

Professor will lebende Fossilien retten

Geologe und Paläontologe der Leibniz Universität Hannover setzt sich für den Erhalt der Kieselschwammriffe vor der Küste Kanadas ein



Sie stammen aus der Zeit der Dinosaurier: Kieselschwämme, auch Glasschwämme genannt, gibt es seit mehr als 550 Millionen Jahren. In der Zeit des Oberjura vor etwa 150 Millionen Jahren erstreckten sich auf einer Länge von 7.000 Kilometern Tiefseewasserriffe vom damaligen/heutigen Mitteleuropa bis nach Neufundland und dem US-Bundesstaat Tennessee. Heute gibt es nur noch Schwammriffe vor der Küste Kanadas – möglicherweise nicht mehr lange. "Etwa die Hälfte dieser Riffe ist bereits durch die Schleppnetzfisherei zerstört", sagt Prof. Manfred Krautter vom Institut für Geologie der Leibniz Universität Hannover. Der Geologe und Paläontologe hat es sich zur Aufgabe gemacht, für den Erhalt dieser Riffe zu kämpfen.

Das Besondere: Die Kieselschwämme haben - anders als Badeschwämme - ein Skelett aus Glas und bestehen nur zu etwa fünf Prozent aus Weichteilen. Nur wenige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschäftigen sich mit den lebenden Fossilien, so ist vieles über die Kieselschwämme unerforscht. Zum Beispiel ist nicht bekannt, wie sie sich fortpflanzen. Auch wie schnell sie wachsen, ist noch nicht endgültig geklärt. Indirekte Beobachtungen haben ergeben, dass die Riffe wahrscheinlich bis zu sechs Zentimeter pro Jahr wachsen. Auch über die Ernährung kann nur spekuliert werden. Es wird vermutet, dass die Kieselschwämme über ihren Weichkörper Substanzen aus dem Wasser lösen. Klar ist, die Kieselschwämme vor Kanada sind etwa 9.000 Jahre alt und leben in einer Tiefe von 150 bis 200 Metern. Die größten Riffe sind mit 25 Metern so hoch wie ein achtstöckiges Wohnhaus.

Kieselschwämme bestehen aus einer einzigen riesigen Zelle mit vielen Zellkernen. Die Forschungen sind schwierig. "Kieselschwämme sind hochempfindlich, eine Berührung reicht aus und sie sterben ab", erklärt Professor Krautter. Aquariumhaltung ist daher nicht möglich, die Schwämme können nur vor Ort unter Wasser untersucht werden. Dazu werden ferngesteuerte Unterwasserroboter eingesetzt und Tauchfahrten unternommen. "Eine Tauchfahrt mit dem U-Boot ist wie eine Zeitreise", schwärmt der Geologe und Paläontologe. "Man reist in zehn Minuten 100 Millionen Jahre zurück".

Professor Krautter arbeitet mit kanadischen Forscherinnen und Forschern zusammen. Seit 1999 läuft das Projekt zur Untersuchung der Kieselschwammriffe vor Kanada. Damals hatte sich der Wissenschaftler in seiner Habilitation mit der Ökologie von fossilen Kieselschwämmen beschäftigt und dabei von den kanadischen Kieselschwammriffen erfahren. Im kommenden Februar plant der Professor, wieder nach Kanada zu reisen. Sein langfristiges Ziel ist es, dass die letzten existierenden Kieselschwammriffe zum UNESCO Weltkulturerbe erklärt werden.

Hinweis an die Redaktionen

Für weitere Informationen steht Ihnen Prof. Manfred Krautter vom Institut für Geologie unter Telefon +49 511 762 2289 oder per E-Mail unter m.krautter@geowi.uni-hannover.de gern zur Verfügung.

Presseinformation vom 16.12.2008

Leibniz Universität Hannover - URL <http://www.uni-hannover.de/de/aktuell/presseinformationen/archiv/details/06630/index.php>

Verantwortlich Pressestelle, letzte Änderung 16. Dezember 2008, 11:32 Uhr
Copyright Leibniz Universität Hannover 1998 - 2008