

Objektyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **99 (2001)**

Heft 8

PDF erstellt am: **08.05.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

verarbeiten kann. Die Messung der jeweils ersten Reflexion ergibt – ähnlich dem optischen DOM – die Oberfläche inklusive Gebäude und Bäume. Messungen mit der jeweils letzten Reflexion geben das Gelände und alle anthropogenen Objekte wieder [9]. Nur im Fall der Vegetation unterscheiden sich die Höhe aus der ersten bzw. letzten Reflexion wesentlich. Bäume könnten also mit Hilfe der Laserdaten eliminiert werden.

In der digitalen Bildverarbeitung und der digitalen Photogrammetrie steckt ein grosses Potenzial. Die beschriebenen Methoden sind jedoch nur ein erster Schritt. Es wird weitere Entwicklungen der Verfahren und Daten brauchen, um eine allgemein anwendbare automatische und zuverlässige Gebäuderekonstruktion möglich zu machen.

#### Literatur:

[1] Brenner, C. (2000): Dreidimensionale Ge-

bäuderekonstruktion aus digitalen Oberflächenmodellen und Grundrissen. Doktorarbeit, Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen, Universität Stuttgart.

[2] Eidenbenz Ch., Käser, Ch., Baltsavias, E. (2000): ATOMI – Automated reconstruction of Topographic Objects from aerial images using vectorized Map Information. IAPRS, Vol. XXXII, Part B3/1, 462–471.

[3] Grün, A., Kübler, O., Agouris, P. (1995): Automatic Extraction of Man-Made Objects from Aerial and Space Images. Birkhäuser Verlag, Basel.

[4] Grün, A., Baltsavias, E., Henricsson, O. (1997): Automatic Extraction of Man-Made Objects from Aerial and Space Images (II). Birkhäuser Verlag, Basel.

[5] Hake, G., Grünreich, D. (1994): Kartographie. Walter de Gruyter & Co., Berlin.

[6] Niederöst, M. (2000): Reliable reconstruction of buildings for digital map revision. IAPRS, Vol. XXXIII, Part B3/2, 635-642.

[7] Niederöst, M. (2001): 3D-Gebäuderekonstruktion mittels Bildanalyse zur Nach-

führung von topographischen Karten. Tagungsband der 20. Wissenschaftlich-Technischen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung 2000, Berlin.

[8] Spiess, E. (1990): Siedlungsgeneralisierung. Kartographisches Generalisieren, Kartographische Publikationsreihe der Schweizerischen Gesellschaft für Kartographie, Nr. 10, SGK Publikationen c/o Orell Füssli AG, Zürich, 49–55.

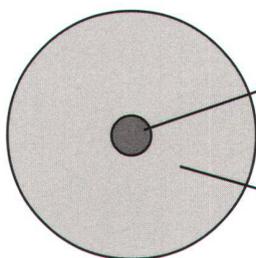
[9] Steinle, E., Vögtle, T. (2000): Effects of different laser scanning modes on the results of building recognition and reconstruction. IAPRS, Vol. XXXIII, Part B3/2, 858–865.

Markus Niederöst  
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH Zürich  
ETH Hönggerberg  
CH-8093 Zürich  
markus@geod.baug.ethz.ch  
www.photogrammetry.ethz.ch

## eRTK - Die neue GPS-Technologie

### Das bietet Ihnen eRTK:

- 36 mal grössere Abdeckung mit einer Referenzstation
- Höchste Präzision in Echtzeit (< 1cm)
- Kurze Initialisierungszeiten
- Zuverlässige Resultate
- Speziell konzipiert für GPS-Netze (z.B. AGNES, Swiss@t)



Arbeitsbereich mit herkömmlichen RTK-Methoden (5km Radius, 79km<sup>2</sup>)

Arbeitsbereich mit eRTK (30km Radius, 2828km<sup>2</sup>)

Rufen Sie uns an und lassen Sie sich unsere Geräte vorführen!



allnav • Obstgartenstrasse 7 • 8035 Zürich • Tel.: 01 363 41 37  
allnav@allnav.com • www.allnav.com  
Baden-Württemberg: 71522 Backnang • Tel.: 07191 734 411

