

Erfahrungsbericht des Praktikums an der Charles Darwin Foundation

Ich studiere seit dem Wintersemesters 2016 den Master „International Studies in Aquatic Tropical Ecology“ (ISATEC). Im Rahmen des Masterprogramms wird es den Studierenden nahe gelegt die Feldarbeit für ihre Masterarbeit in den Tropen zu verbringen. Ich habe mich dazu entschieden diese Zeit in der Charles Darwin Foundation (CDF) in Galapagos zu verbringen, wo ich während eines 6-monatigen Aufenthaltes, von Oktober 2016 bis März 2017 Daten für meine Masterarbeit gesammelt habe. Der Titel meiner Masterarbeit lautet voraussichtlich: „Effects of nature protection level on benthic invasive species“. Meine Betreuer sind Prof. Dr. Matthias Wolff vom Leibniz-Zentrum für Tropenforschung (ZMT) in Bremen und PhD Inti Keith, welche das Projekt: „Marine Invasive Species – Prevention, Detection and Mangement“ in der CDF leitet.

1. Vorbereitung & Formalitäten

1.1 Kontakt mit der CDF

Den Kontakt zu Inti Keith habe ich bereits 11 Monate vor dem Beginn des Praktikums, im November 2015, in Form einer Email aufgenommen. Wir waren uns nach einigen Emails einig über das Projekt und die grobe Fragestellung und ich konnte anfangen mich konkret auf den Aufenthalt vorzubereiten. In den darauf folgenden Monaten habe ich nach Stipendien gesucht, die das Projekt potentiell unterstützen können, da nicht nur Lebensunterhaltungskosten, sondern auch Projektkosten gedeckt werden mussten. Neben einigen Stipendien, die keine Bewerbungsfürsten haben (z.B. Rufford) endeten die meisten Bewerbungsfürsten zwischen Mai und August 2016 (z.B. Kellner & Stoll Stiftung und Brede Stiftung). Im August 2016 habe ich Kontakt zu der Administration der CDF aufgenommen um eine Unterkunft zu buchen und die „Temporary Residency“ für Galapagos zu bekommen. Damit kann man nach Galapagos einreisen ohne Parkgebühr zu bezahlen und sogar Flüge vom ecuadorianischen Festland nach Galapagos günstiger buchen.

1.2 Visum

Ungefähr im Mai habe ich angefangen mein Visum für Ecuador zu beantragen. Man in Ecuador einreisen ohne vorab ein Visum beantragt zu haben und dann maximal 90 Tage als Tourist bleiben. Da ich jedoch insgesamt 6 Monate in Ecuador bleiben werde habe ich das Visum 12-IX beantragt, welches unter Anderem für Praktikanten und Wissenschaftler gilt (http://alemania.embajada.gob.ec/wp-content/uploads/2014/07/VISUM_12-IX.pdf). Es gibt sogar ein spezielles Visum der CDF für besuchende Wissenschaftler oder Praktikanten, was mir zum diesem Zeitpunkt jedoch leider nicht bekannt war. Ich kann nur empfehlen bei Gesprächen mit der CDF nach diesem Visum zu Fragen, da es einige Umstände erleichtert und günstiger ist. In Deutschland gibt es 2 ecuadorianische Konsulate in Hamurg und Berlin. Für Bremen ist das Konsulat in Hamburg zuständig, jedoch läuft der Bewerbungsprozess vorerst ausschließlich online ab (<http://alemania.embajada.gob.ec/>). Nach dem einige Dokumente hochgeladen sind bekommt man eine Email oder ein Anruf und es wird ein Termin ausgemacht um Dokumente, wie den Reisepass vorzuzeigen und zu bezahlen. Beim Reisepass ist darauf zu achten, dass er bei Einreise noch mindestens 6 Monate gültig sein muss.

Leider ist das Beantragungsverfahren und auch die Telefonnummer des Konsulates ein wenig kryptisch, was den Kontakt etwas schwierig gestaltet. Zur Not kann man mit den gesamten Unterlagen zum Konsulaten fahren und alle Fragen vor Ort klären, jedoch muss man auf die

Öffnungszeiten achten. Impfungen müssen bei der Einreise nicht vorgewiesen werden und zumindest für Galapagos, Guayaquil und Quito besteht auch keine Gelbfieber oder Malaria Ansteckungsgefahr.

1.3 Flüge

Nach Galapagos kann man nur über Quito oder Guayaquil fliegen, was sich mit einem kurzen Aufenthalt auf dem Festland gut verbinden lässt. Das Visum 12-IX muss man außerdem im Auswärtigen Amt in Quito oder Guayaquil registrieren lassen. Ich habe aus Deutschland nur meinen Flug nach Guayaquil gebucht und den Weiterflug nach Galapagos erst gebucht als absehbar war, dass mein Visum registriert ist. Dies erwies sich als sehr lohnenswert, da es einige Probleme gab und ich länger als geplant in Guayaquil verweilen musste. Die Flüge nach Galapagos lassen sich gut spontan buchen und kosten zwischen 150\$ und 250\$ mit den Fluggesellschaften TAME oder LATAM.

2. Allgemeine Informationen zum Praktikum

2.1. Charles Darwin Funation

Wenn man daran interessiert ist wissenschaftlich in Galapagos zu arbeiten ist die CDF definitiv, die beste Anlaufstelle. Es gibt ungefähr 100 Angestellte, die an verschiedenen Projekten arbeiten. Schwerpunkte liegen momentan auf Projekten über terrestrische und marine invasive Arten, endemische Vögel und Pflanzen, Fischerei, Haie und Tiefseeberge. Für diese Projekte sucht die CDF regelmäßig Freiwillige. Neben den permanent an der CDF arbeitenden Wissenschaftlern und Freiwilligen gibt es viele kooperierende Wissenschaftlern die temporär in Galapagos arbeiten. Das Arbeitsverhältnis an der Station ist daher sehr dynamisch, auch weil die meisten Arbeitnehmer nur für 1-2 Jahre an der CDF arbeiten. Dies ermöglicht es mit einer Vielzahl von internationalen Wissenschaftlern in Kontakt zu kommen und eventuell zu arbeiten. Meine Betreuerin Inti Keith, aber auch das Personal der Administration und andere Kollegen/innen erwiesen sich als sehr freundlich und hilfsbereit. Darüber hinaus bietet die CDF logistische Möglichkeiten, wie Labore, Büros, Autos und Kontakte zu Bootsinhabern und dem Galapagos National Park, welche die Durchführung von Projekten sehr erleichtern. Der Großteil des Personals spricht neben spanisch auch englisch, jedoch gibt es auch einige die ausschließlich spanisch sprechen. Ein fundamentales Spanischverständnis erleichtert darum das Arbeiten sehr.

3. Alltag

3.1 Leben in Puerto Ayora

Die Insel Santa Cruz liegt im Zentrum des Archipels und ist eine der 4 bewohnten Inseln in Galapagos. Sie ist mit 25.000 die Insel mit den meisten Einwohnern. Die anderen bewohnten Inseln sind Isabella, San Cristobal und Floreana mit bedeutend weniger Einwohnern. Den größten Teil der Besiedlung auf Santa Cruz macht Puerto Ayora mit ca. 20.000 aus. Es liegt an der Südküste direkt am Meer und ca. 15 Minuten zu Fuß von der CDF. In den Bergen gibt es kleinere Dörfer, vereinzelte Häuser und Farmen. Der Flughafen befindet sich auf der Insel Baltra im Norden von Santa Cruz. Es gibt gute Transportmöglichkeiten mit Bus oder Taxi zum Flughafen und innerhalb von Puerto Ayora kann man sehr günstig Taxi fahren, jedoch ist Fahrrad fahren die üblichere Fortbewegungsart.

In Puerto Ayora lässt es sich für ca. 5\$ pro Tag leben, wenn man selber einkauft und kocht. Es gibt einige Supermärkte, die alles anbieten, was man zum Leben benötigt, jedoch sind einige Produkte, wie zum Beispiel Käse, Alkohol und Schokolade sehr teuer. Obst und Gemüse kann man frisch auf dem permanenten Markt oder auf dem Wochenmarkt, welcher Dienstags und Samstags statt findet kaufen. Fisch kann man frisch gefangen jeden Tag auf dem Fischmarkt für einen guten Preis kaufen. Außerdem hat man die Wahl zwischen zahllosen Restaurants, wobei man von günstigen ecuadorianischen Lokalen bis zu Luxusrestaurants alles zwischen 3\$ und 30\$ pro Mahlzeit findet.

Die ecuadorianische Küche ist sehr Fleisch- und Fischlastig und besteht zu einem großen Teil aus Reis, Kartoffeln, Hülsenfrüchten und Kochbanane. Wenn man Vegetarier ist kocht man am besten selber oder findet sich mit einer eher eingeschränkten Ernährung ab.

Kulturell hat die Stadt auf den ersten Blick nicht viel zu bieten, da es kein Theater, Kino und nur ein Museum über ecuadorianische Geschichte gibt. Jedoch gibt es einige kleine Ateliers und viel Informationsmaterial des Galapagos National Parks und der CDF über die Biologie und Geographie von Galapagos. Abends sind viele Bars und ein paar Diskotheken an der Promenade geöffnet. Die Einheimischen machen viel Sport, besonders Volleyball, Basketball und Fußball und in der Regel sind Mitspieler gerne gesehen. Der intensive Tourismus in Galapagos sorgt dafür, dass gerade die Promenade tags und nachtsüber sehr lebendig ist. Viel prägender als das kulturelle Angebot ist die allgegenwärtige einzigartige Natur Galapagos. So sieht man oft Seelöwen auf Bänken schlafen, Iguanas in der Charles Darwin Station in der Sonne liegen und Riesenschildkröten in den Bergen grasen. Es lassen sich Tagestrips auf Santa Cruz zu nahe liegenden Stränden oder in die Berge zu Farmen und Lavatunneln unternemen. Auch Tauchausfahrten werden in einer Vielzahl angeboten und man kann für 30\$ auf die anderen bewohnten Inseln fahren. Dort lohnt es sich ein Wochenende oder länger zu verbringen. Man kann, nach vorheriger Anmeldung im Galapagos National Park, an ausgeschriebenen Orten sogar Zelten. Außerdem finden sich Hotels und Hostels auf jeder bewohnten Insel und normalerweise kann man für 12\$ aufwärts übernachten.

3.2 Unterkunft

Die CDF bietet Unterkünfte für Freiwillige auf dem Gelände der Station an. Ab Anfang 2017 liegt der Preis dafür bei 10\$ pro Tag. Man teilt sich die Unterkunft mit einem anderen/r Freiwilligen/innen und die Zimmer sind mit Schreibtischen, Schränken und Betten ausgestattet. Auf dem Gelände der Freiwilligen befindet sich außerdem eine gemeinsame Küche, Duschen und Toiletten, und eine Waschmaschine. Die Küche ist mit allem nötigen ausgestattet und Grundlebensmittel, wie Trinkwasser, Reis und Öl werden von der CDF gestellt. Es gibt ein Badezimmer je Geschlecht, welche sich ebenfalls geteilt werden. Diese sind sehr geräumig und es gibt warmes Wasser zum Duschen. Das Internet der CDF läuft rund um die Uhr und funktioniert auch in den Freiwilligenzimmern. Das Leben auf der Station ist etwas abseits von der Stadt, was nachts viel Ruhe und Wellenrauschen und tagsüber viele Touristen bedeutet. Die Privatsphäre ist eingeschränkt, aber man lernt sehr schnell viele Leute kennen und somit ist es gerade für den Start eine gute Wohngelegenheit. Man kann auch in die Stadt ein Appartement beziehen und dort entweder allein in einer 1-Zimmer Wohnung oder mit anderen in einer mehr-Zimmer Wohnung leben. Die Preisspanne reicht von 250\$-500\$ pro Monat für ein möbeliertes Appartement darin ist Strom und Wasser (kein Trinkwasser) enthalten. Die meisten Wohnung in der Stadt haben jedoch kein Internet und Trinkwasser muss gekauft werden. Es fahren regelmäßig Transporter durch die Straßen, welche Trinkwasser für 2\$ für 20 Liter verkaufen. Das Leben in der Stadt ist gerade Abends in vielen Gegenden sehr lebendig, was auch zu einem höheren Lärmpegel führt.

3.3 Sonstiges

Puerto Ayora ist wahrscheinlich die sicherste Stadt Ecuadors. Es gibt so gut wie keine Kriminalität, was sich besonders daran zeigt, dass Fahrräder meist nicht einmal abgeschlossen werden. Auch die medizinische Versorgung ist gut gedeckt. Es gibt ein Krankenhaus, mehrere Arzt- sowie Zahnarztpraxen und eine Druckkammer für Tauchunfälle. Für wirklich ernste Angelegenheiten ist es jedoch besser sich auf dem Festland behandeln zu lassen. Die meisten Auslandsrankenversicherungen springen in so einem Fall ein und übernehmen die Transportkosten.

Das Leben in Galapagos und Ecuador wird um einiges leichter, wenn man zumindest ein bisschen spanisch spricht. Auf dem Festland gibt es kaum jemanden der englisch spricht, auf Galapagos findet man dahingegen einige englischsprachige Leute und die meisten einheimischen sprechen ein paar Worte in englisch.

Zu Beachten in Ecuador ist, dass das Leitungswasser sowohl auf dem Festland als auch auf Galapagos nicht trinkbar ist. Trinkwasser wird auf Galapagos in großen blauen 20l Kanistern verkauft, als auch in jeglicher Größe von 0,5l bis 6l.

4. Mein Projekt

Der Zweck meines Praktikums war es Daten zu sammeln, die dann im Anschluss analysiert und Endeffekt meine Masterarbeit darstellen sollen. Dies ist auch der Grund weshalb ich keine klaren Aufgaben hatte, sondern eher eigenständig gearbeitet habe. Natürlich wurde ich bei vielen Aufgaben von meinen Betreuern und Kollegen unterstützt und besonders in der Planungsphase von vielen Leuten beraten. Ich werde im Folgenden mein Projekt zusammenfassen und nicht detailliert beschreiben, da dies sehr fachspezifisch sein würde. Das Ziel meines Projekts ist es festzustellen ob verschiedene Umweltschutzzonen einen Einfluss auf das Vorkommen von benthischen invasiven Arten haben. Dafür habe ich Studienorte ausgesucht, die repräsentativ für zwei Zonen des Galapagos Marine Reserve (GMR) sind. Meine Experimente fanden in touristischen Zonen statt, in welchen fischen verboten ist, aber tourismus erlaubt und in naturschutzzonen in denen fischen und tourismus verboten. Um die Diversität von benthischen Arten festzustellen brachte ich Besiedlungsplatten aus, welche für 3 Monate im Wasser blieben. Danach wurden sie ins Labor gebracht und mit dem Binokular analysiert um auf ihnen wachsende Arten zu bestimmen. Zusätzlich wurden Transekte taucherisch durchgeführt und entlang eines 50m langen Messbandes sessile Arten, mobile Makroinvertebraten und Fische identifiziert und quantifiziert. Um an die jeweiligen Studienorte zu gelangen wurden jeweils lokale Fischerboote gebucht. Um alle Aufgaben durchzuführen wurde ich dabei von Kollegen unterstützt, die mich begleiteten.

Von Oktober bis Ende November war ich ausschließlich damit beschäftigt mein Projekt zu planen und vorzubereiten. Da Galapagos von vielen extremen ozeanographischen Faktoren wie verschiedene Strömungen und Upwelling geprägt ist war es nicht einfach vergleichbare Orte zu finden. Ratschläge von kollaborierenden Wissenschaftlern, die seit langer Zeit Forschung in Galapagos betreiben war dabei sehr hilfreich. Trägerkonstruktionen für die Besiedlungsplatten mussten konstruiert werden und Anfang Dezember wurden die ersten an den Studienorten installiert. Dort bleiben sie bis Anfang März, so dass Organismen genug Zeit haben auf ihnen zu wachsen. In der Zwischenzeit werden Transekte an zusätzlichen Studienorten durchgeführt, erste Daten analysiert und das Identifizieren von benthischen Organismen geübt.

5. Fazit

Meine Zeit in Ecuador war in vieler hinsicht einzigartig. Meine Spanischkenntnisse haben sich in den vergangenen Monaten definitiv verbessert und ich bin nun in der Lage einfache Konservationen zu führen und einen Großteil des Gehörten zu verstehen. Vor dem Praktikum sprach ich nur brüchig spanisch und war nicht in der Lage mich in jeder Situation zu verständigen. Für mich war es das erste mal in einem Entwicklungsland, was an sich schon einen bleibenden Eindruck hinterlässt, wozu vor allem die erste Woche im Oktober in Guayaquil hat dazu beigetragen hat. Die Kultur und die allgemeine Einstellung der Menschen unterscheidet sich sehr von denen in Europa und hat bei mir einen positiven Eindruck hinterlassen. Die Natur von Galapagos ist außerdem die mit Abstand beeindruckendste, die ich bis jetzt erlebt habe und ich schätze mich sehr glücklich an diesem einzigartigen Ort gelebt und gearbeitet zu haben. Auch fachlich habe ich in meiner Zeit hier viel gelernt, was durch meine Arbeit und den Austausch mit Kollegen/innen und kolaborierenden Wissenschaftlern der Station zu stande kam. Allgemein bin ich mit meinem Praktikum sehr zufrieden und kann die CDF als Empfängerinstitution empfehlen.

6. Fotos



Meerechsen



Seelöwen



Unterkünfte der Freiwilligen von außen



Unterkünfte der Freiwilligen von innen



Trägerkonstruktion mit Besiedlungsplatten