

DeMo - Wetlands: Copernicus-basierte Detektion und Monitoring tropischer Feuchtgebiete

Geographisches Institut, Universität Bonn (GIUB); Zentrum für Fernerkundung der Landesoberfläche (ZFL), Universität Bonn; Remote Sensing Solutions GmbH (RSS), Baierbrunn

Kurzbeschreibung:

Demo-Wetlands ist ein Fernerkundungs-Projekt, das explizit dem Mangel an standardisierten Überwachungsmethoden von Feuchtgebieten entgegenwirkt, der von internationalen Konventionen formuliert wurde. Da die sensiblen Ökosysteme immer größer werdendem Druck durch globale Erwärmung, Verschmutzung, Übernutzung und Landnutzungswandel ausgesetzt sind, sind zeitnahe Informationen zum Status weltweiter Feuchtgebiete unumgänglich für deren Schutz.

Das vom BMWi geförderte um vom DLR unterstützte Projekt hat zum Ziel, Detektions-, Klassifikations- und Monitoringverfahren für tropische Feuchtgebiete auf der Grundlage neu zugänglicher Daten des Copernicus Programms zu entwickeln. In fünf Projektschritten sollen verschiedene Sensoren in Wert gesetzt werden um tropische Feuchtgebiete automatisiert zu überwachen: (1) Anhand von Tandem-X Daten werden potentielle Feuchtgebiete reliefbasiert identifiziert. (2) Innerhalb dieser Flächen werden Feuchtgebiete aufgrund phänologischer Charakteristika mit Sentinel Zeitreihen kartiert. (3) Diese Feuchtgebiete werden durch die Interpretation von Sentinel und weiteren Daten raumzeitlich charakterisiert. (4) Hochaufgelöste Satelliten- und Felddaten dienen einer Validation, nach der (5) die vorgehenden Arbeitsschritte automatisiert werden.

Die Methoden und deren Automatisierung werden in Zusammenarbeit mit Partnern in Ruanda auf deren Eignung getestet, um nutzerorientierte, praktikable Lösungen zu entwickeln.



Akronym: DeMo-Wetlands

Laufzeit: 01.04.2016 – 31.03.2019

Genutzte Systeme: Sentinel, TDX-DEM

Förderprogramm: EOS4GEOSS

Ansprechpartner:

Adrian Strauch (ZFL): 0228-734925

adrian.strauch@uni-bonn.de

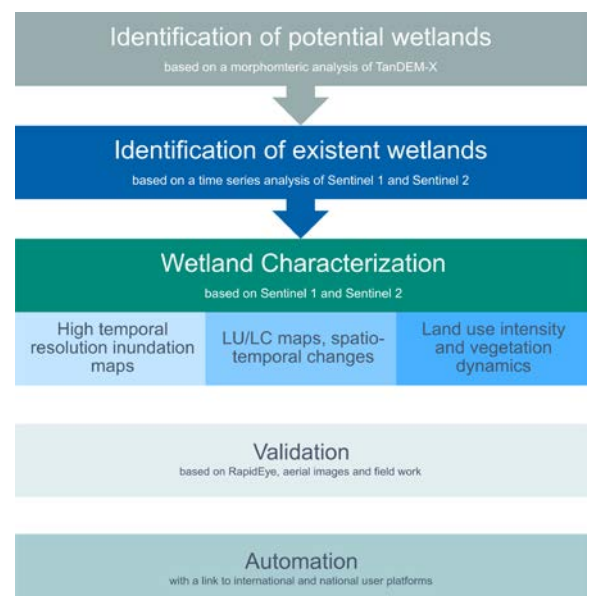
Dr. Konrad Hentze (GIUB): 0228-737383

k.hentze@geographie.uni-bonn.de

Dr. Jonas Franke (RSS): 089-48954765

franke@rssgmbh.de

URL zum Projekt: <https://www.zfl.uni-bonn.de/research/projects/demo-wetlands>



Methodische Herangehensweise des DeMo-Wetlands Projektes.

Anwendungspotenzial:

Hauptanwendungspotential der Projektergebnisse ergibt sich durch die enge Anbindung von DeMo-Wetlands an internationale Konventionen, Initiativen und Forschungsprojekte sowie durch die Kooperation mit nationalen Partnern in Ruanda. Eine Wirkung wird auf nationaler Ebene durch Capacity Building und die verbesserte Verfügbarkeit hochwertiger Daten und Informationsprodukte gesehen, zum Beispiel durch die Bereitstellung der Ergebnisse für ein nationales Datenportal. Auf internationaler Ebene bilden die Beiträge zur GEO-Wetlands Initiative sowie die Weitergabe von Informationen an das Ramsar Sekretariat wesentliche praktische Anwendungspotentiale.