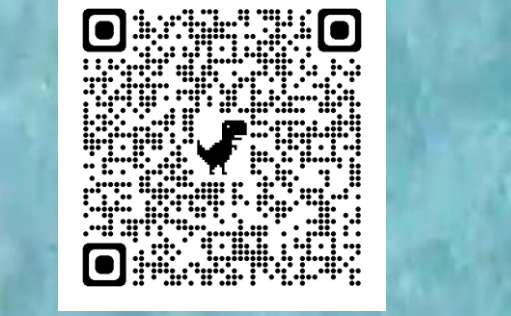


WENN DAS MEER DIE FARBE VERLIERT...

von Sarah Dölger

Warm- und Kaltwasserkoralle in der Übersicht:



Die gesunde, farbige Koralle
-sessile Nesseltiere

- Als Koralle wird häufig auch nur das Skelett der Weißen bzw. Roten Koralle bezeichnet
- Farbenfroh!

KORALLEN

Korallenriffe:
Ein Korallenriff ist eine von hermatypischen Nesseltieren gebildete Riffstruktur. Korallen können sich geschlechtlich (Samen und Ei) und ungeschlechtlich (Knospung) fortpflanzen. Einmal im Jahr werden Eier und Samenzellen gleichzeitig ausgestoßen, vermischen sich und bilden neue Korallen. Bei der Knospung teilt sich der Polyp und bildet so neue Kolonien. Sie erreichen eine bedeutende Größe um physikalischen und ökologischen Einfluss auf ihre Umgebung auszuüben. Es sind die größten von Lebewesen geschaffenen Strukturen der Erde. Sie werden auch „Gebirge der Meere“ genannt.

Entstehung:
Eine Koralle besteht hauptsächlich aus einem Kalkskelett mit Röhren, in denen weiche, gehirnlose Tiere leben – die Polypen. Sie sind gleichzeitig die Erbauer des Skeletts. Alle Polypen, die eine Koralle bilden, sind durch eine Gewebeschicht miteinander verbunden. Zum Überleben brauchen die meisten Korallen sogenannte Zooxanthellen. Das sind Algen, die sich in der Außenhaut des Polypen ansiedeln. Alge und Polyp leben in einer Symbiose. Diese sorgen auch für die bunten Farben. Am bekanntesten sind die Steinkorallen, die Korallenriffe bilden können.

Nutzen:

- Artenvielfalt
- Lebensraum für Tier und Mensch (auch für Fischerei von Vorteil)
- schützen Küsten vor Erosion
- Kohlenstoff- und Calciumkreislauf
- Tourismus

Rifftypen:
-> Tropische Riffe
Saumriff
Plattformriff
Atoll

Beispiel Riff:
Great Barrier Reef
Doku zur Entstehung von Riffen, Zerstörung und mögliche Rettung

El Niño-Phänomene
Darunter versteht man ungewöhnliche Wasserströmungen und einen natürlichen Zyklus von Erwärmung und Abkühlung des Ozeans. Die in bestimmten Zeiträumen wärmeren Wassertemperaturen haben die Korallenbleiche zugeführt.

Übersäuerung der Meere
Das Meer absorbiert etwa ein Drittel der anthropogenen CO₂-Emissionen. Die dabei entstehende Kohlensäure schadet den Kalkschalen der Korallen und verhindert neues Wachstum.

Erhöhte Wassertemperaturen durch Klimawandel
Korallen reagieren sehr sensibel auf diese Temperaturveränderungen, bleichen aus und sterben ab. Bei einem Anstieg der Wassertemperatur um 2 Grad Celsius werden die meisten Korallen absterben.

Fischerei
Schleppnetzfischerei kann Korallen gefährden. In Asien und Afrika wird beispielsweise mit dem Nervengift Cyanid oder mit Sprengstoff gefischt. Diese „Fangmethoden“ zerstören ganze Riffe.

UV-Strahlung
Auch die intensiven UV-Einstrahlung kann Teilursache sein.

Abwasser, Düngung
Wir verändern die Qualität des Wassers und damit auch die Lebensbedingungen von Korallen. Es gibt sogar leblose „Tote Zonen“ (englisch: dead zones) in denen der Sauerstoffgehalt im Wasser einfach zu gering ist. Außerdem fördert die Verschmutzung die Vermehrung der Dornenkronenseesternen, die sich von Steinkorallen ernähren.

Sonnenschutz/ Abwasser
UV-Filter und chemische Inhaltsstoffe aus Sonnencremes und Seifen oder Waschlotionen sind Gift für die farbenfrohe Unterwasserwelt.

Plastikmüll
Geisternetze, Plastikflaschen, Einweg-Strohhalme – die nicht biologisch-abbaubaren, menschlichen Abfälle und der Plastikmüll treiben ewig umher und sind mitverantwortlich für das Korallensterben.

Massentourismus
Korallen als Souvenirs, Kreuzfahrten, Hotelkomplexe in Küstennähe, Schnorchel- und Tauchausflüge, direkte Berührung der Korallen, bewusste Fischfütterungen zum Anlocken der Tiere etc.

GRÜNDE

In Gefahr

Korallenbleiche
Die Korallenbleiche (auch „coral bleaching“ genannt) = Phänomen des **Ausbleichens** von Steinkorallenstöcken

- Koralle stößt dabei Zooxanthellen ab und verliert ihre Farbenpracht
- Übrig bleibt nur das weiße Kalkskelett

In der Krise

Korallensterben
globale, großflächige Absterben von Korallenriffen

- nimmt seit Mitte der 1980er Jahre weltweit seinen Lauf
- zunehmenden Stressfaktoren begünstigen dieses Massensterben



In den Jahren 2020 und 2022 waren fast 90% der Korallen im Great Barrier Reef in Australien von der Bleiche betroffen.

Normalerweise tritt eine so großflächige Bleiche nur alle vier bis fünf Jahre auf. Mittlerweile entdeckt man sie in Thailand nun bis zu zweimal jährlich. So kann sich das Riff kaum noch erholen.

Ökologische Folgen:

- = „Regenwälder der Meere“ gehen verloren
- = extrem sensible, artenreiche Ökosysteme gehen kaputt
- = keine Nahrung und kein Unterschlupf für Meeresbewohner*innen
- = weniger Fischbestand
- = kein Schutz für die Küstengebiete
- = keine Barriere mehr für den steigenden Meeresspiegel

Gesellschaftliche Folgen sind auf den ersten Blick schlecht für den Menschen, weil:

- = Armut und Hunger in Fischfangregionen durch weniger Fischbestand
- = weniger Tourismus, weniger Tauschgäste (Wirtschaft geht zurück)

ABER

- = besser für Korallen -> Erholung
- = besser für Menschen -> durch Erholung wieder mehr Bestand
- = besser für die Welt!

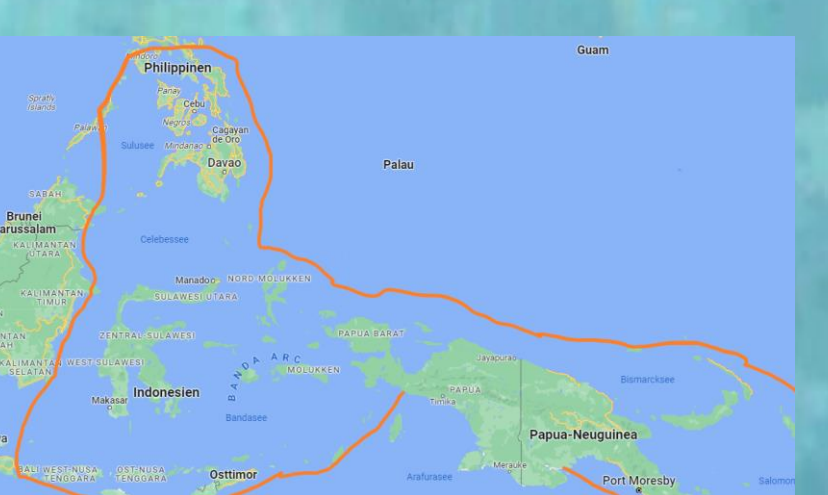
„Lösung“?
„Die Lösung ist nicht, dass Meer nicht mehr zu nutzen, sondern einen bewussten und nachhaltigen Umgang herzustellen, das Wissen zur Vermeidung von Stressfaktoren zu nutzen und achtsam sein.“

Der Mensch und das Meer in Symbiose, wie die Koralle und der Polyp.“

Die ganze Doku zum SHEBA MARRS PROJEKT in fortlaufenden Videos:

Für „Dokuliebhaber*innen“:

„Newsletter“: Die Rettung der Korallen am Beispiel Indonesien



Gebiet
Das Gebiet im Indopazifik umfasst sechs Länder: Indonesien, Malaysia, Papua-Neuguinea, die Philippinen, die Salomonen und Osttimor -> Größe: 6 Millionen km²

Lebensraum
Tropisches Meeresgebiet, **Tierwelt:** 600 Korallenarten, Wale, Delfine, Haie - über 3000 Fischarten, und sechs der sieben existierenden Meeresschildkrötenarten

Menschen: Lebensgrundlage für rund 120 Millionen Menschen (wichtige Nahrungs- und Einkommensquelle), Tourismus als Wirtschaftsfaktor, denn das Korallendieck ist ein Traumziel für Taucher*innen und Strandliebhaber*innen

Gefahr/Krise
In den letzten vier Jahrzehnten wurden 40 Prozent der Korallenriffe zerstört und 85 Prozent der verbleibenden Korallen sind bedroht

- Stressfaktoren für Korallen

Hoffnung
- WWF Umweltschutz engagiert sich seit vielen Jahren sowohl in Projekten vor Ort als auch auf wirtschaftlicher und politischer Ebene

- Meeresschutzgebiete 10%, „Coral Triangle Marine Protected Area System“ (CTMPAS)

- Biodiversitätskonvention

SHEBA HOPE REEF
„Herzstück des Restaurationsprojekts von SHEBA“ in Kooperation mit MARRS (Mars Assisted Reef Restoration System – System zur Korallenriff-Wiederherstellung von Mars) sind Riffsterne.

- innovative Konstruktion speziell konzipiert um Korallen auf einem Trümmerhaufen zu züchten können, der ständig in Bewegung ist

- Konstruktion, die mit Sand bedeckt ist und mit etwa einem Dutzend Korallenfragmenten bestückt wird

- Hunderte Riffsterne werden im Geröll abgelegt und miteinander verbunden, sodass eine Plattform entsteht, auf der die Korallenfragmente mit der Zeit wachsen und sich ausdehnen können

- „Die Sterne sind so designt, dass Fische das Riff sofort nutzen können, und integrieren sich innerhalb kurzer Zeit vollkommen in die Unterwasserlandschaft, sodass der Eindruck eines natürlich gewachsenen Riffs entsteht.“

Die ganze Doku zum SHEBA MARRS PROJEKT in fortlaufenden Videos:



Für „Dokuliebhaber*innen“: