiet verändern? Beeinflussen die Bäume

Fisch Abundanz und Bewegungsmuster? Und, natürlich, ist dies ein Ausnahmefall oder gibt es weltweit weitere solche Vorkommen?

Zusammen mit meiner Kommilitonin fing ich an, GPS Markierungen für die Bäume zu setzen, den Wurzelumfang zu messen und die Fauna zu studieren. Die Sicht unter Wasser war teilweise nicht besonders gut, da mit abgehender Gezeitenströmung Sediment aus der Flussmündung über das Riffdach fließt, intensiviert durch starken Regen. Trotzdem konnten wir uns einen Überblick verschaffen. Unser erster Eindruck bestärkte unsere Annahme, dass viele kleine Fische die Wurzeln der Bäume als Versteck nutzen. Wir registrierten und vermaßen in den ersten Tagen 120 Bäume in dem Gebiet. Erstaunlich war auch die große Zahl der jungen Setzlinge zwischen den größeren, bereits etablierten Bäumen. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass ein großer Teil der wenig verwurzelten jungen Bäume in der kommenden Zyklonsaison weggespült wird. Vermutlich bleiben jedes Jahr nur eine Handvoll junger Bäume auf dem Riffdach stehen. Allerdings könnten mit steigender Zahl der größeren Bäume auch immer mehr junge Bäume die Saison überstehen, da diese die Wellenbewegung abschwächen. Somit könnte sich die Zahl der Bäume exponentiell vergrößern.

Die Feldarbeit und Methodiken um diese Fragen zu beantworten ist sehr vielseitig. Ich verbrachte viel Zeit mit der Vorbereitung von Gipsblöcken, welche im Forschungsgebiet deponiert werden und dort ein paar Tage verbleiben. Anhand des Gewichtsverlustes der Gipswürfel nach diesem Zeitraum kann man sehen, wo die Wasserbewegungen stärker oder schwächer sind. Außerdem baute ich aus modifizierten Petrischalen Sedimentfallen. Auch diese brachte ich auf dem Riffdach aus, um die Sedimentationsraten auf der exponierten und geschützten Seite der Bäume zu vergleichen. Um die Fischvorkommen zu untersuchen, führte ich Zählungen an den Bäumen und in angrenzenden Gebieten durch und verglich diese mit den Vorkommen auf einem „normalen“ Riffdachbereich. Um das Gebiet detaillierter charakterisieren zu können, kollaborierten wir mit der Geospatial Science Unit der USP, welche ein Drohnenlabor führt. In mehreren Flügen machten wir hochauflösende Luftaufnahmen des Gebietes.

Um zu unterscheiden, welche Effekte auf die Struktur der Bäume, und welche auf chemische Veränderungen der Umgebung durch die Bäume entstehen, bauten meine Kommilitonin und ich außerdem mit Hilfe des Engineering Departments Mangrovenimitate, welche wir zwischen den echten Bäumen verteilten und an denen wir die gleichen Forschungsmethoden anwandten.

Die Eigenverantwortung bei einem solchen Projekt ist sehr hoch, für meine Forschung traf ich die meisten Entscheidungen selbst. Bei Fragen wandte ich mich, je nach Themenbereich, an meinen Betreuer vor Ort, welcher immer sehr hilfsbereit ist, oder kontaktierte per Mail oder Skype meine Betreuer in Bremen. Man bekommt sehr viel Unterstützung bei der Arbeit, wenn man fragt. In jedem Department der Uni an das wir uns wandten, wurde uns sofort und unverbindlich Hilfe angeboten. Ich habe hier die Erfahrung gemacht, dass es sich immer lohnt einfach vorbeizuschauen und direkt mit den Leuten zu reden.

Trotzdem klappte nicht immer alles beim ersten Versuch. So hatten sich zum Beispiel die Hälfte meiner Sedimentfallen nach einem Tag bereits aus der Halterung gelöst und einige Tage Arbeit waren umsonst. Außerdem sollte man gerade in den Monaten Dezember bis Februar einiges an extra Zeit einplanen, da in der Zyklonsaison alle paar Wochen wetterbedingt alles in Fidschi lahm liegt.

Unterkunft

Da ich nicht als Studentin an der USP eingeschrieben war, hatte ich keinen Anspruch auf Wohnraum auf dem Campus. Über universitäre Kontakte bekam ich den Namen eines Immobilienmaklers vermittelt, der mir direkt einige Vorschläge für bezahlbaren Wohnraum machte (<http://www.jokhanrealtors.com/>). Ich hatte das Glück, das eine Kommilitonin ebenfalls nach Fidschi ging und wir uns somit eine Wohnung teilen konnten. Im international Office der USP kann man außerdem nach Homestays oder offenen Plätzen in off-campus Studenten WGs fragen.

Bei der Miete muss man, zumindest in Suva, mit ähnlichen Preisen wie in Deutschland rechnen. Achten sollte man bei der Suche auf die Sicherheitsstandards (Lage, Sicherheitsdienst,

Videoüberwachung...) und auf Schimmel, welcher sich hier aufgrund des Klimas in vielen Apartments schnell ausbreitet. Die Ausstattung der Wohnungen ist zumeist recht simpel. Die meisten verfügen über Küchen mit Gaskocher (Ofen seltener), Kühlschrank und Arbeitsflächen, Bad mit Dusche, Schlafzimmer mit Ventilator oder Klimaanlage. Einige Wohnungen haben auch direkt eine Grundausstattung an Küchenutensilien etc., was natürlich sehr von Vorteil ist.

Obwohl ich mitten im laufenden Semester auf Wohnungssuche ging, fand sich recht schnell etwas Passendes. Als Lage würde ich alles in Universitätsnähe, Flagstaff sowie zwischen Universität und City Center empfehlen.

Sonstiges

Wenn man die Möglichkeit zu einem Besuch in einem Dorf bekommt, sollte man diese auf jeden Fall wahrnehmen. In die Meisten kleinen Dörfer sollte man nicht einfach ohne Einladung kommen, sondern sich an das traditionelle Protokoll halten. Eine Einladung in Dörfer bekommt man allerdings schnell, wenn man mit den Einheimischen ins Gespräch kommt. Günstig essen kann man vielerorts (Zentrales Café der Uni, Food Courts der Einkaufszentren in der Nähe, kleine Restaurants...). Wenn man lieber selber kochen möchte lohnt sich ein Besuch beim Municipal Market. Dort wird alles an Obst und Gemüse verkauft, was Fidschi zu bieten hat. Die Supermärkte haben ein breites Angebot, man bekommt alles, was man auch aus deutschen Supermärkten gewohnt ist (abgesehen von deutschen Spezialitäten). Als Mobiltelefonanbieter kann man zwischen Vodafone und Digital wählen. Ich konnte keine großen Unterschiede von der Netzabdeckung oder den Preisen feststellen. Für etwa 15€ bekommt man 10 GB mobiles Internet und ausreichend Freiminuten in fidschianische Netze. Internet für die Wohnung bekommt man ebenfalls bei diesen Anbietern. Ein portabler Router (pocket Wifi) mit 50 GB für einen Monat kostet etwa 30€.

Die öffentlichen Verkehrsmittel in Suva funktionieren Recht gut, wenn man etwas Zeit und Geduld hat. Es gibt keinen Fahrplan, die Busse kommen jedoch mindestens alle halbe Stunde und fahren etwa bis Sonnenuntergang. Busse fahren von fast überall in Richtung des Stadtzentrums. Etwas schwieriger ist es, am zentralen Busbahnhof herauszufinden welche Busse zurück in die Außenbezirke fahren. Da hilft nur fragen. Bezahlung läuft, bei den Bussen innerhalb von Suva sowie den Fernreisebussen, elektronisch über die eTransport Karte. Bargeld dürfen die Busfahrer nicht annehmen. Eine Fahrt innerhalb von Suva kostet je nach Unternehmen zwischen 25 und 40 Cent. Auch Taxen sind in Suva recht erschwinglich. Der Grundpreis liegt bei 60 Cent, für eine 5-minütige Fahrt zahlt man etwa 1,60 €. Man sollte nur darauf achten, dass der Fahrer das Taximeter einschaltet, sonst kann einen am Ende der Fahrt eine teure Überraschung erwarten.

Was ist tunlichst zu vermeiden?

Mir wurde oft geraten, nach Einbruch der Dunkelheit nicht mehr zu Fuß nach Hause zu laufen, sondern immer ein Taxi zu nehmen. Ich persönlich habe allerdings noch keine schlechten Erfahrungen gemacht. Sollte man zu einer Kava Zeremonie eingeladen sein, ist es ein großer fauxpas über die Kava Schale zu steigen. Man sollte immer außen am Rand des Sitzkreises entlang gehen, wenn man mal aufstehen muss. Wenn man an einer fidschianischen Person vorbeigeht, sagt man dann höflicherweise ‚tulou‘ (ausgesprochen wie „too low“). Außerdem sollte man es vermeiden, kleinere Dorfgemeinden zu besuchen ohne zuvor eine Einladung erhalten zu haben.

Fazit

Persönlich sind diese Erfahrungen für mich besonders wichtig, um zu entscheiden welchen Weg ich nach dem Masterstudium einschlagen möchte. Gerade in den Naturwissenschaften wird einem oft nahegelegt, eine Promotion anzustreben. Um diesen Schritt zu gehen und sich damit jahrelang an ein bestimmtes Projekt zu binden, muss man sich seiner Themenwahl meiner Meinung nach jedoch sehr sicher sein. Das Masterprojekt gibt mir die Chance auszutesten, ob ich mir in diesem Bereich der Meeresökologie auch ein längerfristiges Projekt vorstellen könnte. Die hohe

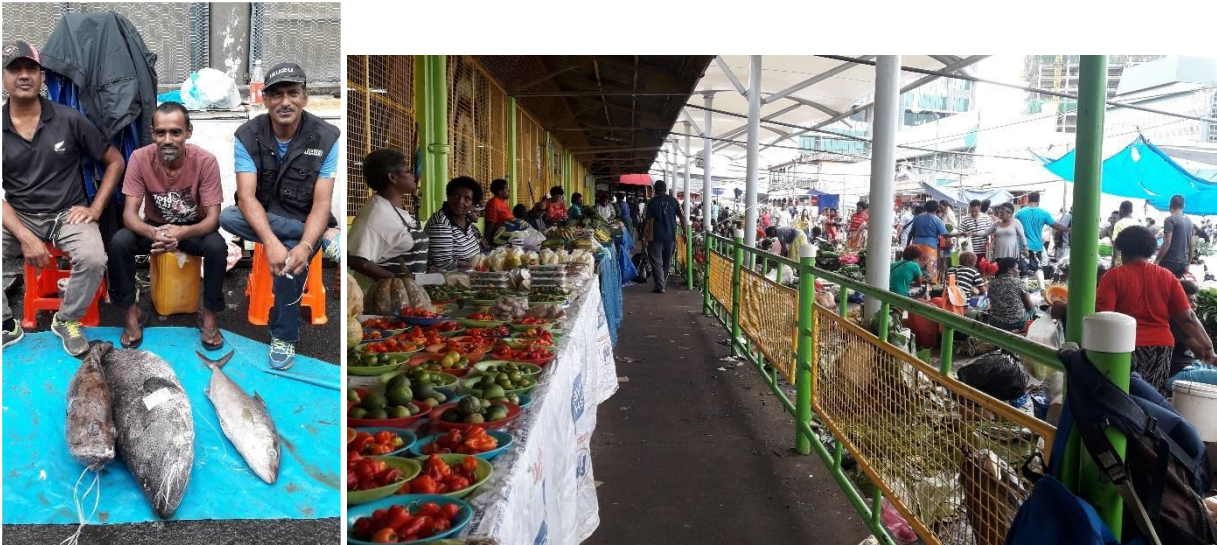
Eigenverantwortung gibt einem eine Vorstellung davon, wie stressresistent und flexibel man dabei sein muss.

Der Aufenthalt speziell in Fidschi hat mir einen deutlichen Eindruck davon verschafft, wie wichtig das Meer und dessen Ressourcen gerade für kleine Inselstaaten sind, und was wir noch von den traditionellen Managementstrategien und dem Wissen der einheimischen Fischer lernen können. Das Wissen der Fischer, das oft Generationen zurückreicht, ist hier eine wichtige Informationsquelle für mich. Gleichzeitig verdeutlicht mir die Arbeit in diesem Projekt, wie wichtig die Kommunikation von Forschungsergebnissen außerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft ist. Die Ideen und vorläufigen Ergebnisse werden gerade von den Einheimischen mit großem Interesse aufgenommen. Dinge die für mich nach vielen Universitäts Semestern selbstverständlich scheinen (Themen wie Überfischung, Mindestgröße vom Fang, etc...) sind im Dorf nützliches neues Wissen.

Ich freue mich auf die nächsten Monate hier in Fidschi und bin gespannt, was für Ergebnisse ich am Ende meines Aufenthalts vorweisen kann.

Fotos

Suva municipal market



University of the South Pacific Laucala Campus und Universitätshafen



Vorbereitungen für die Forschungsarbeit





Forschungsgebiet



Sevusevu Zeremonie



Feldarbeit

