

Prof. Dr. D. Hertweck¹, J. Fauser, R. Braun^{1,2}, A. Kunz-Engesser², B. Braun², P. Regel², T. Kanaske²
¹ Herman Hollerith Zentrum, Hochschule Reutlingen, ² open science for open societies – os4os

Tools für Klimafrühwarnsysteme Biodiversität

Klimafolgen Biodiversität

Klimawandel und Folgen auf die Biodiversität:

- Höhere durchschnittliche Temperaturen
- Nähr- und Schadstoffbelastung
- Früherer Vegetationsbeginn & längere Vegetationsperiode
- Auftreten invasiver Arten
- Anstieg bedrohter Arten
- Langzeit-Monitoring

iNaturalist zur Datenaufnahme

- Foto einer Beobachtung machen und in App hochladen
- Art mit Hilfe von KI bestimmen
- Ort und Datum werden automatisch erfasst
- Validierung der Beobachtung durch die Community → Forschungsqualität



Beteiligungsformate und Frühwarnsysteme



- Beteiligungsformate**
- Klimadetektiv*innen
 - Bürgerbeirat*innen
- Aktionen mit:**
- Schulklassen
 - Vereine
 - Ehrenamtliche

Klimafrühwarnsysteme zur Steigerung der Robustheit und Resilienz:

- Liefern rechtzeitige Informationen über Veränderungen z.B. Sauerstoffgehalt in Seen
- Unterstützung bei Planung und Bau resilienter und robuster Infrastruktur.
- Identifikationen von Anpassungskapazitäten und Anpassungsnotwendigkeiten

Wirtschaftliche Effizienz von Frühwarnsystemen

- Jeder in Frühwarnsysteme investierte Euro bringt einen durchschnittlichen Rückfluss von 131 €. → Vermiedene Verluste durch verbesserte Reaktionszeit zeigen den ökonomischen Nutzen dieser Systeme.

Biodiversität

Begriff Biodiversität: Biodiversität oder biologische Vielfalt ist ein **Bewertungsmaßstab** für die **Fülle unterschiedlichen Lebens** in einem **bestimmten Landschaftsraum** oder in einem geographisch begrenzten Gebiet.

Wie wird die Biodiversität gemessen?
z.B. über die Artenzahl (species richness).



Die drei (wesentlichen) Ebenen der Biodiversität (Beispiel: Tropischer Regenwald Ecuadors)
CC BY-SA 4.0 von Fährtenleser

Analyse Tool Biodiversität

Services iNaturalist:

- Erfassung und Validierung von Arten
- Identifizierung von Invasiven- und bedrohten Arten
- Übersicht über die Artenvielfalt an einem Ort

Das Forschungsprojekt ParkKli wird gefördert durch die Baden-Württemberg Stiftung im Programm "Innovationen zur Anpassung an den Klimawandel".

Projektleitung

Prof. Dr. Dieter Hertweck
Hochschule Reutlingen
dieter.hertweck@reutlingen-university.de

Kontakt

Annette Kunz-Engesser
open science for open societies – os4os
annette@os4os.org