

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 98 (2000)

**Heft:** 3

## **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:** 24.02.2026

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

Erfahrungen der Kampagne 99 sowie weitere Erfahrungen [3] haben gezeigt, dass sich das hier beschriebene GPS-Messverfahren sehr gut eignet für Anwendungen in der Glaziologie, im Speziellen zur Bestimmung von Oberflächenfliessgeschwindigkeiten von Gletschern und deren kurzzeitigen Änderungen. Die hohe Genauigkeit, die Zuverlässigkeit und vor allem die Wetterunabhängigkeit sind Pluspunkte dieser Methode. Mit neueren Geräten, als diese auf Spitzbergen verwendet wurden, ist es auch möglich, eine unbeschränkte Anzahl von Timer Missions zu programmieren und somit die Geräte für längere Zeit (einige Wochen) unbeaufsichtigt auf dem Gletscher zu installieren [3]. Einschränkend wirken hier höchstens die Speicherkapazität und die Stromversorgung.

Zum Einsatz von GPS in arktischen Breiten haben sich gewisse Einschränkungen ergeben. An vereinzelten Tagen traten vermehrt Probleme beim Lösen der Basislinien auf. Dies ist auf die erhöhte ionosphärische Aktivität in den Polregionen zurückzuführen [4]. Wie bereits im Kapitel Genauigkeiten diskutiert, wirken die fehlenden Satelliten im Zenit negativ auf die Höhengenauigkeit.

Was bleibt sind Erinnerungen an sechs Wochen Spitzbergen, die unberührte Natur, die langen Tage, in denen die Sonne nie untergeht, der Gletscher, der täglich sein Gesicht änderte und nicht zuletzt eine sehr interessante Arbeit. Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit der Fachgebiete Geomatik und Glaziologie war für beide Seiten eine Bereicherung.

## Dank

Die Feldkampagne wurde unterstützt und ermöglicht durch das Institut für Klimaforschung der ETH Zürich und durch die VAW, ETH Zürich. Die Autoren möchten sich beim Geophysikalischen Institut der polnischen Akademie der Wissenschaften (Warschau) für die Benützung der Infrastruktur auf Spitzbergen bedanken. Einen ganz speziellen Dank gebürt Prof. Dr. J. Jania von der Universität Schlesien (Polen), der uns bei der Planung und Durchführung der Expedition unterstützt hat.

Ebenfalls einen Dank richtet sich an Prof. Dr. Stephan Nebiker, Dozent an der Fachhochschule beider Basel, dessen fachliche Unterstützung im Vorfeld der Kampagne und während der Auswertung der Daten im Rahmen der Diplomarbeit, viel zum positiven Gelingen dieser Expedition beigetragen hat.

## Literatur:

- [1] Vieli, A., Funk, M., Blatter, H., in press. Tidewater glaciers: frontal flow acceleration and basal sliding. Annals of Glaciology, IGS 1999.
- [2] Vieser, P., unveröffentlicht. GPS-Kampagne Spitzbergen. Diplomarbeit an der Fachhochschule beider Basel, 2000.
- [3] Meinck, M., unveröffentlicht. Untersuchungen zum Fliessverhalten von Gletschern. Diplomarbeit HTW Dresden, 1998.
- [4] Wanninger, L., SPN 3/1994. Beobachtung kleinräumiger ionosphärischen Störungen mit GPS und ihre Vermeidung bei GPS-Messungen, 1994.

Pascal Vieser  
Eschikon 7  
CH-8315 Lindau (ZH)  
e-mail: vieser@yahoo.com

Andreas Vieli  
Institut für Klimaforschung ETH  
Winterthurerstrasse 190  
CH-8057 Zürich  
oder  
VAW, ETH Zentrum  
Gloriastrasse 37/39  
CH-8092 Zürich  
e-mail: vieli@vaw.baug.ethz.ch



## Projektposter für Geomatiktag 2000

### 4.– 6. Mai in Thun

Im Expo-Gelände von Thun findet am Geomatiktag 2000 eine umfassende berufsspezifische Ausstellung statt. Nicht nur für Branchenkenner sondern auch für externe Besucher ist es von grossem Interesse zu sehen, welche Projekte in den verschiedenen Ingenieur- und Vermessungsbüros verfolgt werden.

Das OK freut sich, wenn Ihr Büro mit einem bis maximal drei Postern präsent ist. Die Poster sollen aktuelle, wichtige Projekte mittels Bildern und Texten darstellen, damit BesucherInnen einen Querschnitt durch die aktuellen Tätigkeitsgebiete in unserem Berufsfeld erhalten.

Die Poster sollten folgende Bedingungen erfüllen:

- Format A0
- Titel, Urheber, Firmenname und Datum müssen vermerkt sein
- Abgabefrist: bis spätestens am 4. Mai 2000 an OK Geomatiktag

Für eine zweckmässige Platzteilung in der Ausstellungshalle ist das OK Geomatiktag auf eine vorgängige Ankündigung der Anzahl Posters bis 15. März 2000 an untenstehende Adresse angewiesen.

Wir freuen uns, Ihnen am Geomatiktag 2000 eine attraktive Postergallerie präsentieren zu dürfen und wünschen allen viel Spass und gutes Gelingen beim Erstellen der interessanten Darstellungen.

Für Fragen im Zusammenhang mit den Postern und dem Geomatiktag 2000 stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung, oder besuchen Sie unsere Homepage.

OK Geomatiktag 2000  
Postfach 37  
3602 Thun  
Tel. 033/225 40 50  
Fax 033/225 40 60  
[www.geo-thun.ch/geomatiktag.html](http://www.geo-thun.ch/geomatiktag.html)