**Regenwaldschutz und Erforschung der Artenvielfalt in Ruanda an der Universität in Koblenz**

Drei Forschungsarbeiten zum Themenkomplex Umweltschutz im afrikanischen Ruanda wurden von Doktoranden an der Universität in Koblenz erfolgreich abgeschlossen – mit zahlreichen neuen Erkenntnissen.

**Ronny Richter analysierte verschiedene Diversitäts-Stufen in den Regenwäldern Ruandas wie auch die räumlichen Beziehungen zwischen Umwelt und Vegetation.** Er quantifizierte die Zusammenhänge zwischen Biodiversität sowie Umweltparametern und stellte sie räumlich greifbar dar. Richter führte aus, dass eine erfolgreiche Etablierung von Pflanzenarten und deren Gemeinschaften zum großen Teil durch die Umweltfaktoren ihrer jeweiligen Lebensräume bedingt werde. Änderten sich diese, könne dies gravierende Folgen für den Artenbestand haben. Das treffe auf den diversen Naturraum der Bergregenwälder Ruandas im besonderen Maß zu. Geographische Verteilungsmuster von 1.198 vorgefundenen Spezies zeigten, dass die Konsequenzen für den Artenbestand neben klimatischen Parametern auch durch Bodeneigenschaften bestimmt werde. Ebenso habe die meist menschlich überprägte Umgebung der Wälder einen bisher wenig beachteten negativen Einfluss auf die Artengemeinschaften.

Aimable Nsanzurwimountersuchte die unmittelbaren Auswirkungen menschenverursachter Störungen auf die Vielfalt von Flora und Vegetation des Regenwalds. Zudem beleuchtete er, wie der Wald auf Initiativen zur Wiederherstellung reagiert. Auf der Grundlage von drei physiognomisch unterschiedlichen Untersuchungsgebieten im Cyamudongo-Wald und im nächstgelegenen Gebiet im Nyungwe-Hauptwald führte er Vegetationsaufnahmen durch. Dabei konnte Nsanzurwimo Veränderungen in der Vegetationsdecke feststellen. Nsanzurwimo identifizierte klare Anzeichen, dass die menschlichen Störungen der Lebensräume als Hauptfaktor für Veränderungen der Artenvielfalt und -verteilung in den Waldlandschaften betrachtet werden können. Der Cyamudongo-Wald sei definitiv ein kleiner Hotspot der biologischen Vielfalt mit vielen Arten, die ausschließlich dort vorkommen, und müsse unbedingt erhalten werden.

Concorde Nsengumuremyibetrachtete in seiner Doktorarbeit die Auswirkungen einer nachhaltigen Agroforstwirtschaft auf den Kohlenstoffbestand und die Erhaltung der biologischen Vielfalt in der Umgebung des Cyamodongo-Walds und des Arboretums von Ruhande, einer der größten und ältesten Baumsammlungen Afrikas. Durch Biomasse-Analysen bestimmte Nsengumuremyi die Speicherfähigkeit des Klimagases CO2 im Baumbestand. Dabei wurden sowohl heimische als auch exotische Baumarten analysiert. Nsengumuremyi ermittelte zudem die Kohlenstoff-Speicherkapazität mit anderen Parametern wie dem pH-Wert des Bodens, den Stickstoff- und Phosphorgehalten sowie deren Veränderungen und Abhängigkeiten von Bodentiefe wie auch Bodennutzung. Der Nachwuchsforscher schlussfolgerte, dass eine nachhaltige Aufforstung zur Verbesserung der Kohlenstoff-Bestände in der Landwirtschaft und im Boden führe, Bodeneigenschaften zum Positiven verändere und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in den Randgebieten von Regenwäldern beitrage.

Betreut wurden die drei Dissertationen von Prof. Dr. Eberhard Fischer, Leiter der Abteilung Biologie am Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften der Universität in Koblenz.

**Intensive Forschung in und Kooperationen mit Ruanda**

„Wir sind stolz und glücklich, dass wir auch unter den herausfordernden Bedingungen der Corona-Pandemie unsere Aktivitäten am Cyamudongo-Wald in Ruanda weiter betreiben durften und drei Promotionsprojekte erfolgreich abschließen konnten“, erklärt Siegmar Seidel, Geschäftsführender Leiter des Ruanda-Zentrums und Büro für Afrika-Kooperationen an der Universität in Koblenz, der gemeinsam mit Prof. Dr. Eberhard Fischer das Cyamudono-Projekt in Ruanda leitet.

Der Cyamudongo-Wald ist ein etwa 300 Hektar großes Bergregenwald-Fragment im Südwesten Ruandas und war ursprünglich mit dem weitaus größeren Nyungwe-Wald verbunden. Beide Wälder besitzen Nationalpark-Status, doch ist der kleine Restwald durch den zunehmenden Nutzungsdruck der Bevölkerung bedroht. Aus diesem Grund setzen sich Fischer und Seidel mit dem Cyamudono-Projekt, das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative gefördert wird, für den Erhalt des Walds und seiner bemerkenswerten Artenvielfalt ein. Sie bilden in Ruanda Ranger des Nationalparks, Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltungen und Studierende an den Partneruniversitäten aus. Insbesondere wird die Anrainer-Bevölkerung durch Schulungen zum Wert des Walds sensibilisiert und ermutigt, gemeinsam mit dem Koblenzer Projektteam vor Ort einen Schutzgürtel um den Wald zu pflanzen.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität in Koblenz sind seit 1985 in Ruanda aktiv. Dabei fungiert das Ruanda-Zentrum und Büro für Afrika-Kooperationen an der Universität in Koblenz als Zentralstelle, das eine Forschungsstation in Ruanda betreibt und so ideale Bedingungen für Aufenthalte für Forschende, Lehrende und Studierende schafft. Der Studiengang BioGeoWissenschaften der Universität in Koblenz kooperiert mit dem Studiengang Biodiversity Conservation an der Universität von Ruanda. Dadurch können Studierende beider Masterstudiengänge einen Doppelabschluss an der jeweils anderen Partneruniversität erwerben.

**Fachlicher Ansprechpartner:**

Siegmar Seidel

Geschäftsführender Leiter des Ruanda-Zentrums und Büros für Afrika-Kooperationen

Universität Koblenz-Landau

Campus Koblenz

Universitätsstraße 1

56070 Koblenz

Tel.: 0261 287-2285

Email: seidel@uni-koblenz.de

**Pressekontakt:**

Dr. Birgit Förg

Universität Koblenz-Landau

Campus Koblenz

Universitätsstraße 1

56070 Koblenz

Tel.: 0261 287-1766

Email: birgitfoerg@uni-koblenz.de