

Ber. Inst. Erdwiss. K.-F.-Univ. Graz	ISSN 1608-8166	Band 20/1	Graz 2014
PANGEO AUSTRIA 2014	Graz, 14. September 2014 – 19. September 2014		

## Ein Konzept für das Monitoring von Permafrost im Nationalpark Hohe Tauern, Kärnten

LIEB, G.K.<sup>1</sup>, KAUFMANN, V.<sup>2</sup>, KELLERER-PIRKLBAUER, A.<sup>1</sup>, AVIAN, M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universität Graz, Institut für Geographie und Raumforschung, NAWI Graz, Heinrichstraße 36, 8010 Graz, Österreich

<sup>2</sup> TU Graz, Institut für Fernerkundung und Photogrammetrie, Steyrergasse 30, 8010 Graz, Österreich

<sup>3</sup> Universität Graz, Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz, Heinrichstraße 26, 8010 Graz, Österreich

Permafrost wird als klimasensitives Phänomen im Gegensatz zu anderen wie etwa Gletschern in Österreich noch nicht durch institutionalisierte Dauerbeobachtung erfasst. Diese ist aber für ein Hochgebirgsschutzgebiet wie den Nationalpark Hohe Tauern von großem Interesse, weil die Kenntnis von Veränderungen im Permafrost nicht nur für dessen Bildungs- und Forschungsauftrag, sondern etwa auch für die Wege-Infrastruktur relevant ist. Daher wurde seit Herbst 2013 im Rahmen eines Pilotprojekts eine Kooperation zwischen dem Nationalpark Hohe Tauern Kärnten und ausgewählten Forschungseinrichtungen mit dem Ziel geschlossen, für ausgewählte Parameter des Permafrosts ein längerfristiges Monitoring einzurichten. Das vorgestellte Konzept beruht auf umfangreichen Vorarbeiten in von den Autoren durchgeführten Forschungsprojekten und orientiert sich an den Richtlinien des EU-Projekts PermaNET. Im Einzelnen sollen folgende Parameter erhoben werden:

- Bodentemperaturen (Messfelder in unterschiedlichen Höhen, Expositionen und Substraten)
- Oberflächenbewegungen im kriechenden Permafrost (hochpräzise geodätische Messungen an ausgewählten Blockgletschern)
- Morphodynamische Prozesse (Quantifizierung mittels terrestrischem Laserscanning).

Ergänzend werden die mithilfe zweier in Permafrost-Gebieten gelegenen Wetterstationen sowie zweier automatischer Kameras gewonnenen Daten in einen jährlich erstellten Permafrost-Bericht einfließen. Außerdem laufen Vorarbeiten zur standardisierten Dokumentation von Massenbewegungen durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Nationalparks.