22.01.2016 – 19:30Uhr – Basaltschlote und Tuffe in Südschweden – Zeugen eines mesozoischen Riftvulkanismus

Skandinaviens Grundgebirge besteht überwiegend aus mehreren hundert Jahrmillionen alten Gneisen und Graniten sowie auflagernden Sedimentserien des Erdaltertums. Jüngere Gesteine des Mesozoikums sind seltener und beschränken sich auf die südlichen Randbereiche des Fennoskandischen Schildes. Eine geologische Besonderheit stellen ca. 100 Basaltschlote dar, die in der südschwedischen Provinz Schonen ein kleines Vulkanfeld bilden. Sie entstanden im unteren Jura, vor etwa 185 Millionen Jahren und stehen im Zusammenhang mit einem ersten, nicht erfolgreichen Versuch der Nordatlantiköffnung. Krustenbewegungen führten im Bereich der heutigen Nordsee zum Aufstieg von Magmen aus dem oberen Erdmantel entlang von tiefreichenden Schwächezonen, wie sie aus dem ostafrikanischen Grabenbruch („Rift Valley“) bekannt sind.

Neben alkalibasaltischen Laven bzw. Schlotfüllungen sind vereinzelt auch Lapillituffe erhalten. Diese wurden bei Eruptionen ausgeworfen, wie man sie vom Stromboli nördlich Siziliens kennt. Eine weitere Besonderheit stellen die zahlreichen Xenolithe dar. Diese Einschlüsse von Fremdgesteinen geben Auskunft über die variable Zusammensetzung der tieferen Erdkruste und des Erdmantels bis in 60 km Tiefe. Bei der Verwitterung der Vulkanite entstanden Tonminerale, die von Flüssen bis nach Mecklenburg-Vorpommern verfrachtet und dort in einem flachen Meeresbecken abgelagert wurden. Diese werden z.B. in der Lias-Tongrube Grimmen abgebaut.

Der Greifswalder Geologe Dr. Karsten Obst hat die Vulkane Südschwedens zusammen mit Studenten der Universitäten Greifswald und Lund wissenschaftlich untersucht und wird in einem Vortrag über die Geländearbeiten und Laborergebnisse berichten. Dieser findet im Rahmen der „Greifswalder Geowissenschaftlichen Abende“ am Freitag, den 22. Januar 2016 um 19.30 Uhr an der Universität Greifswald, im Hörsaal der Geologie (Friedrich-Ludwig-Jahn-Str. 17a) statt.

Mit freundlichen Grüßen

Karsten Obst