

Lebenswerk Moostierchen

Eine der weltweit größten Bryozoen-Sammlungen digitalisiert

Frankfurt, 10.10.2019. Die weltweit größte Sammlung von fossilen Moostierchen der Kreide- und Tertiärzeit wurde im Rahmen eines DFG-Projektes digitalisiert und ist seit heute in einem dreibändigen Katalog im Fachjournal „Carnets Geol.“ veröffentlicht. Die Sammlung hat Geologe und Paläontologe Ehrhard Voigt über 85 Jahre zusammengetragen. Auf seinen Wunsch wurde sie 2005 an das Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum in Frankfurt übergeben. Insgesamt beinhaltet die Voigt-Sammlung über 300.000 Serien und 256 Holotypen der winzigen Tiere am Standort Frankfurt.

Moostierchen (Bryozoen) sind aufgrund ihrer mikroskopischen Größe – trotz ihres häufigen Auftretens in Gewässern aller Art – als Einzeltiere unauffällig und schwer auszumachen. Geologe und Paläontologe Prof. Dr. Ehrhard Voigt (1905 – 2004) hat den vielzelligen Wassertieren dennoch sein gesamtes Leben gewidmet. „Seit einem Fossilfund im elterlichen Garten in seinen Jugendjahren befasste sich Voigt mit Bryozoen. Insgesamt beschrieb er mehr als 500 Moostierchen-Arten“, erzählt PD Dr. Joachim Scholz vom Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt und fährt: „Er hat dabei einen zweifachen Weltrekord aufgestellt: Die größte Sammlung, die ein*e einzelne*r Wissenschaftler*in zusammentrug, sowie 85 Jahre Lebenszeit, die durchgehend einem einzigen Tierstamm gewidmet wurden!“

Etwa 20.000 der wichtigsten Voigt-Bryozoen wurden im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt digitalisiert und für die Wissenschaft in einer Online-Datenbank bereitgestellt. „Als eine weitere Folge dieses Projektes ist nun ein dreiteiliger Sammlungskatalog entstanden, der über 80 Tafeln mit Fotos von Bryozoen enthält“, ergänzt Scholz.

Bryozoen gelten als exzellente Modellorganismen für Evolution und zur Erfassung von Umweltfaktoren. So lassen sich beispielsweise Riffsterben, Meeresverschmutzung und Ozeanversauerung aus ihrem Skelettwuchs ableiten. Auch ihre Verbreitungsgebiete geben Aufschluss. Scholz hierzu: „Bedingt durch den globalen Klimawandel gibt es aktuell mehrere,

PRESSEMELDUNG
10.10.2019

Kontakt

PD Dr. Joachim Scholz
Senckenberg Forschungsinstitut
und Naturmuseum Frankfurt
Tel. 069 7542 1358
joachim.scholz@senckenberg.de

Judith Jördens

Pressestelle
Senckenberg Gesellschaft für
Naturforschung
Tel. 069 7542 1434
pressestelle@senckenberg.de

Publikationen

Silviu O. Martha, Kei Matsuyama,
Joachim Scholz, Paul D. Taylor,
Gero Hillmer (2019): The bryozoan
collection of Prof. Dr Ehrhard
VOIGT (1905–2004)
at the Senckenberg Institute in
Frankfurt. In: Carnets Geol. 19 (17)

D. E. Jacob, B. Ruthensteiner, P.
Trimby, H. Henry, S. O. Martha, J.
Leitner, L. M. Otter & J. Scholz
(2019): Architecture of *Anoteropora*
latirostris (Bryozoa, Cheilostomata)
and implications for their
biomineralization. Scientific
Reports volume 9, Article number:
11439
<https://doi.org/10.1038/s41598-019-47848-4>

Pressebilder



Holotyp der Bryozoe *Fissuricella vermiculata* aus der Oberkreide von Maastricht.
Foto: Senckenberg

SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG

Judith Jördens | Presse & Social Media | Stab Kommunikation

T +49 (0) 69 75 42 - 1434

F +49 (0) 69 75 42 - 1517

judith.joerdens@senckenberg.de

www.senckenberg.de

M+49 (0) 1725842340

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | 60325 Frankfurt am Main

Direktorium: Prof. Dr. Dr. h.c. Volker Mosbrugger, Prof. Dr. Andreas Mulch, Stephanie Schwedhelm, Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese, Prof. Dr. Karsten Wesche

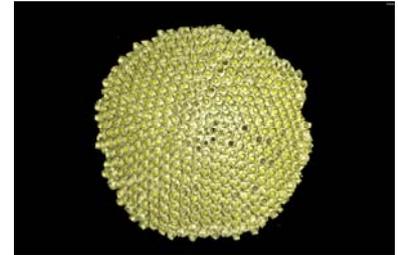


Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

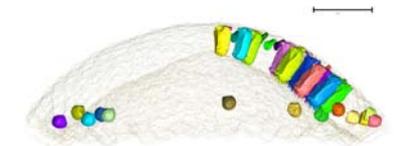
ursprünglich in den Tropen beheimatete Arten in der Nordsee – und es werden stetig mehr!“

Die kleinen Tiere überraschen die Forschenden immer wieder aufs Neue: In einer aktuellen Studie im Fachjournal „Scientific Reports“ beschreibt ein internationales Team – unter anderem von der Macquarie University Sydney, dem Max-Planck Institut für Chemie in Mainz und der Zoologischen Staatssammlung München (wo die Mikro-Computertomographischen Aufnahmen entstanden) zusammen mit dem Frankfurter Paläontologen einen völlig neuen Modus der Verkalkung von Schalen. Dabei scheiden die Moostierchen erst das Mineral Calcit und danach das – sich in seiner Kristallstruktur unterscheidende Calciumcarbonat – Aragonit ab. Beides ist getrennt durch eine mikroskopisch kleine organische Schicht, die nur mit Hilfe von aufwendiger Technik gefunden wurde. „Das zeigt uns, dass selbst bei einer lebenslangen Beschäftigung mit Bryozoen, noch lange nicht alle Wissenslücken zu den winzigen Organismen geschlossen sind“, resümiert Scholz.

*Die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt an Lebensformen zu erforschen und zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen erhalten und nachhaltig nutzen zu können – dafür arbeitet die **Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung** seit nunmehr 200 Jahren. Diese integrative „Geobiodiversitätsforschung“ sowie die Vermittlung von Forschung und Wissenschaft sind die Aufgaben Senckenbergs. Drei Naturmuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden zeigen die Vielfalt des Lebens und die Entwicklung der Erde über Jahrtausende. Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Das Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main wird von der Stadt Frankfurt am Main sowie vielen weiteren Partnern gefördert. Mehr Informationen unter www.senckenberg.de.*



Eine Bryozoen (Moostier-) Kolonie der Art *Aoteropora latirostris* aus dem Golf von Aden, von oben betrachtet. Die Kolonie hat nahezu die Größe eines menschlichen Fingernagels. Computer-Mikrotomographie (c) ZSM Bernhard Ruthensteiner



Eine Bryozoen (Moostier-) Kolonie der Art *Aoteropora latirostris* aus dem Golf von Aden im Querschnitt. Farblich markiert sind Einzelwesen, aus denen sich die gesamte Kolonie zusammensetzt. Maßstab: 1 Millimeter. Computer-Mikrotomographie (c) ZSM Bernhard Ruthensteiner

Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Berichterstattung verwendet werden unter der Voraussetzung, dass der genannte Urheber mit veröffentlicht wird. Eine Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung zulässig.

Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter www.senckenberg.de/presse