

Press release**Friedrich-Schiller-Universität Jena****Stephan Laudien**

11/29/2022

<http://idw-online.de/en/news805700>Cooperation agreements, Research projects
Biology, Oceanology / climate
regional**Woher kommt die Artenfülle im Regenwald?****Zoologenteam von der Friedrich-Schiller-Universität Jena untersucht mit Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft die Vielfalt von Nachtfaltern in den peruanischen Anden. Das während einer Forschungsreise nach Peru gefundene Nest eines Gelbrücken-Stirnvogels ist neues Exponat im Phyletischen Museum der Universität Jena.**

Ein neues, dekoratives Exponat bereichert die aktuelle Sonderausstellung „KonstrukTier – animal constructions“ im Phyletischen Museum der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Gezeigt wird das Beutelnest eines Gelbrücken-Stirnvogels (*Cacicus cela*). Dieser etwa amselgroße Vogel aus der Familie der Stärlinge baut sein aufwendig gewebtes Nest aus dünnen Zweigen und Pflanzenfasern. Das Nest ist etwa einen halben Meter lang und wie eine Keule geformt: oben schmal und nach unten zu einer Kugel verdickt. „Im Beutel liegen normalerweise die Eier“, sagt Dr. Gunnar Brehm von der Universität Jena. Der Zoologe hat das Nest während einer Exkursion in Peru gefunden, unter einem der Brutbäume, in deren Geäst meist Dutzende der auffälligen Beutelnester hängen. Im Phyletischen Museum wird das Nest nun gemeinsam mit zwei Vogelbälgen aus der Sammlung gezeigt. Die Ausstellung über die tierischen Baumeister ist noch bis zum 26. Februar 2023 zu sehen

Exkursion im Regenwald war Teil eines neuen Forschungsprojektes

Der Fund des Beutelnestes geschah zufällig während der Forschungsreise nach Peru. Eigentlich waren Dr. Brehm und ein Forschungsteam mit seiner Doktorandin Yenny Correa im Regenwald unterwegs, um erste Daten für ein neues Forschungsprojekt zu erheben. Das Projekt „Diversität und Schlüsseleigenschaften von Nachtfaltern entlang eines vollständigen Höhengradienten in den Peruanischen Anden“ wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Beteiligt sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Cusco (Peru), Würzburg, Jena und München, insgesamt werden vier Projekte mit insgesamt knapp einer Million Euro gefördert. Gunnar Brehm und Yenny Correa sammeln in ihrem Projekt Nachtfalter in einem Höhengradienten, das heißt, in der gesamten Region von ca. 240 Meter über NN bis hinauf zur Baumgrenze, die in Südost-Peru bei über 3.700 Metern liegt. „Wir wollen herausfinden, was die bestimmenden Faktoren für die enorme Vielfalt von Insekten im Regenwald sind“, sagt Dr. Brehm. Im Fokus des Gesamtprojekts stehen Hautflügler, Zweiflügler, Käfer und Schmetterlinge, die die artenreichsten Gruppen im Tierreich sind. Gunnar Brehm und Yenny Correa bearbeiten die artenreichen Spanner (Geometridae), Bärenspinner (Arctiinae), Schwärmer (Sphingidae) und Pfauenspinner (Saturniidae), die jeweils unterschiedlich im Höhengradienten verbreitet sind und die sich in vielen Eigenschaften stark unterscheiden, etwa in Größe und Färbung.

Eine Sammlung auch für zukünftige Forschung

Schmetterlinge spielen eine Schlüsselrolle als Bestäuber, Pflanzenfresser und Beute, doch seien die ihre Diversität bestimmenden Faktoren in den Tropen kaum untersucht, sagt Dr. Brehm. Im Regenwald der Anden werden die Tiere per Lichtfang gesammelt und später zum Teil genetisch untersucht und mit UV-Fotografie und automatisierten Segmentierungs-Algorithmen analysiert. Die Ergebnisse werden es erlauben, Rückschlüsse auf die Diversitätsmuster zu ziehen und zugleich zu untersuchen, wie sich funktionelle Eigenschaften der Falter in Abhängigkeit von der Höhe ihres Lebensraumes verändern. „Es geht auch darum, Veränderungen im Zuge des Klimawandels zu erforschen“, sagt Gunnar Brehm. Es sei ein Glück, dass der Regenwald im Cosñipata-Tal von der Höhe des Amazonas bis zur Baumgrenze noch weitgehend erhalten ist – das Gebiet ist einfach viel zu steil, um Landwirtschaft betreiben zu können. So gibt es auch

noch viele Brutmöglichkeiten für den Gelbrücken-Stirnvogel, dessen Beutelnest nun im Phyletischen Museum zu sehen ist. Nach der Auswertung der Daten sollen bis zu 30.000 Tiere in die Bestände des Phyletischen Museums integriert werden. Zudem ist eine DNA-„Barcode“-Bibliothek von ca. 3.500 Arten geplant. Das gesamte Material wird dabei so bearbeitet und aufbewahrt, dass es jetzt, aber auch noch in 100 Jahren problemlos wissenschaftlich ausgewertet werden kann. Die Sammlung des Museums wird damit an Bedeutung gewinnen, denn es kommen hunderte Arten hinzu, die es in keinem anderen Museum gibt und die neu für die Wissenschaft sind.

contact for scientific information:

Dr. Gunnar Brehm

Institut für Zoologie und Evolutionsbiologie mit Phyletischem Museum der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Erbertstraße 1, 07743 Jena

Telefon: 03641 / 949184

E-Mail: gunnar.brehm@uni-jena.de

URL for press release: <http://www.uni-jena.de>



Das aufwendig gewebte Nest eines Gelbrücken-Stirnvogels wird jetzt im Phyletischen Museum der Universität Jena gezeigt.

Gunnar Brehm/Universität Jena



Ein Bärenspinner der Art *Sarosa connotata* aus dem peruanischen Regenwald. Ein Forschungsteam der Universität Jena erforscht die dortigen Schmetterlinge.
Gunnar Brehm/Universität Jena