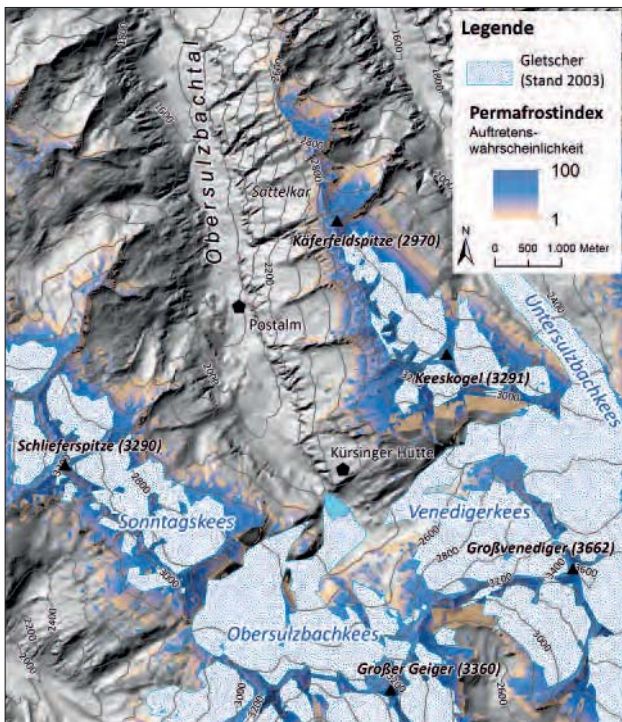


Permalp.at – Projekt erfolgreich abgeschlossen

Permafrost ist zwar ein unsichtbares Phänomen, erlangt jedoch zunehmend Aufmerksamkeit: ähnlich wie die Gletscher reagiert auch der Permafrost sehr sensibel auf die derzeit ansteigenden Temperaturen und zieht sich zurück. Die Folgen dieses partiellen Auftauens können gravierend sein: Bergstürze, Steinschlag und Murgänge entstehen.



Das Ergebnis des Projektes *permalp.at* ist eine detaillierte Karte zur Permafrost-Verbreitung in den Hohen Tauern. Das Projekt wurde von der Arbeitsgruppe für Geomorphologie und Umweltsysteme an der Universität Salzburg unter der Leitung von Dr. Lothar Schrott durchgeführt (Grafik: J.-C. Otto).

Im Bereich der Hohen Tauern geht man aktuell davon aus, dass die Böden, lockeres Sediment oder Felsen ab einer Höhe von 2.500 – 2.800 m SH das ganze Jahr über durchgefroren bleiben. Da gefrorene Steine und Felsen eine deutlich höhere Stabilität aufweisen, sind möglichst genaue Kenntnisse über das Vorkommen, die Verbreitung, das Temperaturregime und die Sensitivität gegenüber Schwankungen der Lufttemperatur des Permafrostes von Bedeutung.

Um die Verbreitung des Permafrostes über die gesamten Hohe Tauern als Karte darstellen zu können, wurde auf Basis des digitalen Geländemodells ein Simulationsmodell zum Permafrost entwickelt. Ausgangspunkt war das Wissen, dass das Vorkommen von Permafrost v.a. von der Lufttemperatur, der Einstrahlung der Sonne, der Verteilung und Dauer der Schneedecke sowie der Untergrundbeschaffenheit abhängig ist. Mittels Testflächen unterschiedlicher Geländeeigenschaften (Gletscher-, Vegetations-, Schutt- und Felsanteile), wurden folgende Daten erhoben: Bodentemperatur unter der winterlichen Schneedecke, elektrischer Widerstand des Untergrunds sowie Kartierung der Geomorphologie. Darüber hinaus wurden die Herbstschneeeverbreitung (statische Beziehung zwischen Höhenlage und Schattenstunden) sowie die Oberflächenbedeckung berücksichtigt.

Das Ergebnis: im gesamten Untersuchungsgebiet von 4.379 km² ist auf 550 km² mit dem Auftreten von Permafrost zu rechnen. Damit sind etwa 12 % der Gesamtfläche von Permafrost betroffen. Dem gegenüber steht eine Fläche von 160 km² bzw. knapp vier Prozent, die von Gletschern eingenommen wird. Das Abschmelzen der Gletscher verläuft zwar mit größerer Sichtbarkeit, eine größere Fläche wird sich aber verändern, wenn Permafrostregionen auftauen.

- ▶ Projektgesamtkosten: € 150.000,-
- ▶ Finanzierung: Nationalparkfonds Salzburg, Kärnten und Tirol (€21.000,-); Sponsoren



Das größte zusammenhängende Gletschergebiet in den Ostalpen liegt in der Venedigergruppe (Foto: M. KEUSCHNIG).