

## Unterwegs mit deutschen Studenten im venezolanischen Regenwald

Im Sommer und Herbst 2012 haben drei deutsche Studenten aus den Fachrichtungen Forstwissenschaften, Soziologie und Kartografie ihr fächerübergreifendes Wissen mit GIS-Unterstützung in einem Umweltschutzprojekt im venezolanischen Regenwald eingesetzt.

Es ist morgens 5:30 Uhr, als der Wecker klingelt und Sebastian, Benjamin und Daniel aus dem Schlaf holt. Routiniert machen sie ihre Rucksäcke für ihre heutige Expedition fertig, um Geodaten und weiterführende Erkenntnisse im Regenwald der Valles Altos zu sammeln. Ohne ausgiebiges Frühstück, werden die drei von ihrem Betreuer und ihrem ortskundigen Geländewagenfahrer eine halbe Stunde später abgeholt. Die Sonne ist noch nicht am Horizont erschienen, dennoch ist es angenehm warm. Der rustikale Geländewagen aus den 1970er Jahren führt sie eine knappe Stunde über schlammige Waldwege in die Berge und den Regenwald. Die Expeditionsteilnehmer hoffen trotz des hier üblichen dichten Nebels, dass sie heute günstige Witterungsverhältnisse für ihre Arbeit vorfinden.

Sebastian ist frischgebackener Soziologe aus Paderborn und beschäftigt sich mit gesellschaftspolitischen Hintergründen von Umweltschutz und dem Umweltbewusstsein der Bevölkerung. Benjamin studiert im höheren Semester Forstwissenschaften in Rottenburg und macht sein Praxissemester in Venezuela. Den Münchner Kartografiestudenten Daniel hat es in seinem vorletzten Semester gereizt, seinen fachlichen Horizont in den Sommerferien in Südamerika zu erweitern.

Die Valles Altos sind ein Hochtal in der Küstenkordillere im Bundesstaat Carabobo, das ungefähr 160 Kilometer westlich von der Hauptstadt Caracas entfernt liegt. Seit über 15 Jahren hat es sich die deutsche gemeinnützige Organisation „Europäisch-Karibische-Gesellschaft e. V.“ zum Ziel gesetzt, ihre venezolanischen Kollegen vor Ort mit Fachwissen aus Deutschland zu unterstützen. Nach Brandrodungen für den Gewinn neuer landwirtschaftlicher Flächen und häufigen Waldbränden haben die Projektpartner in den Valles Altos entschieden, den noch vorhandenen Regenwald zu schützen und dafür die Initiative selbst zu ergreifen, um nicht auf die Hilfe der Behörden warten zu müssen. Dabei stellen sie den deutschen Praktikanten eine Unterkunft und die Verpflegung im Dorf Aguirre zur Verfügung.

Während sich Sebastian hauptsächlich mit statistischen und amtlichen Daten auseinandersetzt, kartieren Benjamin und Daniel im Wald. Ausgerüstet mit einem tragbarem GPS-Handheld und ArcPad, erfassen sie so genau wie möglich die Waldgrenzen. Das Ziel ist es, wichtige Punkte und Polygone aufzunehmen, um später Waldflächen am Computer zusammenzusetzen. Dabei erreichen sie eine Genauigkeit mit einer Abweichung von ungefähr drei bis fünf Metern. Die Arbeit im Feld ist bei jeder Exkursion eine neue Herausforderung. Das Wetter schlägt in den Bergen schnell um, und auch auf giftige Tiere muss man Acht geben.

Die aufgenommen Geodaten überträgt Daniel zwischen den Exkursionen in das Geoinformationssystem ArcGIS 10. Nach der Auswertung und Optimierung der Daten erstellt der angehende Kartograf eine Karte mit den derzeitigen Flächen des tropischen Waldes. Im Geoinformationssystem lässt sich auch die Fläche berechnen. Zum Vergleich hat der Kartografiestudent auch Luftbilder aus den letzten 40 Jahren von der Partnerorganisation erhalten. Sie stammen von der staatlichen Kartografie-Behörde in Caracas, die die Flächen regelmäßig überfliegt. Ziel des Projekts ist eine genaue Aussage darüber, wie sich der Waldbestand in den letzten Jahrzehnten entwickelt hat.

Nachdem für Daniel die aufregende Zeit in Venezuela im Oktober 2012 beendet war, hat er sich entschieden, die Auseinandersetzung mit dem Projekt mit einer Bachelorarbeit in München an der Hochschule fortzusetzen. Im Rahmen der Arbeit nimmt er eine Veränderungsanalyse mit Luftbildern und Satellitendaten vor. Sebastians und Benjamins Tätigkeit in Venezuela dauert noch einige Monate an.

Die Umweltschutzorganisation in Deutschland und ihre Partner in Aguirre warten gespannt auf die Ergebnisse, denn bereits jetzt sind die Folgen der Regenwalddegradierung zu erkennen. Die erhobenen Daten werden eine Grundlage für weitere Projektaufgaben und nachfolgende Freiwillige in Aguirre sein. Der Einsatz von Geoinformationssystemen ist in diesem Zusammenhang eine unersetzbare Technik, um die Daten fachlich bearbeiten und analysieren zu können.

Daniel Nestic  
daniel.nestic@gmx.de  
www.forest-watch.net

++



Kartierung mit GPS-Handheld, Praktikantenbetreuer A. Osorio (links) und D. Nestic



Blick über Regenwald östlich von Aguirre



Übersichtskarte mit erfasstem Waldbestand während des Kartierungsprozesses