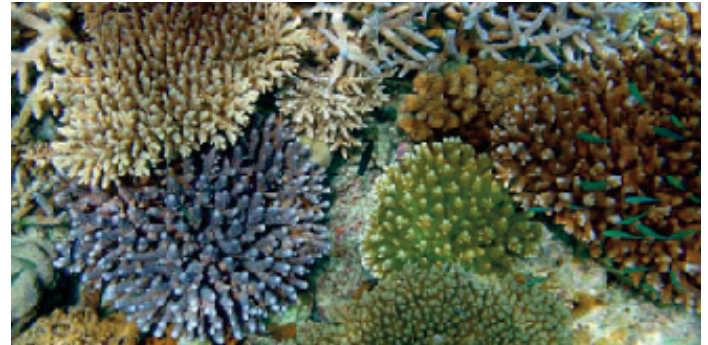


Korallenriffe: Bedrohte Paradiese der Meere

Korallenriffe gehören zu den artenreichsten und produktivsten Lebensräumen der Erde. Es handelt sich um die größten Strukturen, die je von Lebewesen gebaut worden sind. Ihr Anblick ist atemberaubend: Das 2000 km lange Great Barrier Riff ist sogar aus dem Weltall sichtbar. Doch diese Paradiese der Meere sind bedroht. Über 60% der Riffe gelten als geschädigt und 10% sind bereits abgestorben. Wissenschaftler schätzen, dass die Riffe in 50 Jahren gänzlich zerstört sein werden, wenn die Temperaturen weiter ansteigen und die Ozeanversauerung zunimmt.

Woraus bestehen Korallenriffe?

Den Hauptanteil am Aufbau der Korallenriffe haben die riffbildenden (hermatypischen) Steinkorallen. In geringerem Maße sind auch einige Feuer- und Weichkorallen an der Bildung beteiligt. Steinkorallen sind Nesseltiere, von denen bisher ca. 800 Arten beschrieben wurden. Sie leben meist in Kolonien, bestehend aus vielen 1-15 mm großen Einzelpolypen, die kleine, zylindrische Körper mit einem sechssarmigen Tentakelkranz besitzen. An den Tentakeln befinden sich Nesselkapseln, die bei einem Kontakt Gift in die Beute spritzen, wobei Tentakel meist in der Nacht ausgestreckt werden. Korallen sind getrenntgeschlechtlich oder Zwitter, sie können sich sexuell oder vegetativ vermehren. Riffbildende Steinkorallen scheiden an ihrem Fuß ein Kalkskelett aus, das alle Polypen der Kolonie durch die entstehende Gewebeschicht miteinander verbindet.



Steinkorallen bilden ein komplexes Habitat im Meer, wie hier vor den Malediven.

Quelle: Di Gusti

Systematik Steinkorallen

Unterabteilung: **Hohltiere (Coelenterata)**
Stamm: **Nesseltiere (Cnidaria)**
Klasse: **Blumentiere (Anthozoa)**
Ordnung: **Steinkorallen (Scleractinia)**

In tropischem Flachwasser lebende Korallen gehen eine Symbiose mit einzelligen Algen (Zooxanthellen) ein. Diese leben in der Haut der Polypen und scheiden bei der Bildung des Kalkskeletts CO_2 aus. Das CO_2 wird von den Zooxanthellen während der Photosynthese verbraucht, bei der sie Sauerstoff und Zucker produzieren. Von den anfallenden Kohlenhydraten ernähren sich die Korallen. Nicht in Symbiose lebende Korallen sind auf den Nahrungsfang angewiesen und ernähren sich von Planktonorganismen.

Wo gibt es Korallenriffe?

Der größte Teil der Korallenriffe befindet sich in tropischen, flachen Küstengewässern, die zwischen 30° südlicher und 30° nördlicher Breite liegen. Die beiden Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Indopazifik mit dem Zentrum rund um Indonesien, die Philippinen, Neuguinea und die Karibik, die allerdings eine geringere Artenvielfalt aufweist.



Das so genannte Coral Triangle, das zwischen Indonesien, Australien, den Philippinen und Papua-Neuguinea liegt, bildet das Zentrum der marinen Biodiversität. Korallen benötigen als Lebensraum zwischen 20°C und 29°C warmes, klares und lichtdurchflutetes Wasser. Alle riffbildenden Steinkorallen benötigen einen Salzgehalt von mindestens 2,7%. Daher treten sie nicht in brackisch geprägten Gewässern, wie Lagunen und Nebenmeeren auf. Es gibt allerdings auch Korallenriffe in kälteren Gewässern und in der Tiefsee, diese riffbildenden Steinkorallen besitzen dann jedoch keine Symbionten und ernähren sich ausschließlich durch Beutefang.

Was ist ihre ökologische Bedeutung?

Weltweit bedecken Korallenriffe eine Fläche von ca. 284.000 Quadratkilometern. Das entspricht etwa der Fläche der alten Bundesländer. In diesen vergleichsweise kleinen Gebieten herrscht jedoch eine Artenvielfalt vor, wie es sie in keiner anderen Region der Erde gibt. Die Artenzahl der in den Riffen lebenden Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen ist gigantisch und noch sind nicht alle Arten entdeckt und erforscht. Die Riffe der Erde gelten aufgrund ihrer ausgesprochen hohen Biodiversität als die Regenwälder der Meere.

Wie äußern sich globale Bedrohungen?

Korallenriffe sind durch direkte und indirekte Einflüsse gefährdet. Zu den direkten Bedrohungen zählen Verschmutzung, Überfischung, Gift- und Dynamitfischerei sowie der Massentauchtourismus. Eine indirekte, aber noch schwerwiegendere Bedrohung stellt der Klimawandel dar. Die Temperaturerhöhung des Wassers versetzt die Korallen in Stress, der sie zum Abstoßen ihrer Zooxanthellen veranlasst. Dies führt zur so genannten Korallenbleiche und schließlich zum

Quellen

- Korallensterben - aktuelle Daten:
<http://www.getoese.de/tauchen/themen/bleech.htm>
- ORF on Science:
<http://science.orf.at/science/news/4182>
- Vom Leben der Korallen:
<http://www.isnet-ev.de/privat/wbenz/biologi.htm>

Impressum: Deepwave e.V., Leonie Mühlens, Stand: Juli 2016



Verschmutzungen wie Plastikmüll im Riff sind am Absterben der Korallen ebenso beteiligt wie der Klimawandel, der Zierfischhandel und die Dynamitfischerei.
Quelle: Gross / Deepwave e.V.

Absterben der Korallen. Auch die Klimawandel bedingte Versauerung der Ozeane trägt zur Schwächung des Korallenskeletts bei, welches aus Kalk besteht und einem veränderten pH-Wert nicht standhalten kann. Vermehrt auftretende Wirbelstürme, die auch unter Wasser Schneisen der Verwüstung hinterlassen, richten ebenfalls beträchtlichen Schaden an. Hinzu kommt die zunehmende Belastung durch Viren und andere Parasiten, die die Riffe weiter schwächen.

Was Sie tun können:

- > **Bemühen Sie sich bei Schnorchel- oder Tauchausflügen verantwortungsvoll mit den Korallenriffen umzugehen (nicht berühren, nichts abbrechen, nur beobachten)**
- > **Unterstützen Sie die zügige Ausweitung und Überwachung von Meeresschutzgebieten**

Helfen Sie **DEEPWAVE e.V.** beim Schutz der Meere. Werden Sie Mitglied oder fördern Sie unsere Arbeit mit einer Spende:

DEEPWAVE e. V.

Hamburger Sparkasse
IBAN: DE10 20050550 1208116713

Internet: www.deepwave.org
Kontakt: Info@deepwave.org
Tel. 040 - 46 85 62 62
Lindenallee 72, 20259 Hamburg