

1. Vorwort

Die Entscheidung, mein Praxissemester als angehender Wirtschaftsingenieur für Umwelttechnik und –Schutz in Ecuador bei der FUNECU auszuüben, kam zum einem daher, dass ich mich bereits vorher sehr für den Amazonas und die Tropen interessiert habe, und zum anderen von meinen Studieninhalten, welche ich somit in die FUNECU Umweltschutzorganisation einbringen wollte.

Aus diesen Gründen heraus gebündelt mit der Faszination über den Amazonas, sowie vor Ort praktische Erfahrungen sammeln zu können, entschied ich mich zu diesem Praktikum.

2. Vorstellung des Betriebs/Organisation

In der Zeit vom 28.02- 04.07.2005 absolvierte ich mein Praxissemester in der Fundación Ecológica Curiqingue (FUNECU). Übersetzt heißt das soviel wie ökologischer Verein (Stiftung). Curiqingue lässt sich hierbei von einer einheimischen Kondorvogelart ableiten.

Die Fundación hat ihren Sitz im ecuadorianischen Regenwald, auch Oriente genannt, und befindet sich bei Misahuallí, einer kleinen Ortschaft, etwa eine dreiviertel Stunde mit dem Bus von der nächstgrößeren Stadt Tena (ca. 20000 Einwohner) entfernt. Die Distanz zwischen Quito (Hauptstadt von Ecuador) und Tena beträgt etwa 200 km.

Mit dem Bus sind es ca. 6 Stunden Fahrt, da auf dem Weg Gebirgsstraßen (über 4000 m Höhe) der Anden überwunden und teilweise schwerumgängliche Abschnitte passiert werden müssen. Allerdings werden die Straßen von Tag zu Tag Zusehens besser ausgebaut, was nicht zuletzt mit der Ölförderung aus dem Oriente zu tun hat.

Es gibt eine Zweitstation der Fundación in der Comunidad Serena, gelegen am Rio Napo, dem größten Fluss in Ecuador. Je nach Priorität der Projekte pendeln die Volontäre und indigenen Mitarbeiter zwischen diesen zwei Stationen.

Die Belegschaft vor Ort lässt sich unterdessen folgendermaßen darstellen:

- der Stationsleiter, die wissenschaftlichen Mitarbeiter bzw. Gründungsmitglieder
- die indigenen Mitarbeiter und Betreuer, größtenteils aus der Quichua-Kultur stammend (u.a. mit Köchin und Waschdienst)
- und die Volontäre

Das Büro der Fundación Curiquingue befindet sich gleich an der Straße bei Misahuallí, welche noch weiter in den Oriente führt. Das eigentliche Arbeitsfeld der Volontäre liegt aber tiefer im Wald, etwa eine halbe Stunde zu Fuß von dem Büro der FUNECU entfernt. Dort angekommen findet man auf einer Lichtung im immergrünen Regenwald die Wohnanlagen der Volontäre und die der indigenen Mitarbeiter, als auch die Küche, das Esszimmer und die sanitären Anlagen vor. Hier arbeiten die Volontäre, wenn keine bürotechnischen Arbeiten anfallen, wie etwa am Computer, Drucker, etc., die es nur im Büro der FUNECU gibt. Auch Strom gibt es nur im Bürogebäude, da die Stromleitung genau an der Straße entlang läuft. Da vor Ort üppige Niederschläge abregnen, fängt man das Regenwasser über die Dächer auf und leitet es in mehrere Wassertanks, welche dann ausreichend Wasser zum Trinken oder zum Waschen bereit stellen. Das Trinkwasser muss natürlich abgekocht werden.

In Trockenzeiten, die sich teilweise auch über mehrere Tagen hinziehen können, muss der Wasserverbrauch allerdings auch schon mal eingeschränkt werden, da die Vorräte eventuell nicht ausreichen könnten.

Die Lebensmittel werden in der nächstgelegenen Stadt Tena eingekauft und dann meist per Bus zur Fundación befördert. Ein Teil dessen nehmen die Volontäre und Mitarbeiter mit hoch zu den Wohnanlagen, damit der Bedarf dann etwa für eine Woche gedeckt werden kann.

In der Nähe der Wohnanlagen, den Cabañas (span. = Hütten) liegen alle wichtigen Arbeitsgebiete, wie z.B. der botanische Garten, die Permakultur oder andere Parzellen. Zum Großteil werden hier die Projekte und Ziele umgesetzt.

Da der Stationsleiter seit mehreren Jahren mit einer Indigenen verheiratet ist, ist die Familie ihrerseits aus der Quichua-Kultur stammend auch teilweise in den Projekten involviert, wie etwa beim Bau des Büros der Zweitstation in Serena. Dieses Bauprojekt wurde auf dem Grundstück dieser Familie errichtet.

2.1 Ziele der FUNECU

Grob zusammengefasst lassen sich die Ziele und Aufgaben der Fundación so aufgliedern:

- absoluter Schutz von noch vorhandenen tropischen Primärwäldern, sowie deren Zusammenführung zu möglichst großen Einheiten in Form von Reservaten
- Entwicklung von nachhaltigen Nutzungskonzepten, die eine soziale, ökologische und ökonomisch sinnvolle Nutzung der tropischen Sekundärwälder erlauben
- Aufklärungsarbeiten zu den Themen Regenwaldschutz und Zerstörung sowie ihre Auswirkung auf regionaler und globaler Ebene

Mit der Realisierung dieser Ziele wird zum einem effektiv Umweltarbeit betrieben, indem man das Naturschutzgebiet der FUNECU mit all ihren Tier- und Pflanzenarten erhält, kontinuierlich Wiederaufforstungsprojekte realisiert und des weiteren die Menschen aufklärt über die Bedeutung und der Notwendigkeit des Regenwaldes sowie ihnen einen bewussten Umgang mit der Natur näher bringt. Darüber hinaus schafft die Fundación wichtige Arbeitsplätze in einem wirtschaftlich schwachen Land und gibt damit den indigenen Mitarbeitern der FUNECU eine Chance sich zu verwirklichen und auch ihre traditionelle Kultur der Quichua zu bewahren.

3. Eigenverantwortliche Projekte

Neben den Aufgaben und Arbeiten die die Volontäre gemeinsam machten, hatte auch jeder Praktikant speziell auf sein Studiengang zugeschnittene Projekte zu erfüllen und zu bearbeiten. In meinem Falle als Wirtschaftsingenieur für Umwelttechnik hatte ich 3 Projekte während meines Aufenthalts.

Zum einem war dies die Planung eines Kleinst-Wasserkraftwerks im Inselbetrieb, sowie eine Baumbestands und Nutzholzanalyse innerhalb der Comunidad Serena.

Des weiteren war ich zuständig für die Klimastation des Sendero Ecológico (ökologischer Lehrpfad).

Im folgenden möchte ich näher auf diese Projekte eingehen.

3.1 Das Wasserkraftwerk

Aufgrund großer Wassermengen und hoher Niederschlagsraten spielt in Ecuador die Stromgewinnung durch Wasserkraft eine erhebliche Rolle. So möchte man demnächst auch in der FUNECU von diesem Rohstoff gebrauch machen und Energie für die Comunidad Serena bereitstellen. Deshalb wird in nächster Zeit auf dem Grundstück in Serena ein Kleinst-Wasserkraftwerk im Inselbetrieb errichtet. Da das Grundstück ein Gefälle hat und reich an kleinen Flüssen ist, sind schon wichtige Kriterien für den Bau erfüllt. Des Weiteren wird dies durch die große Niederschlagsmenge in diesem Gebiet von ca. 3500-4000 mm/Jahr begünstigt. Im Vergleich zu Deutschland sind das etwa 5-6 mal mehr. Für die Menschen in dieser Region ist dies von großer Bedeutung, da sie somit sauberen, kostenlosen Strom beziehen, der ihnen einen gewissen Lebensstandard und Unabhängigkeit einräumt. Meine Aufgabe war es nun im Vorfeld die notwendigen Höhen- und Weitenmessungen durchzuführen. Von einem Wasserkläranslagensystem (durch Sedimentationsablagerung), welches vom roten Kreuz finanziert wurden ist, sollte das Wasser teilweise abgezapft und über das Gefälle zur Turbine geleitet werden. Bei der Messung standen mir ein Volontär und ein einheimischer Mitarbeiter, der uns den Weg zeigte, zur Seite. Die Distanz wurde mit Hilfe eines 10 m langen Bindfadens und einem Metermesser ermittelt. Die Höhenmessung war weniger leicht, da zum einem die spezielle Ausrüstung fehlte, sowie der Weg uns durch

streckenweise schwer passierbares Gelände führte. Durch Fixierung einzelner Punkte wurde die Höhe auf jeweils 10 m Weg geschätzt. Das Ergebnis war eher ernüchternd und ergab nur eine Höhe von ca. 8 m auf etwa 1000 m Strecke. Aufgrund dessen mussten wir nun umdisponieren und einen neuen Standpunkt wählen. Da uns das etwa 40 Hektar große Grundstück nicht mehr unbekannt war, wussten wir von Flüssen wenige 100 m hinter der Wasserkläranlage entfernt, die man durch ein Weg über einen Bergkamm weiter hoch in den Primärwald erreicht. Von dort aus ist das Bauprojekt zwar etwas aufwendiger und kostspieliger, dennoch sind die Wassermengen schätzungsweise 50 m Gefälle ausgesetzt, sodass dieser neue Standpunkt in Betracht dessen wirtschaftlich effizienter ist.

3.2 Die Baumbestandsanalyse

Das zweite Projekt mit dem ich mich auseinander gesetzt habe war die Baumbestandsanalyse, ebenfalls auf dem Grundstück in Serena. Sinn und Zweck des Unternehmens war, das die Familie der das Grundstück gehört und die Fundación, einen detaillierten Überblick erhalten über den mannigfachen Arten- und Baumbestand, der noch erhalten ist. Dadurch kann die Fundación gezielt Aufklärungsarbeiten innerhalb der Comunidad leisten und versuchen den einheimischen Menschen ein bewussten Umgang mit der Natur näher zu bringen. Wenn abgeholzt wird dann möglichst für Bauprojekte des Eigenbedarfs, wobei aber auch auf Wiederanpflanzung geachtet werden muss. Die Vergangenheit zeigte oft ein anderes Bild. Aus finanziellen Gründen holzten viele Landbesitzer ihre Baumbestände ab, verkauften diese meist unter Wert und verpassten es, neue Wälder wieder aufzuforsten. Und genau hier fungiert die FUNECU als Umweltschutzorganisation, die über etwaige Folgen auf regionaler und globaler Ebene aufklärt, sowie Wiederaufforstung und Naturschutz betreibt.

Meine Aufgabe war es hierbei die Daten zu ermitteln und auszuwerten.

Zwei Volontäre sowie ein Arbeiter der Fundación, der auch Miteigentümer des Grundstücks ist, halfen mir bei der Ausführung des Projektes. Unsere Ausrüstung bestand wieder aus einer langen Schnur, einem Metermesser, sowie Block und Schreibzeug. Schritt für Schritt erkundeten wir das Grundstück und nahmen alle Nutzholzbäume mit einem BHD > 45 cm auf (Durchmesser des Baumes auf

Brusthöhe). Unser indigener Mitarbeiter übernahm die Führung und unterrichtete uns in Bezug auf die Eigenarten des Baumes, wie z.B. Name, Nutzholzvolumen und Verwendung. Meine Kollegen maßen den Umfang und markierten den Baum, sodass dieser nie zweimal gemessen wurde. Währenddessen notierte ich alle wichtigen Daten und zeichnete alle Bäume als auch alle markanten Punkte ein, wie Flüsse, Gefälle, Filtrationsanlage...etc. Proben von der Rinde, Blätter und Fotos wurden teilweise auch gemacht und später ausgewertet.

Das gesamte Projekt nahm sehr viel Zeit in Anspruch, da zum einem Regenschauer und das nicht immer leichte Gelände wieder einmal unser Unterfangen erschwerte. Des weiteren drangen wir immer tiefer in den Regenwald ein, sodass wir einige Zeit Fußmarsch vor uns hatten, bevor wir erste Notizen machen konnten. Im Büro der FUNECU errechnete ich dann die Durchmesser, gab diese und die aufgeschriebenen Daten in den Rechner ein und legte eine Datenbank an. Darüber hinaus setzte ich die Aufzeichnungen dann kartographisch um, welche nun einen guten Überblick auf die derzeitigen Bestände erlauben.

3.3 Die Klimastation des Sendero Ecológico

Das letzte Projekt das ich in Angriff nahm, beinhaltete die Klimastation des ökologischen Lehrpfads. In der Nähe des eigens für die Fundación angelegten botanischen Garten errichteten die Volontäre solch einen Pfad. Dieser soll mit verschiedenen Stationen über die Themen Regenwaldtypen, -zerstörung, -artenvielfalt, -wasserkreislauf, -stockwerksbau, sowie Klima aufklären. Wie zuvor erwähnt war das Klima der Regenwälder meine Aufgabe. Im Vorfeld suchten wir zu unseren Themen die notwendige Literatur aus der Bibliothek der FUNECU und schrieben die Texte, welche dann im „Führer des Sendero Ecológico“ Aufschluss geben über die genannten Themen. Zusätzlich beinhaltete das Projekt die Gestaltung der Schilder der jeweiligen Stationen. Diese sollen mit diversen selber gezeichneten Abbildungen einen ersten Eindruck über das Thema verschaffen.

Da diese Gruppenarbeit am Ende meines Aufenthalts durchgeführt wurde, fand ich nicht mehr die Zeit mein Schild selber zu bemalen und meine Station zu errichten. Dieses übernahmen dann meine Kollegen, die noch etwas länger der Fundación beiwohnten.

Insgesamt gesehen kann ich sagen das diese auch sehr verschiedenen und interessanten Projekte mir viele Eindrücke verschafft und näher gebracht haben. Ich konnte viele elementare Erfahrungen sowie Kenntnisse sammeln, welche sowohl für mein Studiengang, als auch als Lebenserfahrung betrachtet, einen wichtigen Platz einnehmen.

4. Gemeinschaftsprojekte

Wie zuvor erwähnt, gab es in der Fundación Projekte, welche die Volontäre mit den indigenen Mitarbeitern zusammen in Angriff genommen haben, in sogenannten Mingas. Zu diesen zählten vor allem Wiederaufforstungsprojekte, die Instandhaltung und Errichtung diverser Parzellen, sowie verschiedenste Bauprojekte, wie z.B. die Konstruktion eines Gewächshauses, eines neuen Hühnerstalls, als auch die Konstruktion eines neuen Büros in Serena, der Zweitstation. Neben dem gab man uns auch in mehreren Lektionen Unterricht über Themen wie, Entstehung, Ökologie und Geologie des Amazonasbeckens, Regenwaldzerstörung und ihre Auswirkungen, sowie regionale und globale Bedeutung des Amazonasgebiets (dem größten Garten auf Erden), z.B. in Hinsicht auf dem Treibhauseffekt. Auch hier möchte ich die einzelnen Projekte näher erläutern.

4.1 Wiederaufforstungsprojekte

Einer der wichtigsten Aufgaben der Fundación ist die Wiederaufforstung. Neben Aufklärungsarbeiten, ist sie das effektivste Instrument des Regenwald- und Umweltschutzes. Das größte Projekt in dieser Richtung bei welchem ich mit beteiligt war, fand innerhalb der Comunidad Serena statt. Auf einer ca. 40 ha großen Finca (span. = Grundstück, Landgut) pflanzten wir in einem Sekundärwaldgebiet etwa 150 Chunchubäume an, welche aufgrund ihrer Eigenschaften gerne zum Haus- und Möbelbau eingesetzt werden. Sinn und Zweck dieses Projekts ist, dass die Comunidad Serena auch in Zukunft auf Baumbestände z.B. für Bauvorhaben zurückgreifen kann und nicht ökologisch wichtige Primärwälder, die noch nicht vom Menschen genutzt wurden sind, antastet und urbar macht.

Ganz am Anfang des Unternehmens mussten wir erst einmal ein geeignete Fläche in diesem Gebiet festlegen und eingrenzen. Als dieses getan war, konnten wir mit der eigentlichen Arbeit anfangen. Zuerst schlugen wir in horizontaler und vertikaler Richtung kleine Schneisen in den Wald mit jeweils 10 m Abstand, sodass ein Baum nach dem anderen im besagten Intervall gepflanzt werden konnte. Auf einem Hektar konnten so nun 100 Chunchugewächse in Quadratform, die zuvor in einer Baumschule aufwuchsen, gesetzt werden. Die Schneisen, die weiterhin kontinuierlich nach geschnitten werden, dienen zur besseren Belichtung der Bäume, welche schon in wenigen Jahren eine beachtliche Größe erreichen werden. Des Weiteren pflanzten wir Baumarten wie Balsamo und Tamburo, die auch durch ihre sehr guten Holzeigenschaften sowohl wirtschaftlich als auch bautechnisch interessant sind.

Insbesondere ist bei diesen Projekten wichtig, dass den indigenen Menschen ein vernünftiger Umgang mit ihren Wäldern vermittelt wird, sodass nicht sinnlos unberührte Landstriche mit einer unermesslichen Vielzahl von Pflanzen und Tieren dem Erdboden gleich gemacht werden.

4.2 Bauprojekte

Neben solchen Unternehmungen waren auch Bauprojekte verschiedenster Art von großer Bedeutung.

Da nach und nach die Fundación immer mehr an Substanz gewinnt und auch alte Bauten durch Neue ersetzt werden müssen, ist es wichtig kontinuierlich neue Baumaßnahmen durchzuführen. Nur so ist der FUNECU möglich ihren Wirkungskreis zu erweitern und noch gezielter Umweltschutz zu betreiben.

Während meines Aufenthalts war ich an der Konstruktion der bereits oben genannten Bauprojekte, sowie an der Errichtung eines Fischteiches und neuer Wegesysteme

beteiligt. Die Planung und Konstruktion des neuen Büros in Serena war hierbei das sicherlich aufwendigste Projekt.

Beim Bau neuer Gebäude, vor allem aus Holz, ist die Vorgehensweise fast immer gleich. Zuerst muss natürlich der Standpunkt ermittelt werden. Nicht jede Stelle ist geeignet, da Erosionen, starke Regenfälle, aber auch umstürzende Bäume das Unternehmen gefährden können. Hat man diesen dann ausgewählt, müssen nun die notwendigen Roh- und Hilfsstoffe beschafft werden. Das Bauholz bezogen wir vom eigenen Grundstück, wobei wir aber die Wiederanpflanzung nie außer Auge ließen. Das Gerüst wurde aus dünnen Stämmen gebaut, die Holzbretter aus den Bäumen des eigenen Grundstücks gesägt, welche dann im nächstgelegenen Sägewerk Serenas zurechtgeschnitten wurden sind. Die Dachleisten gewannen wir aus Bambus, die aus dem selben heraus gespalten wurden. Diese befestigten wir an dem Dachgerüst, sodass dann mit den Dachdekarbeiten begonnen werden konnte. Was bei uns im Lande der Dachziegel ist, ist hier im Regenwald das Palmenplatt, in Ecuador auch bekannt als Paja Toquilla. Dieser Rohstoff ist neben des Bambusgewächs, einer der wichtigsten im Regenwald, da diese Palmenart sehr resistent ist und schnell wieder nachwächst (etwa nach 6 Monaten bei einer Höhe von 3 – 4 Metern). Die Blätter werden so geschnitten, das ein ca. 30 cm langer Stängel noch dran ist, damit diese später um die Bambusleisten geflochten werden können. Allerdings müssen die Blätter erst etwa eine Woche lang gelagert werden, da sie dann weicher und besser für die Verarbeitung geeignet sind.

Die einzigsten Materialien, die wir nicht aus dem eigenen „immergrünen Baumarkt“ verwendeten waren Hilfsstoffe wie Nägel, Draht und gegeben falls Farbe. Das schöne an diesen Projekten war das man in der Gemeinschaft solche Bauvorhaben aufzog, improvisatorisch Probleme lösen musste, aber auch eigene Ideen mit hineinbringen und verwirklichen konnte.

4.3 Projekte im botanischen Garten und in den Parzellen

Des weiteren waren in der Fundación und vor allem im botanischen Garten Instandhaltungsarbeiten sowie die Errichtung neuer Parzellen wichtige Unterfangen. Bereits bestehende Parzellen, wie z.B. etwa die Kakao- oder Ananasparzelle müssen stetig in Stand gehalten werden, damit sie nicht verkommen und zuwuchern, sodass diese Früchte geerntet und auch z.B. für die Kakaoherstellung zum Eigengebrauch

bearbeitet werden können. Viele andere Parzellen und Bereiche des botanischen Gartens fielen natürlich auch in dieses Arbeitsfeld.

Während meines Aufenthaltes schufen wir aber auch neue Parzellen, wie etwa die Mahagoni- und Pajatoquillaparzelle, damit auch künftig Baurohstoffe wie etwa die Pajatoquillapalme für etwaige Baumaßnahmen eingesetzt werden kann.

Neben diesen sowohl körperlichen Arbeiten als auch den Beschäftigungen im Büro und in der Forschung, gab man uns auch Unterricht in verschiedensten Themen über den Amazonasregenwald. Im Vordergrund standen hierbei die Themen wie die Entstehung, Geschichte, Ökologie, Kulturen und Geologie des Amazonas sowie die Regenwaldzerstörung, ihre Folgen und die Bedeutung des Regenwaldes auch z.B. in Hinsicht auf den Treibhauseffekt. Des weiteren diskutierten wir über die Problematik der Ölförderung der meist ausländischen Unternehmen in Ecuador, die erheblichen Einfluss auf das Land haben.

Der Unterricht über diese Themen war sehr interessant und aufschlussreich, da ich sehr viel Neues lernen und begreifen konnte, und vor allem das Ganze aus einer ganz anderen Perspektive betrachten konnte.

5. Die Bedeutung des botanischen Gartens

Der im Jahr 2001 gegründete **Botanische Garten Curiquingue** – „Centro de Recursos Amazonicos“, zeigt einen Ausschnitt von der großen Vielfalt der Nutzpflanzen aus dem tropischen Regenwald, insbesondere des Amazonas-Regenwaldes. Die 260 Pflanzenarten von 75 verschiedenen Pflanzenfamilien, die in diesem rund 750 langen Pflanzenlehrpfad vorgestellt werden, stellen nur einen Bruchteil der bisher bekannten 4500 tropischen Nutzpflanzen dar, die aus dem tropischen Regenwäldern unserer Erde stammen. Neben einer gesonderten Medizinpflanzenabteilung besteht auch die Möglichkeit in einem Ökolehrpfad im umliegenden Primärwald einen Einblick in die Funktionsweise des Ökosystems des Amazonas-Regenwaldes zu bekommen.

Die Pflanzensammlung des **Botanischen Gartens Curiquingue** bezieht sich in erster Linie auf die Kulturpflanzen der ecuadorianischen Bauern im Amazonas und hier insbesondere auf die Nutzpflanzen der indigenen Bevölkerung dieser Region –

„Die Quichuas del Oriente“. Dementsprechend hat der Garten einen starken ethnobotanischen Charakter und die ausgeführten Pflanzen werden deswegen auch mit dem lokalen Namen bezeichnet.

Der Botanische Garten Curiquingue soll die Diversität der Produkte aus dem Regenwald aufzeigen und das enorme Potenzial der Tropen demonstrieren.

Die Fundacion Curiquingue zieht die Schlussfolgerung, dass ein bestehender Regenwald ökonomisch wertvoller sein kann als seine Umwandlung in eine monokulturartigen landwirtschaftliche Nutzfläche.

Die meisten Pflanzen stammen direkt aus dem umliegenden Primärwald der zum Schutzgebiet der FUNECU gehört und der seit Jahrhunderten für die indigene Bevölkerung Lieferant von Stärkepflanzen, Zuckerpflanzen, Ölpflanzen, Gemüse, Obst und Nüssen ist. Des Weiteren spendet dieser Wald für die Ureinwohner schon seit je her Getränke, Genuss- und Anregungsmittel, Arzneipflanzen, Fasern ätherische Öle, Elastomere (Kautschuk), Harze, Farb- und Gerbstoffe, sowie Hilfspflanzen für die Grunddüngung, für die Bodenbefestigung und natürlich Konstruktionsmaterialien für den Häuserbau. Zusätzlich kommen noch die unzähligen Nutzholzarten und Zierpflanzen hinzu.

Nur wenige dieser Pflanzen wie Ananas, Kakao, Kautschuk, Vanille, etc. haben die ganze Welt erobert, wobei andere noch auf ihre Entdeckung warten. Auch z.B. im Bereich der Biogastechnik ist diese Region sicherlich auch sehr interessant, da die Regenwälder ein unvorstellbar großen Pflanzen und Artenreichtum beherbergen.

Das phylogenetische Potenzial des Regenwaldes und deren Wichtigkeit für die Weltbevölkerung ist erst in den letzten Jahrzehnten zum Thema geworden, ob in Bezug auf Energiepflanzen, schnellwachsende Nutzhölzer oder neuartige Obst- und Gemüsearten. Insbesondere in der pharmazeutischen Industrie erhofft man sich mit der Erforschung von Heilpflanzen aus der Ethnobotanik neue Arzneimittel herstellen zu können.

Die Fundacion Curiquingue konzentriert sich neben dem Regenwaldschutz auch auf die Bewahrung des traditionellen Wissens der indigenen Bevölkerung über den Regenwald. Der Botanische Garten soll die Nutzpflanzen konservieren und reproduzieren, da viele einheimische Pflanzen durch die fortschreitende Abholzung der umliegenden Regenwälder nach und nach ausgeradiert werden.

Der **Botanische Garten Curiquingue** ist ebenfalls ein Teil eines Umwelterziehungsprogramms, welches die FUNECU in Grundschulen und

Gymnasien der Provinz Napo entwickeln. Der Garten gilt dabei als Instrument und die Fundacion hofft mittels der praktischen Darstellung der Nutzpflanzen, der Botanik und dem Ökosystem Regenwald die kommende Generation in Ecuador für den Regenwaldschutz zu sensibilisieren.

6. Exkursion zum Limoncocha

Etwa einen Monat vor meiner Abreise machten die Volontäre und ein Teil der Mitarbeiter eine Exkursion zum Limoncocha, was in der Quichuasprache soviel wie Limonensee bedeutet. Zurückzuführen ist dies auf die ersten Missionare in diesem Gebiet, die Limonengewächse an diesem See anpflanzten.

Hier besuchten wir für 4 Tage Cebereo, einem nahem Verwandten der Familie unserer Fundacion, der an diesem See wohnhaft ist. Der Limoncocha befindet sich in der Nähe der Stadt Coca, noch weiter östlich im ecuadorianischen Amazonasregenwaldes. Von der Stadt Tena aus starteten wir diese Unternehmung und fuhren mit dem Bus ca. 9 Stunden ehe wir unser Ziel erreichten. 4 Tage und 3 Nächte waren wir nun bei ihm und seiner Familie zu Gast und erkundeten nach und nach das Drumherum des Sees.

Insbesondere hervorzuheben ist die Landschaft und der Artenreichtum, der sich um diesen See verbirgt . Auf einer Höhe von etwa 300 Metern über null ist es noch wärmer und die Luftfeuchtigkeit (über 90 % im Mittel) noch höher, als in dem Gebiet, in der sich die Fundacion befindet und bietet deshalb für eine Vielzahl an Tieren hervorragende Lebensverhältnisse. Mehr als 300 verschiedenster Vogelarten, Piranas, Kaimane, Anakondas und andere Schlangen, Jaguare und viele weitere exotische Tier- und Pflanzenarten besiedeln den See.

Einzigster Wehrmutstropfen ist, dass mittlerweile mehrere Ölunternehmen aus dem Ausland sich im Oriente niederlassen und die Ölvorkommen Ecuadors aussaugen, und somit Stück für Stück ein komplexes Ökosystem zerstören. So auch am Limoncocha, wo man nun vereinzelt die Ölpumpwerke sehen und hören kann. Da man aber uns bereits im Vorfeld dieser Exkursion eine Einweisung über den

Limoncocha gab, auch in Hinsicht der Ölförderung waren wir nicht sehr überrascht. Dennoch waren diese Tage sehr interessant, da wir mehrere Ausflüge durch den Regenwald machten, wobei Cebereo, der früher in seiner Comunidad Schamane war, die Führung übernahm und uns alles wissenswerte erläuterte.

Mit Gummistiefel und Machete, unentbehrlich für jeden Ausflug in den Dschungel, passierten wir die Gegend und bewunderten diese. Begleitet von Sümpfen, Schlangen, Affen, Papageien und verschiedenster Insekten erreichten wir unter anderem einen uralten Baum mit schätzungsweise 10-15 m Durchmesser, mit riesigen Brettwurzeln, sodass sich etwa 40 – 50 Menschen an der Hand gefasst um den Baum stellen können.

Des Weiteren fuhren wir mit unseren Kanus, den sogenannten Einbäumen über den See und fischten Piranas, welche wir am Abend dann zu bereiteten und aßen.

Mit anschließender Nachtfahrt zur Kaimanbesichtigung auf dem Limoncocha verfestigten sich unsere Eindrücke, die wir sicherlich nicht so schnell vergessen werden.

6.1 Weitere Exkursionen

Neben dieser Exkursion organisierten wir aber noch weitere, die meistens am Wochenende stattfanden. Unter anderem machten wir z.B. eine Expedition auf den noch aktiven Vulkan „Reventador“ und zu den größten Wasserfällen Ecuadors, sowie Ausflüge nach Quito während des Osterfests, Rafting auf dem Rio Napo und erkundeten andere sehenswerte Naturschauspiele. Durch diese Exkursionen lernten wir viel über Land und Leute, welches das Praktikum noch interessanter machte.

7. Zusammenfassung und Fazit

Insgesamt betrachtet hat das Praktikum in Ecuador meine Erwartungen weitaus übertroffen und mir Eindrücke und Erfahrungen geben können, welche sowohl für mein Studiengang, als auch als Lebenserfahrung von großem Nutzen sind.

Nach kleinen anfänglichen Anpassungsschwierigkeiten bezüglich des Klimas, der Zeitumstellung und des neuen Umfelds lebte ich mich recht schnell ein und wurde bestens von den Einheimischen sowie den anderen Volontären aufgenommen.

Sehr positiv war, dass wir unmittelbar über die Fundacion mit den indigenen Menschen zusammen gearbeitet und gelebt haben, sodass sich ein sehr familiäres Klima untereinander eingestellt hat, was sich auch auf die gemeinsamen Projekte auswirkte. Aufgrund dessen konnten sie uns so viel von ihrer Kultur und ihrem Wissen mitgeben und beibringen.

Die Projekte, die Exkursionen sowie die Unterrichtseinheiten der Fundacion, denen ich während meiner Volontariatszeit beiwohnte waren ebenfalls sehr interessant und anschaulich. Neben ihnen und dem Alltagsgeschehen konnte ich sehr viele Kenntnisse sammeln, wie z.B. über die Ökologie, Klima, Entstehung des Amazonas, über die Anfänge und Folgen der Regenwaldzerstörung, über Politik (Ölpolitik) und Wirtschaft des Landes, sowie über die Kultur der einheimischen Menschen.

Des Weiteren konnte ich meine Spanischkenntnisse bei weitem verbessern und darüber hinaus bekamen wir sogar einen kleinen Einblick in die Sprache der Quichua.

Zusammenfassend kann ich nur sagen, dass sich das Praktikum mit all seinen Facetten sehr für mich gelohnt hat, da ich viele Dinge gesehen und gelernt habe und das ganze auch mal aus anderer Sicht betrachten konnte. Durch das Praktikum bei der FUNECU habe ich sicherlich nicht nur in Bezug auf mein Studiengang dazugelernt, sondern habe auch darüber hinaus sehr viel als Lebenserfahrung mitnehmen können.

Ort, Datum,

Unterschrift des Studenten

Ort, Datum,

Unterschrift des Betreuer/in des Praktikums

Ort, Datum,

Unterschrift des FH-Betreuer/in
