

den, soll bis Ende 2007 abgeschlossen sein. Anschliessend wird der Staat Rumänien das Vorprojekt der EU einreichen und um eine Unterstützung nachsuchen. Die entsprechende Vororientierungs- und Lobby-Arbeit in den zuständigen EU-Gremien ist bereits erfolgt, so dass mit einer Genehmigung gerechnet werden darf.

Projektteam RALF-CH:  
 Franz Bernhard, eidg. pat. Ingenieur-Geometer, geotopo ag, Frauenfeld  
 Christian Beusch, eidg. pat. Ingenieur-Geometer, Frauenfeld  
 Joseph von Komlóssy, dipl. Forstingenieur UBC/NDS ETHZ, Dübendorf

## Berge bauen

### Reliefkunst zum Mitmachen – auf den Spuren von Xaver Imfeld

Bitte anfassen! Bitte mitmachen! Unter diesem Motto steht die neue Sonderausstellung «Berge bauen», die das Schweizerische Alpine Museum (SAM) in Bern ab 29. Juni 2007 zeigt. In dieser Mitmach-Ausstellung tasten sich die Besuchenden an 20 Spielstationen an die Kunst des Reliefbaus heran. Erwachsene und Kinder erleben dies auf spielerische Art und Weise, bis zur modernsten digitalen Technik. Ein weiterer Teil der Ausstellung widmet sich dem Leben und Werk von Xaver Imfeld (1853–1909), dem bedeutendsten Schweizer Panoramazeichner, Reliefbauer, Kartografen und Ingenieur seiner Zeit. Das Schweizerische Alpine Museum mit seiner weltweit bedeutendsten Bergrelief-Sammlung ermöglicht den Besuchenden mit dieser Ausstellung, mit dem Buch zur Ausstellung und mit seiner Dauerpräsentation, ein vielschichtiges Kulturgut neu zu entdecken.

### Masstabsgetreue Abbildung der Landschaft

Was ist ein Relief? Wie entsteht ein Relief? Wozu dienen Reliefs? Berge aus Gips? Berge aus einzelnen Schichten gebaut? Diese Fragen mag sich schon mancher gestellt haben. Die neue Sonderausstellung, «Berge bauen» gibt auf anschauliche und auf spielerische Art und Weise darüber Aufschluss und bringt Erwachsenen und Kindern die Entstehung und die Schönheit von Reliefs näher. Der Duden umschreibt das Relief als «über eine Fläche erhaben hervortretendes Bildwerk» oder geographisch gesehen: «Form der Erdoberfläche, plastische Nachbildung der Oberfläche eines Geländes».

Die masstabsgetreue Abbildung von Landschaften dient seit über 200 Jahren als Mittel, um Landschaft zu verstehen und ist eine schweizerische Spezialität. Landschaftsmodelle sind u.a. spannende und anschauliche didaktische Hilfsmittel für Schulen, die aus dem Geografieunterricht bekannt sind. Unbekannt und vielschichtig ist jedoch deren Herstellungsprozess. Landschaften in Kleinformat

# Es gibt nur die wirtschaftliche Lösung

## Leica SmartPole

**ATX1230 SmartAntenna**  
 Die leichtgewichtige GNSS-SmartAntenna. Absolut flexibel einsetzbar – mit SmartPole, SmartStation und SmartRover.

**Hochpräziser 360° Reflektor**  
 Dieses einzigartige und leichtgewichtige 360°-Prisma liefert hochgenaue Messergebnisse. Robust gebaut hält es auch einem Sturz stand.

**Höhen-Schnell-Verschluss**  
 Mit dem neuen Teleskop-Lotstab mit Quick-Snap-Verschluss stellen Sie die Reflektorhöhe schnell und korrekt ein. Er hält die eingestellte Höhe sicher – auch bei hoher Beanspruchung.

**Ergonomische Bedienung**  
 Der neue Teleskop-Lotstab ist mit einem weichen, robusten Griff ausgestattet und bietet Ihnen jederzeit und bei allen Wetterbedingungen höchsten Tragekomfort.

**RX1250Tc Controller**  
 Der farbige Touchscreen der neuesten Generation mit gehärteter Beschichtung sorgt für ein helles und kontrastreiches Bild bei allen Wetterbedingungen.

- when it has to be right

**Leica**  
 Geosystems

darzustellen ist eine aufwändige kunsthandwerkliche Arbeit. Es braucht Fähigkeiten im Messen, Zeichnen und Modellieren, künstlerisches Flair und Verständnis für die genetischen Prozesse der landschaftlichen Oberflächenformen. Neben der Naturbeobachtung ist die Umsetzung von der zweidimensionalen Karte zum dreidimensionalen Relief ein langer und anspruchsvoller Weg, der mehrere Arbeitsschritte erfordert. «Berge bauen» macht diesen Weg mit 20 Spielstationen vom ersten Schritt an bis zu den komplexen Zwischenschritten erlebbar. Diese Stationen, die in beliebiger Reihenfolge begangen werden können, ermöglichen es unter anderem

- die Entwicklung der Herstellung eines Reliefs von gestern bis heute kennen zu lernen
- den Weg von der zweiten in die dritte Dimension mitzuverfolgen
- die Bedeutsamkeit des Massstabs und der Genauigkeit zu erfahren
- das Lesen von Reliefs zu lernen
- virtuell einen Berg zu besteigen
- selber Landschaften zu planen und zu verändern
- Einblick in die weltweit bedeutendste Reliefsammlung zu erhalten
- seine Lieblingsregion nach Hause zu mailen
- sich am Wettbewerb um das schönste Relief der Ausstellung zu beteiligen.

## Vom Gipsmodell zum neuesten

### 3D-Drucker

Die Tradition des kunsthandwerklichen Reliefbaus steht in der Ausstellung den modernen Techniken im Zeitalter der Digitalisierung gegenüber. Ein in der Ausstellung eingerichtetes Atelier zeigt die üblichen Materialien und Werkzeuge (Holz, Gips, Spachtel, Pinsel usw.) sowie unerwartete Gegenstände wie Zahnarztthaken oder Weinflasenzapfen mit Nadel, die ein Reliefbauer zur Herstellung von Reliefs benötigt. Daneben wird die zukunftsweisende Reliefherstellung mittels des neuartigen 3D-Druckers vorgeführt. An bestimmten Ta-

gen führt der Landschaftsreliefbauer Toni Mair in der Ausstellung vor, wie er Reliefs herstellt. Der Ausstellungsteil mit den 20 Spielstationen gilt als Pilotprojekt im Rahmen des Erneuerungsprojektes des Schweizerischen Alpines Museums zum Bergwelt-Zentrum (BWZ). Der Bereich für junges Publikum einer späteren semipermanenten Ausstellung zur Thematik «Dreidimensionale Landschaftsmodelle» wird in der Realisation vorweggenommen.

### Pionierleistung

Als kulturhistorischen Kontrapunkt aus der Hochblüte des Reliefbaus widmet das Museum einen Teil der Ausstellung Xaver Imfeld (1853–1909), dem bedeutendsten Schweizer Panoramazeichner, Reliefbauer, Kartografen und Ingenieur seiner Zeit. Karten, Panoramen, Reliefs und Briefe ermöglichen es dem Besucher, Einblick in das Leben dieses vielseitigen Pioniers, der den Reliefbau zur Perfektion brachte, zu erhalten. Er zeichnete über vierzig Gebirgs Panoramen und modellierte viele Alpenreliefs. Noch heute trägt eine über 100-

### Berge bauen Reliefkunst zum Mitmachen – auf den Spuren von Xaver Imfeld

29. Juni 2007–10. Februar 2008  
Öffnungszeiten:  
Montag 14.00–17.30 Uhr  
Dienstag–Sonntag 10.00–17.30 Uhr  
geschlossen am 26. November, 24., 25.  
und 31. Dezember 2007, 1. Januar 2008

Schweizerisches Alpines Museum  
(SAM)  
Helvetiaplatz 4, 3005 Bern  
Tel. 031 350 04 40  
Fax 031 351 07 51  
info@alpinesmuseum.ch  
www.alpinesmuseum.ch

jährige Schulkarte seinen Namen (vgl. «Geomatik Schweiz» 9/2006, [www.xaverimfeld.ch](http://www.xaverimfeld.ch)).

Wer nach dem Rundgang durch die Ausstellung seine Kenntnisse über das Relief vertiefen möchte, kann im Museumshop die Bücher «Das Landschaftsrelief – Symbiose von Wissenschaft und Kunsthandwerk» und «Xaver Imfeld – Meister der Alpentopografie» sowie Faksimile-Karten erwerben. Wie bei allen Ausstellungen bietet das Schweizerische Alpine Museum auch anlässlich «Berge bauen» öffentliche Führungen sowie Sonderführungen für geschlossene Gruppen an. In Workshops für Erwachsene und Kinder wird die Thematik vertiefter behandelt. Die Ausstellung «Berge bauen» bereichert ebenfalls die 22. Internationale Konferenz zur Geschichte der Kartographie (IHC), welche vom 8.–13. Juli 2007 in Bern stattfindet.

### FGS-Zentralsekretariat: Secrétariat central PGS: Segreteria centrale PGS:



Schlichtungsstelle  
Office de conciliation  
Ufficio di conciliazione  
Flühlistrasse 30 B  
3612 Steffisburg  
Telefon 033 438 14 62  
Telefax 033 438 14 64  
[www.pro-geo.ch](http://www.pro-geo.ch)

### Stellenvermittlung

Auskunft und Anmeldung:

**Service de placement**  
pour tous renseignements:

**Servizio di collocamento**  
per informazioni e annunci:  
Alex Meyer  
Rigiweg 3, 8604 Volketswil  
Telefon 01 908 33 28 G

Unterstützung bei Informatik-Vorhaben.

# UMLINTERLISGMLXMLWFSSOAP



## EISENHUT INFORMATIK AG

Kirchbergstrasse 107 • Postfach • CH-3401 Burgdorf • Tel 034 423 52 57 • <http://www.eisenhutinformatik.ch>