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: 96 (1998)

Heft: 9

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: 16.07.2025

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

kann beispielsweise als Attributinformation erfolgen. Zukünftig ist allerdings eine 3D-Darstellung als Standard wünschenswert. Die Hard- und Softwarevoraussetzungen sind heute gegeben. Es könnte auch eine ausreichende Performance erreicht werden. Ich glaube aber nicht, dass sich diese Entwicklung schnell vollziehen wird, da die gesamten Datenstrukturen zu verändern wären und die Anwender und Hersteller von GIS bei Applikationen und Systemen die Anpassung nicht von heute auf morgen vollziehen können.

Ausblick auf zukünftige Aufgaben der Photogrammetrie

F. Steidler: Wird die Photogrammetrie in Zukunft an Bedeutung verlieren und gerade mit den Methoden der digitalen Auswertung zu einem kleinen Teilgebiet von GIS verkümmern?

A. Grün: Nach wie vor gelten genaue, vollständige und aktuelle Daten als wesentliche Komponente in GIS. Daher erwarte ich eher eine zunehmende Bedeutung der Photogrammetrie und der Fernerkundung. Die Auswertung mit analytischen Auswertegeräten hat zwar immer noch einen hohen, aber nachlassenden Stellenwert. Die Verschiebung des Schwerpunkts zugunsten der digitalen Methoden, insbesondere der automatischen Bildanalyse, wird sich noch verstärken. Nach wie vor kommen wesentliche Daten aus Stereo-Luftbildern und Satellitenaufnahmen. Die digitale Photogrammetrie ist aber mit ihren Entwicklungen erst am Anfang. Es ist sicher richtig, dass aus der Sicht von GIS die Photogrammetrie eine von mehreren Methoden zur Datengewinnung darstellt. Aber die Photogrammetrie ist so vielseitig und leistungsfähig, dass noch auf Jahrzehnte hinaus viele Anstrengungen unternommen werden können und sollen, die Erfassung und Strukturierung weiter zu entwickeln und zu verfeinern.

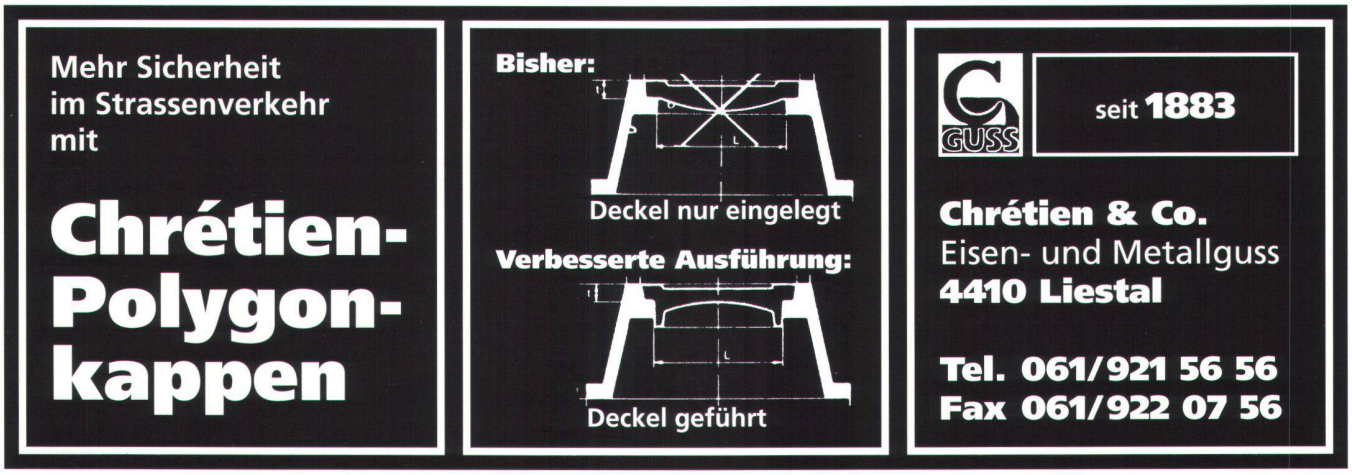
F. Steidler: Worin sehen Sie in nächster Zukunft die wichtigsten Aufgaben der Photogrammetrie und was sind Ihre Visionen?

A. Grün: In der nächsten Zukunft sehe ich den Schwerpunkt in der stärkeren Automatisierung der Datenerfassung. Heute ist allein die Herstellung digitaler Orthophotos weitgehend automatisiert. Bei allen anderen Funktionen und Produkten besteht noch ein erheblicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf. Dazu gehören auch die Probleme der effizienten Integration von Bilddaten und die damit zusammenhängenden Probleme der Speicherung, des Transfers/Zugriffs und der Verwaltung. Die volle Integration von Vektor- und (Bild-) Rasterdaten wirft noch einige Probleme auf. Schiesslich hat man sich auch noch vermehrt mit dem Faktor «Zeit» als zusätzliche Dimension auseinanderzusetzen. Eine partnerschaftliche, synergetische Betrachtung von Photogrammetrie und GIS wäre hier von hohem Nutzen.

F. Steidler: Noch eine Frage zur näheren Zukunft. An Ihrem Institut werden derzeit Prozeduren zur Beschleunigung und Qualitätssteigerung der Erhebung von 3D-Stadtlandschaften entwickelt. Worin sehen Sie die Vorteile Ihrer Methode gegenüber klassischen Verfahren?

A. Grün: Bei den klassischen Verfahren sind die photogrammetrischen Messungen entweder nachträglich manuell zu strukturieren oder es muss bereits strukturiert gemessen werden. Beides erfordert einen erheblichen Mehraufwand für die Datenakquisition. Wir haben Methoden entwickelt, die es erlauben, nach der Messung von unstrukturierten Punktwolken im Stereomodell die Topologie der Objekte automatisch zu generieren. Dies beschleunigt die Datenakquisition ganz erheblich. Wir können mit dieser Methode heute viele hundert Objekte pro Arbeitstag (Gebäude, Strassen, Wasser, Bäume etc.) zur Generierung von 3D-Stadtmodellen erheben. Das Verfahren erlaubt einen beliebigen Detaillierungsgrad. Es ist praxisreif und hat sich in vielen Projekten schon bestens bewährt.

F. Steidler: Ich danke Ihnen für das Gespräch.

Prof. Dr. Armin Grün
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie
ETH Hönggerberg
CH-8093 Zürich

Interview:
Dr. Franz Steidler
Born & Partner AG
Hohle Gasse 10
CH-5454 Bellikon