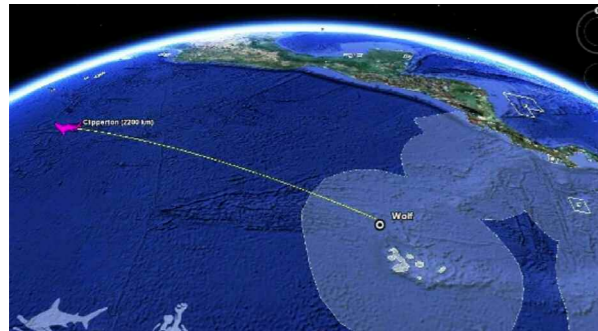


Haifisch stellt neuen Wanderrekord auf

Im Mai dieses Jahres fing die Charles Darwin Stiftung, zusammen mit Wissenschaftlern von Pelagios in Mexiko in der Nähe der Clipperton Inseln, in Französisch Polynesien Sendersignale eines Seidenhais (*Carcharhinus falciformis*)



Die Wanderroute des bei der Insel Wolf in Galápagos mit einem Sender ausgerüsteten Seidenhais (*Carcharhinus falciformis*)

auf. Das Verblüffende: Das Haiweibchen wurde im März 2010 bei der rund 2'200 km östlich gelegenen Insel Wolf im Galápagos Archipel mit einem Sender ausgerüstet. Es stellt damit einen neuen Rekord für Haiwanderungen im östlichen Pazifik auf.

Das nun beobachtete Haiweibchen wurde im Rahmen eines seit vier Jahren laufenden Projektes der CDF, des Galápagos Nationalpark Services und der Universität Davis in Kalifornien mit einem Sender ausgerüstet. Das Ziel ist, mittels der Sendern, die Aufenthaltsgebiete sowie die Wanderrouten von verschiedenen Haiarten im östlichen Pazifik zu ermitteln und diese dann effektiv zu schützen.

Unterstützt wird das Projekt von Lindblat Expeditons, dem Galápagos Conservation Trust in England sowie den Freunden der Galápagos Inseln (Schweiz)

Aktuelles von Jumbo und Nigrita

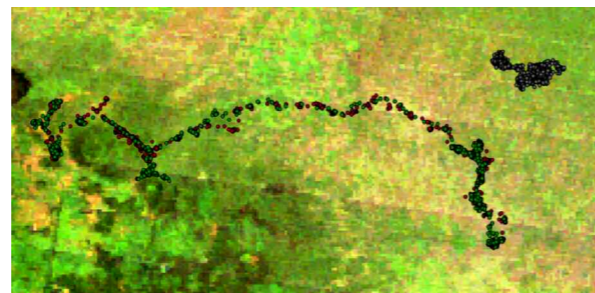
Im April 2011 unternahm des Team um Dr. Steve Blake eine Feldexkursion, um die Senderdaten der Wanderungen der Riesenschildkröten auf Santa Cruz abzurufen. Die Sender speichern die GPS-Daten täglich von 5.00 Uhr morgens bis 19.00 Uhr abends. Um diese gespeicherten Daten abrufen zu können, sich der Empfänger in einer Distanz von max. 1km Entfernung zum Sender befinden.

Nach gut einem Jahr haben wir interessante Daten der Riesenschildkröte Jumbo gesammelt. Er zeigt klassische Saisonwanderungen: Er lebt während der kalten Trockenzeit (garua) im feuchteren Hochland der Insel, und hält sich in der heissen Regenzeit, wenn ausreichend Vegetation zur Verfügung steht, im Tiefland auf. Zwei Dinge sind dabei verblüffend: Erstens wandert Jumbo beinahe exakt den gleichen Weg hinauf und hinunter. Zweitens erstaunt seine Geschwindigkeit während der Wanderung; er legt die 3,5 km Distanz und rund 250 Höhenmeter durch dichtes Gebüsch und über Lavafelsen in knapp einem Monat zurück. Dass seine Abwärtswanderung, etwas schneller ist, verwundert wenig.

Leider misslang der Versuch, im April auch Daten von Nigrita abzurufen. Das Forschungsteam versuchte, Nigrita wie üblich in der Region von Cerro Fatal aufzuspüren. Es konnten jedoch nur ganz schwache Signale empfangen werden, die sich nicht auswerten liessen. Nigrita scheint ihren Stammpfad verlassen und dicke Vegetation in noch tiefer gelegenen Regionen gegen die Küste Richtung Plazas aufgesucht zu haben. Das Team hofft, bei der nächsten Feld-

exkursion wieder zuverlässige Daten von Nigritas Sender empfangen und auswerten zu können.

Mehr Informationen über Jumbo und Nigrita auf www.galapagos-ch.org



Bewegungsmuster der Riesenschildkröten auf Santa Cruz mit saisonaler Wanderung. Jumbos Wanderung ins Hochland von Santa Cruz und zurück (links) und Nigritas „Stammpfad“ rechts.

Neuer Internetauftritt

Ab Ende Juli bekommen die Freunde der Galápagos Inseln Schweiz ein neues Gesicht im Internet. Vermehrt wird dabei auch neben der Publikation des Galápagos Interns über Entwicklungen in laufenden Projekten berichtet. Auf Facebook ist der Verein bereits präsent und postet laufend Berichte über die Wege von Jumbo und Nigrita.



EDITORIAL

Vor bald 20 Jahren habe ich einer Gruppe von Schweizer Freunden auf einer 14-tägigen Reise die Galapagos Inseln gezeigt. Am vorletzten Tag der Reise haben wir Española besucht und bevor wir in Pta. Suarez ausstiegen, fragte mich einer der Reisenden: "Was für Tiere werden wir hier sehen? Ich antwortete: "Wir werden vor allem hunderte Blaufusstöpel beobachten können". Darauf kam die Antwort: "Aber die haben wir doch schon zur Genüge gesehen, ich kann schon keine blauen Füsse mehr sehen!"

Ja, das waren noch Zeiten. Nach dem starken El Niño von 1997/98 hat sich das Bild dramatisch verändert, die Zahl dieser einzigartigen Vögel ging stark zurück. Einst konnte man im Canal Bolivar zwischen Isabela und Fernandina Schwärme von Hunderten Blaufusstöpel beim Fischen beobachten. Heute sind es mit etwas Glück gerade mal 20-30 Tiere. Es hat über 10 Jahre gedauert, bis sich endlich ein Forschungsprojekt dieser Art angenommen hat. Dave Anderson, der seit über 15 Jahren die Albatrosse und Galapagos Töpel untersucht, hat sich jetzt mit seiner Arbeitsgruppe daran gemacht diese wichtige Vogelart genauer zu untersuchen. Federführend in der Finanzierung sind mit uns unsere Partner in England und den USA. In England hat man den 17. Juni sogar als "Blue-Footed-Booby Day" bestimmt.

Hoffentlich gelingt es uns, genügend Mittel zu generieren, damit wir in einigen Jahren mehr über diese emblematische Vogelart wissen, den Grund für den Populationschwund in Erfahrung bringen, und bald wieder sagen können: "Ich kann bald keine blauen Füsse mehr sehen!"



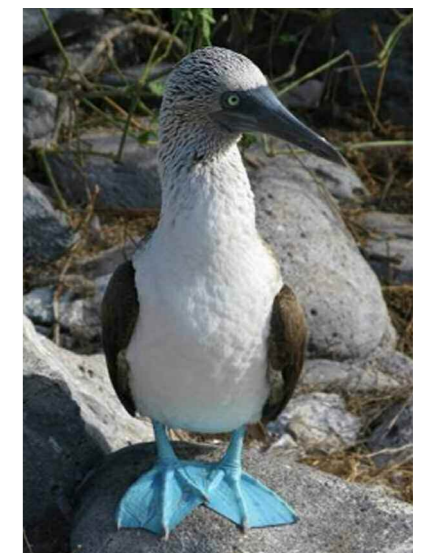
In dieser Ausgabe finden Sie auch interessante und spannende Neuigkeiten zu unseren Projekten über die Wanderungen von Jumbo und Nigrita, den beiden Riesenschildkröten auf Santa Cruz, sowie über den Galápagos Bussard.

Ich wünsche Ihnen schöne Sommermonate und danke
Dr. Hendrik Hoeck, Präsident

Der Blaufusstöpel: Liebling aller Galápagos Reisenden

Die Blaufusstöpel (*Sula nebouxi*) gehören zu den charismatischsten Vertretern der Fauna der Galápagos Inseln. Kaum ein Besucher des Archipels, der nicht von ihren blauen Füßen, ihren Tanzritualen während der Balz oder ihren torpedogleichen Sturzflügen während des Fischfangs schwärmt. In den letzten Jahren wurden jedoch in einzelnen Brutkolonien Bestandesrückgänge beobachtet. Nun soll zum ersten Mal eine wissenschaftliche Bestandesaufnahme durchgeführt werden.

Blaufusstöpel kommen fast im ganzen Archipel vor und gehören zu den gut sichtbaren Tieren. Sie nisten am Boden, ein Nestbau findet allerdings kaum statt. Ihre zwei Eier werden jeweils auf dem blanken Erdboden ausgebrütet. Spektakulär ist die der Brut vorangehende Balz, bei der beide Tiere miteinander rufen, einander umkreisen und sich gegenseitig immer wieder ihre blauen Füße zeigen. Auch Stöckchen oder Steine werden als Brautgeschenke während der Balz vom Männchen ans Weibchen übergeben.



Legende? xxxxxxxx
xxxxxxxxxx

Als Seevögel sind die Blaufusstöpel gute Taucher und Schwimmer. Meist jagen sie in Gruppen, wobei sie nach der Sichtung eines Fischschwarmes torpedo-



Legende? xxxxxxxx

gleich aus 30-40m Höhe ins Wasser tauchen und den Fischen auch unter Wasser schwimmend noch nachstellen. Ihre Nahrung besteht primär aus Sardinen.

Bisher in Galápagos unerforscht

Trotz ihrer hohen Attraktivität liegt bisher keine umfassende Studie über die Blaufusstöpel der Galápagos Inseln vor. In einer Schätzung aus dem Jahr 1978 spricht Bryan Nelson von mehr als 10'000 Tieren. Dies ist aber eine sehr ungenaue Angabe. Verschiedene Wissenschaftler haben an einzelnen Brutkolonien Bestandeszahlen aufgenommen. Es handelt sich jedoch hier nur um punktuelle Werte, die auch untereinander nicht koordiniert sind.

Es gibt nun alarmierende Indizien, die auf einen dramatischen Rückgang der Population hinweisen. Bei Punta Cevallos auf der Insel Española, wo zwischen 1984 und 1997 Hunderte von Brutpaaren beobachtet wurden, sind seit

1998 keine Brutpaare mehr aufgetreten. Auch bei anderen, früher wohlfrequentierten Brutkolonien werden massive Rückgänge beobachtet. Diese Beobachtungen stammen unter anderem von Dr. Hendrik Hoek, ehemaliger Direktor der Charles Darwin Forschungsstation und seit über 30 Jahren regelmässiger Galápagos Besucher.

Neues Projekt lanciert

Zum ersten Mal soll jetzt eine wissenschaftliche Bestandesaufnahme der Blaufusstöpel in Galápagos erfolgen. Dabei soll auf Feldexkursionen der Gesamtbestand im ganzen Archipel ermittelt werden. Einige Tiere werden mit Fussringen individuell markiert, 20 Tiere mit Sendern versehen, um deren Bewegungen innerhalb des Archipels zu verfolgen. Auch das Geschlechterverhältnis sowie das Verhältnis zwischen brütenden und nicht-brütenden Individuen wird bestimmt. Erforscht wird auch die Überlebensrate der Küken und der erwachsenen Tiere sowie ihre Abhängigkeit von



Legende? xxxxxxxx

Sardinen als Nahrungsquelle wird erforscht. Die Brutkolonien der Tiere werden in viermonatlichen Intervallen besucht und dabei die Anzahl Nester, Jungtiere und Brutpaare aufgenommen.

Sollte sich dabei zeigen, dass die Population der Blaufusstöpel in Galápagos wirklich zurückgeht – durch den Vergleich

der aktuellen Zahlen mit den früher punktuell erhobenen Zahlen bei Cabo Douglas, Punta Vicente Roca, Daphne und Punta Cevallos – müssten Massnahmen zum Schutz und zur Erhaltung der Population ergriffen werden. Nur so kann die einzigartige Biodiversität des Galápagos Archipels bewahrt und eine attraktive Art mit Kultsymbolcharakter geschützt werden.

Weniger Bussarde nach Ausrottung der Ziegen?

Die Präsenz der eingeführten Ziegen auf Galápagos hat nicht der gesamten Flora und Fauna geschadet. Die Bussarde auf Santiago beispielsweise vermehrten sich, da ihnen die Ziegen Jagdvorteile verschafften und sie indirekt mit Nahrung belieferten. Ein Projekt auf Santiago soll nun nachweisen, ob der Bestand der Bussarde durch die Ausrottung der Ziegen wieder abgenommen hat.

Die Befreiung eines Gebietes von einer eingeführten Art ist oftmals ein wichtiger Bestandteil des effektiven Schutzes der ursprünglichen Biodiversität. Unmittelbar können damit aber auch unvorhergesehene Folgen für die einheimischen Arten entstehen. Die Ausführung einer gebietsfremden Art, wie z.B. den Ziegen, kann zum Rückgang der Population der ursprünglichen Flora und Fauna führen. Als Folge kann sich das Ökosystem nicht mehr erholen, da der angerichtete Schaden bereits zu gross ist. Auch die Insel Santiago im Galápagos Archipel könnte von diesen Sekundärfolgen betroffen sein, nachdem die eingeführten Ziegen (*Capra hircus*) wieder ausgerottet wurden.



Die Bussarde stehen in Galápagos an der Spitze der Nahrungskette und besetzen damit die gleiche ökologische Nische wie beispielsweise die Löwen in der Serengeti.

Die Ziegen haben zuvor auf Santiago während mehr als 100 Jahren mit den Galápagos Bussarden (*Buteo galapagoensis*) zusammengelebt. Der Galápagos Bussard ist für das Galápagos Archipel endemisch, das heisst, die Art kommt nur dort vor besetzt im Inselökosystem die Nische des Top-Räubers an der Spitze der Nahrungskette. Während der Zeit, als die Ziegen die Insel bewohnten, ist die Zahl der Galápagos Bussarde auf Santiago angestiegen; zum Einen, weil sie in den von den Ziegen kahlgefressenen Regionen gute, übersichtliche Jagdgründe vorfanden, zum Anderen, weil sie sich auch von Ziegen respektive Ziegenaas ernähren konnten.

Bestandesrückgang vermutet

Nach der erfolgreichen Befreiung der Insel Santiago im Jahr 2006 besteht nun die Befürchtung, dass die Zahl der Galápagos Bussarde stark zurückgegangen ist. Es wird auch vermutet, dass die Bussarde ihre Jagdgewohnheiten vom Aasfresser und Boden-Jäger im offenen Gelände zum Baum-Jäger in vegetationsreichen Gebieten angepasst haben. Das ist eine merkliche Veränderung der Nahrungsökologie. Diese Vermutungen sollen nun mittels eines Forschungsprojektes wissenschaftlich fundiert belegt werden. Die dabei entwickelten und angewendeten Methoden können als Modelle für weitere Galápagosinseln sowie für Gebiete dienen, aus welchen eingeführte Ziegen entfernt wurden.

Tägliche Beobachtung der Nester

Die Wissenschaftler und Helfer campieren seit Juni und bis August permanent auf der Insel Santiago zelten. Dabei beobachten mindestens eine Person täglich während neun Stunden die Nester von mindestens zehn Bussard Paaren. Dabei wird u.A. registriert, wie häufig die Adultvögel mit Beute das Nest anfliegen, welche Beutetiere sie mitbringen, wie viele Küken im Nest sind, welche Wetterbedingungen herrschen.

Die so gewonnenen Daten werden mit den Daten aus der Zeit vor dem Jahr 2006 verglichen, als die Ziegen noch auf der Insel lebten. Auf diese Weise kann eine Anpassung in der Nahrungsökologie nachgewiesen werden.

Die Freunde der Galápagos Inseln (Schweiz) finanzieren das vorliegende Projekt im Jahr 2011 zusammen mit Galápagos Conservancy aus den USA.

Spendeaufuf

Die Freunde der Galápagos Inseln (Schweiz) möchten das vorliegende Projekt zusammen mit den Schwesterorganisationen in England (Galápagos Conservation Trust) sowie in den USA (Galápagos Conservancy) tatkräftig mittragen. Wir würden uns freuen, wenn Sie dieses Projekt mit einer Spende unterstützen. Vielen Dank.

Credit Suisse, 8070 Zürich
IBAN Nr. CH51 0483 5021 7275 3100 0
BIC CRESCHZZ80A