

Abschlussbericht an PTJ (nach 3.1. BNBest-BMBF 98)

Berichtszeitraum 1.4. 2002 bis 31.3.2005

Forschungsschwerpunkt: **Ökologie tropischer Küstenregionen,**  
**Projekt Ausbau der Kontaktstelle,**  
Contact Office for Tropical Marine and Coastal Research

*Kurztitel:* Contact Office Tropicoast

Projektlaufzeit: 1.4.2002 – 31.3.2005, Titel: 03F0361A

*Projektleiter:*

Prof. Venugopalan Ittekkot, Zentrum für Marine Tropenökologie,  
Fahrenheitstr. 6, 28359 Bremen.  
Tel.: 0421-23800-21, Fax: 0421-23800-30,  
E-mail: ittekkot@zmt-bremen.de

*Berichterstatter:* Dr. Andreas Kunzmann



**Kurzfassung des Vorhabens (März 2002):** Die bestehende Kontaktstelle (Contact Office for Tropical Marine and Coastal Research) soll auf Empfehlung einer Gutachterkommission ausgebaut werden. Es ist geplant, sie um Knotenpunkte in den Schwerpunktländern des BMBF zu einem Netzwerk zu erweitern, um die internationale Stellung der deutschen marinen Tropenökologie zu unterstreichen. Das Internet Angebot und die Öffentlichkeitsarbeit sollen erweitert werden. Dabei dient die Kontaktstelle als Schnittstelle für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Als Kommunikationsvermittler zwischen Fragestellern und potentiellen Beantwortern steht sie im Dienste der deutschen tropischen Küstenforschung.

### **- Allgemeines**

Im Berichtszeitraum standen die personelle Erweiterung, der Ausbau des Transferknotens zur Industrie, die Planung zu Knotenpunkten und die Öffentlichkeitsarbeit im Vordergrund. Der bisherige Ausbau der Kontaktstelle erfolgte gemäß Zeitplan und hat eine deutliche Erweiterung des Internetangebots und des Netzwerks von Instituten und Partnern erreicht.

### **- Personelle Erweiterung**

Anfang 2003 wurden mit ZMT- und BMBF-Mitteln zwei neue Mitarbeiter für die Kontaktstelle eingestellt. Herr Bergmann ist IT-Spezialist und betreut Netzwerk, Kommunikation, Datenbanken und die technische Realisierung der Webseite (ZMT Mittel). Frau Dr. Eickhoff ist Biologin mit journalistischer Erfahrung und kümmert sich um Öffentlichkeitsarbeit, Ausbau Transferknoten zur Gesellschaft (Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit „public awareness“, enge Kontakte zu Schulen) und inhaltliche Betreuung von Teilen der Webseite (BMBF Mittel bis 03/2005).

### **- Knotenpunkte und Netzwerk**

Für den Aufbau der Kontaktstelle für tropische Küstenforschung wurde die Einrichtung von Knotenpunkten geplant. Knotenpunkte sollen um die bestehenden bilateralen Projekte in den Tropenländern in Absprache mit den Projektverantwortlichen aufgebaut werden.

*Nahost:* Das ZMT kooperiert seit 1994 mit Ländern aus Nahost, das Red Sea Program wurde 1995 initiiert und lief mit Verlängerung bis 2000. Die bestehenden Kontakte zu der Region wurde im Rahmen der bilateralen Zusammenarbeit mit Jordanien weitergeführt. Danach wurde das Jordanienprojekt (Ökologie und Nutzung von Rifforganismen im Golf von Aqaba, Rotes Meer) beantragt und 2003 ins Leben gerufen. In all dieser Zeit waren wiederholt Wissenschaftler aus Nahost zu Gast am ZMT. Die Kontaktstelle hat im Dezember 2002 Gespräche mit Dr. Badran, damaliger Direktor der Marine Science Station (MSS) in Jordanien, zum Thema Knotenpunkt Jordanien aufgenommen.

Die Gespräche wurden durch e-mail und weitere Besuche von Herrn Badran im ZMT fortgeführt. Im Juni 2005 bot sich die Gelegenheit, mit dem neuen Direktor der MSS,

Dr. Maroof über die zukünftige Kooperation zu sprechen. Zusammen mit dem PTJ wurde über ein mögliches Folgeprojekt für das auslaufende Jordanienprojekt nachgedacht, in dessen Mittelpunkt die generelle Aufzucht von Zierorganismen stehen könnte. Die MSS würde dann auch als dauerhafte Feldstation für den Einsatz deutscher mariner Tropenökologen zur Verfügung stehen.

Die MSS als Knotenpunkt könnte als eine Plattform für die Vermittlung von Know-how und Technologie rund um die Hälterung und Vermehrung von Zierorganismen in Jordanien und der Nahost Region dienen. Inhaltlicher Ausgangspunkt ist das vom BMBF geförderte Zierorganismenprojekt. Die Kontaktstelle wird dabei über den Bedarf des Projektes hinaus ermitteln, wo in Jordanien und Nachbarländern Expertise zur Wasseraufbereitung und zur Vermehrung von Zierorganismen gebraucht wird. Sobald die Produktion von Riesenmuscheln in Aqaba Routine ist, kann die Kontaktstelle einen speziellen Trainingskurs (bzw. einzelne Module) zusammenstellen und deutsche oder jordanische Studenten involvieren. Darüber hinaus kann die Kontaktstelle so für deutsche Unternehmen aus dem Aquakulturbereich Einsatzmöglichkeiten testen.

Durch Verzögerungen beim Bau der Anlage in Aqaba standen die technischen Installationen unserer Partnerfirma Sander erst ab Mitte 2004 zur Verfügung. Deshalb wurde eine geplante Anbahnungsreise (Antrag Badran/Kunzmann 2003) für ein WTZ Projekt mit Jordanien und Ägypten in 2004 als nicht sinnvoll erachtet. Der Ausbau als Knotenpunkt könnte Bestandteil eines Folgeprojektes ab 2006 werden.

*Lateinamerika:* Das ZMT kooperiert mit Brasilien seit 1992 (u.a. JOPS). Seit 1995 wurden die Beziehungen durch MADAM intensiviert und umfangreiche Expertise rund um die Bewirtschaftung von Mangroven erarbeitet. Da das genaue Verständnis von Abläufen, bzw. Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Tieren und Mensch im Vordergrund standen, lassen sich Ergebnisse in Managementpläne einpflegen. Ein Knotenpunkt der Kontaktstelle könnte aufklären, inwieweit dieses Know-how auch interessant für andere Regionen in Brasilien sowie angrenzende Länder ist. Der gemeinsame Aufbau von PR-Material, „public awareness“ Einheiten, Lehrmodulen für Schule und Universität sowie Spezialtrainingskursen käme sowohl den brasilianischen, als auch den deutschen Partnern zugute und wäre ein deutlicher Mehrwert über das Projekt hinaus. Die Zustandsbeurteilung von Mangroven und ihren nutzbaren Ressourcen könnte dabei eine Dienstleistung für andere Provinzen bzw. Universitäten sein. Daneben hat sich in Braganca eine exzellente Arbeitsgruppe zur Genetik etabliert, die ebenfalls in der Lage wäre, über einen Knotenpunkt Dienstleistungen in der Region – für weniger gut ausgestattete Einrichtungen – anzubieten.

Für einen Knotenpunkt in Brasilien wurden nach ersten Gesprächen in 2002, vor allem mit dem brasilianischen Counterpart Prof. Horacio Schneider, Pläne aufgestellt. MADAM hat eine exzellente Infrastruktur und gute Verbindungen zu lokalen Einrichtungen, die einem Knotenpunkt zur Verfügung stehen. Zurückgehend auf einen Besuch des Kontaktstellenleiters in Belem und Braganca Ende 2003, hat die regionale Umweltbehörde SecTAM, zusammen mit Prof. Ramos von der UFPA, Bereitschaft zur Mitarbeit signalisiert.

Neben den oben aufgeführten inhaltlichen Aufgaben für den Knotenpunkt wurden von SecTAM aquatische Umweltbelastung durch natürliche und anthropogene Quellen, incl. Aquakultur als weitere Arbeitsschwerpunkte identifiziert (offizielles Fax

SecTAM an ZMT). Die Kontaktstelle könnte hier Erfahrungen aus Jordanien und aus der Zusammenarbeit mit kleinen Firmen in Deutschland und Indonesien einbringen.

*Südostasien:* In Indonesien wurde das vom BMBF finanzierte Verbundprojekt SPICE, mit mehreren Standorten und zahlreichen Partnern auf beiden Seiten eingerichtet. Dadurch kam es auch zu einer ganzen Reihe von neuen deutschen Partnern in der marinen Tropenökologie. Durch gemeinsame Aktivitäten der deutschen und indonesischen Partner wären v.a. UNSOED in Purwokerto, UNHAS in Makassar und DKP in Jakarta mögliche geeignete Partner für einen Knotenpunkt. In diesem Zusammenhang stehen auch Lehr- und Trainingsveranstaltungen (summer school Purwokerto im Dezember 2004, summer school in Makassar im August 2005), die einen Schwerpunkt der Knotenpunktaufgaben bilden könnten.

#### *Netzwerk Wissenschaft*

Die Pflege des bestehenden ZMT Netzwerks zu Instituten und Wissenschaftlern der Tropen hat im Berichtszeitraum zu mehreren Delegationsbesuchen (Portugal, Indonesien, Namibia) und zum Abschluss bzw. zur Anbahnung von weiteren MOU's geführt (Indonesien, Vietnam, Philippinen, Namibia, Iran, NAM<sup>1</sup>). Aus dem MOU mit dem Marine Science Institute MSI der University of the Philippines wurde ein Antrag auf eine Hochschul-/Institutspartnerschaft über den DAAD entwickelt, in der von der Kontaktstelle mitentwickelte Trainingskurse eine wichtige Rolle spielen. Aus einem MOU mit der Universität von Namibia UNAM kann eine Alumni-Wiedereinladung für den Direktor des Meeresforschungsinstituts entwickelt werden. Die Feldstation der UNAM in Henties Bay könnte dann auch für deutsche Meereskundler zur Verfügung stehen.

Ein Kontakt zur Hochschule Bremerhaven hat die gemeinsame Erarbeitung eines viersemestrigen Curriculums ergeben. Dem neuen Studiengang der Hochschule „Maritime Technologien“ wird den zwei Richtungen Anlagenbau und Biotechnologie möglicherweise die dritte Richtung Aquakultur angeschlossen. Die Kontaktstelle wäre dann an der Verwirklichung der Pläne direkt beteiligt.

### **- Ausbau Transferknoten zur Industrie und Netzwerk Wirtschaft**

#### *Transferknoten*

Als Transferknoten zur Privatwirtschaft hat die Kontaktstelle vor allem die Aufgabe der Vermittlung zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Firmen einerseits, aber auch um den Zusammenschluss von mehreren Firmen in einem Projekt zu erreichen. Dabei bietet das ZMT biologische Begleitforschung als Serviceleistung an. Dies wurde deutlich im Rahmen der Vorbereitungen zur BMBF Ausschreibung Aquakultur (s.u.). In Ausnahmen kann die Kontaktstelle vorübergehend auch selbst als Projektpartner für eine Fa. auftreten, bis geeignete Strukturen gefunden sind (z.B. SEQUA Projektantrag mit Ecomares).

Die Kontakte zu mehreren klein- und mittelständischen Firmen aus Norddeutschland, Indonesien und den Philippinen wurden im letzten Jahr gepflegt bzw. ausge-

---

<sup>1</sup> NAM (Centre for Science and Technology of the non-aligned and other development countries)

baut. Mit den Firmen Polyplan und Ecomares wurden insgesamt vier Projektskizzen zum Thema Marikultur fertig gestellt und beim PTJ eingereicht (ReproZier, Recir-Con, Modellierung, ShrimpTaiwan), die jedoch alle abgelehnt wurden. Mit den Geschäftsführern von beiden Firmen gab es im Berichtszeitraum Anbahnungsreisen nach Indonesien und Indien, aus denen ebenfalls Projektanträge an GTZ (PPP Indien), SEQUA (PPP Indonesien) und die EU (Muschelindikatoren) hervorgingen. Daran sind weitere Firmen in Deutschland (Algatec, BUTT, Mrutzek, Sander, Trios, Ravenworks), Indonesien (CV Dinar, PT Meta Epsi) und Philippinen (Jamandre Hatchery, AquaEx) beteiligt.

Seit 2002 gibt es eine Kooperationsvereinbarung mit den Firmen Polyplan und Algatec. Im Rahmen eines gemeinsamen Projektes, das seit 2003 von der Bremer Innovations-Agentur (BIA) gefördert wird, wurde eine gemeinsam betriebene Demonstrationsanlage mit zwei Wasserkreisläufen zur Marikultur von Shrimps und Zierorganismen am ZMT aufgebaut.

Bei den Firmen BUTT, Ecomares, Mrutzek und von Wussow konnten auf Vermittlung der Kontaktstelle mehrere Studenten und Schüler aus Bremen, Hamburg und Oldenburg ein Praktikum absolvieren, das zur Vorbereitung auf vom ZMT mitbetreute Diplom- und Doktorarbeiten diente.

#### *Netzwerk Wirtschaft*

Eine Netzwerkbildung im Zusammenhang mit den Industriekontakten ist ebenfalls erfolgt. Dazu gehören

- a) die Gründung einer Modellierergruppe, die sich damit beschäftigt, die biologischen und chemischen Prozesse in einer Aquakulturanlage zu simulieren. Kontakte mit ttz, BIA und BIS werden regelmäßig gepflegt und beinhalten ebenfalls die Verbindung zum Aquakultur-Netzwerk in Schleswig Holstein (ttz-sh, GMA).
- b) ein neues Steuergremium, das zur Intensivierung der Zusammenarbeit der beiden Bundesländer Schleswig-Holstein und Bremen gegründet wurde. Das Gremium hat im Berichtszeitraum mehrfach getagt und wird getragen von den jeweiligen Wirtschaftsressorts, eine Erweiterung um weitere Interessenten (Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern) ist im Gespräch.
- c) ein kleines Kompetenznetzwerk Aquakultur, das im Großraum Bremen unterhalten wird. Die Kontaktstelle und Polyplan führen eine Firmenliste und verbreiten in regelmäßigen Abständen Informationen zum Stand von Projekten bzw. Projektanträgen. Bisher haben mehrere Veranstaltungen stattgefunden, zu denen alle Beteiligten eingeladen waren und verschiedene Anfragen auf mögliche gemeinsame Projekte sowie bevorstehende Delegationsbesuche (z.B. Südafrika, Indien) besprochen wurden. Die an diesem Netzwerk beteiligten Firmen kommen aus unterschiedlichen Branchen und bringen ihr Know-how, bzw. ihre Produkte in Kooperationen oder in die Vorbereitung von Anträgen ein. Das TTZ Bremerhaven hat jetzt mit Hilfe der Kontaktstelle, dem Netzwerk und Polyplan einen gemeinsamen EU-Antrag zu Bioindikatoren entwickelt.

#### **- zusätzlich eingeworbene Mittel**

Im Berichtszeitraum wurden wieder Drittmittel eingeworben. Aus dem BMZ Projekt 2000 ergaben sich DAAD finanzierte Trainingskurse in 2002 und 2004 auf den Philip-