

mit 55. Deutschem
Kartographentag
25.-27. September 2007

INTERGEO®

Kongress und Fachmesse für Geodäsie,
Geoinformation und Landmanagement

www.intergeo.de



**Wissen und Handeln
für die Erde**

INTERGEO® Leipzig | 55. Deutscher Kartographentag
25.-27. September 2007 | 25.-27. September 2007

CCL Congress Center Leipzig / Leipziger Messe

DVW



Veranstalter: DVW e.V. – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement
DGK – Deutsche Gesellschaft für Kartographie e.V.
Ausrichter: HINTE Messe- und Ausstellungs-GmbH

Offizieller Kongress-Sponsor:



Dipl. Ing Dr. Heinz Stanek

Vermessung Schmid - Wien

Laser Scanning - Integration einer Technologie aus geodätischer und wirtschaftlicher Sicht

Abstract

Laserscanner zeigen als effiziente Oberflächenmesssysteme seit nunmehr mindestens 10 Jahren eine deutliche Innovationsrichtung auf. Neben airborne Anwendungen (ALS) werden terrestrische Anwendungen (TLS) zur Erfassung von Oberflächen und Objektstrukturen herangezogen.

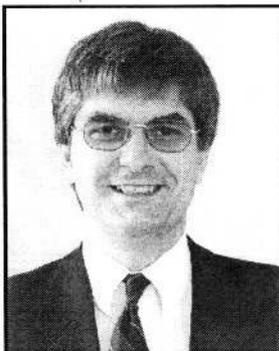
Die Verarbeitung der, durch Laserscanning erfassten, Oberflächeninformation erfordert die Einbeziehung von Zusatzinformation für die Georeferenzierung und eventuell auch Daten von Zusatzsensoren – etwa Farbinformation mittels digitaler Kameras. Auch die Verknüpfung von TLS Daten mit separat erfassten, oder bereits vorhandenen Oberflächen ist häufig erforderlich.

Die bei der Akquisition und den nachfolgenden Bearbeitungsschritten durchgeführten Operationen stellen, sowohl einzeln, als auch in deren Kombination, komplexe Berechnungen und Verarbeitungen dar.

Für die Planung eines projektspezifischen workflow's sind die Auswahl und Parametrisierung des Laserscanners, die erforderliche Zusatzinformation sowie die Verarbeitungsschritte individuell abzustimmen. Speziell die Umsetzung in der praktischen Bearbeitung erfordert dabei eine häufige Konvertierung von Oberflächen- und Zusatzinformation zwischen den einzelnen Bearbeitungsschritten. Die Konvertierung über vordefinierte Schnittstellen gibt dabei häufig inhaltliche Schranken vor und bedeutet häufig, wesentlichen Zusatzaufwand mit entsprechendem wirtschaftlichen Aufwand.

Für die Ergebnisaufbereitung ist die Verwendbarkeit und Handhabbarkeit für den Kunden besonders zu beachten. Hier stellen Datenvolumen sowie softwarespezifische Datenformate und damit verbundene Manipulationsmöglichkeiten hohe Anforderungen an know how, Erfahrung und Abstimmung mit dem Auftraggeber an den Dienstleister.

Die erforderlichen Analysen von Qualität, Genauigkeit und vor allem auch Wirtschaftlichkeit mit speziellem Blick auf die Produktsicht der finalen Ergebnisse und Anwendungen soll in diesem Beitrag anhand von repräsentativen Beispielen aufgezeigt werden. Schwerpunktmäßig sollen dabei Anwendungen von TLS, teilweise in Kombination mit synchron erfasster Farbinformation angesprochen werden. Dargestellt werden auch Beispiele in Kombination von TLS und ALS für periodisch wiederholte Erfassungsarbeiten. Gezeigt werden sollen exemplarisch die Entwicklung und Differenzierung von workflow's, Qualitätsaspekte beleuchtet und Endergebnisse in verschiedene Präsentationsformen und Visualisierungen vorgestellt werden. Analysiert werden soll weiter der Stellenwert von value added products und Mehrfachnutzung der Ergebnisse.



Kontakt:
Dipl. Ing
Dr. Heinz Stanek

Vermessung Schmid
Büropark Donau
Inkustraße 1-7; Stiege 3
A - 3400 Klosterneuburg
Email: stanek@geoserve.co.at

Kurzbiographie

- | | |
|-----------|---|
| Seit 1994 | Leitung technische Entwicklungen und Geschäftsmodelle - Vermessung Schmid |
| Seit 2001 | Lehrbeauftragter an der FH - Technikum Kärnten in Villach |
| Seit 1995 | Universitätslektor Datenqualität - TU Wien |
| 1996-2001 | Geschäftsführer GGI - ZT (Gruppe Geoinformation) |
| 1981-1994 | Univ. Assistent - Techn. Universität Wien |
| 1990 | Ingenieurkonsulent für Vermessungswesen |
| Seit 1989 | Zahlreiche nationale und internationale Vorträge und Projekte |