idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Petra Giegerich

11/07/2001
http://idw-online.de/en/news41116

Research projects, Research results
Biology, Chemistry, Information technology
transregional, national

Medizin aus Schwämmen

Zehn Forschergruppen starten mit Biotec

Kompetenzzentrum BIOTEC marin
Professor Dr. Werner E.G. Müller
Institut für Physiologische Chemie,
Abteilung Angewandte Molekularbiologie,
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Duesbergweg 6; 55099 Mainz

Presseinformation
7.11.2001

Medizin aus Schwämmen - deutsche Forscher bündeln ihr Wissen

Zehn Forschergruppen starten mit BIOTEC marin das bundesweit erste Kompetenzzentrum für Schwammforschung

Naturstoffe aus marinen Schwämmen und ihren Mikroorganismen stehen im Mittelpunkt des neuen, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Kompetenzzentrums BIOTEC marin.
Seit wenigen Wochen arbeiten zehn Forschergruppen in Deutschland hierin gemeinsam an marinen Schwämmen. Beteiligt sind die Universitäten Mainz, Stuttgart, Düsseldorf, Kiel und Würzburg, darüber hinaus ein Ingenieurbüro aus Mannheim und die Meeresbiologische Station in Rovinj, Kroatien.

Mit dem Projekt sollen neue Wege zur schonenden und nachhaltigen Nutzung der Rohstoffquelle Schwamm entwickelt werden.
"Schwämme leben festsitzend am Meeresboden. Dort müssen sie sich gegen Fressfeinde und gegen das Überwachsenwerden schützen. Dazu produzieren sie eine Vielzahl bioaktiver Substanzen von hohem pharmazeutischem Wert", erläutert der Sprecher von BIOTEC marin, Professor Werner E.G. Müller aus Mainz. "Diese Substanzen", so Müller weiter "können bisher jedoch nicht in größerem Maßstab gewonnen und genutzt werden. Durch die Bündelung und Vernetzung der in Deutschland vorhandenen Schwamm-Kompetenz sollen unsere ersten Erfolge bei der Hälterung und der Zellkultur sowie bei der Charakterisierung der Mikroorganismen nun in biotechnologische Verfahren umgesetzt werden".

Hierzu werden die Schwämme und die mit ihnen zusammenlebenden Mikroorganismen artgenau bestimmt. Anschließend soll versucht werden, sie in sogenannten "Marikulturen", d.h. Kulturen direkt im Meer, aber auch in Zellkulturen zu züchten und die medizinisch interessanten Wirkstoffe zu isolieren und zu charakterisieren. Außer in Zell- und Marikulturen sowie mit biotechnologischen Verfahren wollen die Forscher im Kompetenzzentrum BIOTEC marin die bioaktiven Substanzen noch auf anderen Wegen gewinnen: Mit Hilfe einer Schwamm-Genomanalyse sowie durch chemische Synthesen.
Diese Arbeiten werden in den nächsten drei Jahren mit insgesamt 8 Millionen DM gefördert. Zwei Drittel dieser Mittel kommen aus dem Forschungsprogramm Marine Naturstoffforschung, den Rest steuern die jeweiligen Bundesländer und Universitäten bei.

Im Rahmen des Kompetenzzentrums werden die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Verwertungsgesellschaft gründen. Aufgabe dieses Unternehmens wird es sein, die wirtschaftlich verwertbaren Ergebnisse zu patentieren, Lizenzen zu vergeben, Forschungsprojekte zu finanzieren und eigene Produkte zu entwickeln, die über Partner produziert und vertrieben werden.

Ansprechpartner der Redaktionen:

Prof. Werner E.G. Müller,
Institut für Physiologische Chemie,
Abteilung Angewandte Molekularbiologie,
Johannes Gutenberg-Universität
Duesbergweg 6, 55099 Mainz
T : 0 61 31 - 39 2 59 10
F : 0 61 31 - 39 2 52 43
E : wmueller@mail.uni-mainz.de

Bildmaterial:
Fotos von Schwämmen und
mikroskopische Aufnahmen ihrer Mirkoorganismen
erhalten Sie über Prof. Müller, Mainz, T. 0 61 31 - 392 59 10

Abdruck honorarfrei, um eine Belegexemplar wird gebeten.