

Hilfe für Jungschildkröten beim Schlüpfen

Um die Überlebensraten der Jungschildkröten zu erhöhen öffnen Nationalparkmitarbeiter die Schildkrötenester und helfen so den Jungtieren beim Schlupf.

Galápagos Nationalparkmitarbeiter haben rund 380 Nester von Galápagos Riesenschildkröten auf der Insel Santa Cruz geöffnet. Die Gelege wurden letztes Jahr in La Torta, El Fatal, El Peligro und El Chato markiert und während der Inkubationszeit vor Nesträubern wie zum Beispiel eingeführten Ratten geschützt.

Die Galápagos Riesenschildkröten heben zur Eiablage eine ca. 50cm tiefe Grube aus, in welche sie ihre Eier legen. Nach einer Inkubationszeit von ca. 120 Tagen schlüpfen dann die Jungtiere, die in ihren ersten 30 Lebenstagen noch im Nest verbleiben, bevor sie sich an die Erdoberfläche graben und das Gelege definitiv verlassen.

Der Schutz der Gelege vor Nesträubern sowie die Hilfe beim Schlupf, soll die Überlebensrate der Tiere erhöhen. Ähnliche Arbeiten mit dem gleichen Ziel laufen auch auf den Inseln Pinzón, Santiago, San Cristobal und Isabela.

Quelle: Galápagos Nationalpark / März 2010



Diese Jungtiere haben ihr Nest erfolgreich verlassen

Neue Vorstandsmitglieder

Anlässlich der Mitgliederversammlung 2010 wurden Vinzenz Bickel, Dr. Samuel Furrer, Ursina Tobler und Dominic Ziegler neu in den Vorstand der Freunde der Galápagos Inseln (Schweiz) gewählt. Gleichzeitig sind mit Katya Bernasconi, Marianne Ming-Hellmann und Dr. Alex Rübel drei Gründungsvorstandsmitglieder nach 16 Jahren nicht zur Wiederwahl angetreten.

Wir möchten uns an dieser Stelle ganz herzlich bei den zurückgetretenen Vorstandsmitgliedern für ihren grossen Einsatz für unseren Verein und die Galápagos Inseln bedanken. Den neuen Vorstandsmitgliedern wünschen wir für ihre Arbeit viel Erfolg!



Der Vorstand: Hinten von links nach rechts: Dr. Samuel Furrer, Vinzenz Bickel, Dr. Hendrik Hoeck, Marianne Egli, Claudia Poznik (Geschäftsführerin)

Vorne von links nach rechts: Andreas Wespi, Dominic Ziegler, Ursina Koller, Jennifer Stone, Dr. Bernard Landry (abwesend ist Monica Bissig)



Präsident Hendrik Hoeck bedankt sich bei Marianne Ming-Hellmann für ihre grosse Unterstützung: „Sie stand uns stets mit Rat und Tat zur Seite. Unsere Vereinszeitung, die Galápagos Intern, wurde von ihr konzipiert, geschrieben und redigiert. In den ersten Jahren hat sie die Galápagos Intern sogar selber in der Sika AG gedruckt, und eigenhändig in Schachteln verpackt. Sie wusste zu improvisieren und Flexibilität zu zeigen – fast wie auf Galápagos.“

Nächste Ausgabe

Die nächste Ausgabe des Galápagos Intern erscheint im Herbst/Winter 2010/2011.

Das Galápagos Intern und viele interessante Informationen zum Verein Freunde der Galápagos Inseln (Schweiz) sowie zu aktuellen Projekten, die von uns unterstützt werden, finden Sie übrigens auch unter: www.galapagos-ch.org

Impressum: Freunde der Galápagos Inseln (Schweiz), c/o Zoo Zürich, Zürichbergstrasse 221, 8044 Zürich, T 044 254 26 70, galapagos@zoo.ch, www.galapagos-ch.org

Mitarbeit an dieser Ausgabe: Pascal Wettstein, Dieter Egli, Marlyse Graf, Hendrik Hoeck, Pia Hoeck, Claudia Poznik. Gedruckt auf FSC zertifiziertem Papier. Mit Unterstützung der Druckerei Kyburz AG, Dielsdorf.



GALAPAGOS INTERN

Information der Freunde der Galápagos Inseln (Schweiz)

Ausgabe Sommer 2010

EDITORIAL

Der Vorstand der Freunde Galápagos durchläuft in diesem Jahr einen Generationswechsel. An der letzten Generalversammlung im März wurden neue und jüngere Mitglieder einstimmig in den Vorstand gewählt. Dies ist massgebend für die Zukunft des Vereins. Ich wünsche allen eine erfolgreiche Zusammenarbeit und hoffe dass ihnen der Einsatz für unseren Verein viel Freude bereiten wird.

Auch die Zusammenarbeit mit dem Zoo Zürich hat sich bewährt und geht in eine spannende Phase. Schon bald können Besucher auf einem Monitor im Schildkrötenhaus Bewegungen zweier Riesenschildkröten in freier Wildbahn beobachten. Zudem bekommen sie zusätzliche Informationen über Biologie und Naturschutz auf Galápagos. Schon jetzt liefern die GPS Sender von „Nigrita“ und „Jumbo“, zwei Riesenschildkröten auf Santa Cruz sehr interessante Migrationsdaten. Das Anbringen der Sender vor ein paar Monaten war ein voller Erfolg, und wir hoffen, dass wir das Projekt auf Santa Cruz in der nächsten Zeit noch weiter ausbauen können.



Dr. Hendrik Hoeck
Präsident

Doch nicht nur im Zoo sollen die Daten aus dem Inselarchipel beobachtet werden können. Auch auf unserer Internetseite kann in Zukunft verfolgt werden, welche Wege die Riesenschildkröten auf Galápagos einschlagen. Gleichzeitig möchten wir damit auf die Einmaligkeit der Inseln, sowie die Gefahren, die sie erwarten, aufmerksam machen.

Erfolgreiche Schädlingsbekämpfung auf Galápagos

Der australische Marienkäfer bekämpft erfolgreich Wollschildläuse auf Galápagos. Dies belegen Forschungsergebnisse aus den letzten drei Monaten des vergangenen Jahres.

Der 2002 freigesetzte australische Marienkäfer zeigt Erfolge in der Bekämpfung der Wollschildlaus. Dies belegen die Resultate der Arbeit von Mark und Christina Huddle von der Universität von Kalifornien, die in den letzten drei Monaten des Jahres 2009 in Zusammenarbeit mit Roy Van Driesche von der Universität von Massachusetts und Charlotte Causton von der Charles Darwin Stiftung Tests durchgeführt haben. In der ersten Phase des Projekts konnte festgestellt werden, dass der australische Marienkäfer (*Rodolia cardinalis*) nicht nur überlebt, son-

dern sich auch in Galápagos verbreitet hat. Dabei hat er die Zahl der Wollschildläuse auf verschiedenen einheimischen Pflanzen klar reduziert. Eine nächste Untersuchung soll zeigen, warum der Marienkäfer auf gewissen Pflanzen noch nicht so erfolgreich ist.

Der Befall durch Wollschildläuse (*Icerya purchasi*) schädigt die Pflanzen und reduziert deren Wachstum. Sie trat in Galápagos im Jahr 1982 zum ersten Mal auf und wurde seither auf 15 Inseln des Archipels nachgewiesen. Dabei wurden mindestens 62 Pflanzenarten befallen, wovon 16 auf der «Roten Liste» der IUCN (International Union for the Conservation of Nature) aufgeführt sind.

Bevor die Marienkäfer eingeführt wurden, musste getestet werden, ob diese ausschliesslich die Wollschildläuse fressen und nicht etwa andere, einheimische Tiere. Zudem

musste nachgewiesen werden, dass der Verzehr der Käfer für einheimische Vögel nicht schädlich ist. Nach bestandenen Tests wurde der australische Marienkäfer 2002 auf 10 Inseln freigesetzt.

Das Projekt wurde im Jahr 2002 auch durch die Freunde der Galápagos Inseln (Schweiz) finanziell mitgetragen. Mehr Informationen zum Projekt finden Sie unter http://www.biocontrol.ucr.edu/rodolia/rodolia_icerya_biocontrol_Galapagos.html

Erfolgreiche biologische Schädlingsbekämpfung durch den australischen Marienkäfer.



Pinta hat ihre Landschaftsarchitekten zurück

Seit „Lonesome George“, der letzten Riesenschildkröte seiner Art, hat die Galápagos Insel Pinta keines dieser Tiere mehr beheimatet. Knapp 40 Jahre hat es gedauert, bis die Insel wieder mit den vom Aussterben bedrohten Schildkröten besiedelt werden konnte.

Forschungsarbeiten der letzten 40 Jahre haben aufgezeigt, welche wichtige Rolle die Riesenschildkröten im Ökosystem der Galápagos Inseln spielen. Durch ihre Grösse und ihre Wanderungen beeinflussen die Tiere die Struktur der Vegetation und modellieren damit die Inseln mit. Durch ihr Abweiden schaffen die Tiere offene Flächen zwischen Busch- und Waldbereichen. Als grösster Pflanzenfresser der Inseln haben die Riesenschildkröten einen erheblichen Einfluss auf die Struktur und Zusammensetzung der Pflanzengemeinschaften des Archipels und geben damit den Inseln ihr charakteristisches Gesicht.

Unkontrollierte Verwilderung

Durch die Ausrottung der Riesenschildkröte auf der Insel Pinta hat das Öko-System arg gelitten, denn ohne Schildkröten fehlt einer Galápagos Insel gewissermassen ihr Gestalter. Die offenen Flächen verbuschen, verschiedene Pflanzen keimen schlechter oder gar nicht mehr, und auch die weiträumige Verbreitung von Pflanzensamen ist nicht mehr gewährleistet. Dies kann heute auf der Insel Pinta direkt beobachtet werden. Nach der Befreiung der Insel von den eingeführten Ziegen im Jahre 2003, wuchs die Vegetation zwar rasch nach, doch ohne die Riesenschildkröten als «Landschaftsgärtner». Da ausser George keine weiteren Vertreter der Pinta-Riesenschildkröten mehr existieren, hat man beschlossen, auf Pinta sterilisierte Hybrid-Riesenschildkröten aus der Zuchtstation auszusetzen. Diese Tiere sollen kurzfristig die Rolle der grossen Pflanzenfresser auf Pinta wieder einnehmen und so helfen, der Insel ihr ursprüngliches Gesicht zurückzugeben.

Zucht von Riesenschildkröten

In den ersten Jahren nach der Gründung des Galápagos Nationalparks und der Charles Darwin Forschungsstation im Jahr 1959 wurden zahlreiche Riesenschildkröten, welche von Privatpersonen auf Galápagos gehalten wurden, in die neu eröffnete Zuchtstation auf Santa Cruz abgegeben. In den ersten Jahren wurde mit diesen Riesenschildkröten auch erfolgreich gezüchtet. Die meisten der daraus resultierenden Nachzuchten sind aber Hybriden, das heisst, ihre Eltern sind Vertreter unterschiedlicher Unterarten, von unterschiedlichen Inseln. Seit 1976 werden nur noch Tiere der gleichen Unterarten verpaart, mit dem Ziel, die Nachzuchten später wieder in ihre ursprüngliche Heimat anzusiedeln und so die grösstmögliche biologische Vielfalt zu erhalten.

Vorerst werden sterilisierte Tiere eingesetzt

Das langfristige Ziel der Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichts auf Pinta ist die Etablierung einer selbsttragenden Riesenschildkrötenpopulation, welche genetisch so nahe wie möglich zur Ursprungspopulation sein soll. In der Zwischenzeit sollen die kleineren Hybrid-schildkröten aus den Zuchtstationen von Santa Cruz und Floreana auf Pinta angesiedelt werden, um dort das natürliche Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Pflanzenarten herzustellen. Alle Tiere werden vorgängig sterilisiert. So können sie ihr ganzes Leben auf Pinta verbringen und damit ihrer wichtigen Rolle als Landschaftsarchitekt nachkommen, ohne dass sie später den Genpool der endgültigen Population beeinträchtigen können. Insgesamt 39 inzwischen sterilisierte Tiere wurden in der Regenzeit, zwischen März und Mai, auf Pinta freigelassen. Ihre Bewegungen und ihr Einfluss auf die Vegetation werden überwacht. In der Winterausgabe von Galápagos Intern werden wir über die ersten Resultate der Wiederbesiedlung berichten.

Quelle: Galápagos Nationalpark / März 2010

Neues Projekt auf Española lanciert

Drei bedrohte Arten leben auf Española in Abhängigkeit von einander. Zur Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichts wurde nun ein neues Projekt gestartet.

Drei bedrohte Arten kommen nur auf der Insel Española vor. Diese drei Arten, die untereinander in Wechselbeziehung stehen, sind der Galápagos Albatros (*Phoebastria irrorata*), der einzige Vertreter der Albatrosse in den Tropen, die Riesenschildkrötenunterart der Insel Española (*Geochelone hoodensis*) und die Varietät der Baumopuntienkakteen (*Opuntia galapageia*) von Española.



Galápagos Albatrosse nach wie vor unter Druck

Die Galápagos Albatrosse wurden 2009 auf der roten Liste der IUCN (International Union for Conservation of Nature) als vom Aussterben bedroht eingestuft. Die Populationsgrösse wurde auf einen abnehmenden Bestand von 20'000-30'000 Tieren geschätzt. 2008 wurde im Innern von Española eine Nistpopulation von Albatrossen entdeckt. Durch die Verbuschung ist dieses Terrain für Albatrosse eigentlich wenig geeignet. Die Vögel brauchen für ihren Start und ihre Landung lange, offene Flächen. Diese Verwilderung steht im Zusammenhang mit dem Rückgang der Riesenschildkrötenpopulation von Española.

Wiederansiedlung der Riesenschildkröten

Die Riesenschildkröten haben die Rolle der grossen Pflanzenfresser eingenommen und tragen so wesentlich zur Landschaftsbildung bei. Die wenigen Individuen, die noch auf Española leben sind nicht mehr in der Lage eine Verbuschung aufzuhalten.

Die Riesenschildkröten Españolas standen im Jahr 1970 durch Nachstellungen des Menschen kurz vor dem Aussterben. Ihr Weltbestand betrug dazumal nur noch 14 Tiere. Durch ein Zuchtprogramm der Charles Darwin Forschungsstation und der Nationalparkbehörden stieg die Zahl wieder an, und über 1'500 Tiere konnten auf Española

angesiedelt werden. Gleichzeitig wurde die Insel bis 1978 von den eingeführten Ziegen befreit. Die Vegetation konnte jedoch während der 35-jährigen Abwesenheit von Schildkrötenkolonien weit ins Inselinnere, in die einst offenen Albatrossnistplätze eindringen.

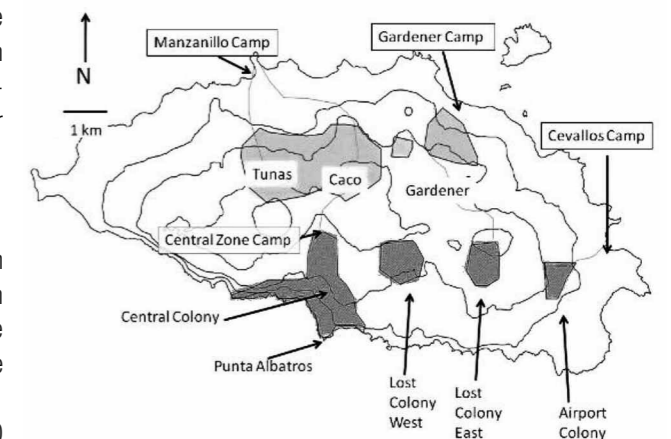
Kakteen als wichtiges Nahrungsmittel

Die eingeführten Ziegen schaden jedoch nicht nur den anderen Tieren. Auch die Baumopuntienkakteen haben Schaden davongetragen. Kleinere Exemplare wurden gefressen, und selbst grössere Kakteen gingen ein, weil die Ziegen deren Wurzeln abfrassen. Die Baumopuntien sind die Hauptnahrungsquelle der Riesenschildkröten, sie spenden Schatten und bieten verschiedenen anderen Tierarten Nistmöglichkeiten.

Das Projekt soll Fragen beantworten

Im Rahmen eines neuen Projekts finden im Mai und Juni 2010 Feldexkursionen statt. 34 Personen nehmen daran teil und versuchen, unterteilt in vier Camps (siehe Grafik), Antworten auf verschiedene Fragen zu finden. Zum einen, wie hoch der Bestand der Riesenschildkröten heute ist und ob das Wiederansiedlungsprogramm auf Española fortgesetzt werden soll. Zum anderen, ob die Schildkröten die Nistregionen für die Albatrosse wieder herstellen können und ob sie die Erholung der Opuntienbestände nicht durch Frassschäden behindern. Die Antworten auf diese Fragen sind essentiell für die Herstellung des ökologischen Gleichgewichts auf Española.

Quelle: Galápagos Nationalpark / März 2010



Die Insel Española mit den 4 Camps (eingerahmt), den Wegen, den Riesenschildkrötenregionen (helle Felder), den Albatrossniskolonien (dunkle Felder). Die Beobachtungen erfolgen in den Schildkröten- und Albatrossniskolonien sowie in einer Pufferzone von 500 m darum herum.