

14. Juli 2017
58/17

Pressedienst

Klimaforschung mithilfe von Lackfilmen – größte Sammlung Deutschlands wird erweitert

Was für Fachkundige wie moderne Kunst aussieht, ist für Geologinnen und Geologen ein Schatz an Informationen für die Klimaforschung. Naturgetreu dokumentiert der sogenannte Lackfilm geologische Ablagerungen in lockeren Sedimenten. Die Sammlung von Lackfilmen der Universität Hamburg ist mit 600 Exemplaren die umfangreichste Deutschlands und wird nun um ein neues Abbild erweitert: Das 3,5 x 1,7 Meter große Stück ist eine Schenkung des Hamburger Gymnasiums Heidberg.

Bei der Lackfilm-Methode werden Querschnitte von Bodenschichten mit speziellem Lack fixiert und auf ein Gewebe überführt. Die Lackfilme geben so einen plastischen Einblick in die Erdgeschichte. Der Abzug, der heute von einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums übergeben wird, stammt aus dem Jahr 1988 und wurde in einer inzwischen aufgelassenen Kiesgrube in der Gemeinde Neu Wulmstorf genommen. Bisher wurde er im Unterricht genutzt, muss nun aber aus Platzgründen umziehen und soll im Ausstellungsraum des Geologisch-Paläontologischen Museums Platz finden. Das mit dem Lackfilm abgebildete Bodenprofil reicht 120.000 Jahre zurück und gibt den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Geologisch-Paläontologischen Museums am Centrum für Naturkunde einen konkreten Einblick in die Warmzeit vor der letzten Eiszeit.

„Wir erforschen hier im Haus derzeit diese klimatologisch spannende Zeit. Aus Norddeutschland haben wir dazu allerdings bislang nur wenig Anschauungsmaterial. Deshalb freuen wir uns besonders über diese Schenkung“, sagt Dr. Ulrich Kotthoff, Leiter des Museums. „Der neue Lackfilm ist ein Bodenprofil mit Sedimenten aus der Eem-Warmzeit“, erklärt er. Die Analyse vergangener Warmzeiten erlaube Rückschlüsse darauf, wie die gegenwärtige Warmzeit ohne Einfluss des Menschen verlaufen würde. „Der Lackfilm zeigt uns, wie sich die Eem-Warmzeit auf die Bodenbildung in unserer Region ausgewirkt hat.“ Dank des Schulprojekts wüssten die Forscherinnen und Forscher, dass in der Kiesgrube in Neu Wulmstorf Pollen-führende Sedimente zu finden seien, die sich für Klimarekonstruktionen eigneten.

Mithilfe der Lackfilme können Bodenprofile und Sedimentstrukturen, wie sie z. B. bei Bauprojekten, in Gruben oder in Steinbrüchen aufgeschlossen werden, zuverlässig archiviert werden, auch wenn die Orte später nicht mehr zugänglich sind. Entwickelt wurde diese Methode um 1930 von dem Geologen und Paläontologen Ehrhard Voigt, der später als Professor am Geologischen Institut Hamburg lehrte und forschte. Er stellte fest, dass mit dieser Technik wichtige erdgeschichtliche Fakten bis in den mikroskopischen Bereich wiedergegeben und die Möglichkeiten der Fotografie übertroffen werden

konnten. Der neue Lackfilm wird – wie die restliche Sammlung – auch für die universitäre Lehre eingesetzt werden.

Für Rückfragen

Dr. Ulrich Kotthoff

Centrum für Naturkunde

Leitung Geologisch-Paläontologisches Museum

Tel.: +49 40 42838-5009

E-Mail: Ulrich.Kotthoff@uni-hamburg.de