

# Firmenberichte = Nouvelles des firmes

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **111 (2013)**

Heft 12

PDF erstellt am: **16.07.2024**

## **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.

## Neue Schulungen für Bestandskunden

### Updateschulung GEONIS 5.1 Desktop

Mit GEONIS 5.1 nimmt die GEONIS Produktpalette den nächsten grossen Schritt und bringt viele Neuheiten und Verbesserungen mit sich, welche Ihnen das alltägliche Arbeiten erleichtern werden. Die neue Updateschulung GEONIS 5.1 richtet sich an alle GEONIS-Administratoren, die die Umstellung auf GEONIS 5.1 vornehmen möchten. Der eintägige Kurs vermittelt die wesentlichen Neuerungen und angepassten Workflows anhand von praktischen Beispielen.

Dauer: 1 Tag

Nächste Schulungstermine:  
11.02.2014, 15.05.2014 sowie  
auf Anfrage

### GEONIS server: Migration

Diese Schulung richtet sich an Personen, welche eine bestehende Server-/Web-GIS-Infrastruktur auf die neue ArcGIS Server, Web-Office und GEONIS server Tech-

nologie migrieren wollen. Es wird aufgezeigt, wie eine Migration auf die neue Servertechnologie geplant und umgesetzt wird. Nach Abschluss des Kurses sind die Teilnehmer in der Lage, ihre bestehende ArcGIS Server-, Web-Office- und GEONIS server-Umgebung zu migrieren und kennen die neuen Workflows und Funktionen.

Dauer: 4 Tage

Nächste Schulungstermine:  
14./15. + 21./22.01.2014,  
19./20. + 25./26.03.2014 sowie  
auf Anfrage

Weitere Infos unter <http://geocom.ch/de/angebot>  
Anmeldung online oder unter  
Telefon 058 267 42 00

*Geocom Informatik AG  
Kirchbergstrasse 107  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 058 267 42 00  
[info@geocom.ch](mailto:info@geocom.ch)  
[www.geocom.ch](http://www.geocom.ch)*



aufweisen (z.B. Industrieanlagen in der Öl- und Gaswirtschaft), sodass sich auch grössere Datenmengen mit geringem Zeitaufwand bewältigen lassen. Die auf dem robusten Trimble Tablet PC installierte Trimble Access Feldsoftware bietet in einfachen und intuitiven Schritten die Möglichkeit, Bilder aufzunehmen und zu überprüfen sowie Messungen zu speichern.

Diese gerätetechnische Lösung ist eigenständig einsetzbar. Sie lässt sich jedoch auch nahtlos zusammen mit dem Trimble R10 GNSS-Empfänger und den Trimble Totalstationen der S-Serie (VX, S8 und S6) nutzen, sodass die hochgenauen Positionsdaten durch Panoramabilder zu einem dreidimensionalen Datensatz mit akkuratem Raumbezug ergänzt werden. In Kombination mit dem Trimble Tablet PC und der Trimble Access Feldsoftware sorgt der Trimble V10 somit für die bildliche

Dokumentation des Arbeitsortes, die in Ergänzung der entsprechenden Positionsinformationen für die Weiterverarbeitung der Messergebnisse im Büro von Nutzen ist.

Zur raschen Erzeugung herkömmlicher und innovativer Lieferdaten enthält die Trimble Business Center Software intuitive Funktionen für die Nahbereichsphotogrammetrie. Mit diesen Funktionen lassen sich aus den vom Trimble V10 erfassten Bildern sehr effizient Messdaten extrahieren, die vermessungstechnischen Ansprüchen genügen. Die ergiebigen Bilddaten können auch später erneut durchsucht werden, um auf weitere Anfragen der Kunden zu reagieren, sodass Zeit gespart wird und erneute Fahrten zum Arbeitsort nicht notwendig sind.

Der Trimble V10 Imaging Rover leitet eine neue Ära in der Erfassung raumbezogener Daten ein: Die Möglichkeit, Panoramabilder problemlos in herkömmliche Datensätze zu integrieren und diesen Bildern Messdaten zu entnehmen, setzt neue Massstäbe für Anwendungen in der Positionsbestimmung. Nähere Informationen erhalten Sie unter [www.trimble.com/survey/trimble-v10-imaging-rover](http://www.trimble.com/survey/trimble-v10-imaging-rover).

*allnav ag  
Ahornweg 5a  
CH-5504 Othmarsingen  
Telefon 043 255 20 20  
[www.allnav.com](http://www.allnav.com)*



## Neues Trimble V10 Imaging Rover-System mit integrierter Kamera ermöglicht hochgenaue Positionsbestimmung aus digitalen Bildern

Der Trimble V10 Imaging Rover ist ein System mit integrierter Kamera, das sich nicht nur zum Messen eignet, sondern auch zur Erfassung digitaler 360°-Panoramabilder zur visuellen Dokumentation. Das System lässt sich neben der Vermessungs- und Geoinformationsbranche auch in verschiedensten ingenieurtechnischen Bereichen einsetzen, um in der jeweiligen Umgebung rasch zu ergiebigen und aussagefähigen Daten zu gelangen. Im Büro können dann aus den Messungen mit Hilfe der Trimble Business Center Bürosoftware umfassende Lieferdaten erzeugt werden. Kalibrierte Bildsensoren sorgen dafür, dass der Trimble V10 mit

Trimble VISION Technologie in der Lage ist, digitale Bilder direkt am Reflektorstab zu erfassen. Die insgesamt zwölf in den Trimble V10 eingebauten kalibrierten Kameras (davon sieben für Panoramaaufnahmen und fünf nach unten gerichtet) ermöglichen eine vollständige Visualisierung und Dokumentation des jeweiligen Standorts anhand eines 60MP-Panoramabilds, das sich für photogrammetrische Messungen eignet.

Der Trimble V10 verfügt über eine «Ein-Knopf-Bedienung», mit der Vermessungsfachleute problemlos auch an Orten arbeiten können, die komplexe oder schwierig zu erfassende Details

### Software von rmDATA im Tiefbau- und Vermessungsamt Chur

Um die bisherigen Berechnungslösungen abzulösen, wurden im Tiefbau- und Vermessungsamt der Stadt Chur unterschiedliche Vermessungs-Programme evaluiert. rmDATA-Software war bereits ein Begriff und Teil der Evaluierung. «Der erste Eindruck der Software war sehr gut», erinnert sich Reto Cadisch, Leiter Stellvertreter der Abteilung Vermessung, «die Präsentation war professionell und überzeugend, sodass wir uns sehr schnell und mit einem guten Gefühl für die Berechnungsprogramme von rmDATA entschieden haben.» Da auch externe Mitarbeiter und Partner bereits positive Erfahrungen mit Software von rmDATA gemacht haben und gleichzeitig umsteigen wollten, stellte dies einen wichtigen Entscheidungsgrund dar.

Schliesslich gaben auch die guten Anwendungsmöglichkeiten in der täglichen Praxis den Ausschlag für rmGEO und rmNETZ. Die Abteilung Vermessung im Tiefbau- und Vermessungsamt Chur ist Ansprechpartner für vielfältige Vermessungs- und Geodatenleistungen, wie Amtliche Vermessung, Bau- und Ingenieurvermessung, Erstellung von Leitungskatastern und Einmessungen von Werkleitungen sowie GIS-Dienstleistungen und Geodaten-service. Die Dienstleistungen richten sich an externe Kunden (Bauherren, Planer, Architekten, Ingenieure, Bauunternehmungen) sowie an interne Dienststellen.

Reto Cadisch arbeitet täglich mit den Programmen, u.a. führt er Fixpunktausgleichung in der Amtli-

chen Vermessung und Bau-/Ingenieurvermessung oder Deformationsauswertungen durch: «Der Datenfluss ist wirklich sehr gut. Die Übernahme der Daten aus der Gerätedatenbank funktioniert reibungslos und erspart uns Zeit. Die durchgängige Protokollierung in den Programmen erleichtert es uns, Kontrollen und Nachberechnungen sehr einfach und mit hoher Qualität durchzuführen.» Vom Bedienkomfort ist er

ebenfalls begeistert: «Die Benutzeroberfläche ist selbsterklärend und ich habe mich zusammen mit den Schulungen sehr leicht eingearbeitet.»

*rmDATA AG  
Poststrasse 13  
CH-6300 Zug  
Telefon 041 511 21 31  
Telefax 041 511 21 27  
office@rmdatagroup.ch  
www.rmdatagroup.ch*

### Weihnachtsspende für Stiftung Kinderdorf Pestalozzi

Die Stiftung Kinderdorf Pestalozzi hat in ihrem über 60-jährigen Bestehen mehrere Entwicklungsphasen durchlebt. Das Gedankengut, nämlich die Vermittlung von Bildung und interkultureller Kompetenz, blieb bis heute grundsätzlich bestehen. Die Entwicklungsstrategien jedoch wurden jeweils den neuen und aktuellen Herausforderungen angepasst.

Heute stehen drei Geschäftsfelder der Stiftung Kinderdorf Pestalozzi im Vordergrund: Integration, interkultureller Austausch und Entwicklungszusammenarbeit. Letztere umfasst Programme in Südosteuropa, Zentralamerika, Ostafrika und Südostasien.

Die Asseco BERIT AG ist beeindruckt vom Engagement des Schweizer Kinderhilfswerks, weltweit gezielt in die Jugend zu investieren. Deshalb richtet sich unsere Spende zu Weihnachten an derzeit prioritäre Projekte der Stiftung Kinderdorf Pestalozzi. Wir bedanken uns herzlich für die informative Führung von Barbara Gruner durch das Besucherzentrum und Kinderdorf in Trogen



und wünschen ihr und der gesamten Stiftung weiterhin viel Erfolg in der Förderung der Kompetenzen und Rechte benachteiligter Kinder und Jugendlicher. Frohe Weihnachten und ein glückliches neues Jahr!

*Asseco BERIT AG  
Gewerbstrasse 10  
CH-4450 Sissach  
Telefon 061 816 99 99  
Telefax 061 816 99 98  
info@asseco-berit.ch  
www.asseco-berit.ch*



Vermessungen von Mobilfunkanlagen auf den Dächern von Chur (oben), Vermessung über der Altstadt von Chur (unten). © Vermessungsamt Chur.

## Don de Noël pour la fondation Village d'enfants Pestalozzi

Durant son existence de plus de 60 ans, la fondation Village d'enfants Pestalozzi est passée par plusieurs phases de développement. Sa pensée idéologique, à savoir la transmission de savoir et de compétence interculturelle, subsista dans ses principes jusqu'à aujourd'hui. Les stratégies de développement furent toutefois adaptées aux nouveaux défis actuels.

Aujourd'hui, la fondation Village d'enfants Pestalozzi poursuit trois champs d'action prioritaires: l'intégration, l'échange interculturel et la collaboration en matière de développement. Le dernier champ comprend des programmes en Europe du sud-est, en Amérique centrale, en Afrique de l'est et en Asie du sud-est.

L'Asseco BERIT AG est impressionnée par l'engagement dont fait preuve cette organisation

d'aide aux enfants et par son investissement ciblé dans la jeunesse à l'échelle mondiale. C'est la raison pour laquelle notre don de Noël sera octroyé aux projets actuellement prioritaires de la fondation Village d'enfants Pestalozzi. Nous remercions cordialement Barbara Gruner pour sa visite informative du centre des visiteurs et du village d'enfants à Trogen et lui souhaitons ainsi qu'à l'ensemble de la fondation une pleine réussite dans la promotion des compétences et des droits des enfants et adolescents défavorisés. Joyeux Noël et bonne année!

Asseco BERIT AG  
Gewerbstrasse 10  
CH-4450 Sissach  
Téléphone 061 816 99 99  
Téléfax 061 816 99 98  
info@asseco-berit.ch  
www.asseco-berit.ch

## Blick aus der Schweiz auf das grösste und gleichzeitig schnellste Geofile Deutschlands

Der wirksame Einsatz von Geodaten für verschiedenste Zwecke innerhalb grosser und in ganz Deutschland agierender Organisationen und Unternehmen ist eine enorme Herausforderung. Sowohl das Erfordernis abteilungsübergreifend zu arbeiten als auch die heterogene Datensituation, hervorgerufen durch die Geodatenhoheit der Bundesländer in Deutschland, fordern die verantwortlichen GIS-Koordinatorinnen und Koordinatoren stets aufs Neue heraus.

Verschiedene Abteilungen innerhalb und ausserhalb von Unternehmen und Organisationen müssen auf vielfältigste Art und Weise auf Geodaten zugreifen und diese verarbeiten. Daten über Zuständigkeitsbereiche hinweg zu organisieren und aktuell zu

halten und zeitnah den Endanwendern bereit zu stellen – das ist die Basis, um unternehmenskritische und nachhaltige Entscheidungen treffen zu können.

### Geodatenmanagement und Bereitstellung

Intergraph realisiert seit geraumer Zeit Geodatenprojekte im Auftrag von grossen, deutschland- und europaweit agierenden Kunden. Kern der Projekte ist jeweils die Organisation, Verwaltung und Dienste basierte Bereitstellung von Geobasis- und Geofachdaten für ganz Deutschland.

So werden beispielsweise in einem Einzelprojekt Digitale Orthophotos und Digitale Topographische Rasterkarten in verschiedenen Massstäben für die rund 365 000 km<sup>2</sup> grosse Fläche ver-

waltet und als Service bereitgestellt, was knapp dem neunfachen der Fläche der Schweiz entspricht.

Die Projektanforderungen sehen in der Regel die ständige Aktualisierung aller Kartendaten sowie die effiziente Übermittlung der Daten an eine Vielzahl regionaler Standorte vor.

Weitere wichtige Projektanforderungen:

- Nutzung der Geodatenservices in Netzwerken mit geringer Bandbreite
- 24/7 Verfügbarkeit der Dienste
- Die Fähigkeit, eine heterogene GIS-Umgebung mit multiplen Anwendersystemen zu bedienen.

### Die Lösung: SaaS (Software as a Service) und DaaS (Data as a Service)

Bereits seit dem Jahr 2000 bietet Intergraph mit der terramaps-server Plattform Geodatendienste (DaaS) und GIS-Software as a Service (SaaS) an. Der Intergraph-eigene terramaps-server stellt dazu eine Infrastruktur bereit, die Kunden eine Cloud-Lösung für Geo-Anwendungen sowie hochverfügbare und sichere Geodatendienste bietet.

Die Plattform ist mit den etablierten Produkten von Intergraph ausgestattet und um spezifische Projekterweiterungen angereichert, beispielsweise für die Abbildung der Lizenz- und Abrechnungsmodelle der Dateneigentümer. Dadurch ist es möglich, den Kunden einen einheitlichen Zugang auf Basis eines einheitlichen Abrechnungsmodells zu heterogen verteilten Datenbeständen vieler verschiedener Dateneigentümer bereitzustellen.

- Das Intergraph Produkt ERDAS APOLLO dient dabei zur Geodatenverwaltung, Organisation und für die schnellste Verbreitung grossvolumiger, heterogener Geodaten.
- ERDAS IMAGINE® fügt Verarbeitung und Analyse von Geobildern, Fernerkundung sowie GIS-Fähigkeiten zu einem leis-

tungsstarken und komfortablen Paket zusammen. Es ermöglicht die einfache Schaffung von Mehrwerten, z.B. 2D-Bilder, Orthophoto-Mosaik, Landnutzungs-klassifizierung, 3D-Fluganimationen, Vektorenableitung von Bilddarstellungen und Zusammenstellung von Geodaten in kartographischer Qualität.

- Das ERDAS ECW/JP2 SDK ist für die hocheffiziente Komprimierung- und Dekomprimierung innerhalb von ERDAS IMAGINE® und GeoMedia® verantwortlich. Dritte können dieses Werkzeugset nutzen, um Intergraphs patentiertes ECW-Format zu lesen, zu schreiben und so unvergleichliche Geschwindigkeit, Bildqualität und Datenspeicherung zu erreichen.

### Handhabung riesiger Datenmengen

Eine der grössten technischen Herausforderungen besteht in der Handhabung der riesigen Datenvolumina. Am Beispiel der Luftbilddaten Deutschlands kann ein Eindruck vermittelt werden, mit welchen Datenmengen dabei umgegangen werden muss.

Die Eckwerte der Luftbilddaten Deutschlands sind

- ... eine Abdeckung von mehr als 365 000 km<sup>2</sup> (inkl. grenzüberschreitender Bilddaten)
- ... eine Bodenauflösung von 20 Zentimetern
- ... ein unkomprimiertes Datenvolumen von 38 000 Gigabyte (GB) = 38 Terabyte (TB)
- ... insgesamt 370 000 einzelne Dateien.

Um dieses enorme Datenvolumen zu beherrschen, wurden die Daten unter Verwendung des Enhanced Compression Wavelet – ECW-Komprimierungsverfahrens bei gleichzeitiger Beibehaltung der Bildqualität, also verlustfrei, auf eine einzige Datei im ECW-Format mit 875 GB zusammengefügt und komprimiert.

Bei einer Abmessung von 3 210 000 x 4 340 000 Pixeln in drei Bändern ergibt sich ein Bild



ECWP ist dabei um ein Vielfaches schneller als ein Standard-OGC®-Dienst und funktioniert auch in Netzwerken mit niedriger Bandbreite, was gerade für Aussendienstesätze wichtig ist. Das zusätzliche Angebot der interoperablen OGC (OpenGeospatial Consortium)-Dienste über ECWP hinweg garantiert, dass in dieser Kombination alle Standard-GIS von diesem zentralisierten Geoservice profitieren können.

### Preisgekrönte Technologie

Anlässlich der Intergeo Messe 2013, eine der wichtigsten Veranstaltungen für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement weltweit, wurde wieder das beste Produkt nach den Kriterien «Innovationsgrad», «Nutzerfreundlichkeit» und «Praxisnähe» bewertet und mit dem Wichmann Innovations Award prämiert. Preisträger ist die DaaS Technologie von Intergraph SG&I mit dem grössten Bild Deutschlands. Weitere Details zur DaaS-Lösung und zum Innovations Award stehen unter [www.deutschland-blitzschnell.de](http://www.deutschland-blitzschnell.de) zur Verfügung.

*Intergraph (Schweiz) AG  
Neumattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon  
Telefon 043 322 46 46  
Telefax 043 322 46 10  
[info-ch@intergraph.com](mailto:info-ch@intergraph.com)  
[www.intergraph.ch](http://www.intergraph.ch)*

## Weltneuheit: Trimble TX8 3D-Laserscanner setzt neue Massstäbe bei Geschwindigkeit und Scanqualität

Der Trimble TX8 3D-Laserscanner beruht auf dem Laufzeitmessverfahren und ist in der Lage, 1 Million Punkte pro Sekunde zu erfassen. Der Trimble TX8 arbeitet mit der neuen Lightning-Technologie, die für uneingeschränkte Leistung im Hinblick auf Reichweite, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit steht. Für den Trimble TX8 3D-Laserscanner

sprechen seine extrem hohe Messgeschwindigkeit, seine grosse Reichweite von bis 340 m und seine aussergewöhnlich leichte Bedienbarkeit. Mit diesen Eigenschaften setzt er neue Massstäbe für Leistung und Flexibilität im Laserscanning. Typische 360°-Scans lassen sich innerhalb von drei Minuten oder weniger durchführen und das bei einer Reichweite von



bis zu 120 m. So können mit dem Trimble TX8 präzise 3D-Punktwolken mit hoher Dichte schnell und einfach erzeugt werden. Der Trimble TX8 zeichnet sich durch unerreichte Flexibilität aus, denn die Reichweite der Messungen lässt sich bis auf 340 m vergrössern. Das verringert die Anzahl der beim Scannen vor Ort erforderlichen Standpunkte und die Einsatzmöglichkeiten des Trimble TX8 werden dadurch beträchtlich erweitert.

Die patentierte Lightning-Technologie sorgt für die Schnelligkeit und die Präzision des Trimble TX8 Scanners über den gesamten Messbereich. Mit dieser innovativen Technologie wird die Zeit, die ein ausgesendeter Lichtimpuls für den Weg bis zu einem Objekt und (nach Reflektion) zurück zum Scanner benötigt, auf die Nanosekunde genau gemessen. Aus dieser Laufzeit wird die Entfernung zu dem Objekt ermittelt – mit Millimetergenauigkeit und einer Abtastrate von 1 Million Messungen pro Sekunde.



### Trimble RealWorks und Scan Explorer

Mit der Trimble RealWorks Software lassen sich Messdaten aus dem Feld rasch anschauen, einpassen und analysieren, wodurch sich die Leistungspalette des Trimble TX8 Scanners weiter vergrössert. Erweiterte Mess-, Inspektions- und CAD-Modellierungsfunktionen sorgen dafür, dass stringente Ergebnisse effizient erzeugt werden können. Die in der Industrie üblichen Standarddatenformate werden unterstützt, sodass ein nahtloser Datenaustausch nicht nur mit Trimble Software, sondern auch mit anderen, weit verbreiteten CAD-Programmen möglich ist.

Die Scan Explorer Oberfläche, die sich als Bestandteil von Trimble RealWorks oder zur Projektvisualisierung im Windows Explorer nutzen lässt, bietet eine intuitive Plattform zum Betrachten von Scandaten und umfasst auch Navigations- und Messfunktionen sowie die Möglichkeit, Teile von Punktwolken zu extrahieren. Dabei ist die Auswahl und Segmentierung der Daten einfach und effizient.

Nähere Informationen erhalten Sie unter [www.trimble.com/3d-laser-scanning/3d-scanners.aspx](http://www.trimble.com/3d-laser-scanning/3d-scanners.aspx).

*allnav ag  
Ahornweg 5a  
CH-5504 Othmarsingen  
Telefon 043 255 20 20  
[www.allnav.com](http://www.allnav.com)*

## Raumplanung und sozio-ökonomische Gemeindeentwicklung können heute einfach aufeinander abgestimmt werden

Innere Verdichtung oder Finanzen sind fast in jeder Gemeinde Dauerthema Nummer 1. Die Verzahnung von Raumplanung und Gemeindeentwicklung adressiert beide Themenfelder, scheitert in der Regel jedoch an der Komplexität und unterschiedlichen Verantwortungsbereichen. Einfache Instrumente wie modularCity und adäquate Strukturen sind notwendig, um mit einer gezielten Gemeindeentwicklung und einer darauf ausgerichteten Raumplanung die ökonomische, räumliche und soziale Entwicklung langfristig zu planen und den EinwohnerInnen eine hohe Lebensqualität zu bieten.

### Angebote und Qualitäten mit der Raumplanung weiter entwickeln

Verdichtung in funktionalen Monokulturen hat keine Zukunft. Wo nur gewohnt wird, fehlt das Angebot für soziale Kontakte und Dienstleistungen. Im ungünstigsten Fall verweisen reine Geschäftsviertel am Abend und Randgruppen eignen sich vormals belebte Plätze an. Der aktuelle Trend in der Raumplanung zeigt es daher klar: Raumplanung ohne Siedlungsentwicklungskonzept ist passé. Raum und Nut-

zungen müssen gemeinsam betrachtet werden.

*Aus der Lehre & Forschung: Zitat von Andreas Loepfe, Universität Zürich*

*Andreas Loepfe, Managing Director Center for Urban & Real Estate Management (CUREM) der Universität Zürich, bestätigt den Trend in der Raumplanung zur Berücksichtigung sozio-ökonomischer Aspekte: «Die technokratische Raumplanung des letzten Jahrhunderts verfolgt einen zentralistischen Ansatz und steht folglich klar im Widerspruch zur Schweizer Kultur dezentraler Entscheidungsfindung. Derzeit entstehen neue Formen der kooperativen Raumentwicklung mit denen sich übergeordnete Ziele wirksamer erreichen lassen. Insbesondere bei der Koordination überlappender funktionaler Räume kann modularCity einen katalytischen Beitrag leisten.»*

Wir alle schätzen und suchen am Wohn- und Arbeitsort wie auch in der Freizeit unterschiedliche Qualitäten. Die sich daraus ergebende Diversität von Anforderungen an räumlich-städtebauliche und gesellschaftliche Qualitäten bedingt vielseitige Betrachtungs-

weisen. Denn die Durchmischung der Einwohnerschaft und des Gewerbes bestimmt weitgehend auch die finanzielle Entwicklung einer Gemeinde. Wie kann das Gemeinwesen davon profitieren? Soll verdichtet werden, so sind bei der Raum- und Angebotsplanung spezifische Qualitäten zu stärken oder zu schaffen, um die erwünschte Durchmischung und damit einhergehende Erträge zu erlangen.

### In der Gemeindeentwicklung den Boden- und Gebäudemarkt einschliessen

Der Handlungsspielraum in der Raumplanung für die Kommunen ist gross. Doch ebenso potent spielt der Markt. Die Gefahr ist gross, dass die vom Markt getriebene Entwicklung nicht zu den von der Gemeinde- und Raumplanung erwünschten Zielen führt. Mit der Mehrwertabschöpfung können sich Gemeinden teilweise Mittel schaffen, um selber aktiv im Markt mit zu gestalten. Doch genügt dies für die nachhaltige Entwicklung der Gemeinde?

Immobilienprojekte privater Entwickler können zu diversen Zielkonflikten mit der Gemeinde führen. Denn Infrastruktur-Kosten, Kosten für Schulen und andere Folgekosten wie z.B. die Pflegefinanzierungskosten werden für die Immobilienwirtschaft erst dann relevant, wenn die Standortattraktivität der Gemeinde leidet. Eine Gemeinde, die sich gezielt weiterentwickeln will, berücksichtigt daher die wichtigsten Parameter des Immobilienmarkts in der Gemeindeentwicklung und Raumplanung.

### Bauliche, soziale und ökonomische Entwicklung koordinieren

Die bauliche, soziale und finanzielle Entwicklung wird durch die Koordination der Gemeindeentwicklung und der Raumplanung gesteuert. Land und Geschossflächen werden gezielt bereitgestellt um den Nutzungsmix zu optimie-

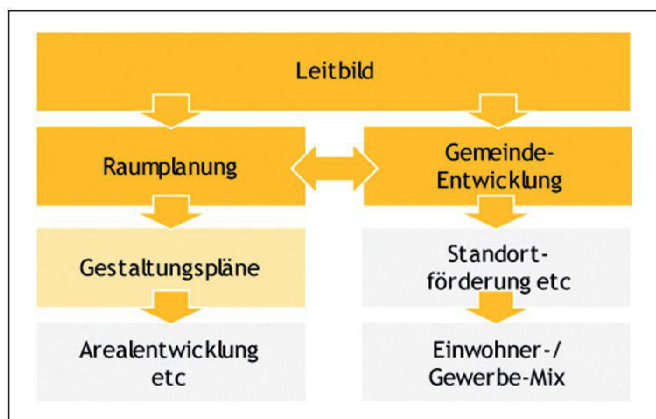
ren, die Standortattraktivität zu erhöhen, dem Immobilienmarkt neue Potenziale zu bieten, die Infrastrukturen bestmöglich auszulasten und differenzierte Qualitäten für die unterschiedlichen Nutzergruppen zu schaffen. Einige Kantone fordern von Gemeinden daher entsprechende Entwicklungskonzepte, um einen Mehrnutzen aus Planungsaktivitäten zu gewinnen.

Als Wegweiser im Spannungsfeld der baulichen und sozio-ökonomischen Entwicklungsplanung dient vielen Gemeinden das Leitbild. Doch werden diese Leitbilder adäquat von der Raumplanung und Gemeindeentwicklung tatsächlich reflektiert? Wie lassen sich die vielfältigen Aspekte überhaupt koordinieren? Und zeigt die Planung die erwünschte Wirkung?

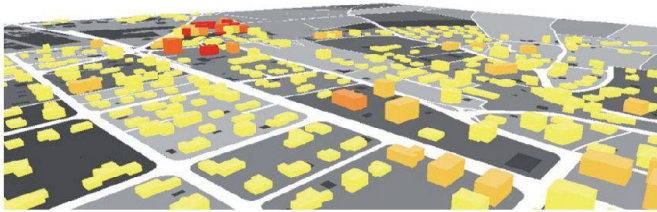
Die Gemeindeentwicklung ist ein komplexes Projekt mit sehr unterschiedlichen Verantwortlichen und diversen Anspruchsgruppen. Sie umfasst das Gewerbe, Einwohner, Bauten, Freiräume, Gemeindefinanzen und Boden- wie auch Wohnungsmarkt. Eine übergreifende Organisation ist notwendig, um alles in der Gemeinde vorhandene Wissen einzubringen. Klare Verantwortlichkeiten für die Koordination sind zur Unterstützung notwendig. Und nicht zuletzt muss ein einfaches Arbeitsinstrument verfügbar sein, welches in allen Dimensionen (Gewerbe, Einwohner, Raum, Finanzen) Transparenz über die aktuelle Situation wie auch zukünftige Entwicklungen schafft.

### Integriertes sozio-ökonomisches 3D-Stadtmodell führt zum Erfolg

Die Gemeindeentwicklung darf trotz der hohen Anforderungen nicht zu explodierenden Kosten führen. Es ist klar, dass dies kaum ohne Computer-Unterstützung möglich ist. Ebenso wird klar, dass ein ganzheitliches Bild der Gemeinde geschaffen werden muss, indem die mannigfaltigen Datenbanken der Gemeinde miteinan-



Koordination von Raumplanung und Gemeindeentwicklung basierend auf dem Leitbild gemäss modularCity (gelb: Einsatzbereiche von modularCity).



**Neuer Blick auf die Gemeinde: modularCity visualisiert bauliche und sozio-ökonomische Strukturen. Hier: Anzahl Jugendliche unter 25 Jahren (Jugendquotient) in einem Ausschnitt des 3D Stadtmodells von Langenthal.**

der verlinkt werden (Einwohnerdaten, Gebäudedaten, Amtliche Vermessung etc.). Die Resultate müssen einfach verständlich im Kontext der Siedlung dargestellt werden. 3D-Visualisierungen erweisen sich für die Entscheider (GemeinderätInnen) wie auch für die EinwohnerInnen als unverzichtbar.

Das von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) unterstützte Forschungsprojekt modularCity ([www.modularcity.ch](http://www.modularcity.ch)) ermöglicht Gemeinden und Städten computergestützt die aktuelle Situation effizient und kostengünstig im innovativen sozio-ökonomischen 3D-Stadtmodell darzustellen. Szenarien zukünftiger Entwicklungen können mit der modularCity-Software einfach modelliert und evaluiert werden. Basierend darauf definieren die entscheidenden Gremien die passende Strategie und Massnahmenplanung. Dank der Einfachheit der Software können Stadtentwickler, Raumplaner und die weiteren Beteiligten mit demselben Werkzeug arbeiten. modularCity integriert Gemeindeentwicklung und Raumplanung effizient und kostengünstig.

### **Einfacher Start: Analyse der aktuellen Situation**

Die Mehrheit der Gemeinden verfügt heute über ein Leitbild. Doch werden die Ziele auch fortlaufend überprüft? Stimmt das «Bauchgefühl» mit der Realität überein? Mit modularCity lassen sich Leitbild und aktuelle Situation schnell und effizient gegenüberstellen. Der erste Schritt ist die Visualisie-

rung der aktuellen Situation in allen ihren Facetten. Wenn Handlungsbedarf erkannt wird, folgen die weiteren Schritte.

### **Online-Umfrage für partizipative Planung**

modularCity integriert die sozio-ökonomischen Dimensionen in die bestehenden Planungsprozesse. Sei es bei Leitbild-Entwicklung, regionalem Siedlungskonzept oder bei Raumplanung und grossen Immobilienprojekten. Zusätzlich ermöglicht modularCity die einfache Berücksichtigung der subjektiven Wahrnehmungen der Einwohner im Planungsprozess und auch die Teilnahme der Bevölkerung an Planungs-Workshops. Mit einer Online-Umfrage können subjektive Wahrnehmungen erhoben, Qualitäten überprüft und Potenziale erhoben werden. Diese Informationen fliessen nahtlos in das sozio-ökonomische 3D-Modell ein und stehen allen Beteiligten in einfachen, gut verständlichen Visualisierungen zur Verfügung.

### **Effizientes periodisches Monitoring**

Mit der Definition oder Überprüfung des Leitbildes und der Abstimmung der Gemeindeentwicklung und Raumplanung ist der Anfang getan. Ob sich die Gemeinde in die gewünschte Richtung entwickelt, lässt sich dann anhand der operativ verfügbaren Daten relativ einfach überprüfen – wenn sie in einem integrierten Modell vorliegen.

Mit modularCity ist ein periodisches Monitoring einfach. modularCity wurde so aufgebaut, dass

es alle relevanten in einer Gemeinde erhobenen Daten verarbeitet und integriert. So kann z.B. jährlich die aktuelle Situation automatisch dokumentiert werden. Die sozio-ökonomische Entwicklung wird damit über die Jahre hinweg nachvollziehbar und die Zielerreichung überprüfbar. Für das Monitoring ist mit modularCity kein zusätzlicher Aufwand notwendig.

### **Einsatz von modularCity in Langenthal**

Die Verwaltung von Langenthal ist von dem Konzept von modularCity überzeugt. Die Verwaltung hat modularCity aktiv mit gestaltet und für das Markthallen-Areal eingesetzt. Dr. Markus Zahnd, Leiter Fachbereich Stadtentwicklung von Langenthal, setzt auf das umfassende sozio-ökonomische 3D-Stadtmodell von modularCity.

*Aus der Praxis: Dr. Markus Zahnd, Stadtentwicklung Langenthal*  
«Die kombinierte Verwendung stadteigener Datensätze eröffnete uns mit modularCity neue Möglichkeiten. Wir haben erstmals die notwendigen Grundla-

*gen für eine ganzheitliche Entwicklungsplanung der Stadt auf dem Tisch. Darüber hinaus werden die Ergebnisse aus der Online-Bürgerbefragung einen massgeblichen Einfluss auf die Detailplanung bei einem der bedeutendsten städtischen Entwicklungsprojekte in Langenthal haben.»*

Web-Link:  
[www.modularcity.ch](http://www.modularcity.ch)

### **Kontakt/Autor:**

Thomas Zwicker, *tsquare gmbh*,  
[tzwicker@tsquare.ch](mailto:tzwicker@tsquare.ch),  
Telefon 044 586 93 01  
Thomas Zwicker ist Mitglied des modularCity Projektteams, seit 2010 Gemeinderat in Männedorf und Gründungspartner der *tsquare gmbh* (gegründet 2008). Als Gemeinderat liegt ihm persönlich die Verzahnung von Standortentwicklung und Raumplanung am Herzen, um nachhaltige Mehrwerte aus brach liegenden Potenzialen zu schaffen. Die Gemeinde Männedorf nutzt das sozio-ökonomische 3D-Stadtmodell für interne Analysen im Rahmen der Gemeinde-Entwicklung.

## **Rückblick auf die 11. Jahresversammlung des Swiss Chapter GeoForum**

Am 13. November fand im Zürcher Technopark die 11. Jahresversammlung der Intergraph Anwendervereinigung Swiss Chapter GeoForum statt. Mehr als 140 Teilnehmer trafen sich zum Austausch unter Kollegen und um Neuigkeiten zu den Produkten aus dem Hause Intergraph zu erfahren.

Präsident Markus Hess berichtete in seinem Rückblick über die Vorstandstätigkeit und die grossen Userkonferenzen in den USA und Deutschland.

Marc Hänni, Managing Director von Intergraph (Schweiz) AG, erläuterte zusammen mit Pascal

Vieser die Strategie von Hexagon in der Entwicklung von neuen Produkten und Lösungen. Speziell erwähnte er die Übernahme von a/m/t durch Intergraph im Frühjahr 2013. Sowohl Intergraph als auch Hugo Thalmann von a/m/t betonten, dass die Übernahme den Benutzern vor allem eine gute Kontinuität bringt und dass in nächster Zeit weder an den Ansprechpartnern, noch an der bewährten Zusammenarbeit Änderungen zu erwarten sind.

Einen Blick über den technischen Tellerrand hinaus bot Michael Hermann von der Forschungsstel-

le sotomo mit seinen Ausführungen über die Auswirkungen der Zuwanderung in der Schweiz. Dabei zeigte er mit Zahlen und eindrücklichen Grafiken, wie verschiedene Aussagen und Plakate als reine Mythen entlarvt werden können.

Im darauf folgenden Hexagon-Technologie-Update wurde dieses Jahr der Schwerpunkt auf die Serverprodukte gesetzt. Interessant waren für die eher vektororientierten Teilnehmer die Möglichkeiten der Produkte aus der ERDAS Familie, speziell die doch eindrückliche Performance des Apollo Servers in der Aufbereitung von Rasterdaten.

Der Nachmittag gehörte den Fachgruppensitzungen, in denen der Ausblick auf die 2014er Versionen im Vordergrund stand. Der Gewinner der diesjährigen Verlosung einer Teilnahme an der internationalen Benutzerkonferenz Hexagon 2014 ist Christian Mürger vom Grenzwachtkorps. Herz-

lichen Dank an Intergraph für diesen tollen Wettbewerbspreis!

Wie immer nutzten die Teilnehmer die Hallen des Technoparks für den Austausch unter bekannten und neuen Kollegen. Mit dem von Intergraph offerierten und von allen Teilnehmern sehr geschätzten Apéro wurde das Treffen 2013 abgeschlossen.

Das nächste Jahrestreffen des Swiss Chapter GeoForums findet am 5. November 2014 im Technopark Zürich statt. Wir freuen uns auf ein Wiedersehen!

Markus Hess  
Präsident  
Swiss Chapter GeoForum

Intergraph (Schweiz) AG  
Neumattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon  
Telefon 043 322 46 46  
Telefax 043 322 46 10  
info-ch@intergraph.com  
www.intergraph.ch

Die Entscheidung für diese Kombination und damit das Angebot von Geozone AG ging aus von der Fähigkeit des NavCom-Empfängers, weltweit, ohne Vorhandensein terrestrischer Korrektursignale, eine Genauigkeit von <5 cm zu erreichen, was durch die Verwendung der StarFire-Technologie erreicht wird. Zusätzlich sind die Empfänger mit GPRS- und Funkmodem ausgerüstet, was sie auch als Basis-Rover-Kombination einsetzbar macht, bzw. als

VRS-Rover mit NTRIP-Korrekturen. SurvCE wurde gewählt wegen seiner Fähigkeiten DXF/DWG ein- und auszulesen, auf Layern zu arbeiten und in der entstehenden Zeichnung Konstruktionen vorzunehmen, wie man es von Desktop-CAD-Systemen gewohnt ist.

Geozone AG  
Oberdorfstrasse 8  
CH-8153 Rümlang  
frank@geozone.ch  
www.geozone.ch

## Geozone AG liefert 30 GNSS-Systeme nach Indonesien



Das indonesische Forstministerium entscheidet sich für die Systemlösung eines Anbieters aus der Schweiz.

Das indonesische Forstministerium hatte die Anschaffung von mehreren GNSS-Systemen ausgeschrieben. Nach intensiven Verhandlungen und unter Mithilfe ei-

nes lokalen Distributors, konnte die Geozone AG aus Rümlang diese Ausschreibung für sich entscheiden. Das System besteht aus dem GNSS-Empfänger SF-3040 von NavCom, einem Handheld Nautiz X7 als Controller und SurvCE von Carlson Software als Controllersoftware.

## GEOINFO News Leistungssprung in der 3D-Darstellung

### GEOINFO

3D-Portale zur  
realitätsnahen  
Beurteilung von  
Bauprojekten.



[www.geoinfo.ch/3d](http://www.geoinfo.ch/3d)

Im Rahmen eines Kooperations- und Vertriebspartnervertrags vertritt die GEOINFO als Technologiepartner die umfassende und einzigartige 3D-Geodateninfrastruktur der Berliner virtualcity-Systems. Die neueste Version der 3D-Datenbankhaltung in City-GML hat es in sich.

#### Einfacher und schneller

Das Visualisieren grosser Datenmengen ist noch einfacher und schneller geworden. Nicht nur Städte, sondern ganze Kantone lassen sich in 3D-Portalen samt Schräglichtbilder und Google-Streetview präsentieren. Eine neue Möglichkeit ist das interaktive und tageszeitgerechte Darstellen von Schattenwürfen des Geländes, von Bäumen und Ge-

bäuden. Dies erlaubt das realitätsnahe und unkomplizierte Beurteilen von Bauprojekten bezüglich ihrer Wirkung auf die Umgebung. Eine praktische Anwendung, die bereits in Baukommissionen zum Einsatz kommt.

Mehr darüber, wie sich 3D-Geodaten durch eine effiziente Datenverwaltung sowie die leicht bedienbare automatisierte Datentransformation schnell und unkompliziert darstellen lassen, erfahren Sie unter [www.geoinfo.ch/3D](http://www.geoinfo.ch/3D).

GEOINFO AG  
CH-9100 Herisau  
Telefon 071 353 53 53  
[www.geoinfo.ch](http://www.geoinfo.ch)