

30. November 2023, 16 ct - 18 Uhr
Hörsaal Fahnenbergplatz, Friedrichstr. 39

JProf. Dr. Jan Henrik Blöthe

Universität Freiburg, Juniorprofessur für Geomorphologie
und rezente Morphodynamik



Geomorphologische und hydrologische Implikationen von Permafrostdegradation

Die Auswirkungen des Klimawandels zeigen sich in den Hochgebirge der Erde besonders deutlich. Neben den schneeweißen Gletschern, deren Rückgang sinnbildlich für die rezenten Veränderungen der Hochgebirge unserer Erde steht, rückt in den letzten Jahren zunehmend die Degradation des Hochgebirgspermafrosts in den Fokus der Forschung.

Denn das Auftauen des dauerhaft gefrorenen Untergrunds hat weitreichende Folgen, insbesondere in steilen Hangflanken, wo Permafrost eine stabilisierende Wirkung auf den Gesteinsverband haben kann. Zudem stellt das Untergrundeis im Bereich des alpinen Permafrosts eine wichtige Wasserressource dar, die durch den Klimawandel gefährdet ist. Projektionen gehen davon aus, dass das Speichervolumen des alpinen Permafrosts im Laufe des 21. Jahrhunderts das Eisvolumen der Gletscher übersteigen wird.

Der Vortrag gibt anhand von Beispielen aus den Alpen und den Anden einen Einblick in die dynamische Veränderung der alpinen Permafrostzonen mit einem besonderen Fokus auf Oberflächenbewegung und volumetrische Veränderung von Blockgletschern und Eis-Schutt-Komplexen.