

Objektyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **101 (2003)**

Heft 5: **GIS-Sondernummer = Numéro spécial SIT**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

### **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.

Signaturen müssen durch geeignete Strategien aufgefangen werden.

- Abfrageresultate müssen schnell zur Verfügung gestellt werden. Hierzu werden Methoden der Fuzzy-Logik und der Fuzzy-Regelung (Fuzzy Control) eingesetzt. Die Eingrenzung der Bildstellen auf die Abfrageresultate erfolgt dabei in einem mehrstufigen Prozess.

Die Abfragemethode basiert auf einem wissensbasierten Template-Matching-Ansatz, d.h. dem Vergleichen von vordefinierten Mustern mit Strukturen im Rasterbild. Diese Methode hat den Vorteil, dass sie erstens direkt im Bild eingesetzt werden kann, und dass zweitens keine Segmentierung zur Objektbildung notwendig ist, wie es bei der Merkmalsabfrage der Fall ist.

### Ausblick

Die beiden vorgestellten Abfragemethoden (Abfrage von Objektmerkmalen und

die geometrisch-semantische Abfrage) sind Ansätze zur Aufwertung rasterbasierter GIS-Systeme. Sie zeigen, dass im Bereich kartografischer Rasterdaten, die einfach und ohne grossen Kostenaufwand aus bestehenden Beständen produziert werden können, strukturierte raumbezogene Analysen vorgenommen werden können. Die Abfragesprachen liefern somit einen Ansatz, rasterbasierte Systeme um die häufig fehlende Analysefunktionalität zu ergänzen.

#### Literatur:

Frischknecht, S. (1999): Eine Abfragesprache für die Geometrie von Rasterelementen für die rasterorientierte Kartographische Mustererkennung und Datenanalyse. Mitteilungen Nr. 69 des IGP an der ETH Zürich.

Graeff, B. (2002): Abfragesprache für geometrische und semantische Information aus rasterbasierten topografischen Karten. Mitteilungen Nr. 77 des IGP an der ETH Zürich.

Nebiker, S. (1997): Spatial Raster Data Mana-

gement for Geo-Information Systems. A Database Perspective. Mitteilungen Nr. 63 des IGP an der ETH Zürich.

Widmann, N. and Baumann P. (1998): Towards Comprehensive Database Support for Geo-Scientific Raster Data. In: Proceedings of the ACM-GIS 97, Las Vegas, Nevada, USA, November 1997.

Die Abbildung von Ausschnitten der Schweizerischen Landeskarten erfolgt mit freundlicher Genehmigung durch das Bundesamt für Landestopographie, Wabern (BA034972).

Dr. sc. techn. Bastian Graeff  
Dipl. Vermessungsingenieur  
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie  
ETH Hönggerberg  
CH-8093 Zürich  
graeff@geod.baug.ethz.ch



**K&K**  
ELECTRONIC  
PUBLISHING  
AKTIENGESELLSCHAFT  
CH-8902 URDORF  
IN DER LUBERZEN 17  
TELEFON 01 734 51 55  
TELEFAX 01 777 17 86  
ISDN 01 777 17 85  
e-mail: k-k-pub@uudial.ch

**GESTALTUNG?  
KONZEPT?  
BELICHTUNG?  
DRUCK?**

WIR SETZEN IHRE IDEEN UND VORSTELLUNGEN IN GEDRUCKTES UM.

## ArcGIS

Raum für Lösungen

### ArcGIS Release 8.3

Topologie in der Geodatabase  
Disconnected Editing  
Viele Erweiterungen ...

### ArcPad 6.0.1

Mobiles GIS für den Aussendienst

Besuchen Sie uns an der Gemeinde 2003 vom 17.–20. Juni 2003!  
**ESRI + GEOCOM + TYDAC + CDS + Trigonet**  
Halle 110, Stand A012

ArcGIS ist ein System von Desktop- und Server-Produkten, die den Weg in die neue Generation Geografischer Informationssysteme weisen. ArcGIS ist die ideale Grundlage für eine moderne Lösung.

**ArcGIS Desktop** ■ ArcExplorer ■ ArcPad  
■ ArcView ■ ArcEditor ■ ArcInfo  
**ArcGIS Server** ■ ArcIMS ■ ArcSDE

ESRI Geoinformatik AG  
Beckenhofstrasse 72  
CH-8006 Zürich  
Tel. +41 (1) 360 24 60  
Fax +41 (1) 360 24 70  
info@ESRI-Suisse.ch  
<http://ESRI-Suisse.ch>

ESRI Géoinformatique S.A.  
Route du Cordon 7  
CH-1260 Nyon  
Tél. +41 (22) 363 77 00  
Fax +41 (22) 363 77 01  
info@Nyon.ESRI-Suisse.ch  
<http://ESRI-Suisse.ch>