

Ein Stück Europa in Nordamerika

Die Expedition CASE 11 der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover konzentriert sich mit umfangreichen geophysikalischen und geologischen Untersuchungen im äußersten Nordosten Kanadas auf die Auswirkungen der Verschiebung von Kontinentplatten durch die Öffnung des Nordatlantischen Ozeans und des Nordpolarmeeres.

Vor 50 Millionen Jahren, im Eozän, waren Europa, Asien und Nordamerika in einer riesigen Landmasse, dem Kontinent Laurasia, vereint. Durch die Öffnung des Nordpolarmeeres und des Nordatlantiks wurde dieser Kontinent auseinandergedrückt. Am äußersten Nordrand Kanadas blieb ein 300 km langer und 80 km breiter Kontinentsplitter zurück. Er bildet den westlichen Teil des Eureka-Faltengürtels, der in der Skizze rot umrandet eingezeichnet ist.

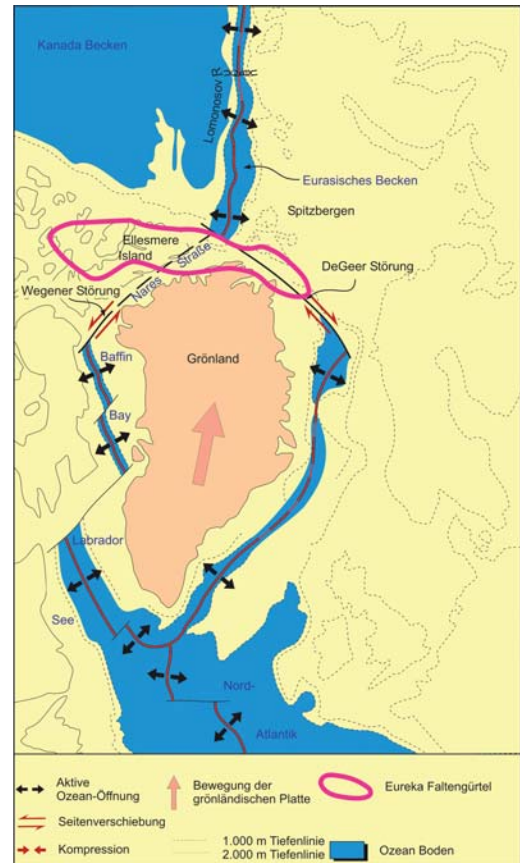
Schon lange wird von Geologen vermutet, dass dieses Krustenfragment ursprünglich nicht zum nordamerikanischen Kontinent gehört, sondern ein Teil des heutigen Europas war. Die Untersuchungen von CASE 11 sollen Belege dafür liefern, dass die Gesteine auf Ellesmere Island und dem europäischen Spitzbergen eine gemeinsame Herkunft haben, wie BGR-Geologe Dr. Karsten Piepjohn erklärt. Damit würden die langjährigen Forschungsarbeiten im Rahmen der CASE-Expeditionen (**C**ircum-**A**rctic **S**tructural **E**vents) in der Arktis sowohl in Spitzbergen als auch in Nord-Grönland und auf Ellesmere Island wichtige Informationen über die geotektonische Entwicklung bei der Aufspaltung von Kontinenten liefern.

Bei der Suche nach einem Stück Europa in Nordamerika wird auch das Magnetfeld der Erde im Übergangsbereich vom Land zum Nordpolarmeer vermessen. Aus den dadurch erhaltenen Informationen über den Aufbau der Erdkruste unter dem eisbedeckten Ozean erhoffen sich die BGR-Wissenschaftler zudem Rückschlüsse auf mögliche Rohstoffvorkommen, wie BGR-Geophysiker Dr. Detlef Damaske sagt. An der CASE11-Expedition nehmen neben den BGR-Wissenschaftlern auch Teilnehmer aus Universitäten und Museen teil.

Mehr Informationen:

www.bgr.bund.de/DE/Themen/MeerPolar/Polarforschung/Arktis/Expeditionen/expeditionen_node.html

Monika Huch, Adelheidsdorf (11.05.2008)



Lage des Eureka-Faltengürtels (rot umrandeter Bereich nördlich von Grönland) im Eozän. Er verläuft seltsamerweise quer zur gleichzeitig N-S verlaufenden Öffnung der ozeanischen Becken beiderseits von Grönland. Dies lässt sich jedoch durch eine Nordbewegung Grönlands (roter Pfeil) und resultierende Kollision mit Ellesmere Island und Spitzbergen erklären (aus: Der Geologische Kalender 2008, April)



Twin Otter und Hubschrauber sind die einzigen möglichen Fortbewegungs- und Transportmittel in der riesigen kanadischen Arktis (Quelle: BGR)