



ProRestHainan

Protection and restoration of tropical coastal ecosystems in Hainan, China

Summary

Human-induced environmental and climate change are impairing the health of tropical coastal ecosystems and their supply of ecosystem services. Hainan's coastal ecosystems are particularly affected by cultural eutrophication and ocean acidification. Because of major losses in the past decades the protection and restoration of seagrass meadows is a priority task in coastal zone management (CZM). Based on the results of long-term collaboration the ProRestHainan project aims to monitor the success of recent improvements in CZM and to develop further measures to support protection and restoration of seagrasses along Hainan's coast.

Project goals

- To investigate the mitigation effect of iron addition on the toxicity of sediment sulphide production to seagrasses.
- To study the effect of ocean acidification on seagrass physiology and performance.
- To develop a collaboration project to monitor the effect of reduced eutrophication and restoration on the abundance and diversity of seagrasses.

KEY DATA

ZMT Contacts: PD Dr. Tim Jennerjahn (WG Ecological Biogeochemistry, Prof. Dr. Muqiu Zhao

Department: Biogeochemistry and Geology

Cooperation Partners: Hainan Tropical Ocean University, Sanya, China

Country: China

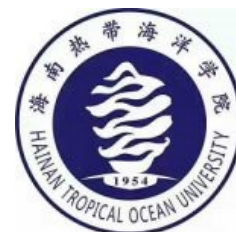
Research Locations: Hainan, China

Project Duration: April 2023 – March 2024

Funding: Chinese Scholarship Council

Status: ZMT is a partner

ZMT Programme Area: PA3 – Land-Ocean Fluxes and Coastal Transformation




ProRestHainan

Schutz und Wiederherstellung tropischer Küstenökosysteme in Hainan, China

Zusammenfassung

Der vom Menschen verursachte Umwelt- und Klimawandel beeinträchtigt die Gesundheit der tropischen Küstenökosysteme und ihre Versorgung mit Ökosystemleistungen. Die Küstenökosysteme von Hainan sind besonders von kultureller Eutrophierung und Ozeanversauerung betroffen. Aufgrund der großen Verluste in den letzten Jahrzehnten ist der Schutz und die Wiederherstellung von Seegraswiesen eine vorrangige Aufgabe des Küstenzonenmanagements (KZM). Auf der Grundlage der Ergebnisse einer langjährigen Zusammenarbeit zielt das ProRestHainan-Projekt darauf ab, den Erfolg der jüngsten Verbesserungen im KZM zu überwachen und weitere Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung von Seegraswiesen entlang der Küste von Hainan zu entwickeln.

Projektziele

- Untersuchung der abmildernden Wirkung von Eisenzusatz auf die Toxizität der Sulfidproduktion im Sediment für Seegräser.
- Untersuchung der Auswirkungen der Ozeanversauerung auf die Physiologie und Leistungsfähigkeit der Seegräser.
- Entwicklung eines Kooperationsprojekts zur Überwachung der Auswirkungen verringerter Eutrophierung und von Restaurierung auf den Bestand und die Vielfalt von Seegräsern.

SCHLÜSSELDATEN

ZMT-Kontakte: PD Dr. Tim Jennerjahn (AG Ökologische Biogeochemie), Prof. Dr. Muqiu Zhao

Abteilung: Biogeochemie und Geologie

Kooperationspartner: Hainan Tropical Ocean University, Sanya, China

Land: China

Forschungsstandorte: Hainan, China

Projektdauer: April 2023 – März 2024

Förderung: Chinese Scholarship Council

Status: ZMT ist Partner

ZMT-Programmbereich: PA3 – Land-Ozean-Flüsse und Küstentransformation

