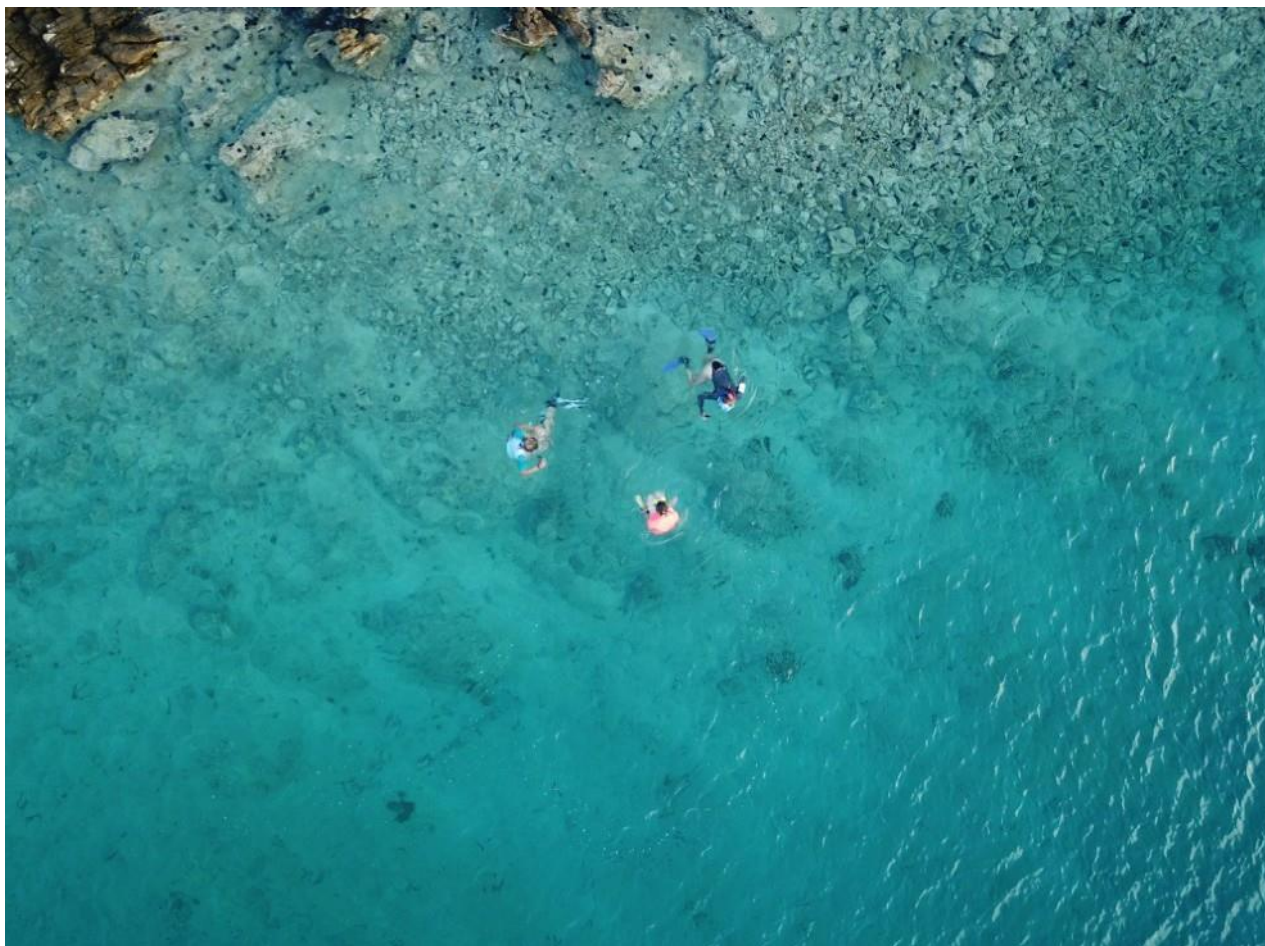




PROJECT MANAIA

Jahresbericht 2022 für die Deutsche Stiftung Meeresschutz/DSM



*Volontäre bei einer frühmorgendlichen
Artenbestimmungsaktion*

Project Manaia – Verein zur Förderung von nachhaltigem Segeln und Meeresschutz
Mannstorfferstr. 15
9800 Spittal
AUSTRIA

Tel.: +43 (0) 4762 58354
E-Mail: info@projectmanaia.at

Project Manaia ist ein gemeinnütziger Verein, registriert bei der Bezirkshauptmannschaft
Spittal/Drau, Österreich, ZMR-Zahl: 266632939

Schwerpunkte von Project Manaia

Die Schwerpunkte unserer Arbeit sind der Schutz und Erhalt von Seegraswiesen, Meeressäuberungen und die Erforschung invasiver Arten im Mittelmeer. Die Feldarbeit wird ergänzt durch Öffentlichkeitsarbeit, wie z. B. Vorträge in Schulen, Tauchbasen etc. und Workshops.

Das Mittelmeer

Das Mittelmeer steht unter einem enorm hohen Nutzungsdruck. Es ist eines der am stärksten überfischten, am meisten befahrenen, verlärmten und vermüllten Meere. Zusätzlich leidet es unter Übertourismus durch viele Millionen Urlauber jedes Jahr und unter zahlreichen Bioinvasoren. Überhitzung der Meerestemperatur und Versauerung des Meerwassers sind hier besonders ausgeprägt.

Unsere Arbeit

Mit Forschungsfahrten dokumentieren und kartieren wir das Mittelmeer. Die so gesammelten Daten bilden wichtige Grundlagen für den Meeresschutz im Mittelmeer. Bei den Forschungsfahrten kann jeder mitmachen.

Außerdem bieten wir im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit diverse Workshops an. Alle Daten sind zudem als Google Docs für jeden frei verfügbar.

Projektmodul „Renaturierung von Seegraswiesen“

Seegraswiesen sind ein Hotspot der Biodiversität und eine bislang unterschätzte, bedeutende CO₂-Senke. Weltweit sind Seegraswiesen jedoch aufgrund von Umweltverschmutzung, Küstenentwicklungsmaßnahmen und der Erwärmung der Meere auf dem Rückzug. Seit 1980 schwindet ihre Ausbreitung um rund sieben Prozent pro Jahr. Dadurch gehen wichtige CO₂-Speicher und marine Lebensräume verloren, zahlreiche Arten verlieren ihren Lebensraum. Für den Erhalt der Artenvielfalt in den Ozeanen und den Kampf gegen den Klimawandel muss die Zerstörung von Seegraswiesen gestoppt und, dort wo es möglich ist, müssen diese wiederhergestellt werden. Dabei hat Priorität, die Renaturierung vor allem dort durchzuführen, wo es sie einmal gegeben hat.

Im Mittelmeer ist das sogenannte Neptungras (*Posidonia oceanica*) vorherrschend und hier endemisch. Wir kartieren Seegraswiesen im Mittelmeer. An Stellen, wo sie zu verschwinden drohen, werden sie neu angepflanzt. Dadurch wird nicht nur ein für den Erhalt der marinen Biodiversität unverzichtbarer Lebensraum wiederhergestellt, sondern auch eine wirkungsvolle Kohlenstoffsенke geschaffen, die der zunehmenden Kohlenstoffsättigung der Atmosphäre entgegenwirkt.

In Zusammenarbeit mit lokalen Tauchzentren und Feldforschungsstationen können Urlauber außerdem mit dem Einsammeln von abgerissenem Seegras sowie von Seegras-Samen bei der Renaturierung von Seegraswiesen mithelfen. Dazu wird ein Netzwerk autorisierter Abgabestellen eingerichtet.

Projektmodul „Die Meeresgärtner“

Über den gesamten Mittelmeerraum soll ein Netzwerk aus Tauchbasen, Tauchcentern und Meeresfeldstationen entstehen, um lokale Seegraswiesen zu erhalten und wiederzubepflanzen. Die Tauchbasen werden mit Vorträgen und Workshops zum korrekten Vorgehen instruiert und ggf. mit Material, wie geeignete Aufbewahrungsbehälter für Seegrassamen, ausgestattet.

Das Projekt ist als Citizen-Science-Projekt angelegt. Urlauber und Einheimische können bei den Meerestüttern-Netzwerkstationen intakte, abgerissene Seegrassbüschel und Seegrassamen abgeben. Hier lagert man die abgelieferten Pflänzchen und Samen, um sie später in bestehende Seegrasswiesen einzusetzen.

Projektmodul „Beseitigung von Plastikmüll“

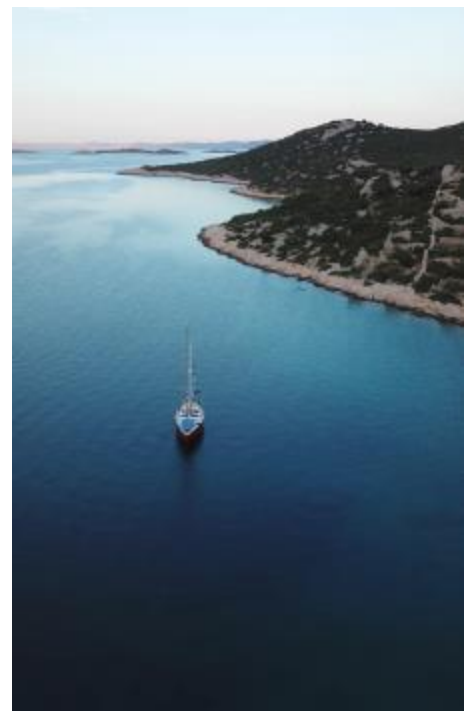
Als Binnenmeer und aufgrund stark verschmutzter Küstengebiete gilt das Mittelmeer als Hotspot der Plastikvermüllung. Laut eines UNEP-Berichts von 2020 zum Zustand des Mittelmeerraums gelangen hier jeden Tag rund 730 Tonnen Plastikmüll ins Meer.

Gemeinsam mit Partnern vor Ort, wie Tauchbasen, Schulen oder Gemeinden, führen wir daher Meeres- und Strandsäuberungen durch. Dabei werden gesammelte PET-Flaschen mithilfe eines PetBot-Geräts zerkleinert und zu Kunststofffäden verarbeitet. Aus dem Plastikfilament entstehen dann auf einem 3-D-Drucker alltagstaugliche Gegenstände (Recycling & Upcycling).

Weiters können wir mit Schredder und Extruder andere Plastikarten (Kanister, Schraubverschlüsse etc.) in Granulat verarbeiten und dieses eingeschmolzen in Formen gießen oder auch in flexible Formen verarbeiten, die wiederum als Bausteine für weitere Arbeiten verwendet werden können (etwa Behälter oder Werkzeuge für weitere Aufräumaktionen).

Projektmodul „Invasive Arten“

Während der Forschungsfahrten werden invasive Arten dokumentiert. Dies ermöglicht die Beurteilung über das Ausmaß der Verbreitung einer eingeschleppten oder eingewanderten Art und die Auswirkungen auf die heimische Flora und Fauna.



Projektjahr 2022

Die Route der Meeresforschungsexpedition im Tyrrhenischen Meer 2022 ging von April bis September mit folgenden Stationen:

April bis 1. Mai	Licata/Sizilien
1. bis 15. Mai	Licata → Catania
15. bis 29. Mai	Catania → Lamezia Terme via Liparische Inseln
29. Mai bis 12. Juni	Lamezia Terme → Neapel
19. Juni bis 3. Juli	Neapel → Rom
3. Juli bis 17. Juli	Rom → Elba
17. Juli bis 31. Juli	Elba Porto → Porto Marino/Korsika
31. Juli bis 14. August	Marine de Porto/Korsika → Porto Torres/Sardinien
14. August bis 28. August	Porto Torres → Golf von Oristano
28. August bis 11. Sept.	Golf von Oristano Cagliari/Sardinien
11. September bis 25. Sept.	Cagliari → Licata/Sizilien

Volontäre

2022 hatten wir insgesamt 33 Volontäre an Bord, davon 30 Biologiestudent*innen. Ihre Forschungsarbeiten umfassten Untersuchungen zu Mikroplastik, Seegraswiesen und Meeressäuger.

Öffentliche Vorträge

- Haus des Meeres, Wien (20.02.2022)
- Verschiedene Schulen in Österreich (Mitte Januar bis Ende Februar 2022, danach noch vereinzelt über Zoom)

Pressespiegel

- Kronen Zeitung, Österreich, August 2022
- „Auf zu neuen Ufern“, Ocean 7 Yacht Magazin, Mai 2022: <https://webkiosk.ocean7.at/ocean7-5-2022/67147511/58>
- Recycling on board, Ocean 7 Yacht Magazin, Februar 2022: <https://webkiosk.ocean7.at/ocean7-2-2022/66371379/46>
- 3Sat TV-Doku „Hitzestress im Mittelmeer – Ökosystem in Gefahr“, November 2022: https://www.3sat.de/wissen/wissenschaftsdoku/221017-sendung-hitzestress-im-mittelmeer-wido-100.html?fbclid=IwAR1m7I6_sQxzUfFngwZ-tY4t0hajxQYrxOKgoHLv9Wii_u1Mxu8KWKUkDrM
- Dokumentarfilm „Maydayterranean“: <https://maydayterranean.org/>

Meeresgärtner-Netzwerk

Für das Meeresgärtner-Netzwerk konnten wir folgende Tauchschulen in Kroatien, Italien und Frankreich gewinnen:

Meeresgärtner-Tauchschulen

Kroatien:

- Silba Blu (Insel Silba)
- Meeresschule Pula (Istrien)

Italien:

- ASD Diving Agency (Ischia)
- Sottolonda Diving (Elba)
- Biodivers (Elba)
- Unica Diving (Elba)
- Baiarda Expeditions (Elba)
- Il Careno (Elba)
- Centro Immersioni Figarolo (Golfo Aranci, Sardinien)
- Blueforia Diving Center (Cala Gonone, Sardinien)
- Anthias Diving (Golfo di Arzachena, Sardinien)

Frankreich:

- Plongee Castille (Calvi, Korsika)
- Calvi Plongee (Calvi, Korsika)
- L'Hippocampe (Calvi, Korsika)

Unterstützer

- Deutsche Stiftung Meeresschutz/DSM
- Lush Foundation
- Greenpeace Foundation

Projektarbeiten im Detail:

Seegras-(*Posidonia*)-Renaturierung

- Mit insgesamt 14 neuen Partner-Tauchbasen starteten wir Projekte zur Wiederanpflanzung von *Posidonia oceanica* an jedem Standort mit 30 Samen pro Tauchbasis. Die Ergebnisse stehen noch aus und müssen bei einem weiteren Besuch der Zentren in der Saison 2023 bestätigt werden.
- An Bord des Forschungsschiffs SY Independence wurden insgesamt 200 Pflanzen gesammelt. Sie waren durch Anker, Netze usw. aus Seegraswiesen herausgerissen worden und wurden an strategischen Stellen wieder in den Meeresboden gesteckt, in der Hoffnung, dass sie wieder nachwachsen (was 2023 bestätigt werden soll).

Erfassung des Zustands des Mittelmeers (Seascaping the Med)

- Auf dem Weg von Sizilien über die westliche Seite des italienischen Festlands, Elba, Korsika und Sardinien wurden insgesamt 300 neue Transekte (Satz von Mess- bzw. Beobachtungspunkten entlang einer geraden Linie) an 50 Orten dokumentiert. Anhand dieser wertvollen Basisdaten können wir in der kommenden Saison etwaige Veränderungen in den Lebensräumen feststellen, wenn wir die dokumentierten Stellen erneut überprüfen.
- Angesichts des zunehmenden Lebensraumverlusts von *Posidonia*, aber auch von hochwachsenden Braunalgen (*Cystoseira*), ist es von entscheidender Bedeutung, die Entwicklung dieser Lebensräume über die Jahre hinweg zu verfolgen. Mit einer detaillierten Basislinie ausgewählter Standorte können wir in den kommenden Jahren einen guten Überblick über die allgemeine Entwicklung geben, und zwar zu einem Bruchteil der Kosten, die für eine groß angelegte Kartierung erforderlich wäre.

Artenbestimmungen/Invasive Arten

- Mehr als 200 verschiedene Arten wurden bei Schnorchelausflügen an denselben Orten wie die Transekte dokumentiert, was einen guten Überblick über die lokale Meeresfauna gibt. Während die meisten von ihnen für die Gebiete übliche Arten waren, müssen einige Highlights erwähnt werden:
 - Die Edle Steckmuschel (*Pinna nobilis*) ist vom Aussterben bedroht. Nachdem zwei Jahre lang nur Verluste zu verzeichnen waren, konnten wir im Jahr 2022 drei lebende Exemplare an verschiedenen Standorten beobachten und dokumentieren!
 - Die im Mittelmeer invasive Blaukrabbe (*Callinectes sapidus*) hat sich erfolgreich im Mittelmeer etabliert und war während der gesamten Saison an fast allen Standorten präsent.
 - Sichtungen von Tintenfischen (*Octopus vulgaris*) waren nach wie vor selten. Doch mit durchschnittlich zwei Sichtungen pro Woche hat sich die Anzahl gegenüber der vorherigen Saison verdoppelt, was uns auf einen guten Trend bei den Populationen hoffen lässt.

Meeresmüll

Im Jahr 2022 haben wir rund 500 kg Müll aus dem Meer geholt und von Stränden gesammelt.