

Noch ein Paradies weniger

Das Korallenriff Great Barrier Reef vor der australischen Küste stirbt schneller als noch vor Kurzem befürchtet. Die Gründe dafür sind klar, ebenso wie die Rettungsmöglichkeiten. von Philipp Hedemann

Als Terry Hughes vor 1985 das erste Mal am Great Barrier Reef schnorchelte, tauchte er in eine bunte Welt voller Farben, Formen und Fische ein. Der junge Mann war überwältigt. Als er in diesem Jahr sieben Tage lang mit einer Cessna in 150 Metern Höhe über 350 Riffe des gleichen Riffs flog, musste er mit den Tränen kämpfen. Wo er vor 32 Jahren an roten, blauen und orangefarbenen Korallen vorbeigeschwebt war, erstreckten sich jetzt endlose weisse, weitestgehend tote Kalkwüsten. Das Great Barrier Reef ist von der bislang wohl schlimmsten Korallenbleiche seiner rund 600 000 Jahre alten Geschichte betroffen. Terry Hughes, mittlerweile Professor für Meeresbiologie an der James-Cook-Universität im australischen Townsville und einer der angesehensten Korallenforscher der Welt, kämpft mit der Rationalität des ehrgeizigen Wissenschaftlers und der Emotionalität des leidenschaftlichen Umweltschützers um das Überleben des Riffs.

Sensibelchen der Meere

Taucher wie Terry Hughes wissen, dass Korallen nicht nur wunderschön, sondern auch äusserst sensibel sind. Sie können nur in klaren, sonnendurchfluteten Gewässern mit einer Temperatur zwischen 18 und 30 Grad gedeihen. Dort gehen die Nesseltiere mit bestimmten Algen eine Symbiose ein und erhalten so ihre charakteristische Farbe. Nimmt die Wassertemperatur zu stark zu, werden die farbgebenden Algen giftig. Die Korallen stossen sie ab und sterben bald darauf an Nährstoffmangel.

«1998 gab es die erste grosse Bleiche am Great Barrier Reef. Seitdem hatten wir drei weitere, davon zwei in aufeinander-

folgenden Jahren, 2016 und 2017. Letztes Jahr war die verheerendste. Zwar werden wir frühestens im Oktober genau wissen, wie stark das Riff betroffen ist, aber ich befürchte, dass einige Teile sich davon nicht mehr erholen werden», sagt Hughes.

Australische Wissenschaftler waren nach der Auswertung von Luft- und Unterwasseraufnahmen im Juni 2016 zunächst davon ausgegangen, dass im vergangenen Jahr «nur» 22 Prozent der Flachwasserkorallen abgestorben seien. Im November stellten sie fest, dass es sogar 29 Prozent waren. Korallen brauchen mindestens zehn Jahre, um sich zu erholen. Doch wenn die Abstände zwischen den Bleichen – so wie in den letzten Jahren – immer kürzer werden, bleibt den empfindlichen Organismen keine Zeit zur Regeneration, und sie sterben endgültig ab. Allein zwischen 1985 und 2012 verschwand so die Hälfte aller Korallen des Great Barrier Reef.

Dafür haben Hughes und andere führende Wissenschaftler eine Hauptursache ausgemacht: den Klimawandel. «Allen Beteuerungen zum Trotz: Die globale Erwärmung beschleunigt sich weiter. Doch wenn die Temperatur sich weltweit um nur ein weiteres Grad erhöht, wird unsere Erde ein sehr ungemütlicher Ort, nicht nur für Korallen», ist Hughes überzeugt. Für den globalen Temperaturanstieg und damit auch das Korallensterben ist Australien als einer der grössten Kohleexporteure und eines der Länder mit dem höchsten CO₂-Ausstoss pro Kopf mitverantwortlich. Dabei hat das Riff nicht nur für die weltweite Biodiversität, sondern auch für die australische Wirtschaft einen immensen Wert. Experten der internationalen

Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsfirma Deloitte taxierten das Riff in diesem Jahr auf rund 38 Milliarden Euro. Nach ihren Berechnungen hängen 39 000 Jobs direkt, weitere 25 000 indirekt vom Riff ab – vor allem im Tourismus. Damit ist das Great Barrier Reef ein grösserer «Arbeitgeber» als viele bekannte australische Unternehmen wie etwa die Fluggesellschaft Qantas.

Wissenschaftler und Umweltschützer kritisieren die australische Regierung seit Jahren dafür, dass sie Kohleminen weiterhin fördert, obwohl diese nachweislich zum Korallensterben beitragen. «Was die Regierung macht, ist völlig widersprüchlich», regt Terry Hughes sich auf. «Auf der einen Seite will sie das Riff schützen, auf der anderen Seite subventioniert sie eine Industrie, die für seine Zerstörung hauptverantwortlich ist und viel weniger Arbeitsplätze schafft als das Riff.»

Vielfältige Ursachen

Doch nicht nur der Klimawandel macht dem sensiblen Ökosystem unter der Wasseroberfläche zu schaffen, auch der gefräßige Dornenkronenseestern ist für das Korallensterben mitverantwortlich. Die bis zu 40 Zentimeter grossen Seesterne ernähren sich ausschliesslich von Steinkorallen. Ein einzelnes Tier kann innerhalb eines Jahres mehr als zehn Quadratmeter Korallen vernichten. Weil die gefährlichen Seesterne sich in den letzten 50 Jahren, vermutlich aufgrund einer Überdüngung der Meere durch intensive Landwirtschaft, stark vermehren konnten, wurden sie in einigen Regionen des Südpazifiks zu einer echten Plage. Millionen von Tieren machen sich dort immer wieder über Riffe



her. Auch eine Versauerung der Meere durch immer mehr CO₂, ein geringerer Sauerstoffgehalt des Wassers, Korallenkrankheiten und aufgrund des Klimawandels immer stärkere Zyklone mit immer grösseren Wellen trugen in den letzten Jahren zum Korallensterben am bekanntesten Riff der Welt bei. Die Vereinten Nationen könnten das kranke Riff deshalb schon bald auf die Liste der gefährdeten Naturwunder der Erde stellen. Forscher des australischen Meeresforschungsinstituts AIMS versuchen jetzt, hitzeresistente Korallen zu züchten. Doch diese könnten das Korallensterben höchstens verlangsamen, stoppen könnten sie es nicht.

Nicht nur dem Great Barrier Reef geht es schlecht. Beim Welt-Ozean-Gipfel in Bali stellten australische Forscher Anfang des Jahres eine Studie vor, nach der in den nächsten 35 Jahren weltweit 90 Prozent aller Korallenriffe verschwinden könnten, wenn nicht schnell wirkungsvolle Gegenmassnahmen ergriffen würden – Massnahmen, die viel Geld kosten. Die Regierung des australischen Bundesstaates Queensland schätzt, dass allein für den Schutz des Great Barrier Reef in den nächsten zehn Jahren bis zu elf Milliarden Euro aufgewendet werden müssten. ■

Das Great Barrier Reef

Das Riff im Pazifik vor der Nordostküste Australiens ist mit einer Länge von gut 2300 Kilometern das grösste Korallenriff der Erde. Mit einer Fläche von mehr als 344 000 Quadratkilometern ist es fast so gross wie Deutschland und die grösste von Lebewesen geschaffene Struktur der Erde. Im Jahr 1981 wurde es von der Unesco zum Weltnaturerbe erklärt. An und auf dem Riff leben 359 verschiedene Steinkorallenarten und 80 Weichkorallenarten und Seefedern. Über 1500 verschiedene Fische, 1500 Schwammarten,

5000 Weichtierespizies wie Schnecken und Muscheln und 800 Arten von Stachelhäutern wie Seesterne, 500 verschiedene Arten Seetang und 215 Vogelarten leben am Riff. Auch sechs von insgesamt sieben weltweit vorkommenden Arten von Meeresschildkröten sind dort heimisch. Zudem fühlen die vom Aussterben bedrohten Seekühe sich am Riff wohl. Viele Wale nutzen das warme Wasser vor der Nordostküste Australiens als Kinderstube für ihre Jungen. Noch besuchen jedes Jahr rund zwei Millionen

Touristen das Riff. Es trägt so jährlich mehr als vier Milliarden Euro zur nationalen Wirtschaft bei. Sollte die Bleiche sich fortsetzen,

könnten die Touristen und damit die für Australien so wichtigen Einnahmen schon bald wegbleiben.



Foto: Keystone/AP/Ove Hoegh-Guldberg

So weiss und bleich sieht die ehemalige Farbenpracht heute aus.