

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 105 (2007)

**Heft:** 6

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

zu studieren. Aus diesem Grund müssen unsere Bestrebungen daraufhin zielen, die Prozessierungszeit so kurz wie möglich zu halten, um zu günstigen Konditionen so viel Information wie nur möglich gewinnen zu können. Der wichtigste Schritt in diese Richtung wäre die automatische Generierung des Oberflächenmodells der Lawine während möglichst vieler Zeitschnitte, nimmt doch die Digitalisierung der Oberfläche und der Frontlinien 70–80% der gesamten Produktionszeit in Anspruch.

Weiter gilt es, die Orientierung der Bilder zu verbessern und damit die Lagegenauigkeit zu erhöhen. Die Resultate der Ausgleichung aus dem Winter 2005/06 sind nach wie vor nicht ganz befriedigend. Obwohl zusätzliche gekantete Bilder in die Ausgleichung aufgenommen wurden, um die Selbstkalibrierung zu stabilisieren, konnten die Ausgleichungsergebnisse nicht signifikant verbessert werden. Ein zusätz-

lich aufgenommenes Bild vom Kamerastandpunkt BR zur Verlängerung der Basislinie brachte aufgrund der schlechten Bildqualität (Nebelschwaden) eine Vergrößerung der Kontrollpunkt-Residuen. Dieses Bild konnte darum in der Ausgleichung nicht berücksichtigt werden. Eine weitere Verbesserung und Stabilisierung der Orientierung scheint vor allem mit der Verwendung von weniger verzerrungsstarken Objektiven möglich. Aufgrund des schneearmen letzten Winters konnten diese Bestrebungen aber noch nicht in die Tat umgesetzt werden.

## Literaturverzeichnis:

- 1 Amman, W. L., 1999: A new Swiss test-site for avalanche experiments in the Vallée de la Sionne/Valais. Cold Regions Science and Technology, Volume 30, Issues 1–3: Pages 3–11.
- 2 Luhmann, T., 2003: Nahbereichsphotogrammetrie: Grundlagen, Methoden und

Anwendungen. Oldenburg (D), Herbert Wichmann Verlag, Heidelberg (D).

- 3 Vallet, J., 2002: Suivi d'aérosols par vidéo-grammétrie: Etude de faisabilité. EPF Lausanne.
- 4 Vallet, J. & Turnbull, B. & Joly, S. & Dufour, F., 2004: Observations on powder snow avalanches using videogrammetry. Cold Regions Science and Technology, Volume 39: Issues 2–3, Pages 153–159.
- 5 Wicki, P. 2005: Photogrammetrie bewegter Objekte mit digitalen Amateur-Kameras. Geomatik Schweiz, 9/2005, Seiten 520–522.

Patrick Wicki  
Lucinda Laranjeiro  
Eidg. Forschungsanstalt WSL  
Zürcherstrasse 111  
CH-8903 Birmensdorf  
lucinda.laranjeiro@wsl.ch  
patrick.wicki@wsl.ch



## Trimble® VX Spatial Station

Die neue Trimble VX Spatial Station kombiniert optische Totalstation, 3D-Scanner und Video-Station zu einem neuen, einzigartigen Gesamtsystem. Die gemessenen Objektdaten werden direkt in der Video-Anzeige dargestellt. Sie verifizieren Ihre Messungen mit einem Blick direkt mit dem realen Bild im Feld.

## Totalstation mit Video und 3D-Scanning

Die Integration des 3D-Scanners in die leistungsfähigste Robotic-Totalstation (Trimble S6) ermöglicht einen problemlosen Einstieg in die neuen Scanning-Märkte. Die neue Trimble VX Spatial Station müssen Sie gesehen haben. Rufen Sie uns an!



## Branchenführende Innovation

- 3D-Scanner integriert in optischer Totalstation.
- Digitalbilder gemeinsam mit Messpunkten speichern.
- Direkte Darstellung der Objektdaten in der Video-Anzeige.
- Komplett neue Anwendungsbereiche.

**allnav**

allnav ag  
Obstgartenstrasse 7 CH-8006 Zürich  
Telefon 043 255 20 20 Fax 043 255 20 21  
allnav@allnav.com www.allnav.com

Geschäftsstelle in Deutschland: D-71522 Backnang

**Trimble.**