

IOW-Pressinformation 8. 2. 2008

Neues Leibniz-Netzwerk widmet sich der RNA-Expression

Am 05.02.2008 trafen sich erstmals Wissenschaftler des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (Kiel), des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (Neuglobsow), der Ludwig-Maximilian-Universität München und der University of Georgia (USA) in Warnemünde, um ihre Zusammenarbeit im Rahmen des Projektes „RNA - Expression aquatischer Lebensgemeinschaften“ (REAL) zu koordinieren.

Ziel von REAL ist es, ein hochsensibles molekularbiologisches Instrumentarium zu entwickeln, welches eine grundsätzliche Überwachung und Bewertung aquatischer Lebensräume ermöglichen soll. Dies ist im Zeichen starker anthropogener Einflüsse und des derzeitigen Klimawandels dringender denn je.

Basis des Projektes ist, dass Mikroorganismen sehr schnell auf Änderungen in der Umwelt mit einer Umstellung ihres Stoffwechsels reagieren können. Dabei werden die so genannten „Botenmoleküle“ [mRNA] entweder herunter- oder hochreguliert. Die Analyse der mRNA gibt dann recht schnell ein detailliertes Spiegelbild der jeweiligen Zustände in der Umwelt wieder, ohne dass dazu bestimmte Parameter selektiv untersucht werden müssten, und gibt über die Gesamtfunktion des mikrobiellen Ökosystems Aufschluss. Damit können mRNA-Profilmuster Aussagen darüber machen, in welchem ökologischen Zustand sich die Gemeinschaft eines Ökosystems befindet und wie sie auf Störungen von außerhalb reagiert, z.B. auf bislang unbekannte oder nicht untersuchte Kontaminationen, auf CO₂ - oder Temperaturveränderungen.

REAL wird von Prof. Dr. Klaus Jürgens und Dr. Matthias Labrenz (beide IOW) koordiniert. Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft hat dem IOW und seinen Partnern in dem Zeitraum 2008 – 2010 für dieses Vorhaben insgesamt 700.300 • zur Verfügung gestellt.

Kontakt:

Dr. Matthias Labrenz, Tel.: 0381 5197 378

Dr. Barbara Hentzsch, Tel.: 0381 5197 102

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde, Seestr. 15, D-18119 Rostock



Zur Leibniz-Gemeinschaft gehören 83 außeruniversitäre Forschungsinstitute und Serviceeinrichtungen für die Forschung. Die Ausrichtung der Leibniz-Institute reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Sozial- und Raumwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute arbeiten interdisziplinär und verbinden Grundlagenforschung mit Anwendungsnähe. Jedes Leibniz-Institut hat eine Aufgabe von gesamtstaatlicher Bedeutung. Bund und Länder fördern die Institute der Leibniz-Gemeinschaft daher gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 13.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und haben einen Gesamtetat von 1,1 Milliarden Euro.

<http://www.wgl.de>