

Naturschutz-Praktikum

Vielen Dank für dein Interesse an einem Naturschutz-Praktikum im Naturreservat **Un poco del Chocó**.

Als Praktikant/in bekommst du einen Einblick in alle unsere (all-) täglichen Arbeiten, die den Naturschutz im Reservat und der Umgebung fördern. Mit diesem Infoblatt möchten wir dir eine etwas genauere Vorstellung vermitteln, wie dein Praktikum bei uns aussehen könnte.

Naturschutzarbeit

Bau und Pflege von Naturpfaden

In den vergangenen Jahren haben wir mehrere Naturpfade im Reservat erstellt. Diese Pfade sind notwendig, um die verschiedenen Bereiche des Naturreservates erreichen zu können; zum einen zu Studienzwecken und zum anderen aber auch um die diverse Tier- und Pflanzenwelt entdecken zu können.

Das Wegenetz ist etwa 5 km lang und so kann man sich vorstellen, dass hier immer wieder Arbeiten anfallen, um die Wege von herabgefallenem Laub oder Ästen zu befreien. Auch die Stufen müssen hin und wieder erneuert werden.

Organischer Garten

Mit unserem organischen Garten möchten wir unseren Bedarf an einigen Gemüsesorten selbst decken. Neben verschiedenen Obstbäumen haben wir auch Yucca (Maniok), Zuckerrohr, Bananen und Kochbananen gepflanzt. In unserem kleinen Gemüsegarten wachsen Tomaten, Bohnen, Kürbis, Paprika und ein paar weitere Gemüsesorten.

Praktikanten helfen uns bei der Bewässerung des organischen Gartens und bei der Kompostherstellung, der Aufzucht und dem Pflanzen von Setzlingen, der Unkrautbekämpfung und schließlich auch bei der Ernte.

"Lebende Zäune"-Projekt

Die Chocó-Region ist stark von zunehmender Habitatfragmentierung betroffen. Während illegale Abholzung und eine zunehmende landwirtschaftliche Nutzung Hauptursache für den Verlust an natürlichem Lebensraum sind, gibt es auch unzählige weitere Gründe für die Abholzung. Um die Zäune für ihre Viehweiden zu erneuern, holzen die regionalen Bauern immer wieder Bäume ab.

Es gibt aber Alternativen: kleine Bäume, sogenannte lebende Zäune, können stattdessen genutzt werden. In Zusammenarbeit mit zwei Nachbarn ziehen wir diese Bäumchen groß und verteilen sie später an regionale Bauern.

Wiederaufforstung

2015 haben wir ein kleines Wiederaufforstungsprojekt ins Leben gerufen, um Kuhwiesen benachbarter Fincas wieder mit Bäumen zu bepflanzen und die „Baumqualität“ im Sekundärwald zu verbessern. Um in Zukunft lokale Wiederaufforstungsprojekte zu unterstützen, haben wir eine kleine Baumschule angelegt. Hierzu sammeln Praktikanten Samen und Setzlinge von Primärwaldarten, Palmen und auch Pionierbäumen. Diese werden dann in unserer Baumschule gehegt und gepflegt bis sie groß genug sind, um gepflanzt zu werden.

Umwelterziehung

Die lokale Bevölkerung rund um **Un poco del Chocó** lebt hauptsächlich von Viehzucht bzw. Milchproduktion und illegalem Holzhandel. Nur wenige Familien aus dem nahegelegenen Dorf Las Tolas leben von alternativen Einkommensquellen, wie Ökotourismus oder Schmuckherstellung aus natürlichen Materialien. Neben Armut ist eines der Hauptprobleme nachhaltiger Entwicklung das mangelnde Umweltbewusstsein.

Daher organisieren wir regelmäßige Umwelterziehungs-Workshops im Naturreservat. Wir hoffen ein größeres Bewusstsein in der nächsten Generation schaffen zu können und arbeiten derzeit mit einer Gruppe Jugendlicher aus Las Tolas. Praktikanten helfen uns bei der Planung und Durchführung der Umwelterziehungsarbeit.

Regionale Naturschutzarbeit

Nachdem im Sommer 2012 das Wassereinzugsgebiet des Flusses Pachijal durch die Verwaltung in Quito zu einem Gebiet nachhaltiger Landnutzung und Naturschutzes erklärt wurde, finden nun durch die Stadtverwaltung organisierte monatliche Treffen mit der lokalen Bevölkerung statt. Hierbei werden Gründe für die fortschreitende Entwaldung analysiert und gemeinsam werden nachhaltige Alternativen zur Bewirtschaftung des Landes gesucht. Als Mitglieder des Naturschutz-Komitees versuchen wir bei diesen schwierigen Prozessen positiv mitwirken zu können. Praktikanten mit ausreichenden Spanischkenntnissen können uns gerne zu den Treffen begleiten und somit einen Einblick in die regionale Naturschutzproblematik bekommen.



Biologische Feldarbeit

Langzeit-Projekt „Vogelmonitoring“

Ein besonderer Schwerpunkt der biologischen Feldarbeit im Naturreservat Un poco del Chocó liegt auf dem Langzeit-Monitoring der Avifauna. Neben der Beringung von Vögeln im Reservat, können Praktikanten auch bei regelmäßigen Vogelzählungen assistieren.

Vogelnetzfüge und Beringung

Hintergrund

Zur näheren Untersuchung der Vogelmenschen im Reservat betreibt die Biologische Station Un poco del Chocó seit August 2014 ein Langzeit-Beringungs-Projekt. Insbesondere Singvögel werden regelmäßig mit Hilfe von Japannetzen gefangen. Die Vögel werden dann mit Metallringen und in Sonderfällen mit Farbringen beringt, gewogen, vermessen und auf Besonderheiten (z.B. Mauser, Parasitismus etc.) untersucht. Zudem werden, wenn möglich, das Alter und Geschlecht bestimmt.

Die gewonnenen Fang-Wiederfang-Daten erlauben Aufschluss über verschiedene ökologische Parameter (Brutzeiten, Populationsgrößen, Überlebenswahrscheinlichkeit und Rekrutierung, Mauserzyklen). Zudem können Territorien residenter Vogelarten ermittelt werden und weitestgehend unbekannte Aspekte der Verhaltensökologie tropischer Vogelarten (wie z.B. Mauserstrategien) werden ebenfalls untersucht. Die individuelle Farbmarkierung erlaubt weiterhin verschiedene Untersuchungen zum Verhalten bestimmter Vogelarten.

Ablauf

An den Beringungstagen werden die Japannetze morgens um ca. 6.00 Uhr geöffnet. Dementsprechend muss man recht früh aufstehen, da ein Standort etwa 20 Minuten von der Station entfernt liegen und es ca. 15 Minuten dauert bis alle Netze geöffnet sind (d.h. Treffpunkt an der Station ca. 5.30 Uhr). Anschließend werden diese alle 30 Minuten auf Vögel kontrolliert. Die Vögel werden aus den Netzen entfernt und in Stoffbeuteln zum jeweiligen Arbeitsplatz gebracht. Dort werden sie beringt, vermessen, gewogen und untersucht (Alter, Geschlecht, Parasiten, Mauser etc.). Die Netze werden nach fünf Stunden (oder bei schlechter Witterung) geschlossen.

Vogelzählung

Hintergrund

Da mit den Vogelnetzfügen nur ein gewisser Teil der Vogelarten untersucht werden kann (Unterholarten, Singvögel), werden zusätzlich Vogelzählungen durchgeführt. Dabei wird sowohl die Anzahl verschiedener Vogelarten als auch sämtlicher vorkommender Individuen aufgenommen.

Punkt-Stopp-Zählung

Im Naturreservat wird einmal im Monat eine sog. Punkt-Stopp-Zählung durchgeführt. Die Zählung findet zwischen 6.00 und 10.00 Uhr statt. Dabei werden an 12 verschiedenen Standorten für je 10 Minuten sämtliche Vögel per Sicht und Gehör registriert.

Transektzählung

Zur Untersuchung der Vogelarten in der Umgebung des Naturreservates werden Transektzählungen durchgeführt. Diese Vogelzählungen finden auf Teilstrecken der Straße nach Las Tolas statt.

Zwischen 6.00 und 10.00 Uhr morgens wird eine etwa 4km lange Strecke der Straße abgelaufen und sämtliche Vogelarten und -individuen werden registriert.

Die ermittelten Daten sollen Aufschluss geben über migratorisches Verhalten innerhalb verschiedener Höhenstufen, sowie über Veränderungen im Ökosystem, wie z. B. Veränderungen der Populationsdichte, der Habitatnutzung und der Diversität.

Blüten- und Bestäubungsökologie

Hintergrund

Blütenökologische Fragestellungen eignen sich besonders für Untersuchungen von Ökosystemen, da die Beziehungen zwischen Blütenpflanzen und ihren Bestäubern in tropischen Ökosystemen von zentraler Bedeutung sind. Bestäuber nutzen Blüten häufig als einzige Energieressource und der Reproduktionserfolg der Blütenpflanzen hängt wiederum vom Besuch durch die Bestäuber ab.

Eine wichtige Bestäubergruppe in den Neotropen sind Kolibris. Da diese eine Vielzahl an Blütenpflanzen als Nektarquelle nutzen, ergeben sich sogenannte Netzwerke durch die vielfältigen Kolibri-Pflanzen-Interaktionen. Die Ökologie dieser Netzwerke steht im Fokus einer größeren Untersuchung auf verschiedenen Höhenstufen in Nordwest-Ecuador, an der wir seit Beginn 2017 teilnehmen. Hierbei werden u.a. das Nahrungsangebot für Kolibris und das Besucherspektrum der Blütenpflanzen untersucht.

Ablauf

Transektbegehung

Einmal im Monat wird ein 1,5 km langes Transekt im Reservat abgelaufen. Es werden alle kolibri-bestäubten Blüten gezählt (und geschätzt), sowie Kolibri-Pflanzen-Interaktionen notiert. Am Ende jeder Transektbegehung werden mehrere Zeitraffer-Kameras an ausgewählten Pflanzen montiert. Nach drei Tagen werden die Daten der Kameras ausgelesen und die Kameras werden für weitere drei Tage an anderen Pflanzen montiert. Die Daten der Zeitrafferkameras werden auf den PC übertragen und mit Hilfe spezieller Software analysiert.

Nektarmessungen

Um die Nektartagesproduktion von Blütenpflanzen zu bestimmen, werden ausgewählte Blüten oder Blütenstände am Tag vor der Nektarmessung mit Moskitostoffsäckchen abgedeckt und für Blütenbesucher unzugänglich gemacht. Am folgenden Nachmittag wird das Nektarvolumen der Blüten mit Hilfe von Mikroliterspritzen aufgenommen. Mit einem Handrefraktometer wird der Zuckergehalt des Nektars bestimmt. Aus Nektarvolumen und -konzentration und einer Zählung offener Blüten, lässt sich anschließend die bereitgestellte Energie für Blütenbesucher errechnen.

Blütenmorphologie

Da die Morphologie von Blüten einen entscheidenden Einfluss auf mögliche Blütenbesucher hat, werden ausgewählte Blüten eingesammelt und vermessen. Mit einer Schieblehre wird u.a. die Länge von Korolla, Stigma und Antheren vermessen.

Biodiversität

Lepidopteren-Projekt

Da Lepidopteren sich ebenso wie Vögel besonders gut als Indikatoren für Lebensraumveränderungen durch Umwelteinflüsse eignen, wird die Lepidopterendiversität in verschiedenen Habitat-Typen im Reservat überwacht. Hierzu werden Lepidopteren im Primärwald, im Sekundärwald und im Randgebiet (Übergang zu Weideland) mit Hilfe von Köderfallen und Netzen gefangen und bestimmt.

Ein weiteres Ziel dieses Projektes ist es, einen Feldführer zu Raupen- und Adultstadien von Lepidopteren zu erstellen. Ebenso wie viele weitere Insekten lassen sich Lepidopteren häufig nur anhand ihrer Adultformen bestimmen. Daher werden Lepidopterenraupen und -puppen gesammelt und auf der Feldstation beobachtet. Praktikanten dokumentieren die verschiedenen Entwicklungsstadien (einschl. Futterpflanzen, Verhalten, etc.). Die Raupenkäfige müssen hierzu regelmäßig kontrolliert werden und Änderungen werden notiert und fotografiert. Nach erfolgreicher Aufzucht werden schließlich adulte Tiere bestimmt.

Kamerafallen-Projekt

Es werden mehrere Kamerafallen betrieben, um die Aktivität von Säugern und bodenlebenden Vögeln in verschiedenen Teiles des Reservates zu bestimmen. Einmal pro Woche werden die Kamerafallen kontrolliert, die Batterien werden ausgetauscht und die Speicherkarten werden ausgelesen. Dann müssen die Daten ausgewertet werden. Wir versuchen die aufgenommenen Tierarten zu bestimmen und die Daten werden in einer Excel-Tabelle festgehalten.

Verschiedenes

Bananenfutterstellen

An verschiedenen Stellen im Reservat haben wir Bananenfutterstellen für bestimmte Säugetiere und Vögel eingerichtet. Mit diesen Futterstellen locken wir sonst schwer zu beobachtende Tierarten an und nutzen diese auch für unsere Arbeit mit den Kamerafallen. Die Futterstellen müssen zweimal pro Woche gesäubert und aufgefüllt werden.

Öffentlichkeitsarbeit

In Zeiten von "Social media" ist es auch für uns wichtig über unsere Projekte und Erfolge im Reservat auf unserem Blog oder unserer Facebook-Seite zu berichten. Daher schreiben Praktikanten kurze Artikel über ihre Arbeit, Erfahrungen, spezielle Veranstaltungen und Entdeckungen für unseren Blog.

Tarife und Zeiten 2017

Die Kosten für ein Naturschutzpraktikum im Naturreservat **Un poco del Chocó** decken Unterkunft, Verpflegung, die Nutzung der Stationseinrichtungen, Betreuung und Steuern.

Aufenthaltsdauer	Tarif pro Woche	Tarif pro Monat
ersten 4 Wochen	199,75\$	799\$
folgende Wochen	169,75\$	679\$

Das Naturschutz-Praktikum kann bevorzugt zu folgenden Startterminen begonnen werden:

8. März	4. oder 11. Oktober
12., 19. oder 26. April	8. oder 15. November
17. Mai	6. Dezember
6. oder 13. September	

Zudem empfehlen wir das Praktikum mit der Teilnahme an unserem zwölf-tägigen Tropenökologie-Kurs zu kombinieren. Praktikanten, die vor Praktikumsbeginn am Kurs teilnehmen, erhalten eine Gutschrift von 50\$.

Kurszeiten 2017

- 28. März - 8. April
- 29. August - 9. September
- 17. Oktober - 28. Oktober

Exemplarischer Zeitplan für vier Wochen

Woche 1	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	So/Mo
6-7		Vogelzählung von 5.30-10.30				frei
7-8						
8-9	Futterstelle füllen		Pflege und Ausbau der Waldwege	Futterstelle	Wieder-aufforstung	
9-10	Organischer Garten			Wildkamas		
10-11						
11-12		frei				
12-13						
13-15	Mittagspause					
15-16	frei					
16-17	frei					
Woche 2	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	So/Mo
6-7		Netzfänge von 5.30-10.30	Netzfänge von 5.30-10.30			frei
7-8						
8-9	Köderfallen füllen			Futterstelle	Organischer Garten	
9-10	Futterstelle füllen			Wildkamas		
10-11	Netze aufstellen		Dateneingabe			
11-12		frei				
12-13	Blüten abdecken			Dateneingabe		
13-15	Mittagspause					
15-16	Köderfallen kontrollieren	Nektarmessung	frei			
16-17			frei			
Woche 3	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	So/Mo
6-7		Transekt-begehung Kolibris			Kolibri Kamera tauschen	frei
7-8						
8-9	Köderfallen füllen		Pflege und Ausbau der Waldwege	Futterstelle	Organischer Garten	
9-10	Futterstelle füllen			Wildkamas		
10-11	Organischer Garten	Blog schreiben, eigenes Projekt				
11-12						
12-13						
13-15	Mittagspause					
15-16	Köderfallen kontrollieren	frei				
16-17			frei			
Woche 4	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	So/Mo
6-7	Kolibri Kameras abnehmen					frei
7-8						
8-9	Futterstelle füllen	Organischer Garten	Pflege und Ausbau der Waldwege	Futterstelle	Workshop Kids*	
9-10	Blütenmorphologie					
10-11						
11-12						
12-13						
13-15	Mittagspause					
15-16	Blüten abdecken	Nektarmessung	frei	Workshop* Planung	frei	
16-17						

Bitte beachte, dass der angegebene Zeitplan nur ein Beispiel ist, damit du dir eine Vorstellung machen kannst, wieviel Zeit du pro Woche/Monat mit den unterschiedlichen Projekten und Aufgaben verbringst. Die Aufgabenbereiche und Zeiten werden entsprechend aktueller Projekte angepasst.

* wir versuchen alle ein oder zwei Monate einen Umwelterziehungsworkshop zu organisieren