

BioMONITec

Biodiversity Monitoring Technologies – Transfer of disruptive engineering technologies into conservation practice

Programm / Ausschreibung	COIN, Aufbau, COIN Aufbau 8. Ausschreibung	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.02.2021	Projektende	31.01.2025
Zeitraum	2021 - 2025	Projektaufzeit	48 Monate
Keywords	Biodiversität, Naturschutztechnologien, Monitoringsysteme, Schutzgebiete, Standardisierung		

Projektbeschreibung

Die Erhaltung der Biodiversität (Vielfalt der Arten, Lebensräume und Ökosysteme) ist eine globale Herausforderung. Zur Ausrichtung von nationalen und internationalen Politiken sowie Managementmaßnahmen (etwa Nationalparks, Biosphärenparks und anderen Schutzgebieten) ist eine gesicherte Evidenz der Biodiversitätsentwicklung unabdingbar. Es gibt daher eine steigende Nachfrage nach Monitoringsystemen/techniken für Biodiversität, wobei ein Umbruch von expertenbasierten hin zu technologiebasierten Verfahren zu beobachten ist. Es existiert eine wachsende Vielfalt an vielversprechenden Technologien für verschiedene Anwendungsbereiche, die aktuell in unterschiedlichen Reifegraden verfügbar sind.

Im beantragten Projekt fokussieren wir auf den Kompetenzaufbau für Biodiversität-Monitoring-Systeme (BMS), die autonom oder teilautonom Biodiversitätsdaten erfassen und prozessieren. Auf der Basis von Testläufen für einzelne Technologien (Ökosystemforschung, Vegetationsökologie, Ökofaunistik, umweltgenetische Verfahren) und ausgewählte Workflows sollen die technischen Grundlagen dafür geschaffen werden. Es sollen technisch-konzeptive Standards für das Aufsetzen von BMS erarbeitet und publiziert werden. Als Weltneuheit ist die Entwicklung eines Monitoring-Konfigurators in Form eines interaktiven Entscheidungsbaums für die Einrichtung von BMS geplant.

Die adressierte Kundengruppe für unsere Transferleistung sind Schutzgebiete (z.B. Nationalparke, Biosphärenparke, weltweit ca. 261.000, europäische Schutzgebiete 26.000, und ca. 1.100 UNESCO-Gebiete). In diesem Wachstumsmarkt besteht aufgrund internationaler Vorgaben und Verpflichtungen große Nachfrage nach diesen Technologien. Das lässt eine unmittelbare Verwertung und Verwendung der Projektergebnisse erwarten. Unsere Verwertungsstrategie ist der Einsatz von Transferprodukten, an welche verschiedene Folgeprojekte unserer Wirtschaftspartner anschließen sollen, entsprechende Interessensbekundungen liegen vor. Die Ergebnisse sollen darüber hinaus eine Grundlage für die Entwicklung der europäischen Experimentier- und Testsites für Monitoringtechnologien (BMS-9020) im Lakesidecampus Klagenfurt bilden.

Das Projekt wird am neu eingerichteten UNESCO-Chair für Sustainable Management of Conservation Areas (Stiftungsprofessur für Naturschutz und Nachhaltigkeit an der FH Kärnten) umgesetzt. Das Projekt ist in mehrfacher Weise in das Arbeitsprogramm des UNESCO-Chairs sowie in die Ziele des Hochschulentwicklungsplans für die FH Kärnten eingebettet. Es soll insbesondere zum Aspekt Nachhaltigkeit (SDG 13 Climate Action, 14 Life below water und 15 Life on Land) sowie zu den Aspekten Innovation und Entrepreneurship beitragen. Die Projektergebnisse werden unmittelbar in die Lehre einfließen.

Das Projekt kann den Aufbau technischer und personeller Kapazitäten im Bereich Naturschutztechnologien maßgeblich unterstützen, es wäre ohne die beantragte Förderung nicht in sinnvoller Weise umsetzbar.

Projektpartner

- FH Kärnten - gemeinnützige Gesellschaft mbH