

Dr. A. Kunzmann

Deutsche Gesellschaft für Tropenökologie e.V.

Programm

7. Jahrestagung in Bremen

Management tropischer Küsten und Schelfgebiete



17.-20. Februar 1994

Titel:

Zum Zustand der Korallenriffe der Padang-Inseln (West Sumatra, Indonesien)

Autoren:

Christopher Zimmermann* & Andreas Kunzmann

Center for Fisheries Development Studies, Bung Hatta University, Padang SumBar, Indonesia

*derzeitige Adresse: Institut für Polarökologie, Universität Kiel, Wischhofstr. 1-3, Geb. 12, 24148 Kiel

Kurzfassung:

Für eine erste Aufnahme des Zustandes der Korallenriffe der Padang-Inseln wurden von März bis Oktober 1993 30 SCUBA-Tauchgänge mit insgesamt rund 27 Stunden Tauchzeit unternommen. Auf einer Fläche von ca. 800 km² wurden repräsentative Stationen beprobt und umfangreiche UW-Video- und Photodokumentationen erstellt. Der Bedeckungsgrad mit Korallen, Algen und abiotischem Material wurde zunächst grob, später an ausgewählten Positionen mit Hilfe der Transektmethode genauer aufgenommen. Zusätzlich wurden die Fischdiversität und Sedimentfracht grob abgeschätzt sowie Charakterarten bestimmt.

Ersten Ergebnissen zufolge sind die Korallenriffe der Padang-Inseln durch anthropogene Einflüsse stark gefährdet. Zahlreiche Spuren von Dynamit- und Schleppnetzfischerei (Krater, Korallenschutt) waren feststellbar, einige Riffe sind hierdurch völlig zerstört (z.B. Pulau Nyamuk). Andere sind von Wiederbesiedlungsgesellschaften, in denen Algen dominieren, bewachsen (z.B. P. Sinyaru). An allen untersuchten Riffen war ferner die Wassertrübung (vor allem durch terrigene Sedimente und Schmutz) außerordentlich stark. Sie wurde mit zunehmender Entfernung von der Küste und im Besonderen von der Mündung des Flusses Aarau, der die Großstadt Padang entwässert, geringer.

Für Korallenbedeckungsgrad und Fischdiversität sind neben den anthropogenen Einflüssen vor allem Exposition und Substratneigung bedeutend: Riffbereiche mit geringerer Neigung waren von teilweise mehrere Zentimeter mächtigen Sedimentschichten bedeckt und zeigten durchweg geringere Korallenbedeckungsgrade und Fischdiversitäten als steilere Riffabschnitte.

Der Sediment- und Schmutzeintrag in die Küstengewässer wird in den nächsten Jahren vermutlich stark zunehmen: Bergbau und Abholzung der Wälder in den Bergen östlich Padangs werden intensiviert, der Ausbau des Industriehafens Teluk Bayur/Bungus zum Ölverladezentrum Sumatras ist geplant. Um die ohnehin belasteten Korallenriffe vor Padang als Ressource für den gleichzeitig geförderten marinen Tourismus zu erhalten, muß rechtzeitig ein umfangreiches Überwachungs- und Schutzprogramm entwickelt werden. Als ersten Schritt empfehlen wir die Ausweisung von Schutz- und Rückzugszonen, insbesondere die Errichtung eines "marine park" um die 17 km von Padang entfernte Insel Pieh. Die Riffe dieser Insel sind als einzige im von uns untersuchten Gebiet als nahezu ursprünglich zu betrachten (fast 100% Korallenbedeckung, hohe Fischdiversität).