



Korallen oder Kohle?

Weltnaturerbe Great Barrier Reef von Industrialisierung bedroht

Das Great Barrier Reef – einzigartiges Ökosystem

Das Great Barrier Reef (dt.: Großes Barriere-Riff) vor der Nordostküste Australiens ist das größte Korallenriffsystem der Erde. Es erstreckt sich über 2.300 km entlang der Küste des Bundesstaates Queensland und umfasst mehr als 2.900 Einzelriffe, über 900 Inseln und unzählige Sandbänke. Die einzelnen Riffe liegen zwischen 30 km und 250 km von der Küste entfernt und umfassen zusammengenommen eine Fläche von über 345.000 km², was ungefähr der Größe der Bundesrepublik Deutschland entspricht. Dieses einzigartige, über 20.000 Jahre gewachsene Korallenriff-Ökosystem ist ob seiner immensen Größe auch aus dem Weltall zu erkennen.

Das Great Barrier Reef ist eines der komplexesten Ökosysteme unseres Planeten und beherbergt eine atemberaubende Anzahl von Tierarten – von mikroskopisch kleinem Plankton bis zu Walen mit über 100 Tonnen Gewicht. Unter anderem sind dort zu finden:

- >600 Korallenarten (Steinkorallen, Weichkorallen)
- >200 Vogelarten
- >30 Wal- und Delfinarten
- 6 der 7 Meeresschildkrötenarten
- 133 Arten von Haien und Rochen
- 1.625 Fischarten, einschließlich 1.400 riffbewohnende Arten
- >3.000 Weichtierarten (v.a. Muscheln)
- 630 Arten von Stachelhäutern (einschließlich Seesternen und Seeigel)
- 14 Seeschlangenarten
- eine der weltweit bedeutendsten Populationen von Gabelschwanzseekühen (Dugongs).

Entlang der Küste Queensland sowie einiger der vorgelagerten Inseln sind ca. 2.000 km² mit wertvollen Mangrovenwäldern und in den seichten Küstengewässern ca. 6.000 km² mit Seegraswiesen bedeckt.

Naturschutzgebiet und Weltnaturerbe

Das Great Barrier Reef ist seit 1975 nach Australischem Recht als Naturschutzgebiet („Great Barrier Reef Marine Park“) ausgewiesen. Im Jahr 1981 wurde es in die Welterbeliste der UNESCO aufgenommen. Die Internationale Seeschiffahrtsorganisation IMO hat das Great Barrier Reef 1990 als „besonders empfindliches Seegebiet“ (Particularly Sensitive Sea Area/PSSA) kategorisiert.

Tourismusmagnet versus geplante Industrialisierung entlang der Küste

Die lokale Fischerei, der Tourismus und die Freizeitaktivitäten generieren zusammengenommen mehr als 5 Mrd. Australische Dollar Einnahmen für die nationale Wirtschaft. Viele Insel- und Küstengemeinden sind kulturell und finanziell abhängig von einer intakten Meeresumwelt. Allein 60.000 Arbeitsplätze gibt es im Bereich des lokalen Tourismus.

Im Jahr 2012 lagen insgesamt 35 größere Hafenerweiterungsvorhaben mit möglichen Auswirkungen auf das Great Barrier Reef zur Genehmigung vor. Derzeit sind 11 Häfen in der Region in Betrieb.

Neben der Infrastrukturentwicklung für den steigenden Export von Kohle gelten auch die Privatisierung der Häfen sowie ein Mangel an vorausschauender Koordination zwischen den zuständigen Hafenbehörden als Problem.

Zustand des Riffs heute: Ergebnis schleichender Zerstörung

Der Zustand des Riffs hat sich seit den 1960er Jahren in alarmierender Weise verschlechtert: Während 1960 noch geschätzte 50 % der Fläche des *Great Barrier Reef Marine Parks* mit Korallen bedeckt war, waren es 1985 nur noch 28 % und heute sind noch 14 % der ursprünglichen Korallenfläche verblieben. Somit ist die Korallenbedeckung seit 1985 um insgesamt 50 % zurückgegangen; 34 % der küstennahen Riffe sind gänzlich zerstört. Hauptgründe dafür sind die verschlechterte Wasserqualität durch Nährstoffe und die Verschmutzungen über die Flüsse. Dies fördert unter anderem den Rückgang der Seegraswiesen und die Massenausbreitung des Dornenkronen-Seesterns, der andere Tierarten verdrängt.

Die bestehenden Belastungen in Kombination mit den laufenden und geplanten Infrastrukturentwicklungen an der Küste bedrohen das Ökosystem unmittelbar. Das Riff wird derzeit als besonders empfindlich gegenüber weiteren Störungen angesehen, insbesondere auch bedingt durch den fortschreitenden Klimawandel.

Neue Bedrohungen durch die Industrialisierung

Im Falle der Realisierung der geplanten Infrastrukturmaßnahmen würden die Belastungen für das Great Barrier Reef erheblich zunehmen:

Bagger- und Dumpingarbeiten

- Das Ausbaggern von Millionen Tonnen Sediment in den Hafengebieten bedeutet einen Verlust des entsprechenden Meeresbodens als Lebensraum für darin oder darauf lebende Meerestiere und -pflanzen.
- Das Aufwühlen des sauren und schwermetallhaltigen Baggerschlammes kann zu weiträumiger Versauerung und Vergiftung der umliegenden Küstengewässer führen. Davon sind z.B. Seegraswiesen, Korallen, Fischbestände (Missbildungen) und Schildkröten (Schwermetallbelastung) betroffen.
- In den Verklappungsgebieten werden die bodenbewohnenden Meerestiere und -pflanzen durch das Abladen des Baggergutes zugeschüttet und in den meisten Fällen erstickt und zerdrückt.
- Das wieder ins Meer gekippte Material wird in Abhängigkeit der Meeresströmung verdriftet und sedimentiert in der weiteren Umgebung. Dabei wird die in diesem Gebiet lebende Bodenfauna und -flora bedeckt und beeinträchtigt oder zerstört. Auch einmal abgelagerte Sedimente werden durch Meeresströmungen und Wetterereignisse immer wieder aufgewirbelt und damit weiter fortgetragen.
- Die Folgen erhöhter Trübung des Wassers sind im Bereich des Riffgebietes umso schwerwiegender, als die Gewässer natürlicherweise kristallklar sind. Viele der geplanten Ausbaggerungsgebiete, insbesondere die Korallenriffe und Seegraswiesen, sind Nahrungs- und Aufzuchtgebiete für Schildkröten, Dugongs und andere empfindliche Arten. Die Auswirkungen erhöhter Trübung auf das Absterben von Korallenriffen und Seegraswiesen sind wissenschaftlich dokumentiert. Die von diesen Lebensräumen abhängigen Arten werden direkt beeinträchtigt.

- Die verschlechterte Wasserqualität ist einer der Hauptgründe für das Absterben der Korallenriffe, da hiermit die massive Ausbreitung eines Fressfeindes der Riffauna, des räuberischen Dornenkronen-Seesterns, gefördert wurde. Es wird geschätzt, dass ohne Verbesserung der Wasserqualität und ohne Bekämpfung der Seesterne die Riffbedeckung des Gebietes bis 2020 auf nur noch 5-10 % fallen könnte.

Zunahme der Schiffsbewegungen

Während heute bereits etwa 4.000 Massengutfrachter im Bereich des Great Barrier Reef operieren, könnten es entsprechend der derzeitigen Planung 2020 schon 7.000 mit Kohle beladene Schiffe sein.

- Mit der projizierten Zunahme des Schiffsverkehrs verdoppeln sich das Risiko von Kollisionen sowie das Risiko des Auflaufens auf flache Sandbänke und Riffe. Seit 1985 werden etwa zwei größere Schiffsunfälle pro Jahr registriert, bis 2001 insgesamt 11 Kollisionen und 20 Strandungen aufgrund von menschlichem Versagen. 2010 hinterließ ein Chinesischer Frachter 4 t Öl und eine 3 km lange Ölspur in einem Korallenriff.
- Der zunehmende Schiffsverkehr führt zu einer höheren Gefahr von Kollisionen mit in dem Meeresgebiet vorkommenden Walen, Dugongs, Schildkröten oder Delfinen.
- Der von Schiffen ausgehende Unterwasserlärm beeinträchtigt insbesondere die auf ihr Gehör angewiesenen Meeressäuger (v.a. Wale und Delfine). Je nach Intensität und Dauer des Unterwasserlärms werden die Tiere aus dem Gebiet vertrieben.
- Der Australische Stupsfinnendelfin (*Orcaella heinsohni*) gilt als besonders scheu und wird durch Baumaßnahmen und zunehmenden Schiffsverkehr entsprechend stark beeinflusst. Die Art kommt wahrscheinlich nur an der Nord- und Nordostküste Australiens vor; sie wurde erst 2005 beschrieben und erst wenige hundert Individuen konnten der Population zugeordnet werden. Die küstennah im Flachwasser lebenden isolierten Gruppen sind akut durch Lebensraumverlust von den Hafenausbauplänen bedroht.
- Mit der Verdopplung der Anzahl von Schiffen, die das Riff durchkreuzen und die Küste besuchen, erhöht sich auch das Risiko von Ölverschmutzungen und -unfällen, sowie das Risiko des Eintrags fremder Arten mit dem Ballastwasser in das Ökosystem des Great Barrier Reef.

Einträge von Land

- Der Eintrag von Kohlestaub ins Wasser kann ebenfalls zur Trübung des Meerwassers beitragen. Wegen des geringen spezifischen Gewichts kann die Verdriftung mehrere zig Kilometer betragen. Die toxischen Inhaltsstoffe tragen zu einer chronischen Verschmutzung des Great Barrier Reef bei.

Klimawandel

- Die Verbrennung der exportierten Kohle wird das Klima – und damit auch die Meere – weiter erwärmen. Zudem nehmen die Meere mehr Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre auf und versauern in Folge (Abnahme des pH-Wertes). Die Folgen dieser Versauerung betreffen in erster Linie kalkskelettbildende Lebewesen, da deren Fähigkeit, sich Schutzhüllen bzw. Innenskelette zu bilden, bei sinkendem pH-Wert nachlässt. Da diese Arten oft die Basis der Nahrungsketten in den Ozeanen bilden, können sich daraus weitere schwerwiegende Konsequenzen für die zahlreichen von ihnen abhängigen Meeresbewohner ergeben.

Ansprechpartner:

Tim Packeiser
 Internationales WWF-Zentrum für Meeresschutz
 WWF Deutschland
 Mönckebergstr. 27
 20095 Hamburg
 Direkt: +49 (40) 530 200-328
tim.packeiser@wwf.de