

Sabrina Duncan erhielt den Lehre@LMU Preis für die Fortführung ihrer Masterarbeit durch das Projekt mit dem Titel: „Zooplankton Biomasse und Stöchiometrie in bayrischen voralpinen Seen und ihr Einfluss auf das Wachstum von Renken (*Coregonus sp.*).“

Die Nährstoffkonzentrationen von z.B. Phosphor und Stickstoff haben sich in vielen bayerischen Seen in den letzten Jahrzehnten verändert. Aus Beobachtungen und den Fangerträgen der (Berufs-)Fischer ist bekannt, dass die Größe und das Vorkommen von Renken in den bayerischen Seen sehr stark variiert. Das Ziel von Sabrinas Projekt, welches in der Aquatischen Ökologie der LMU in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und dem Bayerischen Landesamt für Umwelt durchgeführt wurde, war es, die Nährstoffmengen in elf bayerischen Seen zu erfassen und herauszufinden, ob die Nährstoffzusammensetzung einen Einfluss auf die Größe und das Wachstum von Renken hat. Gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Aquatischen Ökologie und bayerischen Fischern nahm sie Zooplanktonproben und Proben von Renken. Anhand dieser Proben verglich Sabrina die Zusammensetzung des Zooplanktons in Seen mit unterschiedlicher Nährstoffzusammensetzung bzw. –konzentration und unterschiedlicher anthropogener Nutzung, sowie den Mageninhalten der Fische aus den untersuchten Seen. Weiterhin untersuchte sie in dem von Lehre@LMU geförderten Projekt, ob die Futterqualität einen Einfluss auf die Größe der Fische hat.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Qualität des Zooplanktons als Nahrung der Renken, gemessen an Biomasse und chemischer Zusammensetzung, sich in häufig konsumierten Organismen wie z.B. *Daphnia longispina* in jedem See unterschiedet. Die Daten weisen darauf hin, dass eine verbesserte Futterqualität zu einem größeren Wachstum der Renken führt.

Katherina Schimani erhielt den Lehre@LMU Preis für ein Projekt mit dem Titel: „Analysis of the food web structure in wetland ponds at the Seychelles for endemic terrapin conservation“ innerhalb ihres Bachelorstudiums.

Der Verlust von geeignetem Lebensraum ist einer der wichtigsten Gründe für das Verschwinden von Arten. Trifft es sogenannte Schlüsselarten, brechen

Nahrungsnetze und das ökologische Gleichgewicht im System zusammen. Katherina Schimani hat sich in ihrem Projekt zum Ziel gesetzt, die Rolle der Sumpfschildkröten in den Feuchtgebieten der Seychellen zu erfassen. Gleichzeitig hat sie die Frage der Wasserqualität mit einbezogen, da auch die Eutrophierung drastische Auswirkungen auf die Ökologie eines Lebensraumes hat.

Das Ergebnis ihrer Untersuchungen ist eine erstmalige, ökologische Zustandsanalyse der Lebensräume der Schildkröten. Chemische und biologische Indikatoren in verschiedenen stark nährstoffbelasteten Teichen mit und ohne Sumpfschildkrötenpopulation wurden erfasst. Artenreiche Teiche – im Plankton und den Wirbellosen – sind mit einem höheren Vorkommen an Schildkröten verbunden. Dies ist sowohl bei hoher als auch geringer Nährstofffracht der Fall, was darauf schließen lässt, dass die Sumpfschildkröten tatsächlich ein wichtiger Faktor im ökologischen Gleichgewicht der Feuchtgebiete sind.

Das von Lehre@LMU unterstützte Forschungsprojekt wurde in Zusammenarbeit mit der Marine Conservation Society Seychelles und der University of Seychelles realisiert.