

Pressemitteilung**Leibniz-Institut für Meereswissenschaften, Kiel****Dr. Andreas Villwock**

18.08.2011

<http://idw-online.de/de/news437051>Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie, Meer / Klima
überregional**IFM-GEOMAR****Beobachtungsplattform Meeresschildkröte - Neues Forschungsprojekt am IFM-GEOMAR –**

Im Rahmen eines neuen, interdisziplinären Forschungsprojektes untersuchen Meeresforscher des Kieler Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) die Wanderungen der weltweit drittgrößten Population der gefährdeten Unechte Karettschildkröte (*Caretta caretta*) sowie die Mechanismen und Genetik ihrer Fortpflanzung. Durch die Nutzung von Sendern und Satellitenkommunikation wollen die Wissenschaftler einige Schildkröten verfolgen. Zusätzlich können Messsensoren weitere physikalische und chemische Größen über mehrere Monate zu messen. Die ersten Experimente haben in den vergangenen Wochen begonnen, rechtzeitig vor Beginn der Fortpflanzungsperiode im Herbst.

Die Unechte Karettschildkröte (*Caretta caretta*) gehört zu den weltweit gefährdeten Arten (IUCN Rote Liste). Sie sind durch Fischerei, Umweltverschmutzung, Klimawandel, Tourismus und Jagd bedroht. Die Population auf den Kapverden ist die drittgrößte weltweit. Trotz intensiver Schutzanstrengungen ist die Jagd auf die Schildkröten hier immer noch ein ernstes Problem. Allein im Jahr 2007 wurden auf der Insel Boavista etwa 1150 weibliche Tiere getötet, als sie auf dem Weg zur Eiablage waren. Dies entspricht etwa 15-30% Nistpopulation der auf den Kapverden lebenden Schildkröten aus. Für das Fleisch eines Tieres werden etwa 150 Euro bezahlt. Dies entspricht etwa dem durchschnittlichen Monatslohn auf den Kapverden.

Der Schutz der Meeresschildkröten war aber nur einer der Gründe für Meeresforscher des Kieler Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) um ein spezielles Forschungsprojekt auf den Kapverden zu beginnen. Der französische Evolutionsbiologe Dr. Christophe Eizaguirre vom IFM-GEOMAR will mit einer genetischen Studie herausfinden, ob die Population der kapverdischen Karettschildkröten isoliert ist oder sie eine Brücke zwischen den anderen Populationen im Atlantik und im Mittelmeer bilden. Auch die Bewegungen und Beziehungen innerhalb der kapverdischen Population sind noch weitgehend unbekannt. In Zusammenarbeit mit der NGO "Turtle Foundation" erhielt Dr. Eizaguirre kleine (2-3mm) Hautproben von 120 Schildkröten für eine genetische Analyse. „Diese Datenbank bietet uns eine sichere Grundlage für unsere Untersuchung“, sagt Eizaguirre. „Von dieser Untersuchung haben wir gelernt, dass sich die kapverdische Population genetisch von beiden anderen großen Vorkommen in Florida und im Mittelmeer unterscheiden“, so Eizaguirre weiter. Die Fortpflanzung findet, so der Wissenschaftler, also innerhalb der kapverdischen Population statt. Ferner stellten die Forscher fest, dass die genetische Vielfalt, die ein entscheidendes Maß für die Lebensfähigkeit einer Population darstellt, trotz der vielfältigen Bedrohungen noch sehr hoch ist. Dies wird durch ein sehr außergewöhnliches Paarungssystem der Schildkröten erreicht. Wie genetische Analysen ergaben, paaren sich die Weibchen gleichzeitig mit mehreren Männchen, was den Risiken der Inzucht und dem Verlust der genetischen Vielfalt vorbeugt.

Jetzt hat Dr. Eizaguirre mit einer zweiten Phase des Projekts begonnen. Zusammen mit dem marinen Biochemiker Björn Fiedler (Doktorand, IFM-GEOMAR) und dem Ozeanographen Prof. Kanzow, IFM-GEOMAR) entwarf er ein einzigartiges Beobachtungsprogramm. Drei Schildkröten von der Insel Boavista Insel und drei von Sao Vicente wurden mit einem Satelliten-Sender und Sensoren, die eine Reihe von Parametern messen, ausgestattet. Neben der GPS-Position werden Druck (Äquivalent für Tauchtiefe), Temperatur, Salzgehalt und bei einigen auch gelöster Sauerstoff gemessen. Somit

dienen die Schildkröten als multidisziplinäre Messplattform mit ähnlichen Funktionen wie die Gleiter, die von anderen Gruppen am IFM-GEOMAR eingesetzt werden. Nach den ersten drei Wochen des Experiments ist Eizaguirre sehr optimistisch: „Die Qualität der Daten ist sehr gut. Wir haben beispielsweise Tauchtiefen zwischen 10 bis 100 Meter übermittelt bekommen“. Er hofft, dass die Sensoren auf den Schildkröten bleiben, da sie versuchen, sie zu loszuwerden. Die Geräte sind sehr robust und mit Kosten zwischen 7.000 - 12.000 Euro pro Gerät immer noch erschwinglich. „In der Nähe der Inseln haben wir überdies eine gute Chance, um sie wiederzufinden“, hofft der Wissenschaftler. Derzeit ist sein Doktorand Victor Stiebens auf den Kapverden, um weitere Proben von Schildkröten zu gewinnen. „Von Mitte Juli bis September gibt es eine gute Chance, weibliche Schildkröten bei der Eiablage am Strand zu finden“, sagt Eizaguirre. Aber es ist auch eine gefährliche Zeit für die Freiwilligen, die die Schildkröten aber auch die Forscher zu schützen. „Letztes Jahr wurden wir von Jägern mit einer Machete bedroht. Wir sind insbesondere Christian Roder von der Turtle Foundation und seinem Team sowie den Behörden und dem kapverdischen Meeresforschungsinstitut INDP sehr dankbar für ihre Unterstützung. Ohne sie wäre dieses Projekt nicht möglich gewesen“, Eizaguirre abschließend. Finanziell wurde das Projekt durch die Leibniz-Gemeinschaft (WGL) unterstützt.

Ansprechpartner:

Dr. Christophe Eizaguirre, Tel.: 0431 600 4559, ceizaguirre@ifm-geomar.de

Dr. Andreas Villwock (Öffentlichkeitsarbeit IFM-GEOMAR), Tel.: 0431 600 2802 avillwock@ifm-geomar.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.ifm-geomar.de> Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR)

URL zur Pressemitteilung: <http://turtle-foundation.org/Projekte/KapverdenBoavista/tabid/181/Default.aspx> Turtle Foundation



Eine mit einem Sender bestückte Unechte Karettschildkröte auf dem Rückweg ins Meer.
Foto: C. Eizaguirre, IFM-GEOMAR.



Dr. Christophe Eizaguirre.
Foto: V. Stiebens, IFM-GEOMAR.

