

## **The driving forces for sympatric speciation in Nicaraguan crater lake cichlids - additional support for Europe**

Initiative: Evolutionsbiologie (beendet)

Ausschreibung: Postdoktorandenförderung

Bewilligung: 27.11.2013

Laufzeit: 1 Jahre

In diesem Vorhaben soll die Speziesbildung zweier in jüngster Zeit entstandenen Radiationen (Art-Auffächerungen) von Buntbarschen in Nicaragua untersucht werden. Es gibt Hinweise, dass sich in den beiden Kraterseen Xiloá und Apoyo in den vergangenen Jahrtausenden mindestens drei Arten entwickelt haben, deren Auftreten auf einen der Seen begrenzt ist. Die Antragstellerinnen möchten untersuchen, welche Kräfte diese Aufspaltung verursacht haben. Die neuen Arten unterscheiden sich in den Mikrohabitaten, welche sie nutzen, in einigen phenotypischen Eigenschaften, wie der Körperform und der genutzten Nahrung. Dies wurde von den Antragstellerinnen in Vorstudien bereits untersucht. In dieser Studie sollen nun weitere Faktoren, wie der Einfluss symbiotischer Mikrobiome auf der Haut und im Darm der Fische sowie der lokalen Lichtverhältnisse im Wechselspiel mit Opsin Genen der Spezies betrachtet werden. Dabei könnte es sich jeweils entweder um evolutionäre Triebfedern für die Artenbildung oder sekundär entwickelte Anpassungen handeln. Dies soll in der Studie geklärt werden.

### **Projektbeteiligte**

#### **Dr. Olivia Roth**

GEOMAR - Helmholtz-Zentrum für  
Ozeanforschung Kiel  
Marine Ökologie - Evolutionsökologie  
Evolutionary Ecology of Marine Fishes  
Kiel

#### **Dr. Marta Barluenga**

Museo Nacional de Ciencias Naturales  
Dept. Biodiversity and Evolutionary Biology  
Madrid  
Spanien