

## **PRESSEMITTEILUNG**

(Bremen, 02.05.2017)

### **Startschuss für ein weltumspannendes Mangrovenprojekt**

Mit einer knappen Million Euro unterstützt die Leibniz-Gemeinschaft ein Forschungsprojekt über Mangroven, das Datenerhebungen in tropischen Regionen rund um den Erdball vorsieht. Das Vorhaben setzt auf modernste molekularbiologische Techniken, die in dieser Kombination erstmalig zur Erforschung des Ökosystems Mangrove eingesetzt werden. Das Großprojekt ist auf drei Jahre angelegt und wird vom Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) koordiniert.

Ziel ist es zu verstehen, wie die Leistungen der Mangrovenwälder für Mensch und Umwelt mit dem Zustand und der Veränderung ihrer Tier- und Pflanzenwelt zusammenhängen. Mit modernsten molekularbiologischen Methoden, wie Metabarcoding und Metagenomik, sollen Artzusammensetzung und Stoffwechsel der Tiere und Mikroorganismen im Sediment der Mangrovenwälder erfasst werden. Anstatt dass Hunderte von Tierarten anhand ihres Aussehens bestimmt werden müssen, ermöglicht diese Technik Aussagen über die Biodiversität der Region anhand von DNA-Spuren.

Dabei werden sich die Forscher auch den Kleinstlebewesen widmen, den Bakterien, Pilzen und Algen, die im Schlamm am Boden der Mangroven leben. Mit metagenomischen Methoden können auch solche Arten identifiziert werden, die man nicht in Kultur halten kann. Die Laubstreu der Mangrovenbäume – sie werfen jährlich bis zu drei Kilogramm Blätter pro Quadratmeter ab – ernährt diese Mikroben, die wiederum komplexe Ökosystemprozesse antreiben. Letztlich hängen zahllose lokale wie globale Dienstleistungen der Mangroven von diesen Prozessen im Sediment ab.

Das Projekt umspannt den gesamten Erdball und erfasst verschiedenste Vegetationstypen von Mangrovenwäldern. Kolumbien, Brasilien, Südafrika, Oman, Singapur und Australien sind nur einige der Stationen, die die Forscher ansteuern werden. „Die vielleicht größte Herausforderung wird es sein, im Schlamm der Mangroven bei schwüler Hitze oder strömendem Monsunregen steril Sedimentproben zu nehmen, die nicht mikrobiell verunreinigt werden und verfälschte Ergebnisse liefern“, meint Martin Zimmer, Professor für Mangrovenökologie am ZMT und Leiter des Verbundprojektes.

Die Forschung bündelt die Expertise von vier Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft. Neben dem ZMT sind auch das Leibniz-Institut für Ökologische Raumentwicklung (IÖR) in Dresden, das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) in Halle und die Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (DSMZ) in Braunschweig beteiligt.

„Wir planen auch die Einbindung sozio-ökonomischer Studien über menschliche Nutzung von Mangroven. Dadurch spannt das Forschungsprojekt den Bogen von mikrobiellen Prozessen im Sediment zur nachhaltigen Nutzung durch den Menschen“, berichtet Martin Zimmer. „Unser Wissen soll letztendlich zum weltweiten Schutz dieses wertvollen Ökosystems beitragen.“

Denn Mangroven zählen neben Korallenriffen und tropischen Regenwäldern zu den produktivsten Ökosystemen der Erde. In der allgemeinen Wahrnehmung sind sie noch sehr unterschätzt, obwohl sie ungemein wichtige Aufgaben erfüllen. Mangrovenwälder speichern enorme Mengen an Kohlenstoff und Stickstoff in ihren Sedimenten, was erheblich zum Klimaschutz beiträgt. Sie schützen Küsten vor Sturmfluten und Erosion und bewahren mit ihren Nahrungsressourcen die Küstenbevölkerung vor der Landflucht. Dennoch gehen weltweit jährlich bis zu acht Prozent der Mangrovenfläche durch Rodung und Abholzung verloren.

**Kontakt:**

Prof. Dr. Martin Zimmer | Leiter AG Mangrovenökologie  
Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT)  
Email: martin.zimmer@leibniz-zmt.de | Tel: 0421 - 238 00-161

Dr. Susanne Eickhoff | Presse-und Öffentlichkeitsarbeit  
Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT)  
Email: susanne.eickhoff@leibniz-zmt.de | Tel: 0421 - 238 00-37

**Bilder:**

1: Forscher im Mangrovenwald der kolumbianischen Pazifikküste (Foto: Gustavo Castellanos, Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung)

2: Mangroven im Nordosten Brasiliens (Foto: Ulrich Saint-Paul, Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung)

**Über das Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung:**

Das Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung - ZMT in Bremen widmet sich in Forschung und Lehre dem besseren Verständnis tropischer Küstenökosysteme. Im Mittelpunkt stehen Fragen zu ihrer Struktur und Funktion, ihren Ressourcen und ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber menschlichen Eingriffen und natürlichen Veränderungen. Das ZMT führt seine Forschungsprojekte in enger Kooperation mit Partnern in den Tropen durch, wo es den Aufbau von Expertise und Infrastruktur auf dem Gebiet des nachhaltigen Küstenzonenmanagements unterstützt. Das ZMT ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. [www.leibniz-zmt.de](http://www.leibniz-zmt.de)

Das ZMT ist Mitglied de

