

IOW-Pressemitteilung vom 2. August 2016

Ankündigung des nächsten „Warnemünder Abends“ am 4. August 2016

Leben in der Ostsee: Kleinste Details sichtbar gemacht

Spitzentechnologie um kleinste Details des Lebens zu erkunden – die NanoSIMS-Expertin Dr. Angela Vogts vom Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) schaut ins Innerste einzelner Zellen.

Bakterien und Mikroorganismen leben zu Milliarden im Wasser. Zu ihrer Untersuchung nutzen Wissenschaftler des IOW ein Messgerät, das sogenannte NanoSIMS (kurz für **Nano-Sekundär-Ionen-Massen-Spektrometer**). Dieses Spezialgerät, das es in Deutschland nur an 5 Standorten gibt – davon einmal in Warnemünde am IOW – und das das Gewicht und die Größe eines Nilpferds hat, wird zur Analyse der Zusammensetzung von festen Oberflächen und dünnen Schichten in der Größenskala von Nanometern (= Millionstel Millimeter) verwendet. So ist es möglich, Zellen abzubilden, die hundertmal kleiner sind als der Durchmesser eines Haares. Zusätzlich liefert das NanoSIMS die Information, aus welchen Atomen die Zelle zusammengesetzt ist. So kann darauf geschlossen werden welches „Futter“ der Organismus genutzt hat und mit welchen anderen Organismen die Nährstoffe geteilt werden.

Mit dem NanoSIMS wird auf diese Weise erforscht, ob die Mikroorganismen, die in der Ostsee häufig sind, auch wirklich fleißig und damit wichtig sind, oder ob weniger häufige Zellen die meiste Arbeit bei den Stoffumsätzen leisten. Auch wie diese Organismen damit umgehen, wenn auf einmal mehr, weniger oder andere Nährstoffe in die Ostsee kommen, ist eine Frage mit der sich die Ostseeforscher beschäftigen. Angela Vogts, verantwortlich für das NanoSIMS am IOW, wird in ihrem Vortrag Bilder der IOW-Projekte zeigen, für die dieses Spezialgerät unverzichtbar ist, und erläutern, wie aus diesen Bildern Antworten auf wissenschaftliche Fragestellungen gewonnen werden.

Die Veranstaltungen findet im großen Vortragssaal des IOW, Seestraße 15, in Warnemünde statt. Diesen erreichen Sie über den Haupteingang des Instituts am Kurpark.

Beginn ist 18:30 Uhr, der Eintritt ist frei. Wir wünschen einen spannenden Abend!

Kontakt IOW Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:

Dr. Sandra Kube, 0381 / 5197 104, sandra.kube@io-warnemuende.de

Dr. Barbara Hentzsch, 0381 / 5197 102, barbara.hentzsch@io-warnemuende.de

Das IOW ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, zu der zurzeit 88 Forschungsinstitute und wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen für die Forschung gehören. Die Ausrichtung der Leibniz-Institute reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Sozial- und Raumwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften. Bund und Länder fördern die Institute gemeinsam. Insgesamt beschäftigen die Leibniz-Institute etwa 18.100 MitarbeiterInnen, davon sind ca. 9.200 WissenschaftlerInnen. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,64 Mrd. Euro. (www.leibniz-gemeinschaft.de)