



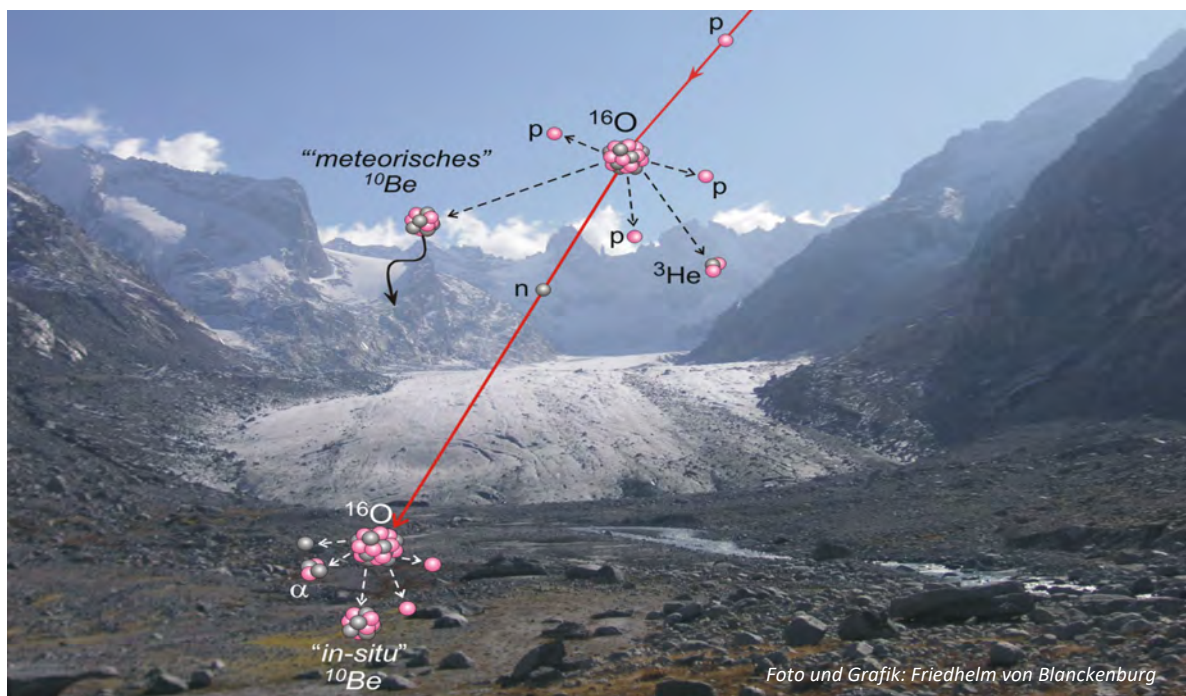
Donnerstag, den 22. Mai 2025, 18:00 Uhr – Eintritt frei

Humboldt-Universität zu Berlin, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Raum 2'097

Prof. Dr. Friedhelm von Blanckenburg

Fachbereich Geowissenschaften, Freie Universität Berlin

Landerosion und ihre Geschwindigkeit: Bestimmung der Erosionsrate mit seltenen kosmogenen Nukliden



Als Victor Hess im Jahr 1912 in Ballons bis in 5000 m Höhe aufstieg, ahnte er nicht, dass seine Entdeckung der kosmischen Strahlung 70 Jahre später unser Verständnis von Erdoberflächenprozessen revolutionieren würde. Heute nutzen wir in der Geomorphologie und Geochemie routinemäßig sehr seltene, durch kosmische Strahlung in der Landoberfläche erzeugte Nuklide wie Beryllium-10. Das Prinzip ist simpel: je länger Boden den kosmischen Strahlen ausgesetzt ist, je langsamer also die Erosionsrate ist, umso höher ist die Beryllium-10 Konzentration. Bestimmen wir diese im Flusssediment, erhalten wir die Erosionsrate des gesamten Einzugsgebietes. So ermitteln wir den Zusammenhang zwischen Gebirgshebung und Landerosion und können aufzeigen, wo auf der Erde sich die stabilsten Gebirge befinden, wie dies mit topographischer Beschaffenheit zusammenhängt, und wie hoch die Erosionsrate der ganzen Erde ist. Schließlich wird im Vortrag gezeigt, wie wir mit Beryllium-10 in abgelagertem Sediment (wie Flussterrassen) die Änderung der Landerosion über Hunderttausend bis Millionen Jahre in die Vergangenheit bestimmen.

Vortrag in Kooperation mit dem Geographischen Kolloquium des Geographischen Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin

Anmeldung erwünscht unter veranstaltungen@gfe-berlin.de

Vorsitzer: Prof. Dr. Dr. Péter Bagoly-Simó | Ehrenvorsitzer: Dr. Dieter Biewald (†), Prof. Dr. Karl Lenz (†)

Geschäftsstelle: Lenore Hipper

veranstaltungen@gfe-berlin.de | <https://www.gfe-berlin.de>