

»Die Lage ist dramatisch...«

Interview mit Dr. Georg Heiss (Koordinator Reef Check Europe) und Dr. Moshira Hassan (Koordinatorin Reef Check Ägypten)

AUTOR Stephan Moldzio



Interview mit Dr. Georg Heiss (Koordinator Reef Check Europe) und Dr. Moshira Hassan (Koordinatorin Reef Check Ägypten).

www.reefcheck.org

Wie ist Reef Check entstanden – warum ist es wichtig, Daten über den „Gesundheitszustand“ der Korallenriffe zu erheben?

Sporttaucher, Fischer und Wissenschaftler erfassen im Rahmen der weltweiten Initiative „Reef Check“ seit 1996 regelmäßig den „Gesundheitszustand“ der Korallenriffe, basierend auf biologischen und sedimentologischen Indikatoren, im Sinne einer partizipativen Bestandsaufnahme ([Bürgerwissenschaften](#) oder [„Citizen Science“](#)) und Langzeitmonitorings.

Der Zustand der Riffe ist Ausdruck einer Vielzahl von Faktoren (Strömungssituation, Temperatursituation, Epidemien, Fischfang, Überdüngung, Versauerung, Verschlammung, Pestizideintrag, Stürme, Tourismus etc.), die Langzeitüberwachung sowie der Abgleich mit globalen und regionalen Daten erlaubt die Bewertung einzelner Faktoren (etwa unterschiedliche Schädigungsmuster für El Niño-bedingtes Bleaching, überdüngungsbedingte Algenzunahme, Überfischung, Sturmschäden etc.) und gibt damit ein

differenziertes, auch gesellschaftlich direkt nachvollziehbares Bild der Auswirkungen von globalen und regionalen Umweltveränderungen.

Die gemeinnützige Organisation [Reef Check](#) wurde 1997 mit dem Ziel gegründet, öffentliches Bewusstsein für die Bedeutung der bedrohten Korallenriffe zu schaffen und möglichst viele Menschen in den Schutz der Riffe einzubeziehen, um so zu einer Wende in der Krise der Riffe beizutragen.

Seitdem hat sich Reef Check zum weltweit größten Programm, das Meereswissenschaftler und Laien zugleich involviert, entwickelt. Es ermöglicht, einen wissenschaftlich belegten Überblick über den menschlichen Einfluss auf die Riffe weltweit zu gewinnen. Anwohnern und Nutzern von Riffen stellt Reef Check eine Methode zur Verfügung, die Gesundheit ihrer Riffe zu erfassen. Rund um den Globus sind Reef Check-Wissenschaftler heute gemeinsam mit Sporttauchern und zahlreichen weiteren Partnern ehrenamtlich aktiv und setzen sich für die Erhaltung der Riffe ein.

Wie kann man als Taucher bei dieser „Citizen Science“ Initiative mitmachen?

Bei den Surveys wird eine 100 Meter lange Transekt-Leine im Riff ausgelegt und die Häufigkeit ausgewählter Indikator-Organismen, Substratkategorien und menschlichen Einflüsse erfasst. Drei Buddy-Teams führen entlang dieser Leine jeweils einen etwa einstündigen Survey durch. Im Substrat-Survey wird das Vorkommen von Korallen, Schwämmen, Riffgestein oder Sand erfasst. Beim Wirbellosen- / menschliche Einflüsse – Survey zählt man bestimmte wirbellose Tiere wie Seeigel, Seegurken und auch direkte menschliche Einflüsse, wie etwa Angelschnüre oder anderer Müll. Beim Fisch-Survey werden bestimmte Gruppen wie Falterfische, Zackenbarsche oder Süsslippen gezählt.

Es werden jeweils zwei verschiedene Tiefenstufen untersucht, eine flache bei 2-6m und eine tiefere bei 6-12m Wassertiefe.

Die Reef Check- Methoden wurden so gestaltet, dass ein Minimum an notwendigen Informationen für die Beurteilung der Gesundheit eines Riffs gesammelt wird und gleichzeitig folgende Anforderungen erfüllt werden:

Sie können von einem Team von erfahrenen Sporttauchern unter wissenschaftlicher Anleitung ausgeführt werden.

Da alle Teilnehmer Freiwillige sind, müssen Training und Surveys Spaß machen, aber gleichzeitig verlässliche, statistisch vergleichbare Resultate liefern.

Die Methoden sind in kurzer Zeit erlernbar und der Survey kann innerhalb eines Tages abgeschlossen werden (= ein Riff pro Tag).

Ein Survey umfasst 3 verschiedene Zählungen - wonach wurden die Indikatoren ausgewählt?

Die Gesundheit eines Riffs wird durch bestimmte Indikatororganismen definiert. Sie werden ausgewählt nach ihrer Rolle im Ökosystem, ihrer Empfindlichkeit gegenüber menschlichen Einflüssen, der Nachfrage zur Nutzung durch den Menschen, den Marktwert und auch eine leichte Identifizierbarkeit (z.B. durch eindeutige Farbe oder Form). Schlüsselindikatoren sollten idealerweise weltweit oder zumindest regional verbreitet sein (Indo-Pazifik, Rotes Meer und Karibik), um globale und regionale Vergleiche zwischen den Riffen zu erlauben.

Was passiert mit den erhobenen Daten – was bringt das für die Riffe?

Das Reef Check-Monitoring erfasst mit standardisierten Protokollen biophysikalische Indikatoren, um einen Rückschluss auf den menschlichen Einfluss auf die Riffe zu bekommen. Die Daten werden vom lokalen Team in Excel-Tabellen eingetragen und per E-mail an eine zentrale Einspeisestelle verschickt. Die Daten sind rasch verfügbar und dienen in Verbindung mit anderen wissenschaftlichen Daten als Grundlage für wissenschaftliche Analysen sowie das Management von Schutzgebieten. Sie fließen in globale Datenbanken und damit in regelmäßige Statusberichte des Global Reef Coral Monitoring Programs (GCRMN) ein (https://www.icriforum.org/GCRMN_publications).

Einen umfassenden Bericht über Methoden und Ergebnisse der Reef Check-Aktivitäten sind auf der Webseite zu finden (<http://reefcheck.org/publications>).

Foto: Stephan Moldzio



Was sind denn die hauptsächlichen Bedrohungen für die Korallenriffe - wie ist es denn weltweit um ihren Gesundheitszustand bestellt?

Die Lage ist durchaus dramatisch: in den vergangenen drei Jahren ereignete sich die schwerste jemals beobachtete globale Korallenriffbleiche. Über 90% des Großen Barriereriffs in Australien, des größten zusammenhängenden Riffkomplexes der Welt, waren davon betroffen, wie auch viele andere Riffe rund um den Globus. Jüngste Studien haben gezeigt, dass die Häufigkeit solcher Massenbleichen immer weiter zunimmt und den Riffen kaum noch Zeit lässt, sich zu erholen. Doch diese massiven Auswirkungen des Klimawandels sind nicht die einzigen vom Menschen verursachten Probleme, mit denen Korallenriffe zu kämpfen haben: Überfischung, zerstörerische Fischereimethoden, Küstenbebauung, Verschmutzung oder Einträge aus der

Landwirtschaft bedrohen inzwischen rund zwei Drittel aller Riffe weltweit. Damit droht der weitgehende Verlust des artenreichsten marinen Lebensraumes.

Rund 30% der Riffe weltweit gelten bereits aufgrund von menschlichen Einflüssen als zerstört, und Klimamodelle sagen ein regelmäßiges Ausbleichen von nahezu 90% aller Riffe bis Mitte des Jahrhunderts voraus. Umso dringender sind daher verstärkte Schutz- und Managementanstrengungen für die verbleibenden Riffe.

Was kann man für die Zukunft erwarten? Was muss sich ändern, um den Niedergang der Riffe noch aufzuhalten?

Die Erwärmung der Ozeane sowie die Versauerung der Meere, die durch den ungebremst steigenden Ausstoß des Treibhausgases Kohlendioxid verursacht werden, sind die größte Bedrohung der Riffe. Es wird in den nächsten Jahrzehnten weiterhin große und lang anhaltende Korallenbleichen wie in den Jahren 2016-18 geben, und nur wenige Riffgebiete werden einigermaßen intakt bleiben. Um diese langfristig zu erhalten und den geschädigten wieder eine Chance zur Erholung zu geben, ist das Allerwichtigste, schnell und massiv gegen den menschengemachten Klimawandel vorzugehen. Es ist keine Zeit zu verlieren! Parallel dazu müssen lokale und regionale Beeinträchtigungen reduziert werden, wozu es leider oft an politischem Willen und Engagement fehlt. Wirtschaftliche Interessen stehen dem Schutz der Riffe oft entgegen.

Das Rote Meer ist für uns in Deutschland das nahest gelegene Korallenriff-Gebiet. Frau Dr. Hassan, sie koordinieren die Reef Check Aktivitäten in Ägypten, einem der beliebtesten Tauchgebiete. Wie ist konkret der Zustand der Riffe dort?

Die Riffe im nördlichen Roten Meer sind durch ihre geographische und ozeanographische Situation glücklicherweise bisher nicht von großen Korallenbleichen erfasst worden. Allerdings stellen wir seit langem negative Entwicklungen durch lokale und regionale menschliche Aktivitäten fest. Das reicht von massiven Baumassnahmen an der Küste, oft für touristische Entwicklung, Überfischung, auch in Schutzgebieten, starke Verschmutzung

durch Müll vom Land oder Schiffen bis hin zum Abbrechen von Korallen durch unachtsame Taucher. Auch das Einleiten von ungeklärtem Abwasser von Safaribooten, oder auch nährstoffreichem Wasser aus der Bewässerung der Hotelgärten haben direkten negativen Einfluss auf die Riffe. Unsere Daten zeigen, dass die Riffe im Roten Meer noch in einem vergleichsweise guten Zustand sind, aber viele Indikatoren weisen auf eine deutliche Verschlechterung hin.

Foto: Stephan Moldzio



Was können Tauchbasen und Reiseveranstalter unternehmen, um die Natur zu schützen und die Riffe zu erhalten?

Die wichtigste Voraussetzung für das Tauchen an Korallenriffen ist eine gute Ausbildung und das sichere Beherrschen der nötigen Fähigkeiten, vor allem das exakte Tarieren. Als Reiseziele sollten nur solche Tauchbasen und Hotels ausgewählt werden, die den Riffschutz alltäglich praktizieren. Hier zählen Gesichtspunkte wie das Festmachen an Bojen, biologische Kenntnisse der

Guides, Vermeidung von Einwegplastik, eine umweltgerecht gelöste Müllentsorgung und Nutzung von erneuerbarer Energie.

Die Betreiber haben für konstruktive Hinweise zu eventuellen Verbesserungen meist ein offenes Ohr. Biologisch und ökologisch gut informierte Taucher sehen mehr und erleben eine spannende Unterwasserwelt. Sie verfügen außerdem über die besten Voraussetzungen, bei der Initiative „Reef Check“ mitzumachen, um Korallenriffe aktiv überwachen und schützen zu helfen.

Herr Dr. Heiss, im letzten Jahr waren sie Mitorganisator des Internationalen Jahr des Riffes, IYOR2018, um auf den Zustand der Korallenriffe aufmerksam zu machen. Welche Aktivitäten fanden in Deutschland statt?

Ausstellungen im Senckenberg-Museum Frankfurt und im Paläontologischen Museum München wurden gezeigt, zahlreiche öffentliche Vorträge in großem und auch kleinen Rahmen gehalten, ein Büchlein wurde aufgelegt: (<https://www.yumpu.com/de/embed/view/J06VGjYgeO39ZHrK>), zahlreiche Presseberichte und -artikel wurden veröffentlicht, workshops für Journalisten und Wissenschaftler veranstaltet, sowie der Film „Chasing Coral“ öffentlich aufgeführt (z.B. im [Ozeaneum Stralsund](#) und in Bremen).

Alle Aktivitäten sind aufgelistet auf der Webseite: www.iyor2018.de

Was kann jeder selber tun, um die Umwelt zu schützen?

Jede/r Einzelne kann konkrete Schritte unternehmen, wie zum Beispiel durch sein Verhalten den CO₂-Ausstoß reduzieren, Plastikmüll vermeiden, umsichtig tauchen und auf Souvenirs aus Korallenriffen verzichten, den Fokus auf nachhaltigen Tourismus setzen oder Riffschutzprojekte unterstützen.

Nur durch anhaltendes Engagement und aktive Unterstützung können wir helfen, die weitere Zerstörung der Riffe zu bremsen. Jeder Beitrag zählt! Ob im Urlaub am Riff oder im Alltag zu Hause, es gibt viele Möglichkeiten, aktiv zu werden.

@Stephan Moldzio

