

**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:** 97 (1999)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Firmenberichte = Nouvelles des firmes

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 20.02.2025

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

## ERDAS stellt digitale Photogrammetrie für Windows-95/NT vor

Die Produktpalette von ERDAS ist um eine interessante Variante, die kürzlich am OEEPE Workshop in Paris vorgestellt wurde, erweitert worden. Neben der digitalen (Satelliten-) Bildverarbeitung, der Radardatenanalyse und dem VirtualGIS bietet ERDAS nun die digitale Photogrammetrie für Windows-95/NT Plattformen an. IMAGINE OrthoBASE ist das eigentliche Tool für die Herstellung von Orthophotos und Stereo Analyst für IMAGINE das digitale Stereoskop (für Herbst angekündigt). OrthoBASE erlaubt die Orthophotoproduktion von ganzen

Bildblöcken mit beliebig vielen Einzelbildern:

- Mit OEEPE-Datensatz erfolgreich getestet;
- Als Eingangsdaten sind nicht nur «klassische» Luftbilder und Satellitendaten möglich, sondern auch Schrägaufnahmen oder Bilder nicht-metrischer Kameras (digitale Photographien, Videographie);
- Sensormodelle für SPOT- und IRS-1 C-Daten sind implementiert; weitere Modelle können selbst definiert werden;
- Die Suche nach Verknüpfungspunkten innerhalb des Bild-

blocks erfolgt automatisch nach einer objektbasierten Methode;

- Nach der Bestimmung von Passpunkten und Verknüpfungspunkten werden die Triangulationsparameter berechnet. Unter Einbindung eines vom Nutzer importierten digitalen Geländemodells wird der Bildblock anschliessend orthorektifiziert;
- Input/Output für ArcCoverage und Shape Files ohne Formattransformation möglich;
- Die intuitive und klare Benutzerführung sowie die robusten Triangulationsalgorithmen ermöglichen auch Einsteigern in die Photogrammetrie die schnelle und sichere Generierung von Orthophotos.

Mit dem *Stereo Analyst* tritt das konventionelle Stereoskop in die digitale Welt ein: Alle räumlichen Daten können stereoskopisch betrachtet, dreidimensional erfasst und als 3D-Shape Files gespeichert werden. Das stereoskopische Sehen wird mittels aktiver Shutterbrillen (mit IR-Emitter) ermöglicht. Kartierungen im Feld können mit Laptop und Anaglyphenbrillen vor Ort durchgeführt werden.

*MFB-GeoConsulting GmbH*  
Hauptstrasse 17  
CH-3254 Messen  
Telefon 031 / 765 50 63  
Telefax 031 / 765 60 91  
e-mail: [contact@mfb-geo.ch](mailto:contact@mfb-geo.ch)  
<http://www.mfb-geo.ch>

## Vermarktung und Nutzung heterogener Datenbestände

CISS TDI stellt auf INTERGEO 99 vielfältige Möglichkeiten vor

Auf der INTERGEO 99 in Hannover sollten GIS-Anwender in Halle 2 auf Stand G12 vorbeischaun: Die CISS TDI GmbH aus Sinzig präsentiert dort zum Thema Datenaustausch und -konvertierung interessante Neu- und Weiterentwicklungen aus der CITRA-Schnittstellenfamilie sowie Neuheiten bei den auf MapInfo Professional basierenden Fachschalen.

Als preiswerte «Light-Versionen» der CITRA-Schnittstellen wird CISS zwei neue Mitglieder der Standard-Reader-Sammlung CITRA StaRS für den Datenaustausch zwischen verschiedenen Graphischen Informationssystemen vorstellen. Mit den beiden neuen Readern sind Datenkonvertierungen von ATKIS- und GDF-Daten in die Zielformate und -systeme GeoMedia, MapInfo, DXF, MicroStation und ArcView möglich. Einsatzbereich für die StaRS, die es übrigens auch für die Quellformate EDBS/ALK, SQD,

DFK und BGrund gibt, ist überall dort, wo Daten nicht in speziellen, vorgegebenen Datenmodellen benötigt werden.

Die CITRA-Smallworld-Schnittstelle wird CISS auf der INTERGEO mit nochmals erweiterter und verbesserter Funktionalität vorstellen können. Unter anderem wird mit der CITRA-Schnittstelle dann das Generieren beliebiger Datenbankstrukturen möglich sein.

Auch bei den auf MapInfo Professional basierenden Fachschalen Bauleitplanung, Kanal und Wasser sowie Auskunft, Kommunal und EVU, haben die CISS-Softwareentwickler in Hannover mit einigen Neuerungen aufzuwarten. Auf dem Messestand werden sich MapInfo-Anwender von der verbesserten Funktionalität und Leistungsfähigkeit der Fachschale MapWASSER überzeugen können, die dann in der Version 2.0 vorliegt. Auch die Fortführung von EDBS/ALK-Daten auf MapIn-

fo wird CISS bis zur Messe realisiert haben. Das Ergebnis wird in Hannover präsentiert.

Unser Partner Bosch Teleatlas wird ebenfalls auf unserem Stand vertreten sein.

Die Teleatlas-Daten des gesamten Bundesgebietes wurden aus dem GDF-Format in eine Oracle SC-Datenbank eingespielt und stehen damit in den Systemen GeoMedia und MapInfo online zur Verfügung. Ausgewählte Beispieldaten, deren Sachdaten in einer herkömmlichen Oracle-Datenbank abgelegt sind, können auch in Bentley Microstation bzw. Intergraph MGE gezeigt werden.

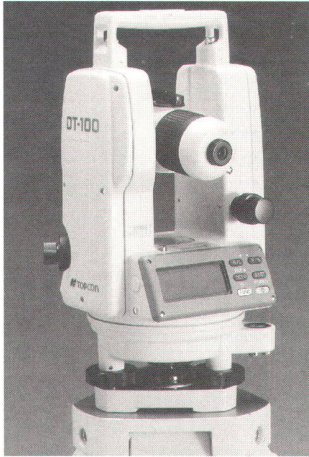
Darüber hinaus wird die gesamte Digitale Stadtgrundkarte (DSGK) der Stadt Hamburg als Oracle SC-Datenbestand mit Zugriff durch die oben erwähnten Systeme vorliegen. Die ursprünglich im Sicad/SQD-Format gespeicherten Daten wurden dazu dergestalt in ein allgemeingültiges Datenmo-

dell überführt, dass eine qualitativ hochwertige Weiterkonvertierung der Daten in verschiedene Systeme mit nur geringem Aufwand erfolgen kann. Die entsprechenden Möglichkeiten werden anhand von Beispieldaten in den Systemen AutoCAD und ArcVIEW demonstriert.

Mit diesem Angebot der CISS TDI GmbH sollen grosse Kommunen, EVUs oder sonstige Dienstleister angesprochen werden, die einen Geodatenserver betreiben oder die Einrichtung eines Geodaten-servers planen.

*CISS TDI GmbH*  
Barbarossastrasse 36  
D-53489 Sinzig  
Telefon 0049 / 2642 97800  
Telefax 0049 / 2642 978010

### Das sichtbare Fadenkreuz



Topcons Neuer in der elektronischen Theodolitreihe ist der DT-110L. Dieses Instrument verbindet die traditionelle Optik mit den neusten Entwicklungen der Lasertechnik. Der neue DT-110L, ein wasserdichter Theodolit der DT-Serie, hat in der Fadenkreuzachse einen sicht- und fokussierbaren Laserstrahl.

Der Lasertheodolit DT-110L lässt Sie nicht im Regen stehen. Dieser Wasserschutz macht das Instrument besonders einsatzfähig für Messungen auf feuchten Baustel-

len, z.B. in Tunneln, wo der Lasertheodolit ein wertvolles Werkzeug ist. Mit einem Neigungssensor für die Korrekturen des Vertikalwinkels gewährleistet der DT-110L hochpräzise Messungen. Der DT-110L verfügt über extrem kompakte Abmessungen für die schnelle und einfache Handhabung und den leichten Transport. Sein Gewicht beträgt nur 4.3 kg. Dieses Gerät ist einfach zu bedienen und kann von jedem Mitarbeiter auf der Baustelle ohne besondere Schulung benutzt werden. Dieser Theodolit findet seinen Einsatz bei speziellen Aufgaben in der Vermessung, insbesondere im Stahl- und Fassadenbau. Generell kann der DT-110L überall dort eingesetzt werden, wo der Zielpunkt sichtbar gemacht werden muss.

*TOPTec Lutz  
Vermessungssysteme  
Neunbrunnenstrasse 180  
Postfach 165  
CH-8056 Zürich  
Telefon/Telefax 01 / 371 72 67  
<http://www.toptec.ch>*

### Mehr Effizienz mit Geo-Daten

Geographische Informationssysteme (GIS) erschliessen Wert schöpfungspotenziale in Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen. Mit der Nutzung geographischer Datenbestände gehen ökonomische Schlagkraft und Prozessoptimierung einher. Wenn es darum geht, die Effizienz zu steigern oder die Produktivität zu erhöhen, ist in vielen Bereichen der Industrie moderne Datenverarbeitungstechnologie nicht mehr wegzudenken. Vor allem in den Konstruktions- und Entwicklungsabteilungen (Stichwort: CAD), bei der Fertigung (Stichwort: ERP) und im Büro (Stichwort: Office-Anwendungen) hat der Siegeszug des Computers zu völlig neuen Arbeitsab-

läufen geführt. Der Bildschirmarbeitsplatz ist zur Regel geworden. Auch bei Versorgungsunternehmen und in den Gemeindeverwaltungen haben verschärfte Wettbewerbsdruck – Liberalisierung der Strommärkte oder das Buhlen von Gebietskörperschaften um in- und ausländische Investoren, um nur zwei Beispiele zu nennen – zur Investition in neue Technologien und zu veränderten Arbeitsabläufen geführt. Längst sind Strukturen im Aufbau, die aus schwerfälligen Behördenorganisationen schlagkräftige, marktorientierte Einheiten formen. Denn bei der Akquisition von Grosskunden für die EVUs oder bei der Projektierung von Investitionsvorhaben werden

Schnelligkeit und Service zu immer wichtigeren Erfolgsfaktoren.

Wie jedes Unternehmen lebt auch eine Gemeindeverwaltung oder ein Energieversorger davon, die richtigen Informationen zur richtigen Zeit verfügbar zu haben. Eine Aufgabe, der nur ein modernes Informationsmanagement gerecht werden kann. Bis zu 85% der in Unternehmen und Behörden vorhandenen Daten besitzen einen geographischen Bezug. Doch die Geo-Datennutzung stellt andere Voraussetzungen an die Computersysteme als etwa das automatisierte Erstellen von Stromrechnungen oder Grundsteuerbescheiden.

Das Beispiel Landkarte als weithin bekannter analoger Träger von Geo-Informationen verdeutlicht die Eigenart der Geo-Daten: Eine topographische Karte vereint in sich eine ungeheure Vielzahl an Einzelinformationen. Die Lage einer ganzen Reihe von Objekten, Zusatzattribute wie Höhenangaben oder die Verknüpfung der einzelnen Objekte mit infrastrukturellen Einrichtungen sind Dinge, die bereits aus jeder Wanderkarte entnommen werden können. Die Planwerke der Gemeinden sowie der Ver- und Entsorger beinhalten in der Regel eine noch viel höhere Informationsdichte. Diese Informationen datenverarbeitungstechnisch verständlich aufzubereiten, das heisst den vielseitigen Möglichkeiten moderner Daten- und Kommunikationstechnologie verfügbar zu machen, ist Ansatzpunkt moderner Geographischer Informationssysteme (GIS).

Allein mit Hilfe der GIS-Technologie von Intergraph können raumbezogene Daten durchgängig auf einer einzigen Produktplattform – namens GeoMedia – digital erfasst, verwaltet, analysiert und verteilt werden. Die Vielfalt der bestehenden, teilweise in proprietären Datenformaten vorhandenen Informationen wird über die Datenserver-Technologie von GeoMedia zugänglich und ver-

wertbar gemacht, da sich alle gängigen Datenformate problemlos und ohne aufwendige Konvertierung bearbeiten lassen. Die Verknüpfung der geographischen Daten mit einer relationalen Datenbank erlaubt die Anreicherung dieser geometrischen Informationen mit beschreibenden und betriebswirtschaftlich/technischen Sachdaten.

Damit bieten die digitalen Pläne alle Informationen, die auch im analogen Planwerk hinterlegt sind. Mit dem entscheidenden Unterschied, dass durch die Datentechnik ein schnellerer Zugriff sowie analytische Auswertungen möglich sind und zudem – nach der Ersterfassung – ein deutlich geringerer Pflegeaufwand erforderlich ist. Rund 100 Technische Zeichner waren zum Beispiel bislang bei der Isar-Amperwerke AG, München, damit beschäftigt, insgesamt vier verschiedene Planwerke zu führen: Neben den Ortsnetzplänen als Basis, Kabellagepläne für Spartenaukünfte, Stromkreispläne für den Betrieb und Strassenbeleuchtungspläne. Nach der GIS-Einführung bei den Isar-Amperwerken müssen künftig nur noch die digitalisierten Ortsnetzpläne gepflegt und aktualisiert werden. Die Kabellage-, Stromkreis- und Strassenbeleuchtungspläne werden daraus vom System automatisch generiert. Mittelfristig soll sich so und durch weitere Massnahmen der Aufwand für die Netzdokumentation auf ein Viertel reduzieren. Ausserdem werden die verfügbaren Netzinformationen deutlich aktueller werden. Bauliche Änderungen zum Beispiel können künftig in wenigen Wochen in das Planwerk eingearbeitet sein.

Ein anderes Beispiel für einen zielgerichteten GIS-Einsatz mit direktem Kundennutzen entsteht derzeit beim Magistrat der Stadt Salzburg. Dort soll die bislang übliche Bearbeitungszeit von Bauanträgen von durchschnittlich 150 Tagen auf ein Drittel reduziert

werden. Das Geheimnis dieser Beschleunigung liegt in einer – direkt mit Intergraphs GIS-Technologie verbundenen – Umstellung der Vorgänge von einer sequentiellen zu einer parallelen Bearbeitung der Verwaltungsakte durch die einzelnen Behördenteile. Stadtwerke und Kanalamt prüfen die Ver- und Entsorgungsschlüsse, der Strassen- und Brückenbau kümmert sich um die verkehrsmässige Anbindung, die Stadtplanung begutachtet die architektonische Ausführung und das Vermessungsamt prüft die Katastergrundlagen. Bei allen diesen Teilschritten können sich die Sachbearbeiter die – stets aktuellen – geographischen Informationen gewissermassen «per Knopfdruck» auf den Bildschirm holen, ohne auf die Akten der zuvor zuständigen Behörde warten zu müssen.

Solche Effizienzgewinne innerhalb von Verwaltungen oder Versorgungsunternehmen sind indes nur ein Vorteil der GIS-Technologie von Intergraph. Die integrierte Kommunikations- und Webtechnologie kann schliesslich nicht nur im Intranet genutzt werden. Vermehrt denken Anwender wie die Isar-Amperwerke, die Stadt Salzburg oder auch die GrafoTech Beratungs- und Planungsgesellschaft darüber nach, die wertvollen geocodierten Daten mit Hilfe der GIS-Technologie von Intergraph auch Dritten zugänglich zu machen und die GIS-Daten über das Internet zu vertreiben. Die GrafoTech etwa, eine Tochtergesellschaft des Niederösterreichischen Energieversorgers EVN, stellt die für die EVN erfassten und gepflegten Daten bereits den Gemeinden gegen Bezahlung zur Verfügung. Ebenso wer-

den Grundbuchdaten und die Daten der Digitalen Katastermappe (DKM) über einen zentralen Server zugänglich gemacht. «Unsere Informationen werden für die Erstellung von Bebauungs- oder Verkehrsleitplänen verwendet. Der Einsatz lohnt sich auch für die Planung der Müllentsorgung oder für die Dokumentation der Leitungsverläufe von Wasser, Abwasser oder Strassenbeleuchtung», erläutert Gerhard Möslinger, Geschäftsführer von GrafoTech. In einer weiteren Ausbaustufe können später nicht nur Gemeinden sondern jeder interessierte Bürger gegen Kostenerstattung Daten vom zentralen Server abrufen. Die mit GeoMedia Web Map in die GIS-Anwendung von Intergraph integrierte Internet-Technologie macht dieses Vorhaben einfach. GeoMedia Web Map

erfordert auf der Seite der Anwender lediglich einen Webbrowser. GIS- und Sachdaten werden zentral in einer Standarddatenbank, z.B. Oracle Spatial Cartridge oder Microsoft Access, abgelegt und dort auch gepflegt. Als potenzielle Kunden für dieses Angebot kommen neben den Gemeinden unter anderem Ingenieur- und Planungsbüros in Betracht. Aber auch die Projektbeauftragten grosser Investitionsvorhaben. Im Zentrum der GIS-Lösung von Intergraph steht die Produktfamilie GeoMedia. Mit ihr können alle netzrelevanten Informationen, Betriebsmittel und ihre Beziehungen untereinander redundanzfrei in einer Datenbank verwaltet werden. Ein auf modernster Komponenten- und Objekttechnologie basierendes Data-Warehouse-Konzept unterstützt dabei die



### Digitale Photogrammetrie auf PC-Basis von ERDAS!

- OrthoBASE: Produktion von Orthophotos
- Stereo Analyst: Das digitale Stereoskop
- als Add-on Module zu IMAGINE Advantage und Professional getestet mit OEEPE-Datensatz; für beliebige Bilddatensätze;
- Input/Output für ArcCoverage und Shape Files ohne Formattransformation;
- die kostengünstige Lösung für höchste Ansprüche!

Point #	Point ID	Description	Type	Usage	Active	X Reference	Y Reference	Z	Image #	Active	X File	Y File	Color
3	4	G0013	Full	Control	X	642539.800	136752.200			X	915.875	3072.125	
4	6	G0015	Full	Check	X	639906.020	139657.580			X	2215.625	2908.875	
5	7	G0016	Full	Control	X	641946.990	139368.320			X	4374.250	2691.750	
6	13	G0001	Full	Control	X	642882.130	130430.470			X			
7	14	G0004	Full	Control	X	640617.100	135092.800			X			
8	15	G0003	Full	Control	X	636332.600	133294.830			X			



**ERDAS Exklusiv-Vertretung für die Schweiz**  
**Satellitendaten-Vertrieb als Partner von: EURIMAGE, SPACE IMAGING EUROPE und ScanEx-Moskau**

**MFB Geo-Consulting GmbH**  
 Im Eggen und Hauptstrasse 17  
 CH - 3254 Messen  
 Tel.: (031)765-5063; Fax: (031)765-6091  
 Email: [contact@mfb-geo.ch](mailto:contact@mfb-geo.ch)  
 URL: <http://www.mfb-geo.ch>

Integration und Durchgängigkeit von heterogenen Daten und Datenquellen ebenso wie die verschiedensten Geschäftsabläufe und -prozesse. Als weitere Stärke gilt der Einsatz auf Standard-PCs unter dem Betriebssystem Windows NT. Zudem hilft der modulare Aufbau beim Zusammenstel-

len der für die jeweilige Aufgabenstellung optimalen Lösungen.

*Intergraph (Schweiz) AG  
Thurgauerstrasse 40  
CH-8050 Zürich  
Telefon 01 / 308 48 48  
Telefax 01 / 308 49 19  
<http://www.intergraph.com/ch>*

### Leica Geosystems bringt eine Feld GIS Applikation auf den Markt



Leica Geosystems AG gibt die Freigabe von «FieldLink» bekannt, der neuen Software für Datenerfassung und Datenmanagement im Feld. FieldLink ist der erste Vertreter einer neuen Produktpalette von Leica mit integrierten Vermessungs- und Kartierungslösungen für den Feld- und Büroeinsatz.

Mit Leica FieldLink lassen sich Punkte, Linien, Flächen und die dazugehörigen Attribute schnell und einfach erfassen, während sie im Feld gemessen werden. Um die Orientierung und eine detaillierte Kartierung zu erleichtern, können im FieldLink Rasterbilder als Hintergrundinformationen eingesetzt werden. FieldLink kann sowohl zur Erfassung von Attributdaten wie auch zur Aktualisierung topologischer Kartendetails eingesetzt werden. Attribute werden in benutzerfreundlichen Formularen editiert, die bei der Auswahl von Objekten erscheinen. Objekte lassen sich

mit einer Kombination aus Tachymeter- und GPS-Messungen generieren und bearbeiten. Linien und Flächen sind gelegentlich schwer von ein und demselben Standpunkt aus oder mit einer einzigen Messmethode zu bestimmen. Dies ist jedoch für FieldLink kein Problem, da Objekte nicht in sequentieller Abfolge gemessen werden müssen. Sie lassen sich mühelos vorgängig skizzieren und bei passender Gelegenheit durch Löschen, Einfügen oder Verschieben von Objekten in jeder beliebigen Reihenfolge und mit jeder Messmethoden-Kombination aktualisieren. FieldLink als GIS Produkt für den Feldeinsatz ist für jeden Anwender einfach zu bedienen. Das einheitliche Windows-Erscheinungsbild ermöglicht eine intuitive Bedienung und die einfache Datenbankstruktur ist jedem, der jemals mit Windows-Applikationen gearbeitet hat, sofort vertraut. Zusätzlich zur Kartenansicht kann ein graphischer Projektmanager eingeblendet werden.

Seine logische Struktur ist sehr übersichtlich. Er präsentiert sich ähnlich dem Windows Explorer, damit werden alle dem Projekt angefügten Dokumente, Hintergrundbilder, Tabellen und Shape Files angezeigt.

FieldLink verwendet durchgängig bewährte ESRI-Technologie und beruht auf einheitlichen ESRI Shape Files. Diese Standardisierung ermöglicht eine Verbindung von Feld und Büro und macht das Datenkonvertierungsproblem zu einem Relikt der Vergangenheit.

Wenn ein vorhandenes Büroprojekt importiert wird, erstellt FieldLink automatisch die notwendigen Layer, Attribute und Formulare, um mit der Arbeit beginnen zu können. Der Anwender kann neue Merkmale definieren und neuen oder vorhandenen Attributen zuordnen. Es gibt auch einen interaktiven Form Designer, um das Layout der Attribut-Formulare gestalten zu können.

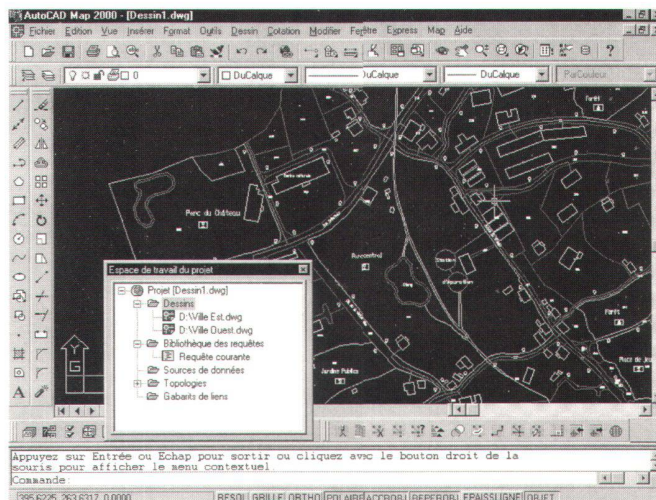
Um das Ganze abzurunden, können Tabellen sowie Dokumente, Fotos oder andere Bilder an Objekte angehängt werden. FieldLink wurde als offenes System konzipiert mit Unterstützung von SQL-Abfragen und Visual Basic Schnittstellen. Mit SQL-Abfragen können Objekte mit verschiedenen Eigenschaften in einem Schritt selektiert werden. Leica FieldLink – massge-

schneiderte Datenerfassung und Management. Statt das Rad neu zu erfinden, wurde bei Leica Geosystems AG die strategische Entscheidung gefällt, ESRI-Technologie anzuwenden. Während Leica eine weltweit führende Stellung bei Produkten der Feldvermessung einnimmt, ist ESRI weltweit führend bei GIS-Lösungen. FieldLink ist ein erstes Produkt einer strategischen Partnerschaft zwischen ESRI und Leica, mit dem Ziel, in naher Zukunft eine überzeugende Palette von Feld- und Bürolösungen auf den Markt zu bringen.

*Leica Geosystems AG  
Kanalstrasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 809 33 11  
Telefax 01 / 810 79 37  
<http://www.leica-geosystems.com>*

### CADexpo 2000 World Trade Center Lausanne

6–7 octobre 1999, 9h00–18h30



#### Pourquoi une exposition CAO/DAO

Le nombre de plus en plus élevé d'expositions dédiées au monde de l'informatique répondent au besoin ressenti par l'utilisateur de connaître ce que proposent les nouvelles technologies.

Jusqu'à aujourd'hui la Suisse Romande n'avait jamais bénéficié d'une manifestation d'envergure

consacrée uniquement aux applications métier basées sur les systèmes de conception et dessin aidés par ordinateur (CAO/DAO). CADexpo 2000 vient donc combler ce vide, pendant la saison d'automne.

#### Des exposants spécialisés

Les solutions CAO/DAO sont désormais un élément incontournable

nable dans quasiment tous les secteurs de production et corps de métier techniques. Par conséquent, il devient impossible de proposer de tels logiciels sans posséder le niveau de compétence nécessaire dans chaque domaine. L'exposition CADexpo 2000 permet aux visiteurs de rencontrer et de connaître les sociétés d'informatique exposantes, chacune ayant sa propre spécialisation dans la mécanique, le bâtiment ainsi que les systèmes d'information géographiques et de gestion du territoire.

#### Autodesk comme référence

Choisir les meilleurs outils de travail est donc fondamental, afin de répondre efficacement aux besoins des utilisateurs, en leur garantissant un support technique et commercial efficace et rapide. La palette de logiciels CAO/DAO proposés par Autodesk, société de renommée mondiale, offre pleinement ces garanties, assurant également un élément trop souvent négligé: la pérennité du produit.

Pour ces raisons, et bien d'autres, les sociétés présentes à CADexpo 2000 ont fait le choix de devenir AAD, c'est-à-dire Autodesk Authorized Dealer. Ceci leur assurer auprès de leur clientèle, un label de qualité de service spécifique à chaque corps de métier.

#### L'organisateur: CAD Distribution

Distributeur pour Autodesk en Suisse, CAD Distribution SA, située à Riehen (BL), offre aux revendeurs agréés (AAD), tous les logiciels qui seront présentés à l'occasion de CADexpo 2000. Sa présence en Suisse Romande est assurée par la filiale de La Conversion, près de Lausanne.

#### Design 2000

Il y a quatre ans, Autodesk entreprenait le chemin vers la «verticalisation» des solutions CAO/DAO basées sur son produit phare, AutoCAD, actuellement disponible dans sa version AutoCAD

2000. Cette «verticalisation» a abouti au développement de logiciels très puissants adressés aux groupes de marché mécanique, génie civil, bâtiment et SIG.

Le logo «Design 2000» distingue cette nouvelle génération de logiciels intégrés orientés métier. Dans le cadre de CADexpo 2000, des présentations seront organisées pour chacune des solutions Design 2000.

#### Les solutions pour l'Ingénierie et le SIG

Le nouveau logiciel AutoCAD Map 2000 est la version optimisée d'AutoCAD 2000 pour la conception de cartes et de systèmes d'informations géographiques, incluant la technologie raster.

Autodesk World 2.5 est un outil d'intégration et de gestion de données géographiques très simple à utiliser dans un environnement Windows.

Pour compléter la palette des produits SIG, MapGuide 4 est la solution Autodesk dédiée à la communication des données géographiques via internet/intranet.

AutoCAD Land Development Desktop 2 est une variante optimisée d'AutoCAD Map 2000 pour toutes les applications d'aménagement de l'environnement. Ses outils intégrés permettent de créer les géométries initiales et les modèles de terrain, les cartographier, les planifier, les modifier, et les visualiser. Les tâches sont automatisées: création et repérage de relevés de points; définition et modification de parcelles ou d'alignement de voiries; calcul de cubatures et de contours. Une base de données du projet centralise la localisation des données, facilitant ainsi l'accès et la gestion des informations.

CAD Distribution SA  
Route de La Conversion 271  
CH-1093 La Conversion  
Téléphone 021 / 793 13 33  
Téléfax 021 / 793 13 34  
e-mail: [information@CAD.ch](mailto:information@CAD.ch)

## Trimble – befristete GPS Eintauschaktion



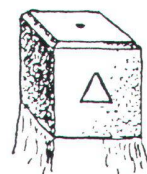
zuverlässige und wirtschaftliche Lösungen zu bieten. Dass dies keine leeren Worte sind, bestätigt die laufende Eintauschaktion von GPS-Empfängern.

#### Herstellerunabhängiger Eintausch

Für alle noch funktionsfähigen GPS-Geräte, egal welcher Hersteller, bietet Trimble einen zusätzlichen Eintauschrabatt von einigen Tausend Franken beim Kauf einer neuen Ausrüstung. Nutzen Sie die zeitlich befristete Gelegenheit für eine unverbindliche Anfrage, wieviel uns Ihre gebrauchten Geräte noch Wert sind. Sie werden erstaunt sein! Die Trimble Vermessungs-GPS-Empfänger sind Jahr-2000 kom-

Sind Sie sicher, dass Ihre GPS-Ausrüstungen und Ihre Software auch im Jahre 2000 noch funktionieren? Oder liegen in Ihrem Lager ältere GPS-Geräte, die Sie nicht mehr einsetzen?

Die Firma Trimble ist seit der Gründung 1983 stets bestrebt, ihren Kunden auch langfristig sehr



## GRANITECH AG MÜNSINGEN

Innerer Giessenweg 54  
3110 Münsingen  
Telefon 031/721 45 45  
FAX 031/721 55 13

Unser Lieferprogramm:

#### Granit-Marchsteine

Standardmasse und Spezialanfertigungen gem. Ihren Anforderungen

#### Gross-, Klein- und Mosaikpflaster

Diverse Grössen und Klassen grau-blau, grau-beige, gemischt

#### Gartentische und -bänke

Abmessungen und Bearbeitung gem. Ihren Anforderungen

#### Spaltplatten

(Quarzsandsteine, Quarzite, Kalksteine) für Böden und Wände, aussen und innen

**Grosse Auswahl – günstige Preise**

**Verlangen Sie eine Offerte, wir beraten Sie gerne!**

patibel und können somit auch in den nächsten Jahren weiter betrieben werden. Es lohnt sich aber trotzdem, heute über einen Eintausch nachzudenken und ein entsprechendes Angebot einzuholen, denn soviel wie heute werden Sie für Ihre GPS-Geräte nie mehr erhalten.

## Eintausch-Tachymeter

Sogar Tachymeter-Totalstationen können eingetauscht werden. Der Eintauschwert ist von der Leistungsfähigkeit des Tachymeters abhängig. Senden Sie uns Ihre Gerätespezifikationen und wir werden Ihnen ein GPS-Eintauschangebot zustellen. Die modernste GPS-Generation der meisten Hersteller unterscheidet sich in den technischen

Leistungsspezifikationen nur noch gering. Die Hauptunterschiede liegen in der Bedienerfreundlichkeit und der Leistungsfähigkeit der Software sowie in der qualitativen Fertigung. Im praktischen Einsatz zählt die Robustheit zu den wichtigsten Punkten. Sehr entscheidend ist auch, ob der Messausrüstung Regen und Schnee nichts anhaben können. Oder ob der Controller auch mit Handschuhen bedient werden kann. Ja selbst ein Sturz auf harten Asphalt sollte keinen Grund für einen Arbeitunterbruch geben. Testen Sie die sehr übersichtliche, multitaskingfähige Controllersoftware in ihrem Einsatzgebiet. Schon nach kurzem Einsatz werden Sie die von Praktikern

geschriebene Software nicht mehr missen wollen. Selbst die Datenregistrierung von fast allen handelsüblichen Tachymetern ist mit dem gleichen Controller standardmässig möglich. Sie brauchen also nur noch eine Software für die Datenerfassung mit Tachymetern und GPS. Nebst der Effizienzsteigerung wird dadurch auch der Schulungsbedarf der Mitarbeiter spürbar verringert. Zögern Sie nicht, vereinbaren Sie

einen unverbindlichen Besprechungs- oder Demonstrationstermin. Die Büros in Zürich, Stuttgart oder München stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

*allnav*  
Obstgartenstrasse 7  
CH-8035 Zürich  
Telefon 01 / 363 41 37  
Telefax 01 / 363 06 22  
e-mail: [allnav@allnav.com](mailto:allnav@allnav.com)  
<http://www.allnav.com>

Wie?  
Was?  
Wo?

Das Bezugsquellen-Verzeichnis gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.

## Impressum

### VPK / MPG

Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik / Mensuration, Photogrammétrie, Génie rural

### Fachgebiete / Domaines spécialisés

Geoinformationssysteme, Geodäsie, Vermessung, Kartographie, Photogrammetrie, Fernerkundung, Raumplanung, Strukturverbesserung, Kulturtechnik, Boden, Wasser, Umwelt, Gemeindeingenieurwesen  
Systèmes d'information du territoire, géodésie, mensuration, cartographie, photogrammétrie, télédétection, aménagement du territoire, améliorations structurelles, génie rural, sol, eaux, environnement, génie communal

### Redaktion / Rédaction

e-mail: [redaktion@vpk.ch](mailto:redaktion@vpk.ch)

### Chefredaktor / Rédacteur en chef

**Glatthard Thomas**, dipl. Kulturing. ETH/SIA, Dozent ETHZ, Museggstr. 31, 6004 Luzern, Telefon/Fax 041 / 410 22 67

### Stv. Chefredaktor

**Sigrist Walter**, Vermessungstechniker, Ulrichweg 2, 5507 Mellingen, Telefon 056 / 491 36 46

### Rédaction romande

**Benes Beat**, ing. rural EPFZ, rte de la Traversière 3, 2013 Colombier, téléphone 032 / 889 48 25, Fax 032 / 889 60 63

### Sekretariat / Secrétariat

**Redaktionssekretariat VPK**, Sigwerb AG, Dorfmatenstrasse 26, CH-5612 Villmergen, Telefon 056 / 619 52 52, Fax 056 / 619 52 50

### Erscheinungsweise / Parution

Monatlich in der ersten Woche / La première semaine de chaque mois

### Redaktionsschluss / Délai de rédaction

4 Wochen vor Erscheinen, jeweils am 1.  
4 semaines avant la parution, c.-à-d. le 1<sup>er</sup>

### Manuskripte bitte auf Diskette (DOS oder MAC)

und Ausdruck einsenden  
Prière d'envoyer les manuscrits sur disquette (DOS ou MAC) et papier

### Herausgeber / Editeurs

Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK)  
Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)  
Postfach, 4501 Solothurn, Telefon 032 / 624 65 03, Fax 032 / 624 65 08

Schweizerische Gesellschaft für Photogrammetrie, Bildanalyse und Fernerkundung (SGPBF)

Société Suisse de photogrammétrie, d'analyse d'image et de télédétection (SSPIT)  
c/o Bundesamt für Landestopographie, 3084 Wabern, Telefon 031 / 963 21 11

SIA Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure (FKV)  
Groupe spécialisé des ingénieurs du génie rural et des ingénieurs géomètres SIA (GRG)  
Selnaustrasse 16, Postfach, 8093 Zürich, Telefon 01 / 201 15 70

Verband Schweizerischer Vermessungsfachleute (VSVF)  
L'association suisse des professionnels de la mensuration (ASPM)

L'associazione svizzera tecnici del catasto (ASTC)  
Pascale Merz, Birkenweg 64, 3123 Belp  
Tel. 031 / 812 10 76, Fax 031 / 812 10 77

STV Fachgruppe Vermessung und Geoinformation (FVG)

Urs Rubin (Präsident), Hanfländerstrasse 55, 8640 Rapperswil, Telefon 055 / 211 01 15

Groupement des Ingénieurs en Géomatique UTS/GIG

Philippe Herren (président)  
37, bd. de Grancy, 1006 Lausanne  
tél. 021 / 617 79 79, Fax 021 / 617 87 79

### Verlag, Abonnements, Inserate / Edition, Abonnements, Annonces

### Abonnementsdienst / Service des abonnements

Neuabonnemente, Adressänderungen / Nouveaux abonnements, changements d'adresse  
Sigwerb AG  
Dorfmatenstrasse 26, CH-5612 Villmergen  
Telefon 056/619 52 52, Telefax 056/619 52 50  
e-mail: [verlag@vpk.ch](mailto:verlag@vpk.ch)

### Inserate / Annonces

Fr. 10.– Chiffre-Gebühr  
Supplément pour annonces sous chiffre

Rabatt bei Wiederholungen / Rabais de répétition

3 x: 5%, 6 x: 10%, 9 x: 15%, 12 x: 20%

### Inserate-Annahmeschluss / Annonces-Délai d'insertion

Am 5. des Vormonats

### Preise / Prix de vente

Inland / Suisse Fr. 96.–

Ausland / Etranger Fr. 120.–

Einzelnummer /

Prix du numéro Fr. 10.– plus Porto / plus port

Studenten, Lehrlinge / Etudiants apprentis

halber Preis / demi tarif

Luftpost / Poste aérienne

Zuschlag / Surtaxe Fr. 30.– / Fr. 60.–

### VPK im Internet / MPG sur Internet:

<http://www.vpk.ch>

ISSN 0252-9424