

**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:** 109 (2011)

**Heft:** 6: 150 Jahre Schweizerische Geodätische Kommission

## 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:** 12.01.2026

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

geleiteten Tiefenkarten. Ein neu entwickelter Stereobildsequenz-Matching-Algorithmus ermöglicht zudem die präzise Monobildauswertung von Einzelpunkten.

## Fazit

Mobile Mapping Systeme ermöglichen die effiziente vollautomatische 3D-Erfassung des Fahrbahnbereichs mit einer hohen Genauigkeit. Die abgeleitete digitale Datenbasis kann für unterschiedlichste Auswertungen, für die Nachführung von Geodaten oder beispielsweise für das Strasseninfrastrukturmanagement genutzt werden. Kamerabasierte Stereo-Erfassungssysteme eignen sich dafür besonders gut, da die Bilddaten neben der 3D-Messung auch eine einfache Objektdentifikation und -beurteilung ermöglichen. Die Kombination von mobiler Aufnahmetechnik mit Softwarekomponenten zur Verwaltung und verteilten

Nutzung des detaillierten Abbildes der Realwelt in Form von georeferenzierten Bilddaten ermöglicht eine flexible Daten erfassung und -nachführung im Büro. Im Vergleich zur konventionellen Felderfassung weist die mobile Messtechnik ein erheblich reduziertes Gefahrenpotenzial auf und sie ermöglicht in vielen Fällen den Verzicht auf aufwändige Sicherungs- und Sperrmassnahmen.

### Referenzen:

- Cavegn, S. (2010). Fahrzeuggestützte stereobildbasierte Geodatenkartierung – Genauigkeitsuntersuchungen und Potentialabschätzung, MSE Vertiefungsprojektarbeit, Fachhochschule Nordwestschweiz.
- Ellum, C. und El-Sheimy, N. (2002). *The Calibration of Image-Based Mobile Mapping Systems*. 2nd Symposium on Geodesy for Geotechnical and Structural Engineering, May 21–24, 2002, Berlin, International Association of Geodesy.

Hirschmüller, H., 2005. Accurate and Efficient Stereo Processing by Semi-Global Matching and Mutual Information, IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, pp. 807–814.

Joel Burkhard

Prof. Dr. Stephan Nebiker

Fachhochschule Nordwestschweiz

Institut Vermessung und Geoinformation  
Gründenstrasse 40

CH-4132 Muttenz

stephan.nebiker@fhnw.ch

Hannes Eugster

iNovitas AG

Mobile Mapping Solutions

Gründenstrasse 40

CH-4132 Muttenz

**WIE?**  
**BEZUG**  
**WO?**  
**WAS?**

Das Bezugsquellenregister gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.