

Klimaarchiv und Schmucklieferant

Muscheln sind echte Alleskönner – am Stand von Geocycles in Zelt 1 verraten die Wissenschaftler, was der Mensch von ihnen lernen kann

Muscheln schauen auf eine Entwicklungsgeschichte von über 500 Millionen Jahren zurück – kein Wunder also, dass sie einiges zu erzählen haben. »Uns interessieren speziell die Stoff- und Materialzyklen«, sagt Jochen Körner, Pressereferent des Forschungszentrums Erdsystemwissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, kurz: Geocycles. In dem Forschungszentrum haben sich die Universität, das Max-Planck-Institut für Chemie (MPI), das Römisch-Germanische Zentralmuseum (RGZM) und das Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik der Fachhochschule Mainz (i3mainz) zur gemeinsamen Forschung zusammengeschlossen.

»Spannend an der Kooperation ist der Wissens- und Technikaustrausch, und dass Natur-, Kultur- und Geisteswissenschaften hier interdisziplinär erfolgreich zusammenarbeiten«, erklärt Körner. Im Zelt 1 stellen die Wissenschaftler ihre Arbeit mit den Muscheln vor, die natürlich nur einen kleinen Teil der Geocycles-Forschung ausmacht. »Für uns sind sie quasi Mittel zum Zweck«, sagt Körner lachend und erklärt: »Die Muschel ist das Material, mit dem wir arbeiten, um wissenschaftlichen Fragestellungen nachzugehen.« Auf dem Wissenschaftsmarkt können die kleinen und großen Besucher bei Geocycles Einblicke in drei Themenbereiche gewinnen. Zum einen ist das die Ökotoxi-



Thalia (10), Constanze, Eyleen (1) und Karsten Frankfurth (von links) lassen sich von Jochen Körner die Wasserqualitäten erklären.

kologie – dabei steht unter anderem die Verschmutzung von Gewässern im Fokus. »Solche Verschmutzungen belasten Organismen und können sich auch auf ihre Genetik niederschlagen«, erläutert Körner die Ausgangssituation – die Muscheln werden untersucht darauf, welche Auswirkungen diese Verschmutzungen auf den Genpool einer Population haben. Mit diesen Daten können zudem Muscheln aus anderen Gewässern darauf untersucht werden, ob sie Veränderungen zeigen, die ebenfalls auf eine Wasserverschmutzung

hindeuten. Am Stand können die Besucher verschiedene Muscheln in Aquarien bewundern, außerdem werden Wassermessungen durchgeführt: »Da können die Kinder auch gerne helfen«, verspricht Körner.

In einem zweiten Schwerpunkt stellt Geocycles die Arbeit der AG Biomineralisation vor. »Biomineralisation bedeutet, dass lebende Organismen mineralische Produkte bilden«, sagt Körner. Privatdozentin Dr. Dorrit E. Jacob vom Institut für Geowissenschaften ergänzt: »Das sind bei

Menschen oder Tieren beispielsweise Knochen oder Zähne, auch ein Hirschgeweih gehört dazu« – und eben die Schalen der Muscheln. Das Wissen darüber, wie Muscheln diese bilden, hat der Mensch sich bei der Perlenzucht zunutze gemacht. »Dabei wird Gewebe aus einer Muschel in eine andere eingesetzt, in der die Perlen dann wachsen«, erklärt Jacob – ein bisschen könne man sich das vorstellen wie eine künstliche Befruchtung, der Fachbegriff aber lautet »beimpfen«. Nach mehreren Jahren werden die Perlen »geerntet«, dabei stirbt die Muschel, in der sie herangewachsen sind. Am Stand zeigen die Wissenschaftler erfolgreich gezüchtete Perlen und missglückte Versuche, außerdem können die Besucher schätzen, wie viele der Schmuckkugeln sich in einem großen Glasbehälter befinden.

Der dritte Themenkomplex, mit dem sich Geocycles am Stand präsentiert, lautet: Paläoklima und ArchaeoScience. »Das heißt quasi Detektivarbeit in der Vergangenheit«, erklärt Körner den Vorgang, frühere Klimaprozesse zu rekonstruieren – die Schale der Muschel dient dabei als Klimaarchiv. Hier erwartet zudem die kleinen Besucher ein besonderes Highlight: In einem bereitgestellten Sandkasten können sie mit den entsprechenden Werkzeugen Fossilien suchen und ihre Funde anschließend sogar mit nach Hause nehmen. (mab)

Arbeitsprobe

Im Druckladen des Gutenberg-Museums stellen Studierende der Johannes-Gutenberg-Universität vom 5. November 2009 bis 26. Februar 2010 »Arbeitsproben« aus. Die in typographischen Übungen entstandenen Lesezeichen und Kalender können dort erworben werden.

Bereits heute und morgen sind die Lesezeichen auf dem Wissenschaftsmarkt im Zelt 3 zu sehen.

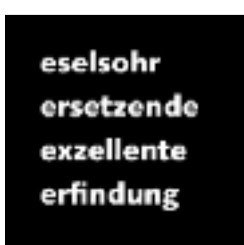
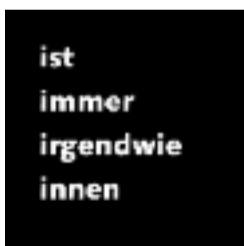
Termin Tipp

Der achte Mainzer Wissenschaftsmarkt verabschiedet sich musikalisch: Ab 17.30 Uhr steht der »Saarexpress« auf der Bühne, mit Jan Jakut an der Jazzgitarre, Hans Bender am Kontrabass und Max Jentzen am Schlagzeug: Viel Vergnügen!

Verlinkt

Marktblatt verpasst? Kein Problem – unter www.allgemeine-zeitung.de stehen alle Marktblätter von gestern und natürlich jeweils aktuell die neuen von heute zum Download bereit.

Lesezeichen



Im Sommersemester sind in der Typografie-Übung Lesezeichen entstanden. Hier zwei von Eva-Maria Kretschmer.

Auf ein Wiedersehen 2010!

Sonntag, kurz nach 17 Uhr – schon neigt sich der Mainzer Wissenschaftsmarkt wieder dem Ende zu. Zwei spannende Tage in der Zeltlandschaft vorm Staatstheater liegen hinter Veranstaltern und Mitwirkenden, das Fazit fällt sehr positiv aus: »Wir sind richtig zufrieden«, erklärt Stefan Schmidt, Organisator des Wissenschaftsmarkts. Geschätzte »fünfzehn bis zwanzigtausend Besucher« hätten bei der achten Auflage des Erfolgsprojekts »spannende Wissenschaften, tolle Präsentationen und eine



interessante Bühnenshow« gesehen, erklärt Schmidt. Dass Organisation und Durchführung in diesem Jahr erstmals bei der Mainzer Wissenschaftsallianz lagen, habe das Angebot »noch facettenreicher« gemacht.

Positiv ist auch das Fazit von Buchwissenschaft und Allgemeiner Zeitung zum Marktblatt: Es hat wie immer viel Spaß gemacht, die Besucher des Wissenschaftsmarkts mit aktuellen Informationen zu versorgen. Einen Einblick in die Arbeit des Teams gewähren diese beiden Fotos, auf denen Nina Pfeifer (AZ) Marktblätter anbietet, die zuvor von Kollegin Mara Braun (AZ, rechts), Anja Schütte (Buchwissenschaft) und Katharina Liehr (Buchwissenschaft, links) mit Inhalten gefüllt und gelayoutet wurden.

Danke!

Die Buchwissenschaft freut sich über eine gelungene achte Auflage und bedankt sich ganz herzlich bei allen Helfern und Mitwirkenden.



Impressum

marktblatt von Studierenden des Instituts für Buchwissenschaft

Redaktion und Layout
Katharina Liehr, Eva-Maria Kretschmer, Anja Schütte und Mara Braun

Mit Unterstützung durch die

Allgemeine Zeitung
Unsere Zeitung!

Alle Marktblätter online:
www.wissenschaftsmarkt.uni-mainz.de