

Das Catlin Seaview Survey Projekt

Die [Catlin Seaview Survey](#) ist in erster Linie eine bedeutende wissenschaftliche Expedition. Ziel ist es, als erste umfassende Studie die Zusammensetzung und den Zustand der Korallenriffe am Great Barrier Reef und den Korallenmeerinseln auf einer noch nie dagewesenen Tiefe (0-100 m) zu dokumentieren. Dabei soll eine Reihe wichtiger Fragen zu den Veränderungen im Zusammenhang mit der schnellen Erwärmung und Ansäuerung der Ozeane angesprochen werden. Dies ist jedoch mehr als nur eine wissenschaftliche Studie.

Wissenschaftliche Studien schaffen es nur selten, die Fantasie der Menschen anzuregen und sie für die Wissenschaft zu begeistern. Expeditionen und deren Erkenntnisse sind meist nur für andere Wissenschaftler faszinierend. Dieses Projekt ist jedoch völlig anders. Indem die Bilder der Expedition kombiniert werden, können Wissenschaft und breite Öffentlichkeit das Riff mit jedem internetfähigen Gerät aus der Ferne erkunden. Sie können sich einen Ort aussuchen, unter Wasser tauchen, sich umsehen und einen virtuellen Tauchgang erleben. Die Studie hat das Potential, die Menschen für das Leben und die Wissenschaft unserer Ozeane zu begeistern, wie es bisher nicht möglich war. Was für eine aufregende Zeit!

Unterwasser-Wi-Fi

Ein [drahtloses Netzwerk zur Kontrolle von Unterwasserrobotern](#): das ist das Ergebnis eines erfolgreichen Experiments einer europäischen Forschungsgruppe, koordiniert von [Andrea Caiti](#), vom [„Piaggio“ Centre mit Spezialisierung auf Robotertechnik](#) an der Universität Pisa.

„Kommunikation unter Wasser“, erklärte Andrea Caiti in einer Pressemitteilung der Universität Pisa „ist problematisch und hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu gehören die regionale Ozeanografie, Temperatur, Salzgehalt des Wassers und Tiefe. Unsere Roboter können effiziente Unterwasser-Kommunikationsnetzwerke erschaffen, die für Überwachungssysteme von Unterwassergebieten mit Zugangsbeschränkung – wie Meeresschutzgebiete oder Gebiete von archäologischem Interesse, sowie Industrie- und Hafenanlagen entlang der Küste – genutzt werden können. Gleichzeitig messen sie wichtige Parameter zur Untersuchung des Zustands der Meereswelt wie Wassertemperatur, Salzhaltigkeit und Verschmutzung.“

Die letzte Phase des Experiments fand in den norwegischen Fjorden statt. Im Einsatz war der Roboter „Folaga“ mit zwei Metern Länge, einem Durchmesser von 12 Zentimetern und einem Gewicht von 30 Kilo, an dem ein Temperatursensor befestigt wurde. Die Forscher konnten belegen, dass der Roboter, der in der betriebsamen Hafengegend des Fjordes navigierte, in der Lage war, autonom zu arbeiten, indem er auf die von der Zentrale gesandten Befehle reagierte. Als sie testeten, was bei einer Unterbrechung der Verbindung passieren würde, fanden die Forscher zudem heraus, dass der Roboter den Kontakt selbst wieder herstellen konnte.

Links

<http://www.piaggio.ing.unipi.it/>

<http://www.piaggio.ing.unipi.it/index.php/research/123-robotics>

<http://unimap.unipi.it/cercapersone/dettaglio.php?ri=5685&template=dettaglio.tpl>

<http://www.dsea.unipi.it/Members/caitiw>

<http://www.ua-net.eu/>