

# INDIEN

## Grassrootsprojekt Palk Bay Center

Das Palk Bay Center im Süden Indiens dient der Forschung und Umweltbildung und richtet sich an Kinder und Jugendliche als auch Erwachsene. Als Feldstation für Küstenforschung mit entsprechenden Trainingsprogrammen ist das Center zunehmend Fortbildungs- und Beratungszentrum für Küstenökologie der nördlichen Palk Bay. Hier finden Trainings und Schulungen für die Menschen der Region statt.



Ein Bericht von Vedharajan Balajii

Durch Abholzung sind die ursprünglichen Mangrovenwälder an den indischen Küsten fast völlig verschwunden. So auch an der Küste von Tamil Nadu, die zudem stark durch das Seebeben von Sumatra betroffen ist. Wie auch in anderen Gebieten, in denen Mangroven dem Städtebau, der Landwirtschaft oder Shrimp-Zuchtanlagen weichen mussten, verschwanden mit den Mangroven auch in Tamil Nadu die Speisefischbestände oder gingen zumindest stark zurück. Seit 2005 wurden bereits größere Flächen wieder hergestellt. Das aus dem Projekt entstandene Palk Bay Center konzentriert sich heute auf Umweltbildung und die Entwicklung einer nachhaltigen Fischerei.

**Januar 2017**

Ein eintägiges Programm zur marinen Bewusst-

seinsbildung wurde im Palk Bay Center für die Zoologie-Abteilung des Adirampattinam College organisiert. Der von OMCAR errichtete „Community Net Repairing“-Unterstand wurde am 2. Januar 2017 vom Dorfvorsteher und dem Direktor von OMCAR eröffnet

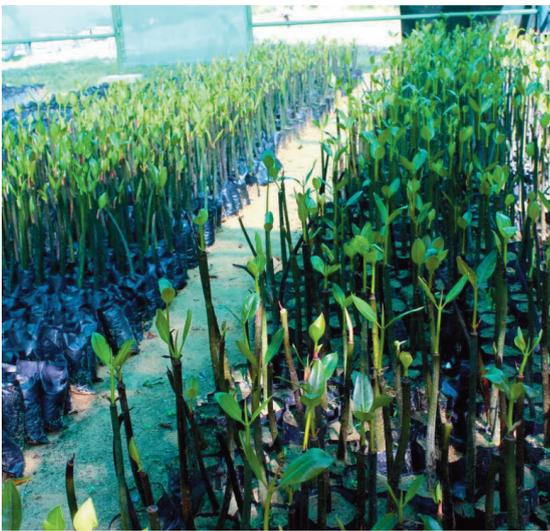
**Februar 2017**

Fahrrad- und Fisch-Kühlboxen wurden an 20 Fischhändler im Palk Bay Center übergeben. Mit diesen Boxen radeln Fischverkäufer viele Kilometer, um den Fisch in ländliche Gebiete zu liefern. Ohne sie wäre die Versorgung des Hinterlandes mit Fischprotein nicht möglich. Sie selbst sind keine Fischer, dennoch hängt ihr Lebensunterhalt von der Fischerei ab. Einige von ihnen machen diese Arbeit schon mehr als drei Jahrzehnte. Jetzt brauchten zwanzig Fischhändler in unserer Region dringend eine Unterstützung für ein neues Fahrrad und eine geeignete Fisch-Box.

Das Seegras-Rehabilitation Projekt gemeinsam mit der lokalen Regierung wurde im Palk Bay Center begonnen. Der Bezirksforstbeauftragte des Bezirks Thanjavur besuchte dazu das PBC.

In der Baumschule des PBC, dem Museum und der Gemeinschaftsküche wurden Wartungsarbeiten durchgeführt.

In verschiedenen Schulen wurden Mal-Wettbewerbe zum Thema Seegraswiesen durchgeführt.



2.500 Setzlinge von *Rhizophora mucronata* wurden in der Baumschule des Palk Bay Centers aufgezogen.

### März 2017

In den Fischerdörfern Anthonarpuram und Ponnagaram wurden Präsentationen zu Seegrasschutz und -rehabilitation organisiert, um die Methoden der Seegrassverpflanzung zu erläutern und zu zeigen, wie Fischer das Projekt zur Steigerung der Produktivität der Fischerei und des Dugong-Schutzes unterstützen können.

Das Palk Bay Center war Treffpunkt für ein Treffen des Dugong Conservation In-line Department, das vom District Forest Office der Forstministeriums Tamil Nadus organisiert wurde.

Die Vorbereitungen für das Seegrass-Rehabilitation-Projekt wurden fortgesetzt. Dazu haben Freiwillige der KeyStone Foundation, Kotagiri, das Palk Bay Center besucht und an einem Vorbereitungskurs teilgenommen.

Schüler von 15 Schulen erhielten Preise für ihre Beiträge zu den Malwettbewerben im Zeitraum 2016-2017. Die Gewinner wurden von Lehrern und dem OMCAR-Team in ihrer jeweiligen Schule ausgezeichnet. In diesem Rahmen wurde an ein behindertes Kind aus einem Fischerdorf ein Rollstuhl übergeben.

Es wurde eine schnelle Analyse der Seegrassbestände mithilfe von Videoaufnahmen gemacht, um geeignete Stellen für die Seegrass-



Ein Unterstand zur Netzreparatur dient den Fischern als Treffpunkt und Arbeitsplatz.

Anpflanzungen auszuwählen. Die Untersuchung wurde mit einem herunterklappbaren analogen Videosystem an vorgewählten georeferenzierten Standorten entlang der Küste durchgeführt. Die Umfrageergebnisse halfen, Entnahmeorte von Seegrass und die Transplantationsorte innerhalb von zwei Kilometern von der Küste zu identifizieren.

### April 2017

Am 2. April 2017 wurde im Distrikt Thanjavur ein totes Dugong an Land gespült. OMCAR unterstützte die Forst- und Veterinärabteilung bei der morphologischen Untersuchung, der Autopsie und der sicheren Entsorgung des Tieres.

Ein weiteres Tier wurde am 21. April 2017 im Distrikt Pudukkottai an Land gespült. Auch hier unterstützte OMCAR die Forst- und Veterinärabteilung bei der morphologischen Untersuchung,

der Autopsie und der sicheren Entsorgung des Tieres.

#### Mai 2017

Ein Treffen der Netzfischer wurde in den Dörfern Mallipattinam, Sethubhavachatthiram, Ganesapuram und Vallvanpattinam im Distrikt Thanjavur organisiert.

Auf Tafeln wurde der Standort von Seegras-Rehabilitationsflächen (1 x 2 km) dargestellt,



Sportveranstaltungen wurden zusammen mit dem Sportministerium der Regierung von Tamil Nadu organisiert.

um die Fischer zu informieren und die Seegras-Transplantationsgebiete nicht zu stören. Die Tafeln wurden in fünf Dörfern an der Küste des Thanjavur-Distrikts aufgestellt, vor deren Küste See-grasverpflanzungen durch OMCAR und das Forstamt durchgeführt wurden.

Ein Sommerlager wurde im Palk Bay Center organisiert. Kinder aus zwei Dörfern nahmen an diesem Camp teil und lernten Solarkocher, die Wetterstation und die Museumssammlungen kennen und unternahm eine Exkursion zu den Mangroven. Insgesamt nahmen 81 Kinder an dem Sommercamp teil.

5.000 Broschüren und Faltblätter zum Thema Dugongs wurden gedruckt und an Schulen und in Dörfern verteilt.

#### Juni 2017

Das Palk Bay Center hat zusammen mit einer anderen NGO, dem Arumbugal Trust, ein Stra-ßen-theaterevent mit Musik, Tanz und Dialogen über das Thema Dugongs und Seegraswiesen veranstaltet. Die gemeinsame Veranstaltung wurde unterstützt von der Forstbehörde und erreichte zehn Küstendörfer in Pudukkottai und Thanjavur.

Im Dorf Manthiripattinam wurde ein Gemein-detreffen abgehalten. Das OMCAR-Team und



An der Veranstaltung zu nachhaltigen Fischereierzeugnissen nahmen 20 Frauen aus der Region teil.

zahlreiche Dorfbewohner nahmen daran teil. Verschiedene Grundbedürfnisse der Dorfbewohner wurden besprochen, wie zum Beispiel Unterstände für die Netzreparatur und die Ausbesserung der Kanäle. Einige Dorfbewohner baten darum, auch in ihrem Dorf einen Unterstand für die Netzreparatur zu errichten.

Das Monitoring wurde in den letzten Wochen von April und Juni 2017 durchgeführt. Die durchschnittliche Überlebensquote der Seegraspflanzen in Cluster 1 betrug 45% und in Cluster 2 48%, wie im Mai 2017 beobachtet. Der durchschnittliche Seegrasanteil lag im Juni 2017 im Cluster 1 bei 57%, im Cluster 2 bei 61%. Es wurde beobachtet, dass die Bedeckung mit Seegras im zweiten Monat langsam anstieg als im Mai 2017. Der Grund könnte sein, dass die gestressten Seegraswurzeln Zeit brauchen, um ältere Blätter auszubreiten und neue Wurzeläusläufer zu ent-

wickeln, bevor sie neue Blätter hervorbringen.

Die Blätter beider ausgebrachter Seegras-Arten waren relativ kurz und jung im Vergleich zu den Blättern an der Spenderstelle, was darauf hindeutet, dass die Seegraswurzeln alle Blätter abwerfen und neue Blätter in den neuen Standorten bilden. Es ist schwierig, die Erfolgsrate in diesem frühen Stadium vorherzusagen, da wir beobachtet haben, dass sich die Rhizome auf dem Meeresboden über den Markierungsrahmen



Mitarbeiter der Forstbehörde nahmen an einer Schulung zur Küstenökologie im Palk Bay Center teil.



Die Seegras-Pflanzungen werden regelmäßig betaucht und die Entwicklung der Flächen kartiert.

hinaus ausgebreitet haben und möglicherweise neue Schösslingen in den folgenden Monaten gebildet haben. Insgesamt war die prozentuale

Abdeckung von *Cymodocea serrulata* höher als von *Syringodium isoetifolium*. Fast 25% Fläche der Seegras-Pflanzungen in jedem Cluster zeigte die natürliche Regeneration von Seegräsern und anderen Arten wie *Halophila ovalis*, *Halodule pinifolia* sowie Algen, die während der Einrichtung der Flächen noch nicht vorhanden waren.

#### Juli 2017

17 junge Forscher aus dem ganzen Land und sieben Professoren nahmen an einer Exkursion zum Palk Bay Center teil und nahmen Planktonproben vor der Küste. Die Exkursion wurde von Dr. P. Santanam, Asst organisiert, Professor für Meereswissenschaften an der Bharathidasan University.

Am OMCAR Palk Bay Center begann der Bau von neuen Gebäuden für das Museum, das Trainingscenter, für Meeresforschungsinstrumente, die Rettungsstation für Meeressäuger und die Verwaltung.

Ein Jugendlicher aus der Region arbeitete aktiv als Freiwilliger für verschiedene PBC-Programme. OMCAR unterstützte ihn 2017 bei der Open Water Diving Licence von PADI Tauchzentrum (Temple Adventure) in Pondicherry.

Jugendliche Schulabgänger haben im Jahr 2017 an unserem Skill Development Training teilgenommen. Sie absolvierten ihren Kurs und schlossen sich Technikern für die Reparatur von Klimaanlage in lokalen Städten an. Sie erhielten das Zertifikat im Juli 2017 vom OMCAR Palk Bay Center.

Das Dugong Conservation Fellowship Programm des Wild Life Institute of India (WII) wurde an der Mallipattinam School organisiert. Unser Team hat WII-Mitarbeiter bei diesem Programm auf der Grundlage eines Memorandum of Understanding mit WII unterstützt.

#### August 2017

Net Fish: OMCAR organisierte gemeinsame Treffen in sechs Dörfern, bei denen die Verbesserung der lokalen Fischerei durch nachhaltige Fischereipraktiken, alternative Lebensgrundlagen

und Methoden zum hygienischen Umgang mit Fischen diskutiert wurden. Dr. Vinoth Raveendran, Staatskoordinator von Net Fish und Herr Murugesan, Hauptkoordinator des OMCAR Palk Bay Centers haben gemeinsam die Programme über Dugongs und Seegraswiesen organisiert.

#### September 2017

28 Studenten und drei Professoren der Meereswissenschaftlichen Fakultät der Bharathidasan Universität besuchten das Palk Bay Center, um



Die Bauarbeiten am Palk Bay Center wurden fortgesetzt und die Erweiterungsbauten schreiten schnell voran.

Müllsammelaktionen in Velivayal Beach durchzuführen. Der Müll wurde sortiert und untersucht.

2018 sollen 15.000 Mangroven ausgepflanzt werden. Dazu wurden Samen von *Rhizophora mucronata* für die Mangroven-Baumschule im Palk Bay Center gesammelt.

#### Oktober 2017

OMCAR Chefkoordinator G. Murugesan nahm am NGO Finance Management Training Program am Karl Kubel Institut in Coimbatore teil.

Die Dugong Broschüren und Falblätter wurden an Schüler von acht Schulen an der Küste und angrenzenden Gebieten des Bezirks Thanjavur in der nördlichen Palk Bay verteilt. Zudem wurde ein Orientierungstraining über die Ökologie von Seegras und Dugongs für eine 43-köpfige Gruppe von Trainees des Forstministeriums im Palk

Bay Center organisiert. Darüber hinaus wurde das Palk Bay Center von mehreren staatlichen und privaten Bildungseinrichtungen besucht.

Die sanierten Seegraswiesen werden regelmäßig überwacht. Die Rahmen zur Markierung der Beobachtungsfelder wurden entfernt, gereinigt und für die Wiederverwendung bei weiteren Seegras-Rehabilitationsprojekten im nächsten Jahr sicher in unserem Zentrum verstaut.

Seit Oktober 2017 wurden in der Mangroven-Baumschule an der Palk Bay 2.500 Exemplare von *Rhizophora mucronata*-Setzlingen aufgezogen.

Der Bau des Unterstandes zur Netzreparatur wurde begonnen. Das Gebäude hilft beim Reparieren der Fischernetze und dient den Fischern von Velivayal als Rastplatz in der Nähe des Bootsanlegers.

#### November 2017

Für das Museum im Palk Bay Center wurden verschiedene Meeresfische und wirbellose Tiere gesammelt.

Ein eintägiges Gesundheitscamp wurde vom Palk Bay Center zusammen mit der Tamil Nadu Coastal Security Group und dem Meenakshi Mission Hospital an der staatlichen Higher Secondary School in Mallipattinam organisiert. 159 Patienten aus benachbarten Fischerdörfern wurden betreut. Das OMCAR Palk Bay Center wurde beim Kauf von Medikamenten bei einem autorisierten, lokalen medizinischen Fachgeschäft unterstützt.

Vom 21. bis 23. November 2017 wurde von der Marine Products Export Development Authority (MPEDA) im OMCAR Palk Bay Center eine Schulung für umweltfreundliche und nachhaltige Fischereierzeugnisse durchgeführt. 20 Frauen aus den umliegenden Küstendörfern nahmen teil. Herr Reji Mathew, Asst. Direktor von MPDEA, Nagappattinam führte dieses Programm zusammen mit Dr. A. Ramasamy, Rtd Asst. Direktor von MPDEA, Nagappattinam, Herrn S. Azhagar, Regional Koordinator, NACSA - MPDEA, Nagappattinam

und Dr. V. Shanmuga Arasan, Asst. Project Manager.

Im Palk Bay Center wurden Treffen für Fischer aus sechs Dörfern organisiert, um mit den Fischern über den hygienischen Umgang mit Fischen und die Erhaltung der Fischereiresourcen zu sprechen.

In sechs Schulen wurde ein Zeichenwettbewerb zum Thema Dugong-Schutz durchgeführt.



In den Jahren 2008 - 2009 wurden von OMCAR und Isha Green Hand etwa 21.000 Pflanzensetzlinge (Alleebäume, Nutzholz und Obstbäume) an acht Dörfer und Schulen an der Küste und den angrenzenden Farmen verteilt. Das linke Foto

maliger Direktor des ZSI, referierte über marine Biodiversität, Dr. V. Sekar präsentierte Meeresschildkröten und Meeressäuger und Dr. V. Balaji stellte das Palk Bay Center und Methoden mariner Umweltbildung vor.

Dr. V. Sekar, wissenschaftlicher Mitarbeiter des OMCAR Palk Bay Centers, nahm an einem Symposium „Meeressäugerforschung in Indien“ teil, das im National Center for Biological Sciences (NCBS) in Bangalore stattfand. Das Sym-



wurde 2011 aufgenommen, drei Jahre nach der Bepflanzung im Dorf Thokkalikkadu. Das rechte Bild wurde im November 2017 aufgenommen und zeigt exemplarisch die seither deutliche Veränderung im Landschaftsbild der Region.

Sportveranstaltungen auf Distriktebene wurden im Palk Bay Center zusammen mit dem Sportministerium der Regierung von Tamil Nadu organisiert. Teilnehmer waren insbesondere Jugendliche aus den Fischerdörfern.

Im Küstenort Manthiripattinam wurde mit dem Bau von Netzreparaturschuppen für Fischer begonnen.

#### Dezember 2017

Am OMCAR Palk Bay Center wurde ein eintägiges Training für Schullehrer für Umweltbildung aus 44 Schulen über Methoden der marinen Umweltbildung organisiert. Die Veranstaltung wurde von Dr. Ram Manohar mit dem National Green Corps des Umweltministeriums der Regierung von Tamil Nadu organisiert. Dr. K. Venkataraman, ehe-

posium wurde von NCBS und NOAA gemeinsam organisiert. Ein Poster wurde präsentiert, um die Aktivitäten des OMCAR Palk Bay Center zum Schutz der Meeressäuger zu erläutern.

Um die Möglichkeiten alternativer Einkommensquellen insbesondere für Jugendliche in den Fischerdörfern zu verbessern, hat das Palk Bay Center begonnen, kostenlose Wochenend-coachings zur Vorbereitung auf staatliche Prüfungen anzubieten.

Das OMCAR Palk Bay Center begann seine Unterwasserexpedition in den Küstengewässern von Palk Bay, um die mit Seegras verbundene Flora und Fauna für Naturschutzzwecke und die Forschung zu dokumentieren. PBC hat sich mit Temple Adventures, Puducherry und der Bom-

bay Natural History Society zusammengetan, um regelmäßig Tauchexpeditionen zusammen mit einem Forschungsprojekt von NRDMS (Ministerium für Wissenschaft und Technologie der indischen Regierung) durchzuführen. Einheimische Schüler erhalten ab Juni 2018 ein Fotobuch mit lokalen Meerestieren und Pflanzen.

**Förderzeitraum:**

seit Juni 2004

**Fördersumme 2016:**

35.700 Euro

**Projektpartner:**

Organization for Marine Conservation,  
Awareness and Research OMCAR  
Dr. Vedharajan Balaji  
156, Mannai Nagar, Mattusanthai Road,  
Pattukottai-614  
601. Tamil Nadu, India  
[www.omcar.org](http://www.omcar.org)