

## Erfahrungsbericht zur Digitalisierung einer Biologieexkursion nach Costa Rica

Bericht: Felix Przesdzink (Promovierender UOS) und Sebastian Holt (Studierender UOS)

Zusammen mit Prof. Klaus Mummenhoff aus der Abteilung Botanik des Fachbereichs Biologie haben wir uns dazu entschieden, an dessen planmäßig alle zwei Jahre stattfindenden, aber seit 2020 aufgrund der Corona-Krise ausgefallenen, Costa Rica Exkursion "Umwelt, Vegetation und Lebensformen der Neotropis" das Konzept einer "digitalen Exkursion" zu erproben. Die Digitalisierung möglichst vieler Exkursionsinhalte erlaubt eine Durchführung des Moduls trotz Reisebeschränkungen und die Erstellung von "Virtual Reality" Lehrmaterialien und zahlreichen Lehrvideos soll eine möglichst hohe Immersion der Studierenden in die für sie persönlich leider nicht erfahrbaren Ökosysteme dieses fernen Landes ermöglichen.

Im Februar 2022 sind wir beide zusammen mit Prof. Mummenhoff nach Costa Rica gereist, um dort die geplante Exkursion durch Actioncam-, 360°- und Drohnenaufnahmen zu digitalisieren. In erster Linie ging es hierbei um die Darstellung der verschiedenen Vegetationsformen sowie um Anpassungen innerhalb der Ökosysteme Costa Ricas. Aufgrund unterschiedlicher topographischer, klimatischer und edaphischer Faktoren weist Costa Rica eine sehr hohe Biodiversität der Lebensformen, aber auch der Ökosysteme auf. Wir konnten immergrüne tropische Regenwälder der Tiefländer und Gebirge, hochalpine tropische Gebirgsvegetation oberhalb der Baumgrenze, saisonal fast laubfreie Trockenwälder, Mangroven und zahlreiche anthropogen geprägte Agrarlandschaften dokumentieren. Da das mittelamerikanische Land lediglich eine Fläche von 51.180 Quadratkilometern aufweist (und damit nur geringfügig größer ist als Niedersachsen) und über eine gute Infrastruktur verfügt, ist es auch aus logistischer Sicht für geobotanische und biologische Exkursionen attraktiv. Durch die mehr als zwanzigjährige Erfahrung von Prof. Mummenhoff und Dipl.-Biol. Rolf Blancke, seinem Kontaktpartner vor Ort, liegt außerdem ein reichhaltiger Informationsschatz zur Biologie Costa Ricas vor.

Während unserer Dokumentationsreise haben wir an mehreren Drehtagen 12 unterschiedliche tropische Ökosysteme mit sechs verschiedenen Kameras festgehalten und dabei mehrere Stunden Filmmaterial produziert. Die audiovisuellen Aufnahmen werden verwendet, um die Praxisphasen im Tropenhaus des Botanischen Gartens Osnabrück, die Darstellung der Unterschiede der Vegetationsformen, die anatomischen Analysen angepasster Organe tropischer Pflanzen sowie einfache physiologische Experimente zu unterstützen und werden so optimal mit den vor Ort in Osnabrück umsetzbaren Inhalten des Moduls verzahnt. Des Weiteren ist geplant, die Aufnahmen für ein Folgeprojekt von Mitgliedern der Forschungsstelle Costa Rica Zentrum zu nutzen, das in Kooperation mit zwei örtlichen Schulen durchgeführt werden soll.



kleiner Ameisenbär/Tamandua und Blüte (Fotos: S. Holt)