10 Jahre Reef Check Riff-Monitoring bei Red Sea Diving Safari, Ägypten

Der Kurs

Die REEF CHECK Methode wird durch die Kombination von Theorielektionen und praktischen Übungen erlernt. Der Kurs umfasst Präsentationen, ein „Beach-Exercise" an Land, sowie Übungen im Wasser, Tests und Zertifikat und dauert vier Tage. Am fünften Tag wird ein kompletter Survey entlang zweier Tiefenstufen durchgeführt, bei dem die gesammelten Daten in die Reef Check Datenbank eingehen. Taucher mit Reef Check Eco-Diver Zertifikat können im indopazifischen Raum an Reef Check Surveys teilnehmen und so wissenschaftliche Daten sammeln. Alternativ zu den Eco-Diver Kursen gibt es auch halbtägige Schnupper-Kurse, genannt „Discover Reef Check".

Der Survey

Bei den Surveys wird eine 100m Transekt-Leine im Riff ausgelegt und die Häufigkeit von bestimmten Indikator-Organismen, Substratkategorien, bzw. menschlichen Einflüssen erfasst. Drei Buddy-Teams führen entlang dieser Leine jeweils einen Survey durch -für Fische, Substrat und Wirbellose-/menschliche Einflüsse, und nehmen auf Unterwasser-Schreibtafeln die Daten auf. Die »Reef Check«-Indikatorgruppen sind so ausgewählt, dass sie bestmöglichen Aufschluss über den Gesundheitszustand eines Riffes geben, insbesondere im Hinblick auf menschliche Einflüsse wie Überfischung, Bruchschäden an Korallen, Überdüngung, Müll und Korallenbleichen.

Standardisierte und vergleichbare Daten über den Zustand der Korallenriffe weltweit sind die Basis dafür, dem Niedergang der Riffe entgegen zu wirken.

Dieses Poster präsentiert ein lokales Riff-Monitoringprogramm, welches Red Sea Diving Safari (RSDS) und Reef Check team scientist Stephan Moldzio im Jahre 2009 ins Leben gerufen haben. Es werden jährliche EcoDiver Kurse und Riffuntersuchungen (Surveys) durchgeführt, um den Zustand der wichtigsten Tauchplätze zu überwachen.

Während des 4-tägigen Kurses erlernen und üben die Teilnehmer die Reef Check (RC) Methodik an Land wie im Wasser und üben die Bestimmung der verschiedenen Indikatororganismen.

Im Anschluss an den Kurs werden jährlich fünf RC Surveys nach Plan an verschiedenen Riffen durchgeführt. Neben den frisch zertifizierten Kursteilnehmern beteiligen sich regelmäßig auch RC EcoDiver aus vergangenen Jahren.

Die gemeinsam ermittelten Daten werden ans RC Headquarter gesendet und gehen in die internationale Datenbank ein http://data.reefcheck.us, in der bis dato 14.024 Survey Datensätze von 5.360 Riffen in 101 Ländern und Territorien enthalten sind (Stand August 2019). Die Daten sind öffentlich zugänglich und werden für wissenschaftliche Publikationen verwendet, unter anderem für die Berichte des GCRMN „Status of coral reefs of the world".

RSDS ist seit 30 Jahren Vorreiter für einen echten Öko-Tourismus und lädt seine Gäste ein, an verschiedenen Workshops, Reef Checks, Forschungsaktivitäten und Umweltaktionen teilzunehmen, oder bei Ausflügen mit den Beduinen hautnah die ägyptische Natur und Kultur zu erleben.

Die Hausriffe sind effektiv geschützt, was sich unter anderem im üppigen Korallenbewuchs und generellem Fischreichtum widerspiegelt, und andersherum für viele Wiederholungs-Gäste sorgt.

Mit einem umfangreichen Umweltkonzept setzt sich RSDS in Zusammenarbeit mit verschiedenen Umweltorganisationen, den ägyptischen Nationalparks und anderen Organisationen mit Nachdruck für den Schutz der Riffe und Mangroven, für Kreislaufwirtschaft, Ressourceneffizienz und den schrittweisen Umstieg auf Erneuerbare Energien ein.

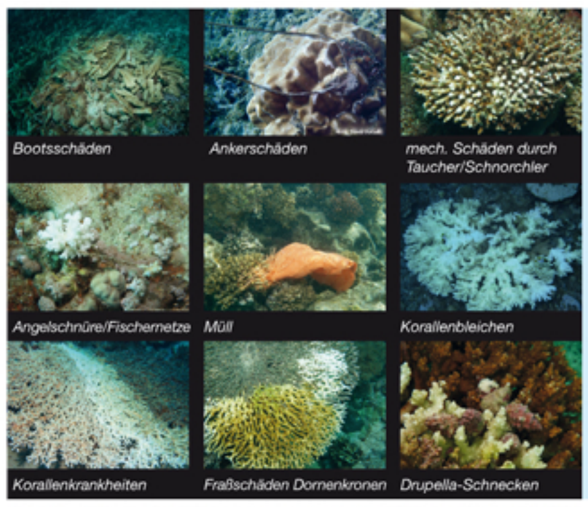
Wir denken, dies ist ein Best-Practice Beispiel für einen nachhaltigen Ökotourismus, der die Riffe und natürlichen Ressourcen schützt, Daten über den Zustand der Riffe ermittelt, Bewusstsein schafft, sowie die einheimische Bevölkerung und Kultur unterstützt und den Menschen vor Ort eine nachhaltige Einkommensquelle bietet.

Fische

Beim Fisch-Survey werden verschiedene Fisch-Familien, sowie drei einzelne Arten in einem 5m breiten und 5m hohen „Tunnel-Transekt" aufgenommen, als Indikatoren für Überfischung, bzw. den Handel mit Meeresfischen. Ist ein Riff überfischt, wird man beim Survey höchstwahrscheinlich weniger große Fische wie z.B. Zackenbarsche, Schnapper, etc. aufnehmen, als in einem unbefischten Riff in einem Schutzgebiet.

Wirbellose

Beim Wirbellosen-Surveys wird nach neun Wirbellosen-Indikatorgruppen gesucht, von denen sich die meisten tagsüber tief im Riff verstecken, auch die Anzahlen der Riffmuscheln werden nach Größenklassen eingetragen. Sie geben ebenfalls Aufschluss für Überfischung (Langusten, Riffmuscheln, Seegurken), den Souvenirhandel (Tritonshorn, Griffel-Seeigel), den Aquarienhandel (Korallengarnele), oder Verschiebungen im Nahrungsnetz (Seeigel, Dornenkrone).



Menschliche Einflüsse

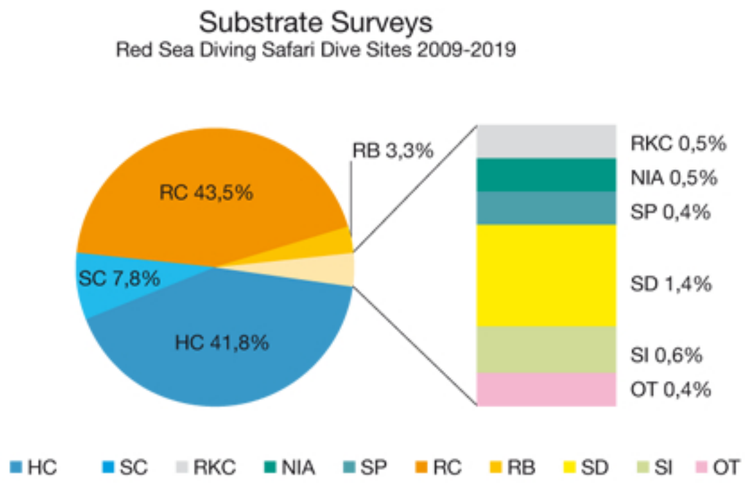
Im Rahmen des Wirbellosen-Surveys werden auch verschiedene menschliche Einflüsse, wie mechanische Schäden an Korallen durch Taucher, Boote oder gar Dynamitfischerei aufgenommen, sowie Plastikmüll, verlorengegangene Fischernetze und abgerissene Angelschnüre. Auch Korallenbleichen, Korallenkrankheiten und Fraßschäden etwa durch Dornenkronen-Seesterne oder korallenfressende Schnecken werden erfasst.

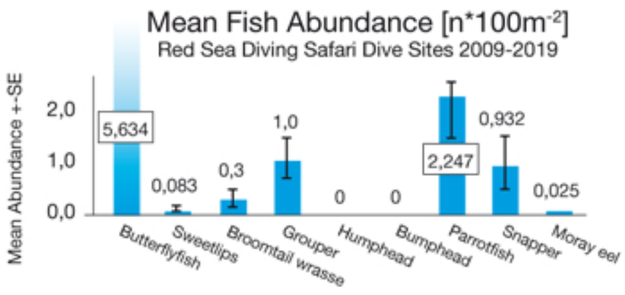
Substrat

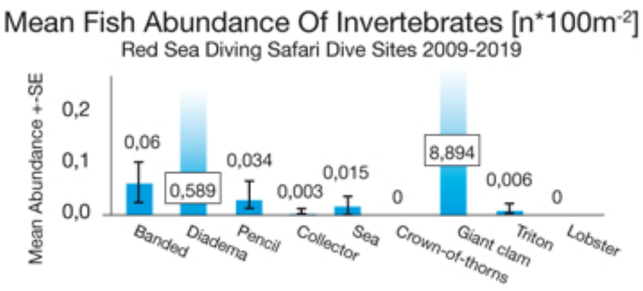
Beim Substrat-Survey werden verschiedene Substratkategorien erfasst, 160 Datenpunkte pro Tiefenstufe. Der Grad der Korallenbedeckung aus Hart- und Weichkorallen ist ein wichtiges Maß für den Gesundheitszustand eines Riffes. Bei einem geschädigten Riff sinkt normalerweise die Korallenbedeckung, in Verbindung mit einer Abnahme der Artenvielfalt. Bei einem Ungleichgewicht innerhalb des Ökosystems, oder wenn Überdüngung/Abwässer ein Problem sind, können Algen die Korallen verdrängen und die Neuansiedelung von Korallenlarven verhindern. Bei der Korallenbedeckung gibt es jedoch eine hohe Variabilität, da diese auch von natürlichen Faktoren abhängt – zum Beispiel von der Riff-Topographie.

Sichtungen außerhalb des Transekts

Vertreter der Megafauna werden auch registriert, wenn sie außerhalb des Transektes, vor oder nach dem Survey gesichtet werden. Ihr Vorkommen ist ebenfalls ein Anzeichen für ein intaktes Ökosystem.







© Stephan Moldzio (2020)
Reef Check Scientist
Reef Check Course Director #74
PADI MSDT #339305

E-Mail: stephan.moldzio@reefcheck.de
Web: www.greencorals.de
Facebook: Green Corals
Facebook: Marine Biology Workshops

Fotos © Stephan Moldzio

Die Daten

Reef Check ist »Citizen Science« und umfasst Meereswissenschaftler und Freiwillige; es ist die größte Korallenriff-Monitoring-Organisation weltweit. Die Reef Check Daten aus aller Welt werden in einer internationalen Datenbank gesammelt und statistisch ausgewertet. Da es sich bei Reef Check um eine standardisierte Methode handelt, können die Daten weltweit miteinander verglichen werden und Veränderungen über den Gesundheitszustand der Riffe aufzeigen.