

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: 94 (1996)

Heft: 5: GIS 96 : Geografische Informationssysteme im Vormarsch = SIT 96 : les systèmes d'information du territoire progressent

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: 18.01.2026

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

Partie rédactionnelle

lage können Orthofotos (entzerrte Luftbilder) oder Landeskarten sein, die einem digitalen Geländemodell überlagert werden. Beobachterstandort und Blickwinkel können beliebig gewählt werden. Mittels Bildsequenzen können «Flüge» durch die Landschaft simuliert werden. Tages- und jahreszeitliche Veränderungen können ebenfalls simuliert werden. Damit können z.B. geplante bauliche Eingriffe in die Landschaft überprüft werden.

Am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH Zürich wurde ein Visualisierungsprogramm entwickelt, mit dem Landeskarten dreidimensional dargestellt werden können. Als Grundlage dient die digitale Landeskarte (Pixelkarte PK25), die dem Digitalen Höhenmodell (DHM25) überlagert und anschliessend zentralperspektivisch dargestellt wird. Für eine realistischere Darstellung werden Schattierungsmodelle verwendet, die Lichtverhältnisse und Oberflächenbeschaffenheit nachbilden. Ein weiteres Programm erlaubt die kartografische Mustererkennung, um Kartensymbole (z.B. Gebäude, Bäume usw.) automatisch zu extrahieren und dreidimensional darzustellen (Abb. 6).

Ausführlich wurden diese Arbeiten in VPK 4/95 dargestellt.

Für den Ausbau eines Stausees im oberen Puschlav wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung die Beurteilung auf das Landschaftsbild und damit die visuelle Simulation verlangt, da der Stausee sich in einer touristisch äusserst attraktiven und stark frequentierten Gegend am Berninapass befindet. Am Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETH Zürich wurden für die dynamische visuelle Simulation eine synthetische, komplett digitale Landschaft aus Orthofoto, digitalem Geländemodell und CAD-Objekten erstellt und Sichtbarkeitsanalysen gerechnet sowie eine Computer-Animation (Videofilm) realisiert (Abb. 7).

Literatur:

Anregungen für den Aufbau von geographischen Informationssystemen (GIS) und zur Erstellung eines Datenkatalogs, zur Datenerfassung und -nachführung. SIK-GIS-Empfehlungen, Bern 1992.

Zur Rolle von Vermessungsfachstellen bei der partnerschaftlichen Realisierung eines GIS. IGP-Bericht, ETH Zürich 1992.

Realisieren und Betreiben von Geo-Informationssystemen. IGP-Bericht, ETH Zürich 1993.

Zum Einsatz der kombinierten Vektor- und Rastertechnik. IGP-Bericht, ETH Zürich 1994.

Geo-Information in der Schweiz: Datenbedürfnisse, Datenverfügbarkeit, Kostenaspekte. SOGI-Tagungsbericht, Basel 1995. Entscheidungsgrundlagen für GIS und Netzinformationssysteme. SOGI/GISWISS-Ta-gungsbericht, Basel 1996.

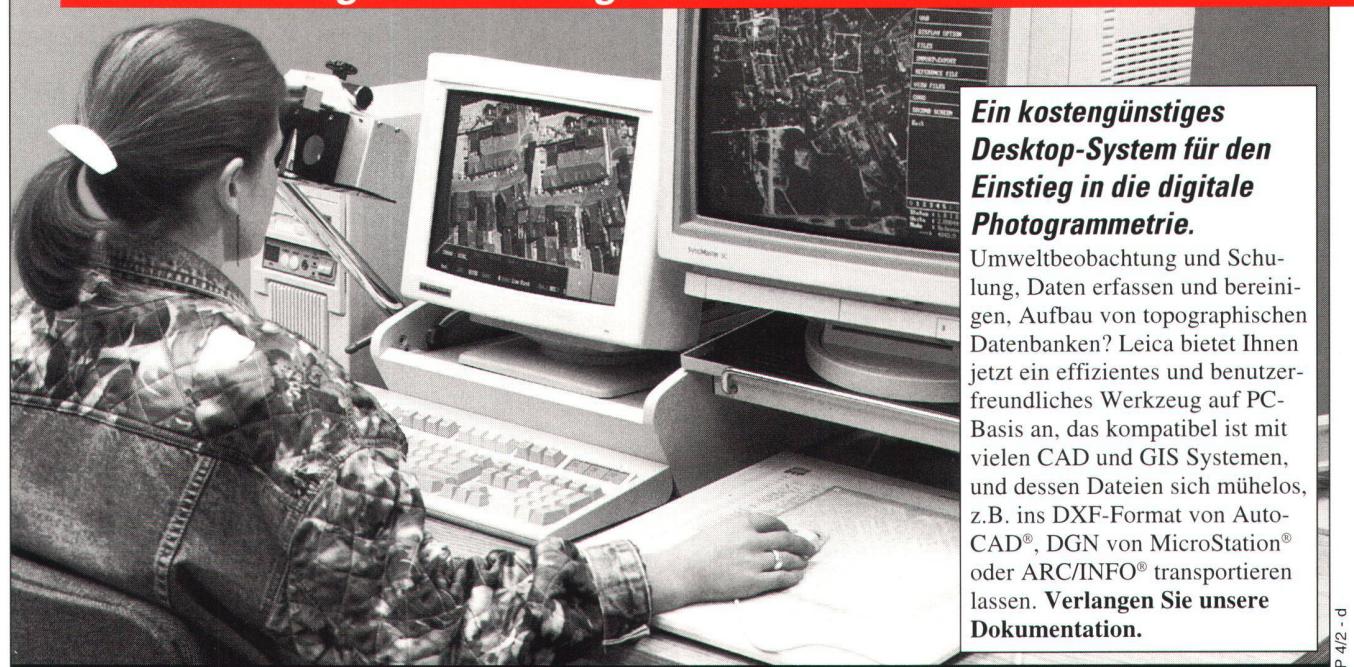
Geo-Information in der Schweiz: Landinformationssysteme für Gemeinden und Werke. VPK-Sondernummer 5/95, Villmergen 1995.

Geostat – Die Servicestelle des Bundes für raumbezogene Daten. Bundesamt für Statistik, Bern 1995.

Adresse des Verfassers:

Thomas Glatthard
dipl. Kulturingenieur ETH/SIA
Brambergstrasse 48
CH-6004 Luzern

DVP – die digitale Photogrammetrie-Station



Leica AG Verkaufsgesellschaft
CH-8152 Glattbrugg, Kanalstrasse 21
Tel. 01/809 33 11, Fax 01/810 79 37
CH-1020 Renens, Rue de Lausanne 60
Tél. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55

Leica