



Venerdì 2 marzo 2012
Sala Spiegel Bolzano-Alto Adige

Conferenza d'apertura Progetto permaqua

Permafrost

e il suo effetto sul bilancio idrico e sull'ecologia delle acque in alta montagna

Programma:

- 09:30** Parole di benvenuto, F. Mussner (*Assessore provinciale-BZ*)
- 10:00** Presentazione del progetto, V. Mair (*Ufficio Geologia e Prove Materiali-BZ*)
- 10:30** Conferenza stampa & presentazione del libro «*Permafrost in Südtirol*», pausa caffè
- 11:15** Permafrost nel Tirolo: distribuzione e problemi, Prof. K.Krainer (*Università di Innsbruck*)
- 11:45** Permafrost e qualità dell'acqua, H.Thies & U.Nickus (*Università di Innsbruck*)
- 12:15** Biologia di acque provenienti da zone di permafrost, M.Tolotti (*Istituto San Michele-TN*)

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN
SÜDTIROL



Conferenza d'apertura progetto permaqua

Venerdì 2 marzo 2012 | Sala Spiegel Bolzano-Alto Adige

Situazione di partenza, breve descrizione e obiettivi del progetto:

La presenza di permafrost nelle Alpi sopra i 2500 m d'altitudine è maggiore di quanto spesso assunto. In Alto Adige le aree di permafrost hanno un'estensione di ca. 440 km² (6% dell'area totale), in Austria di ca. 2000 km². Il permafrost, a causa della propria temperatura prossima a 0°C, è sensibile agli innalzamenti della temperatura. Modelli climatici prevedono per le Alpi fino al 2100 un riscaldamento di 4°C, si attende dunque un significativo scioglimento del permafrost e come conseguenza un aumento dell'instabilità dei versanti e quindi una maggiore attività di frane e inondazioni, nonché delle variazioni del regime idrologico con conseguentemente delle ripercussioni sull'ecologia degli ambienti alpini di alta montagna. I primi risultati del progetto Interreg IVB Alpine Space PermaNET mostrano che acque provenienti dallo scioglimento di permafrost possono contenere alte concentrazioni di metalli pesanti. In certe zone queste concentrazioni sono nettamente superiori ai valori limite dell'acqua potabile. È scientificamente provato che questi metalli pesanti non hanno un'origine geologica. Non sono però ancora stati pubblicati dei risultati fondati sulla loro provenienza. Poco chiare sono inoltre le conseguenze su flora e fauna di ambienti idrici montani.



Nel progetto permaqua verranno effettuate analisi sulle acque e confrontate informazioni già esistenti, in modo da reagire alle attuali variazioni negli ambienti con permafrost. I partner del progetto analizzeranno la qualità chimica e biologica di diversi corpi idrici alimentati da permafrost. Sarà redatto un rapporto sullo stato delle acque influenzate da permafrost e su quelle non contaminate. Saranno inoltre elaborate previsioni sull'influenza di processi superficiali, derivanti da variazioni del permafrost, sull'ecologia e sul turismo d'alta montagna. L'implementazione di strategie sarà esaminata in collaborazione con associazioni alpinistiche, autorità dei parchi nazionali e naturali e gestori di rifugi. L'esistente sistema di monitoraggio del permafrost, ancorato a livello internazionale, sarà aggiornato ed ampliato per garantire in futuro la registrazione delle variazioni del permafrost dovute ai cambiamenti climatici.

Il progetto triennale permaqua è cofinanziato dal programma Interreg IV Italia-Austria, Fondo Europeo per lo sviluppo regionale dell'Unione Europea.

Iscrizione:

entro

Venerdì 24 febbraio 2012

via E-Mail:

david.tonidandel@provinz.bz.it

Come arrivare:

**Sala Spiegel, Palais Widmann
Via Crispi 3, Bolzano**

Treno/Bus: 1 min. dalla stazione FS

Auto: 1 min. dal parcheggio Central
3 min. parcheggio Piazza Walther
4 min. parcheggio Bolzano Centro



Presentazione del libro «Permafrost in Südtirol»

Venerdì 2 marzo 2012, ore 10:30 | Sala Spiegel Bolzano-Alto Adige

Innsbrucker Geographische Studien, Band 39

A cura di Johann Stötter e Rudolf Sailer nell'ambito del progetto PROALP

L'obiettivo principale del progetto PROALP è stato il rilevamento e il monitoraggio sia sul campo che con metodi spaziali di fenomeni di permafrost, soprattutto rock glacier. I dettagli sul progetto sono descritti nel contributo iniziale «PROALP und die Erforschung des Permafrosts in Südtirol» del libro da poco uscito. Nell'introduzione («Grundlagen der Permafrostforschung») sono descritti i principi base del permafrost alpino, nonché i nessi tra clima e permafrost e il livello minimo d'altitudine della distribuzione del permafrost. Un ulteriore contributo è dedicato allo sviluppo del permafrost in Alto Adige. Oltre alla ricostruzione del permafrost del 19. secolo, questo capitolo si occupa dello sviluppo della distribuzione del permafrost in Alto Adige. È stata anche analizzata e giudicata, attraverso misure, la recente evoluzione del permafrost nell'alta valle di Solda.

Grazie al rilevamento Laserscanning da aereo è stato fatto un importante e concreto passo in avanti nell'ultimo decennio in termini di rilievo e analisi spaziale della criosfera. Le basi del Laserscanning e alcuni esempi pratici sono stati trattati in un contributo dedicato appositamente al rilevamento spaziale.

Il capitolo «Permafrostuntersuchungen in ausgewählten Gebieten Südtirols» si dedica alle varie possibilità per l'osservazione e lo studio del permafrost in alta montagna, come metodi geofisici, rilievi dello spostamento, rilievi della temperatura alla base della copertura nevosa invernale e

analisi idrochimiche. Un obiettivo del progetto PROALP è stato la realizzazione di un catasto digitale dei rock glacier. È stato così possibile per la prima volta rappresentare la relazione tra quota, caratteristiche del rilievo e livello minimo di altitudine dei rock glacier. Un'analisi statistica e la rappresentazione grafica è stata pubblicata nel capitolo «Blockgletscherkataster Südtirol – Erstellung und Analyse». L'ultimo capitolo del libro parla della considerazione di permafrost nella pianificazione delle zone di pericolo in Alto Adige e del valore aggiunto per la stessa pianificazione. In questo contributo, partendo dalle basi giuridiche e da direttive tecniche per la pianificazione delle zone del pericolo, vengono illustrati degli esempi pratici per la realizzazione di carte del pericolo in aree potenzialmente affette da pericoli naturali derivanti da permafrost.

In questo modo è stato possibile, partendo da input di base sulla ricerca sul permafrost, utilizzare in modo pratico tutte le conoscenze e tutti i risultati fruttati dal progetto PROALP, al quale hanno partecipato rappresentanti della pubblica amministrazione, istituti di università e aziende. Un utilizzo scientifico e pratico dei dati raccolti e risultati ottenuti nel progetto PROALP è garantito e in parte già realizzato ad esempio in progetti scientifici successivi e nell'applicazione della pianificazione del pericolo.



Il progetto PROALP è stato promosso dalla Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige, la quale ha inoltre finanziato, in collaborazione con l'Università di Innsbruck (Fakultät für Geo- und Atmosphärenwissenschaften), la stampa del libro «Permafrost in Südtirol».