

Naturwissenschaftlicher Hintergrund

Ähnlich zu ihren Vettern und Cousinen in den Tropen, bieten Riffe der Kaltwasserkorallen Lebensraum für verschiedenste Organismen. Hier finden sie Schutz, Nahrung und auch einen sicheren Platz, um Eier zwischen den Korallen abzulegen. In dieser Übung kannst Du anhand eines zusammengesetzten Bildes die Diversität (Vielfältigkeit) in einem Kaltwasserkorallenriff erkunden. Dieses Bild zeigt einige der in diesen Riffen regelmässig auftretenden Lebewesen mitsamt einigen Arten, die auch relativ einfach zu identifizieren sind. Die rechte Seite des Bildes zeigt ein lebendes Korallenriff, welches hauptsächlich aus weissen und orangen Farbvariationen der Kaltwasserkoralle *Lophelia pertusa* gebildet wird. Zwischen dem Riff und dem schlickigen Meeresboden auf der linken Seite des Bildes befindet sich ein Gebiet mit Resten toter Korallen. Dies ist der Teil eines Riffes, wo normalerweise die höchste Diversität/die meisten Tierarten gefunden wird/werden. Das Bild, welches Du hier siehst, ist aus vielen anderen Bildern zusammengesetzt, die wiederum in den Logachev-Hügeln auf der Rockall Bank aufgenommen wurden. Die Rockall Bank ist eine unterseeische Landschaft in einer Tiefe von 600-1000m im Westen Grossbritanniens. Die Korallen-Berge können bis zu 500m hoch und viele Kilometer lang sein.

Die Untersuchung von Kaltwasserkorallenriffen bedeutet eine wesentlich höhere Herausforderung als tropische Flachwasser-Riffe, da hierfür spezielle Geräte wie Kabelgeführte-Unterwasserfahrzeuge (ROVs), Unterwasserkameras und U-boote benötigt werden. Verschiedene Wissenschaftler arbeiten an Hunderten von Fotos und Videos, um herauszufinden, welche Lebewesen in diesem Riff leben; es kann Jahre dauern bis man die Biodiversität in diesen Gebieten vollständig verstanden hat.

Um einige Arten hervorzuheben: u.a. ist da der Rückenfüssler, der sein neuntes und zehntes Bein benutzt, um ein Stück Koralle zu tragen und sich damit selbst zu verteidigen; der Korb- oder Schlangensterne ist mit den Seesternen verwandt und kann einen Durchmesser (Arm zu Arm) von 107 cm erreichen; an der schwarzen Koralle ist ein Rochenei angeheftet (klein, braun, hat die Form eines Täschchens); dies weist darauf hin, dass Riffe als sichere Orte angesehen werden können, wo die Jungtiere einiger Organismen ausschlüpfen.



Zubehör Liste:

Riff-Erkundungs Matte:

- ReefSurveyMat Bild gedruckt im Grossformat (eine PDF-version gedruckt auf einem Vinyl-Banner (H: 1.5 X B: 3.0m) bei einem lokalen Druckhaus)
- Vergrößerungsgläser aus Plastik
- Gedruckte und laminierte Kopien des 'Reef Survey Key'
- Trocken abwischbare Stifte und Tücher zum Ausfüllen von Blättern und deren Reinigung

Für die Aktivitäten in Klassen oder Gruppen mit DIN A3 Blättern

- ReefSurveyMat Bild gedruckt auf DIN A3 (1 Bild pro Teilnehmerpaar)
- Vergrößerungsgläser aus Plastik
- Gedruckte Kopien vom 'Reef Survey Key' (1 Kopie pro Teilnehmerpaar)
- Stifte/Kugelschreiber für das Ausfüllen der Fragebögen.

Für beide Aktivitäten gilt, die Rolle eines Kaltwasserkorallenriffs als wichtiges Habitat (wichtiger Lebensraum) in der Tiefsee vorzustellen (als Einführung). Die Teilnehmer sollen dann die Aufgabe bekommen, ein solches Riff zu erkunden/zu untersuchen. Kleine Kinder könnten z.B. gefragt werden, alle unterschiedlichen Lebewesen in einem Riff zu finden.



*This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 678760 (**ATLAS**). This outcome reflects only the author's view and cannot be held responsible for any use that may be made of the information contained therein.*

