

Pressemitteilung

Universität Rostock

Dr.-Ing. Karl-Heinz Kutz

29.09.2005

<http://idw-online.de/de/news129828>

Forschungsprojekte
Biologie, Informationstechnik, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional

Rostocker Biologen forschen in der Arktis

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat ein gemeinsam von der Arbeitsgruppe Angewandte Ökologie des Instituts für Biowissenschaften der Universität Rostock (Prof. Dr. Ulf Karsten) und der Arbeitsgruppe Makroalgen-Biologie des Alfred-Wegener-Institutes für Polar- und Meeresforschung (Prof. Dr. Christian Wiencke) beantragtes Projekt über die ökologische Bedeutung und Leistungsfähigkeit von Kieselalgen des Meeresbodens im arktischen Kongsfjord auf Spitzbergen genehmigt. Diese Mikroalgen bilden photosynthetisch aktive Biofilme, d. h. dünne Häutchen im Flachwasserbereich aller Ozeane, und stellen somit nicht nur eine wichtige Nahrungsgrundlage für viele Meerestiere dar, sondern stabilisieren auch die bewachsenen Substrate gegenüber Erosionsprozessen durch die Ausscheidung von klebrigen Substanzen. In den Polargebieten ist die ökologische Bedeutung Boden lebender Kieselalgen im Gegensatz zu tropischen bis temperierten Lebensräumen bisher kaum untersucht. Deshalb wird in diesem bundesweit einmaligen Forschungsvorhaben eine Arktis Expedition für 2006 vorbereitet, auf der mit Kollegen des Alfred-Wegener-Institutes umfassende Tauchuntersuchungen zur Verbreitung und Artenvielfalt der Kieselalgen im Kongsfjord durchgeführt werden. In Kooperation mit der Universität Göteborg (Schweden) sind zudem vergleichende Untersuchungen in der Antarktis geplant, um einen Überblick über die Boden lebenden Mikroalgen-Floren beider Polargebiete, die sich geologisch und evolutionsbiologisch deutlich voneinander unterscheiden, zu erhalten. Hauptziel ist die Darstellung der ökologischen Wichtigkeit der Kieselalgen für die Nahrungsbeziehungen, als auch deren Leistungs- und Anpassungsfähigkeit in polaren Lebensräumen. Gerade ökologische Studien in den hohen Breiten sind von immenser Bedeutung, da diese biologischen Systeme aufgrund der vorherrschenden Extrembedingungen besonders empfindlich auf Veränderungen ihrer Umwelt ("global change": Temperaturerhöhung, Ozon-Ausdünnung, Umweltverschmutzung etc.) reagieren. Das Projekt ist für drei Jahre ausgelegt, und soll insbesondere der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen.

Kontakt:

Prof. Dr. Ulf Karsten

Institut für Biowissenschaften

Tel. 0381-4986090

e-mail: ulf.karsten@uni-rostock.de



