idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Katrin Czerwinka

18.06.2009
http://idw-online.de/de/news321383

Forschungsergebnisse
Biologie, Pädagogik / Bildung
überregional

Schwämme machen Schule

Jenaer Staatsexamenskandidatin entwickelt neues Modul für Biologieunterricht

Jena (18.06.09) Tafelschwämme finden sich in jedem Klassenzimmer und Spongebob Schwammkopf geistert in jedem jüngeren Schülerkopf als möglicher Bezugspunkt umher. Ein Blick in die Lehrpläne und Lehrmaterialien für den Biologieunterricht zeigt jedoch, dass Schwämme (Porifera) bisher keine Schule machen und unterrepräsentiert sind. Sie weckten jedoch ein breites wissenschaftliches Interesse im Zusammenhang mit Themen wie Arzneimitteln aus dem Meer, Bewegung und Koordination ohne Muskeln und Nerven oder die Entstehung der tierischen Vielzelligkeit. Dementsprechend ist die Integration in bestehende Stoffgebiete vielfältig möglich, etwa in die Evolution bis hin zur Ökologie der Badeschwämme.

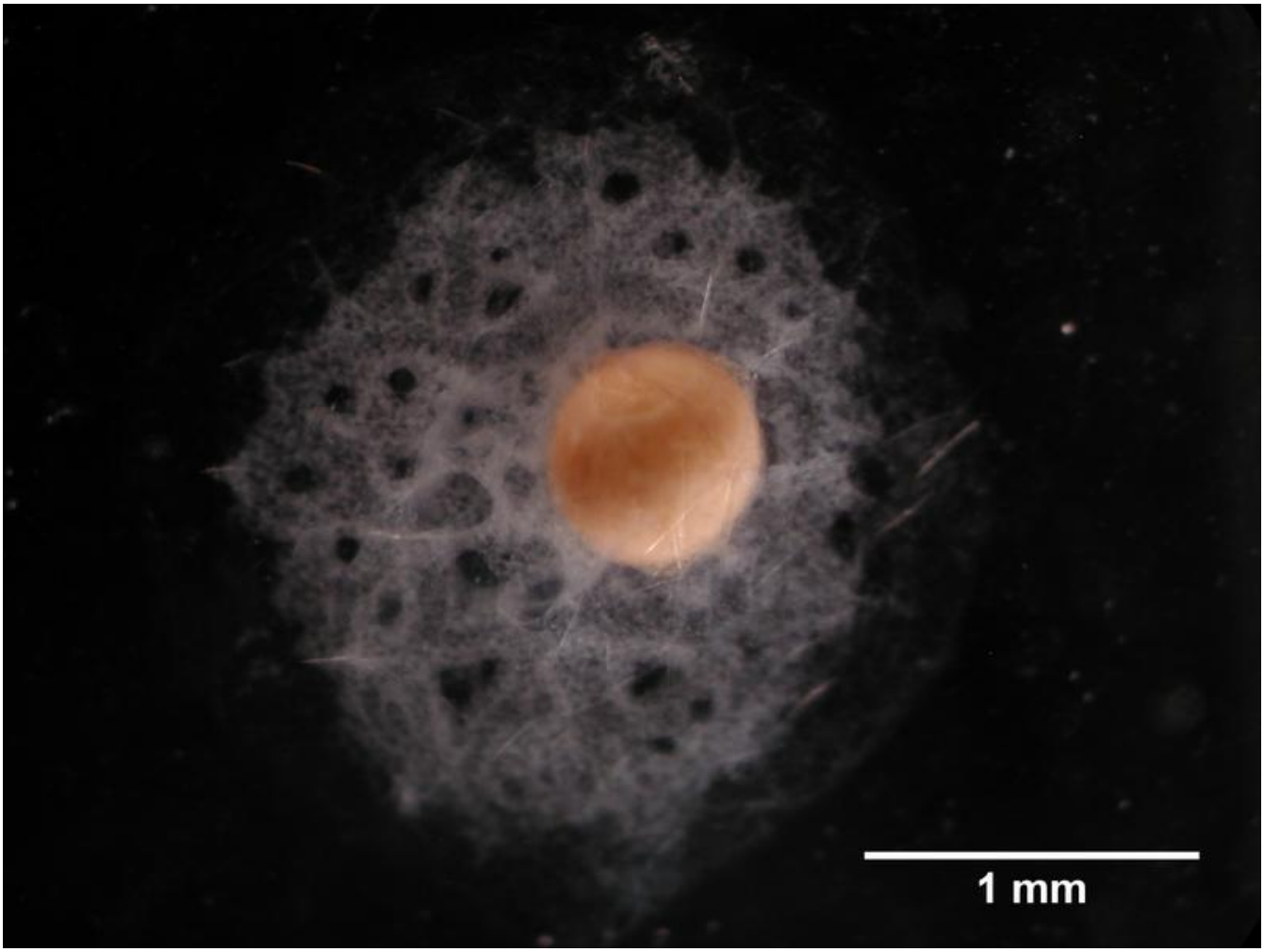
Kathrin Kirste, Staatsexamenskandidatin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat nun in Zusammenarbeit mit PD Dr. Michael Nickel vom Institut für Spezielle Zoologie und Evolutionsbiologie und PD Dr. Uwe Hoßfeld, Leiter der AG Biologiedidaktik, ein bisher einzigartiges Biologie-Unterrichtsmodul zu entwickeln, das Schwämme im Stoffgebiet "Vom Einzeller zum Vielzeller" unter Einbezug heimischer Süßwasserschwämme (Spongillidae) etabliert. Die Keimung von Dauerstadien (Gemmulae) als Schülerexperiment steht im Mittelpunkt und integriert theoretisches und praktisches Wissens über die Biologie der Schwämme, deren Entwicklung aus Dauerstadien und die Funktionsteilung von Zellen.

Neben der umfassenden didaktischen Aufarbeitung des Experimentes und der Anleitung für Schüler und Lehrer, wurden für den Unterricht zahlreiche Lehrmittel wie Texte, Tafelbilder, Kopiervorlagen, Schemazeichnungen, Bild- und Filmmaterial entwickelt. Das projektspezifische Internet-Portal "Schwämme machen Schule" stellt interessierten Lehrern alle Lehrmaterialien zur Verfügung. Sie erhalten ein Login für die geschützten Materialien auf Anfrage.

Weitere Informationen unter

Kontakt:
PD Dr. Michael Nickel
Institut für Spezielle Zoologie und Evolutionsbiologie mit Phyletischem Museum der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Erbertstr. 1, 07743 Jena
Tel.: 03641 / 949174
E-Mail: m.nickel[at]uni-jena.de

URL zur Pressemitteilung: http://www.porifera.net/schule
URL zur Pressemitteilung: http://www.porifera.net/presse
URL zur Pressemitteilung: http://www.uni-jena.de



Vollständig ausgekeimter Jungschwamm des heimischen Süßwasserschwammes Spongilla lacustris.
Foto: Kirste