

7 Zusammenfassung

Das Bodentemperaturphänomen Permafrost ist ein Themengebiet der Glaziologie, das erst seit ungefähr 20 Jahren systematisch erforscht wird und deshalb noch Unklarheiten hervorruft. Besonders die Bestimmung der Permafrostverbreitung in den Schweizer Alpen mithilfe von Modellen bereitet einige Probleme, da sich Permafrost, mit Ausnahme der Blockgletscher, der visuellen Beobachtung entzieht.

Doch man weiss bereits, dass die Reaktion von Permafrost auf die globale Klimaänderung sensibel ausfällt und die Temperaturen im Dauerfrostboden mit ungefähr ähnlicher Geschwindigkeit wie die Lufttemperaturen ansteigen. Dieser Trend ist aber sehr stark abhängig von der Entwicklung der Schneefälle. Denn der Schnee ist eine enorm wichtige Komponente in Bezug auf die Verbreitung von Permafrost, weil eine dicke Isolationsschicht in Form von Schnee einen entscheidenden Einfluss auf die Temperaturen im Permafrostkörper hat.

Damit Prognosen zum Permafrost gemacht werden können, müssen die Verbreitungsfaktoren noch besser verstanden werden. Vor allem während dem Rekordsommer 2003 war es tendenziell so, dass durch die Felsabbrüche und Steinschläge die Situation vom Permafrost dramatisiert wurde.

Zweifellos hat sich der Permafrost als Folge der Klimaerwärmung zurückgebildet und ein weiteres Auftauen würde zu Hanginstabilitäten in den betreffenden Regionen führen. Im Zusammenhang mit starken Niederschlägen, die aufgrund der Klimaänderung prognostiziert werden, würde die Gefahr von Murgängen in Permafrostgebieten mit viel Geröll und Schuttgestein zunehmen, wie dies beispielsweise am Schafberg der Fall ist. Deshalb ist es wichtig, die Gefahren, welche durch auftauenden Permafrost entstehen könnten, zu analysieren, um dann eventuelle Schutzmassnahmen einzuleiten. Die Gemeinde Pontresina hat aus diesen Gründen oberhalb des Siedlungsgebietes einen mächtigen Schutzdamm errichtet, um die vom Schafberg ausgehende Murganggefahr zu bannen.

Mit diesem sinnvollen Bauwerk hat Pontresina Pionierarbeit geleistet und gezeigt, dass der Klimaänderung und den damit verbundenen Naturgefahren Beachtung geschenkt werden muss.