

<b>Zeitschrift:</b>	Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio
<b>Herausgeber:</b>	geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement
<b>Band:</b>	101 (2003)
<b>Heft:</b>	12
<b>Rubrik:</b>	Firmenberichte = Nouvelles des firmes
<b>Autor:</b>	[s.n.]

### 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](#)

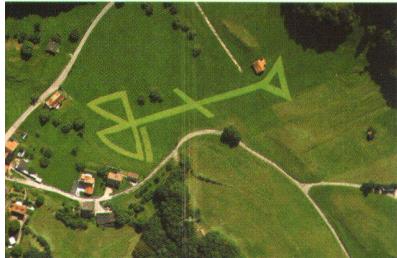
### Terms of use

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:** 06.02.2026

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

## LandArte – Riesenkunst im Schweizer Tal des Alpenrheins



LandArte-Werk «Zeit und Erde» des finnischen Künstlers Timo Jokela in Kobelwald-Oberriet (© Leica Geosystems/LandArte).

Im Griechenland der sieben Weltwunder unterschied man noch nicht zwischen Kunst und Technik. Der Begriff «Technae» stand gleichzeitig für Technik und Kunst, Kunsthantwerk, Handwerkskunst. Weltwunder einer ganz anderen Kultur – derjenigen der Nasca – wurden über ein Jahrtausend später in das südamerikanische Hochland von Peru gelegt: riesige Linien, deren Figürlichkeit sich nur in der Höhe offenbarte. Anno 2003 wuchsen in der Schweiz im Tal des Alpenrheins plötzlich 13 riesige Pflanzenbilder heran: LandArte. 200 000 Besucherinnen und



Über drei Kilometer hinweg erstreckten sich die insgesamt neun Fussspuren der Figur Adam/Eva von Erna Reich («Der Mensch hinterlässt Spuren») zwischen den Orten Frümsen und Gams. Ein einziger Fussabdruck mass 120 Meter, was einer Schuhgrösse von 20003 entspricht (© Leica Geosystems/LandArte).

Besucher bewunderten diese einmalige «Astronautengalerie», welche mit modernsten Sensoren und ebenfalls aus dem Weltraum erfasst wurde.

Entstanden waren diese LandArte-Bilder zur Feier des 200-jährigen Jubiläums des Kantons St. Gallen. Die in Heerbrugg im St. Galler Rheintal von Leica Geosystems entwickelte GPS-Technologie half den LandArte-Künstlern aus der Schweiz, dem Fürstentum Liechtenstein, Österreich und Finnland, ihre Entwürfe von der Papierzeichnung mittels Satellitensignalen in die Landschaft zu übertragen. Wer entlang der Alpstein-Talflanken des Alpenrheins wanderte oder sich mit den Seilbahnen des Hohen Kastens oder der Staubbahn in die Höhe begab, konnte LandArte-Bilder gut erkennen. Aber nur mit fliegenden Sensoren modernster Technologie liessen sich sämtliche Kunstwerke für die breite Öffentlichkeit sichtbar machen sowie für die Nachwelt exakt dokumentieren. Eine Aufgabe, die mit dem digitalen Luftbildsensor Leica ADS40, dem Luftbildsystem Leica RC30 sowie mit Ikonos-Satellitendaten und Erdas-Software Imagine™ von Leica Geosystems gelöst wurde.

### Natur, Kunst und Technik

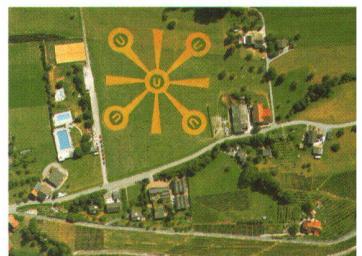
Das vom Rheingletscher ausgeschliffene Tal des Alpenrheins ist seit Jahrtausenden Kulturlandschaft. Mit der Kanalisierung des Rheinlaufs vor seiner Einmündung in den Bodensee sowie der Melioration der überschwemmungsgeprüften Talebene ist das Rheintal seit dem letzten Jahrhundert ebenfalls ein imposantes «Technae»-Werk. Baum- und Heckenreihen, Wasserläufe, Wege und Felder prägen sein Antlitz. Keines der 13 LandArte-Kunstwerke brachte diesen Aspekt der heutigen Rheintaler Kulturlandschaft elementarer zum Ausdruck

als dasjenige von Spallo Kolb: «Richtung bestimmen». Minimalistisch anmutend auf den ersten Blick, aber konzeptionell doch mit grösster Wirkung schuf er drei längliche Felder, richtete sie exakt nordwärts aus und schnitt damit hart in den mittlerweile vertrauten «Meliorationsteppich».

### Erdmensch, Tiger und Spacecontact

In Vilters, nahe dem Kurort Bad Ragaz, begrüsste am südlichsten Punkt der 13 LandArte-Projekte der riesige «Erdmensch» des Künstlers Sepp Azzola mit 350 Metern Armspannweite die Besucher. Im Juni lachte der Erdmensch noch grün in den Himmel, im Juli dann weizengelb, und in der Mitte des diesjährigen Jahrhundertsommers blickte er kurzzeitig sogar mit blauen Lupinen-Augen zum Firmament. Vierzig Kilometer flussabwärts, am Altlauft des Rheins bei St. Margrethen, lag das nördlichste Kunstwerk dieser «Astronautengalerie». Der Künstler Jonny Müller hatte hier nahe der A1-Autobahnrasstation eine faszinierende Pflanzenbild geschaffen, das er «Wenn der Käfer den Tiger sucht» nannte. Beeindruckend waren auch die «Notausgang»-Symbolik der Liechtensteinerin Sunhild Wollwage auf der «Rheininsel» Diepoldsau, das «Energiefeld» von Adam Schlegel und Miriam Helle in Buchs und die «Kosmischen Formen» von René Düsel in Weite. In Kobelwies hatte Markus Buschor ein Stück Landschaft beim Wichensteiner Seeli «aus dem Schatten treten» lassen. Der Finne Timo Jokela legte in Kobelwald unweit der Kristallhöhle eines seiner archaischen Zeichen in das Weideland, und der ebenfalls über die Grenzen seines Landes hinaus bekannte Joseph Ebnöther pflanzte in Altstätten sein «aus der Erde gehobenes» Kunstwerk an.

Allfällige extraterrestrische Beobachter werden sich auf das Pflanzenbild des Künstlers Kuspi fokussiert haben: im Weinbaudorf



Das riesige symmetrische Landdesign «Space Contact» des Künstlers Kuspi in Berneck grüßte die Betrachter vom Fuss des Rosenbergs. Vor zweihundert Jahren lebte hier in der grössten Weinbaugemeinde des Kantons St. Gallen der Napoleon-Gesprächspartner der Mediationskantone und erste St. Galler Regierungspräsident Karl Müller Friedberg. Zum Grössenvergleich: die Diagonale dieses Space Contact-Zeichens beträgt 250 Meter, und das Schwimmbecken ist 25 Meter lang. Bei genügend grosser Vergrösserung dieser Leica RC30-Luftbildaufnahme von Swisstopo erkennt man im Schwimmbad noch einen einzelnen Schwimmer und seine konzentrischen Wellen (© Leica Geosystems/LandArte).

Berneck entdeckten sie die symmetrisch ausgerichteten U-An-dockstellen seines «Space-contact». Die Dimensionen des LandArte-Projektes waren in mehrfacher Hinsicht beeindruckend: alleine das längste Werk «Der Mensch hinterlässt Spuren» von Erna Reich entlang der Ortschaften Frümsen, Sax und Gams erstreckte sich über mehr



LandArte-Werk «Kosmische Formen» in Weite von René Düsel (© Leica Geosystems/LandArte).

## Abstecken einfach gemacht

Das Abstecken der zahlreichen grossformatigen LandArte-Werke in die Landschaft war für Professor Peter Petschecks Studenten an der Hochschule Rapperswil kein Problem. Nach der Digitalisierung der Künstlerskizzen und der Transformation der Daten in die lokalen Katasterpläne wurden diese in das Leica GPS-System geladen. Dann schon konnte durch die Studenten Daniel Baur und Urs Haerden das Abstecken mit den Bauern beginnen. Daniel Baur: «Wir hatten zuvor noch nie mit ein GPS-Gerät in der Hand, doch nach zwei Stunden Training klappte es und wir konnten auf diese Weise problemlos digitalisieren und abstecken. Besonders gut gefiel uns das handliche und leichte Leica GS20 mit Dezimetergenauigkeit. Nur wenn es gelegentlich um feinere Strukturen und um Zentimeter in den Kunstwerken ging, griffen wir auf das Leica System 500 zurück. Wenn wir unser Studium im Jahre 2004 abgeschlossen haben, empfehlen wir unseren künftigen Arbeitgebern sicher die Anschaffung einer solchen Ausrüstung. Das macht uns schneller und die Arbeit der Landschaftsarchitekten genauer. Mit dem Leica GS20 ist es möglich, weitaus genauer zu planen sowie zu verschiebende Erdmengen exakter zu berechnen und zu überwachen. Das spart Zeit und Geld.»

## Positionierung und Visualisierung mit weltweit führenden Rheintaler Hochleistungssystemen

In die Landschaft übertragen wurden die LandArte-Künstlerbilder mit Leica Systemen GPS 530 und GS20, welche die Positionsdaten mittels Mikrowellensignalen aus über 20'200 Kilometern Entfernung zentimetergenau bestimmen. Sobald die Natur die LandArte-Bilder sichtbar werden liess, wurden sie aus Flugzeugen und mittels Satellit mit den modernsten und leistungsstärksten Systemen unserer Zeit dokumentiert: mit Leica RC30, Leica ADS40 und Ikonos-Satellit. Für Aufgaben der Fernerkundung und Photogrammetrie entwickelte Leica Geosystems im Verlaufe der letzten Jahre in Heerbrugg der Welt erstes digitales Flugbildsystem Leica ADS40. Es erfasst das überflogene Gebiet simultan auf zehn Kanälen in verschiedenen Spektralbändern, einschliesslich Infrarot, sowie mit gleichzeitigem Vor-, Senkrechts- und Rückwärtsblick. Dank der Kombination der Leica ADS40 mit GPS-System und Inertialsystem werden gleichzeitig exakte Aufnahmepositionsdaten sowie mit dem Lidar-System Leica ALS50 genaue topographische Daten der Erdoberfläche erfasst. Da diese Daten direkt digital vorliegen, wird die Erstellung dreidimensionaler Geländemodelle sowie die Fernerkundungs-Analyse wesentlich vereinfacht, beschleunigt und verbessert. Mit einer Bodenpixelauflösung von 15 Zentimetern liefert das Leica ADS40 wesentlich genauere Informationen als Satelliten. Es ist für die land- und forstwirtschaftliche Dokumentation der gesamten USA ebenso im Einsatz wie in Japan für die Kartennachführung grosser Ballungszentren und in Russland zur Schaffung eines Eigentumskatasters.

als drei Kilometer. Was in den Bildern angepflanzt wurde, konnte volumäig dank frühzeitig ausgehandelten Abnahmeverträgen mit Kunden auch vermarktet werden, oder es diente dem Eigenbedarf der Bauernfamilien oder der gezielten Gründung des Bodens. Beispiele dafür sind die in der Naturheilkunde bekannte und im Rheintal für das LandArte-Projekt erstmals kultivierte Ringelblume, eine spezielle Maissorte für das lokale Gericht «Ribelmais» oder die ökologisch ausgleichende violettblaue Phacelia.

## «Sich neu begegnen»

Für die Übertragung der Künstlerskizzen in die Landschaft und die Absteckung der Kunstwerke mit Leica Systemen GPS 530 und GS 20 wurden im Rahmen einer Diplomarbeit Landschaftsarchitektur-Studenten von Professor Peter Petschek der Hochschule Rapperswil aktiv. Begegnet gemäss dem Jubiläumsmotto «Sich neu begegnen» wurde ebenfalls Sozialwissenschaftern der Hochschule St. Gallen bei der Umsetzung eines Forschungsprojektes: In einem Zusatzprogramm zur Individualförderung entwarfen fünf Insassen der Strafanstalt Saxerriet (ZUSA) zusammen das Werk «Mutter der Erde» und sahen dies später in der Natur heranwachsen.



Von Saxerriet-Gefangenen gestaltet: «Mutter Erde» in Salez im St. Galler Rheintal. Fünf Insassen entwarfen das Bild in einem Zusatzprogramm für Sozialförderung und nannten es «Mutter Erde». Jedes der drei Puzzleteile des Werkes hat eine eigene Symbolik. Die Hand soll für Freundschaft stehen. In der Hauptfigur «Mutter Erde» richtet sich das Auge immer auf die Betrachter, damit sie sorgsam mit ihr umgehen. Neubeginn und Wachstum sollen nach dem Willen der fünf Strafgefangenen in der embryonalen Form links zum Ausdruck kommen. Mit verschiedenen Pflanzensorten wurde in Salez dieses LandArte-Kunstwerk von den Gutsbetrieben der Strafanstalt Saxerriet und des landwirtschaftlichen Zentrums für Bildung und Beratung Rheinhof realisiert (© Leica Geosystems/LandArte).

Zusätzlich wurden von den LandArte-Werken durch Swisstopo mit einem «klassischen» Leica RC30 Flugbildsystem 23 cm x 23 cm grosse Dias erstellt, welche Bodendetails im Zentimeterbereich mit hoher Auflösung dokumentieren. Darüber hinaus erfasste der Ikonos-Satellitensor das gesamte St. Galler Rheintal mit den Kunstwerken am 22. Juli 2003 um 10.25 Uhr aus 600 Kilometern Entfernung mit einer Objektauflösung von einem Meter. Leica Geosystems setzte diese Satellitendaten mit der firmeneigenen 3D-Fernerkundungs-Software «Erdas Imagine» – das weltweit führende Produkt dieses Gebietes – in Einzelbilder und in animierte 3D-Videosequenzen um, welche einen virtuellen Flug durch das Rheintal mit den LandArte-Kunstwerken zeigen. Sequenzen daraus sind auch im von Daniel Schierscher und Kuno Bont geschaffenen Dokumentarfilm «LandArte» zu sehen, der von mehreren Fernsehsendern ausgestrahlt wird.



LandArte-Werk «Notausgang» in Diepoldsau der Liechtensteinerin Sunhild Wollwage. Der Globus wird überfordert (© Leica Geosystems/LandArte).



LandArte-Werk «Energiefeld» in Buchs von Miriam Helle/ Adam Schlegel (© Leica Geosystems/LandArte).

Für die Realisierung von LandArte konnten die Organisatoren neben der Mitwirkung von 18 Künstlern und 45 Bauernfamilien die Unterstützung zweier Firmen des Rheintals gewinnen, welche mit ihren High-Tech-Produkten seit Jahrzehnten auf internationaler Ebene technologische Zeichen setzen: Die Leica Geosystems AG in Heerbrugg mit ihren Vermessungs- und Fernerkundungs-Systemen für die Erfassung, Berechnung und Modellierung räumlicher Daten sowie die Unaxis Balzers AG in Balzers/Trübbach mit ihren weltweit führenden Produktionssystemen für die Informations-Technologie (z.B. für die DVD-, CD-ROM- und Flachbildschirm-Herstellung). Aus diesem Grund ist LandArte umfassend mit modernsten Methoden dokumentiert.

Harmonisiertes Vorgehen Künstler, Bauern, Ingenieure, Wirtschaftsfachleute, Sozialwissenschaftler, Strafgefangene, Arbeitssuchende und Studenten standen für LandArte in ständigem Dialog und harmonisierten zusammen mit der Projektinitiantin Bernarda Mattle und Projektleiter Kuno Bont laufend ihre Bedürfnisse und Lösungen. So beispielsweise auch, als es im Herbst 2002 für das Werk des Vorarlberger Künstlers Herbert Fritsch in Rüthi die Saat für den Winterweizen zu beschaffen galt, mit dessen Goldgelb er im Sommer 2003 sein 1,2 Kilometer langes Erdsignal in Form eines symbolisierten Auges optisch besser vom grünen Weideland abheben wollte. Die nach Digitalisierung der Künstlerskizze vorgenommene Flächenberechnung ergab eine weitaus grössere Anbaufläche für Weizen als ihn die Bauernfamilie Bernhard Schneider benötigt. Künstler Herbert Fritsch verkürzte das Werk nicht, sondern «verschlankte» die Strichstärke seines an alte Walser-Handwerkerzeichen erinnernden Erdsignals um gut zwanzig Prozent. Auf den Ikonos-Satellitenaufnahmen aus 600 Kilometern Entfernung, und damit auch aus der Internationalen Raumstation (ISS), war es immer noch gut zu erkennen und ebenso natürlich von den Berghängen entlang des Rheintals. Mit 200 000 Besucherinnen und Besuchern war LandArte das meistbesuchte Jubiläums-Projekt. Seine Bilder strahlen weit über die Landesgrenzen sowie den Zeitrahmen dieses Anlasses hinaus. Es war ein gelungenes «Technae»-Werk!

Leica Geosystems AG  
Fritz Staudacher  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Telefon 071 727 30 43  
Telefax 071 726 50 43  
Fritz-Staudacher@  
leica-geosystems.com  
www.leica-geosystems.com

## Erfolgreiches Berit-Forum in Zürich



Das 11. BERIT Forum fand am 14. und 15. Oktober im Zürcher Renaissance Hotel statt. Es kamen knapp 100 Teilnehmer aus Deutschland, aus der Schweiz, Österreich und Liechtenstein. Dieses Jahr standen die Kundenberichte und -erfahrungen mit LIDS™ V6 im Vordergrund. Begleitend dazu wurden in zwölf Workshops jede Menge Neuigkeiten rund um LIDS™ V6 vorgestellt. Highlights waren u.a. die Schemagenerierung, das Datenmodellierungsinterface und die PDA-Lösung. Diese «Mischung» wurde von den Kunden sehr positiv bewertet.

Besonders hervorzuheben ist der Management-Key-Vortrag von Hr. Eschbach (Fa. Base Consult). Herr Eschbach hat aus der Sicht eines Consultants sehr schön aufgezeigt, welche Konsequenzen Themen wie «Regulierungsbehörde» und «Legal Unbundling» auf die IT-Struktur eines Unternehmens haben werden. Es

wurde rasch deutlich, dass ein reines GIS in Zukunft nicht mehr genügen wird. Zur Abbildung der Prozesse und des Workflows der Kunden, eingebettet in die SAP-Umgebung, sind neue Lösungen erforderlich. BERIT hat dazu bei mehreren überregionalen Energieversorgern bereits die neue Produktschiene «TOMS» (Technisches Betriebs- und Wartungssystem) erfolgreich implementiert. Abgerundet wurde die Veranstaltung von einem asiatischen Abend.

Viele Kunden haben sich den Termin für das nächste BERIT-Forum vom 28.–29. September 2004 bereits in ihrem Kalender eingetragen.

BERIT AG (Schweiz)  
Netzbodenstrasse 33  
CH-4133 Pratteln  
Telefon 061 816 99 99  
Telefax 061 816 99 98  
info@berit.ch  
www.berit.com

## NIS AG und Realworld OO Systems GmbH legen ihre Geschäftsaktivitäten zusammen

Die Firmen NIS AG, Luzern und Realworld OO Systems GmbH, Zürich haben sich darüber geeinigt, ihre Geschäftsaktivitäten im Bereich GIS-Anwendungen für

Telecom und Kabelfernsehen auf den 1. Januar 2004 zusammenzulegen. Beide Firmen sind seit mehreren Jahren in der Schweiz erfolgreich mit ihren Dienstleis-

tungen und Produkten im Bereich Energieversorgung und Telecom tätig. Insbesondere vertreiben sie Produkte und Dienstleistungen, basierend auf dem geografischen Informationssystem Smallworld GIS.

Die Produkte und Dienstleistungen der NIS AG und der Realworld OO Systems GmbH ergänzen sich gegenseitig. Durch den Zusammenschluss entsteht ein beträchtliches Synergiepotenzial. Mit der Ergänzung im Bereich der Telekommunikation verfügt die NIS AG nun über ein vollständiges Spektrum von GIS-Anwendungen für die Planung, Verwaltung und Dokumentation von Versorgungsnetzwerken jeglicher Art. Beide Unternehmen betrachten die Zusammenlegung als Bestätigung und logische Konsequenz ihrer strategischen Ausrichtung.

Daraus ergeben sich folgende organisatorischen Massnahmen:

- Der Firmensitz der Realworld OO Systems GmbH in Zürich wird aufgehoben.
- Die Mitarbeiter werden bei der NIS AG in Emmen weiterbeschäftigt.
- Sämtliche laufenden Wartungs- und Lizenz-Verträge der bestehenden Kunden von Realworld OO Systems GmbH wer-

## GEONIS – mehr als nur amtliche Vermessung und Leitungskataster

Ein echtes Geografisches Informations-System bietet weit mehr als nur Applikationen für die amtliche Vermessung und den Leitungskataster. GEOCOM Informatik AG hat an ihren Seminaren vom 4.–5. November 2003 in Bern und Zürich vor über 170 Personen eindrücklich gezeigt, was heute mit einem modernen GIS, welches auf objektrelationaler Technologie aufbaut mit gezielt entwickelten Applikationen möglich ist.

An diesen Seminaren wurde der Hauptaugenmerk nicht wie letz-

den durch die NIS AG weitergeführt.

- Verstärkung der bisherigen Zusammenarbeit mit der Realworld Firmengruppe (Niederlande, Deutschland, England, Österreich, Rumänien, Australien).

Die NIS AG bietet umfassende Dienstleistungen im Bereich der Netzinformationssysteme an. Sie ist Marktleader bei innovativen GIS-Anwendungen für Energieversorgungsunternehmen (Fachschale Strom und Ferngas) in der Schweiz. Die NIS AG ist Entwicklungs- und Vertriebspartner für die Produkte Smallworld GIS von GE Power Systems für die Schweiz.

Realworld OO Systems GmbH, Zürich ist Teil der global tätigen Realworld OO Systems Gruppe mit Standorten in sieben Ländern.

Realworld OO Systems ist weltweit als Entwicklungspartner für Smallworld GIS Anwendungen aktiv.

### NIS AG

*Peter Franken, Geschäftsführer  
Telefon 041 249 67 67  
info@nis.ch*

*Realworld OO Systems GmbH  
Simon Goede, Geschäftsführer  
Telefon 01 310 83 03  
info@realworld-oo-systems.ch*

tes Jahr auf die Datenerfassung und Nachführung, sondern auf die Nutzung der Daten und die Kopplung mit anderen Systemen gesetzt.

Alle aktuellen Themen wie Cadastre 2014, INTERLIS 2 und VSA-DSS wurden behandelt und auch demonstriert. Die direkte Anbindung von Fremdanwendungen wie WinCam für die Kanalbefahrung mit Schadenzweisung und MOUSE für die hydraulische Berechnung von Kanalnetzen wurden live gezeigt.



Markus Wüthrich übergibt die Charta an Herrn Zürcher, KOGIS/Swisstopo.

### GEOCOM unterzeichnet die e-geo Charta

Als besonderer Anlass hat Markus Wüthrich (Geschäftsführer GEOCOM) in Bern vor der Pause Rolf Zürcher von KOGIS/Swisstopo die e-geo Charta übergeben.

Damit unterstreicht GEOCOM ihren Willen, sich für eine nachhaltige Geodaten-Infrastruktur und für eine breite und kostengünstige Mehrfachnutzung von Geodaten einzusetzen.

Nach der Pause stellte Dr. Thomas Noack vom Amt für Raumplanung des Kanton Basel-Landschaft als Gastredner eine völlig neue Technologie zur Durchführung von Zonenplanmutationen vor.

Generell geht es um das Exportieren von einem Zonenplanperimeter mit GEONIS expert und INTERLIS Studio im INTERLIS-Format aus dem zentralen Geodaten-Server des Kantons, die Ausführung der Zonenplanmutation durch externe Stellen und das inkrementelle Zurückspielen der geprüften Mutation in den Geodaten-Server.

### Strassenunterhalt

Nach dem Gastreferat kam ein regelrechtes Feuerwerk an neuen

Anwendungen im kommunalen Bereich. Nebst Applikationen für Bevölkerungsschutz, Gefahrenkataster, Strassensignalisation und Baumkataster etc. ist vor allem die Fachschale Strassenunterhalt hervorzuheben. Hier wurde gezeigt, wie man z.B. Strassenzustände den jeweiligen Abschnitten zuweist (dynamische Segmentierung) und nachträglich Analysen inklusive zu erwartende Kosten zu Sanierungsmassnahmen vollziehen kann. Dies visuell als grafisches Resultat oder in Form verschiedenster Reports.

### Direkte Nutzung im Internet

Den Abschluss der Veranstaltung bildete die direkte Nutzung aller Daten der Demos direkt im Internet mit GEONIS Web und ArcIMS. Beim abschliessenden Apéro war Zeit zum Austausch von Meinungen und das Wiedersehen von alten Bekannten.

### GEOCOM Informatik AG

Bernstrasse 21  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 034 428 30 30  
Telefax 034 428 30 32  
info@geocom.ch  
www.geocom.ch

## Jahrestreffen der Benutzervereinigung von Intergraph



Das erste Jahrestreffen der neuen Intergraph Benutzervereinigung (Swiss Chapter Geoforum) fand Anfang November in Zug mit über 80 Intergraph-Kunden statt. Die Vereinigung dient als Erfahrungsaustausch und die gegenseitige Unterstützung der Kunden/innen sowie der Vertretung der gemeinsamen Anliegen gegenüber dem Softwarehersteller und Dienstleistungsanbieter.

Der Präsident, Ruedi Leuenberger, Leiter der GIS-Fachstelle des Kantons Zug, eröffnete das Treffen und leitete die Veranstaltung zusammen mit seinen Vorstandskollegen.

In den vier verschiedenen Fachgruppen wurden die folgenden Themen vertieft bearbeitet:

- Amtliche Vermessung (GRIVIS-GEOS, ProCalc, GRIVIS, Migration GRIVIS-GeosPro)
- Netzinformationssysteme (GeoMedia Public Works, GRIPSmedia, Migration Geonis-Grips-Media)
- Internet/Intranet-Lösungen mit GeoMedia WebMap oder GeoMedia WebMap Professional
- Desktop-Lösungen (GeoMedia Produkte, INTERLIS Modeler, Erweiterungen wie GeoMedia Grid oder GeoMedia Transportation)

Der strategische Partner von Intergraph, die Firma a/m/t software service AG aus Winterthur, war ebenfalls aktiv an der Veranstaltung beteiligt und anwesend. Die Atmosphäre an der Veranstaltung war sehr positiv und es fand ein reger Informationsaustausch statt.

Bei einem gemütlichen Apéro fand der Anlass einen würdigen Abschluss.

Im Verlaufe des nächsten Jahres werden verschiedene weitere Fachgruppentreffen durchgeführt.

Wer gerne aktiv dem Intergraph User Club beitreten möchte, kann sich unter [www.geo-forum.ch](http://www.geo-forum.ch) informieren oder die Vorstandsmitglieder kontaktieren und sich dort direkt anmelden.

*Intergraph (Schweiz) AG  
Mapping and GeoSpatial  
Solutions  
Neumattstrasse 24  
Postfach  
CH-8953 Dietikon 1  
Telefon 043 322 46 46  
Telefax 043 322 46 10  
[www.intergraph.ch](http://www.intergraph.ch)  
[www.geomedia.ch](http://www.geomedia.ch)*

## Neue Kunden im Bereich NIS mit GRIPSmedia

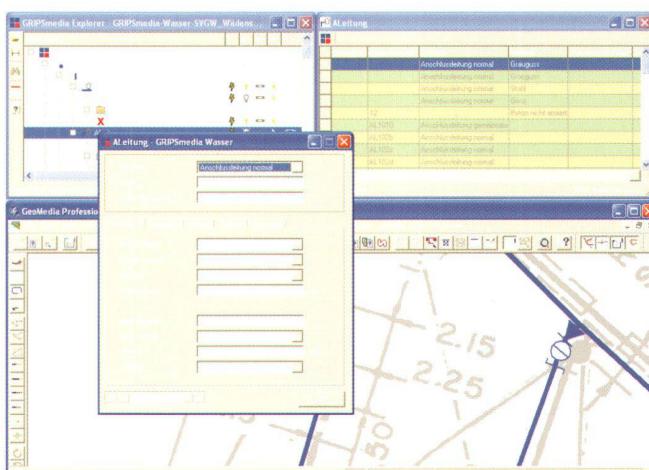
In den letzten Monaten haben sich verschiedene Kunden für die neue NIS-Lösung GRIPSmedia, basierend auf der GIS-Plattform GeoMedia Professional entschieden: Ing. Büro Sutter, Arboldswil, Plancad / Wälli / Merkl, Arbon, Ing. Büro Emch und Berger, Bern, Gemeindewerke Wädenswil, Gemeindewerke Horgen.

In einer engen Zusammenarbeit zwischen Intergraph Schweiz und Poppenhäuser GRIPS wurden die Datenmodelle für die Schweiz definiert und umgesetzt. Sämtliche Datenmodelle basieren auf den Vorlagen der Schweizer Fachverbände und sind ausschliesslich in

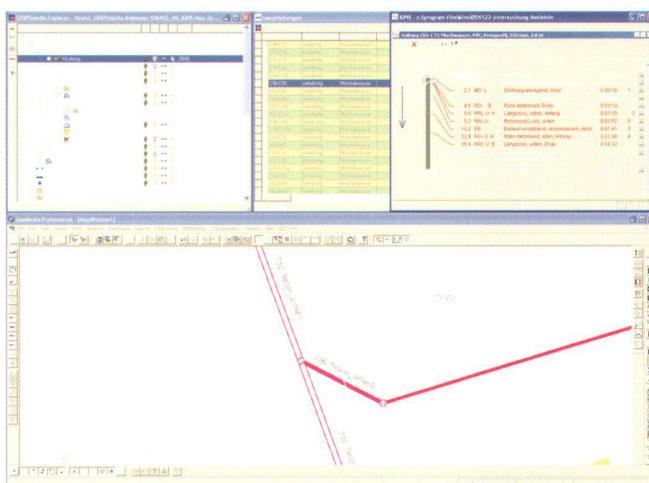
INTERLIS beschrieben. Speziell zu erwähnen ist die enge Zusammenarbeit der Firma a/m/t mit Poppenhäuser GRIPS. So sind beispielsweise die INTERLIS-Tools von GRIPSmedia dieselben wie bei GEOS Pro.

Die optimierten Workflows sowie die Möglichkeit, Fachapplikationen einfach einzubinden, erlauben ein effizientes und wirtschaftliches Arbeiten mit GRIPSmedia.

Der modulare Aufbau, wie auch die Möglichkeit, GRIPSmedia ohne graphischen Output zu nutzen, ermöglicht Ihnen einen optimalen und kostengünstigen Ein-



GRIPSmedia Wasser mit Schadenmanagement und Werkplan-Darstellung.



GRIPSmedia Abwasser mit Fachdaten-Maske plus Tabellenansicht.

satz von GRIPSmedia in Ihrem Unternehmen.

Dank dem Modell-Konverter der Firma a/m/t steht für Datenmigrationen (Geonis, Adalin, C-Plan etc.) ein bewährtes Tool zur verlustfreien Datenübernahme zur Verfügung. Selbst die Übernahme von verschiedenen grafischen Ausprägungen wie die Übersichtsplan-Darstellung eines Objektes sowie unterschiedliche Beschriftungen für WP, LK, UP sind ohne weiteres möglich.

GRIPSmedia ist unsere Antwort auf den Wandel, der in der NIS-Branche momentan im Gang ist. Das Management der Infrastruktur gewinnt immer mehr an Bedeutung. Die digitalen Daten sind zum grossen Teil erfasst – jetzt geht es darum, einen Mehrnutzen aus diesen Daten zu gewinnen. GRIPSmedia trägt diesen Anforderungen Rechnung, ohne die Vorzüge der «alten» Applikationen zu vergessen.

Die offene Architektur der Geo-

Media-Technologie wurde auch auf GRIPSmedia übertragen. Stehen bei GeoMedia unzählige Datenserver zur Einbindung von Fremd-Daten zur Verfügung, so ist eine der Stärken von GRIPSmedia die Einbindung von Fremdapplikationen – u. a. für das Management der Infrastruktur.

Das Rad sollte nicht neu erfunden werden, sondern Bewährtes soll weiter genutzt werden können. Integration ist das Schlüsselement von GRIPSmedia!

Weitere Informationen finden Sie unter [www.intergraph.ch](http://www.intergraph.ch) oder [www.geomedia.ch](http://www.geomedia.ch).

*Intergraph (Schweiz) AG  
Mapping and GeoSpatial  
Solutions  
Neumattstrasse 24  
Postfach  
CH-8953 Dietikon 1  
Telefon 043 322 46 46  
Telefax 043 322 46 10  
[www.intergraph.ch](http://www.intergraph.ch)  
[www.geomedia.ch](http://www.geomedia.ch)*



ESRI-Spezialkurs am IGP v.l.n.r.: ESRI-Trainerin Dr. Isa Kreft, ESRI-Trainer Emanuel Mahler, Dr. Marc Zanini, Peter Staub, Dr. Rossella Nocera, Claudia Dolci, Dante Salvini, Andreas Morf, Prof. Dr. Alessandro Carosio. Nicht auf dem Bild, aber an der Schulung teilgenommen: Hans Rudolf Gnägi, Riccardo De Filippi.

formationssysteme» eingesetzt, an welchem jedes Jahr 25 Fachleute aus der Praxis teilnehmen.

## ESRI User Forum Schweiz mit eigener Homepage

### **esriuserforum.ch**

Neu können Informationen zu Aktivitäten des in diesem Sommer gegründeten ESRI User Forums Schweiz auf der eigenen Homepage [www.esriuserforum.ch](http://www.esriuserforum.ch) abgerufen werden. Es haben bereits erste interessante Aktivitäten der einzelnen Fachgruppen stattgefunden.

## ESRI-Schulungen im 1. Halbjahr 2004

Der neue Schulungskalender von ESRI Deutschland/Schweiz ist online verfügbar unter <http://esrisuisse.ch/training/GIStraining>.

ESRI bietet Ihnen begleitend zu Ihrer Investition ein umfangreiches Schulungsprogramm, damit Sie effizient und professionell mit den leistungsfähigen GIS-Produkten arbeiten können. Das Schulungsprogramm richtet sich sowohl an EinsteigerInnen als auch an fortgeschrittene GIS-AnwendungsInnen, EntwicklerInnen und AdministratorInnen. Thematische

Schwerpunkturse und Workshops ergänzen unser Angebot. Sie können aus mehr als 120 aufeinander abgestimmten ESRI-Kursen und Workshops pro Jahr wählen. Unsere Kurse finden unter Leitung von erfahrenen und von ESRI Inc. in Redlands, USA, autorisierten Trainern statt. Moderne Technik in den Schulungsräumen ist für uns selbstverständlich und schafft für Sie eine angenehme Lernatmosphäre. Die Teilnehmeranzahl haben wir auf max. 8–10 Personen pro Kurs begrenzt.

ESRI-Schulungsunterlagen werden von erfahrenen ESRI-MitarbeiterInnen in Zusammenarbeit mit Pädagogen erarbeitet und laufend an die neuen Software-Entwicklungen angepasst. Die logisch gegliederten Lektionen werden durch Übungen mit Problemlösungsansätzen aus der Praxis ergänzt.

**ESRI Geoinformatik AG**  
Beckenhofstrasse 72  
CH-8006 Zürich  
Telefon 01 360 24 60  
Telefax 01 360 24 70  
[info@ESRI-Suisse.ch](mailto:info@ESRI-Suisse.ch)  
<http://ESRI-Suisse.ch>

## ESRI-News

**Die GIS-Gruppe am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie setzt in der Lehre immer mehr auf ESRI-Software**

Für die Grundausbildung in GIS der Geomatik- und Forstingenieure wird am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie (IGP) der ETH Zürich seit diesem Jahr ArcGIS von ESRI eingesetzt. Diese Wahl wurde vor allem wegen der leichten Erlernbarkeit sowie der grossen Vielfalt der Analysefunktionen, welche die ArcGIS-Software auszeichneten, getroffen. Das Team von Prof. Dr. Alessandro Carosio, Leiter der Professur für Geoinformationssysteme und Fehlertheorie am IGP, wurde im November von zwei erfahrenen ESRI-Trainern für den Einsatz der neusten GIS-Produktpalette ArcGIS 8.3 geschult. Die Spezialschulung beinhaltete unter anderem einen Überblick über die

gesamte ESRI-Produktpalette ([www.esri.com](http://www.esri.com)), Topologie in der Geodatabase, die Erweiterungen 3D Analyst, Spatial Analyst und Geostatistical Analyst sowie ArcObjects-Programmierung mit VBA, C++ und .NET. Ebenfalls wurde bereits ein Ausblick auf ArcGIS 9 vermittelt.

Am IGP der ETH werden jährlich im Diplomstudium rund 40 Studierende in ArcGIS ausgebildet. Ab Wintersemester 2004/05 wird die Grundausbildung in GIS auf andere Studienrichtungen ausgeweitet. Neben den Geomatik- und Forstingenieuren werden auch Umweltingenieure und Berufsoffiziere der Militärakademie von den angebotenen Vorlesungen und GIS-Infrastrukturen profitieren. Ausserdem werden verschiedene Semester-, Diplom- und Doktorarbeiten mit ArcGIS realisiert. ArcGIS wird ebenfalls im Nachdiplomkurs «Räumliche In-

## Grossandrang am c-plan-Event «On the Move» in der Curlinghalle Bern



Mehr als 120 Kunden und Interessenten bewegten sich nach dem Motto «On the Move» in der Curlinghalle Bern bei ausgelassener Stimmung auf und neben dem Eis. Der überaus kurze Anlass umfasste drei Teile: Information, Bewegung und gemeinsames Abendessen.

Aufgeteilt in zwei Gruppen tummelte sich das grosse Teilnehmerfeld im Wechsel auf dem Eis oder wohnte der Präsentation aus dem Hause c-plan bei.

Der interessante Informationsteil umfasste die Vorstellung folgen-

der TOPOBASE™-Kundenprojekte:

- Stadt Fribourg: Abwasser, Zonenplan und eine vom Kunden selber konfigurierte Applikation «Pflastersteinverwaltung»
- Stadt Uster: Vollständige Arbeitsabläufe eines Vermessungsbüros
- EWS Energie AG Menziken: Intranet Analysefunktionen im Strombereich
- Stadt Winterthur: Internet-stadtplan

Im Teil Bewegung wurden die Teilnehmer unter fachkundiger Anleitung auf allen acht Curlingbahnen in die Tücken des exakten und sehr taktischen Spiels eingeweiht. Die so erlangten Fertigkeiten konnten anschliessend nahtlos umgesetzt und in einem Wettspiel unter Beweis gestellt werden.

Der ganze Event wurde mit einem Apéro und dem anschliessenden, feinen und gemütlichen Nachessen adäquat abgerundet.

c-plan® ag  
Worbstrasse 223  
CH-3073 Gümligen  
Telefon 031 958 20 20  
Telefax 031 958 20 22  
[www.c-plan.com](http://www.c-plan.com)



## Grande succès de l'événement c-plan «On the Move» à la halle de curling de Berne

Plus de 120 clients et intéressés ont participé à cette manifestation portant la thématique «On the Move», dans une ambiance détendue sur et à côté de la glace de la halle de curling à Berne. La rencontre extrêmement divertissante se divisait en trois parties: information, activité sportive et repas du soir.

Une première moitié des participants se sont précipités sur la piste de curling, tandis que la seconde moitié a assisté aux présentations de la maison c-plan. Ensuite, les groupes se sont échangés leur place.

La partie informative comprenait la présentation des projets TOPOBASE™ suivants:

- Ville de Fribourg: Assainissement, plan de zones et une application configurée par le client lui-même, la gestion des pavés
- Ville de Uster: Déroulement de travail complet d'un bureau de géomètre
- EWS Energie AG Menziken: Fonctions d'analyse intranet dans le domaine de l'électricité
- Ville de Winterthur: Plan de la ville sur Internet

Dans la partie activité sportive, les participants ont été initiés aux



pratiques du curling par des professionnels sur les huit pistes de glace. Après quelques essais et atteinte d'une certaine finesse dans la pratique de ce jeu, un concours a été organisé.

L'événement a ensuite été agrémenté d'un apéritif, suivi d'un délicieux repas pour clore cette magnifique soirée.

c-plan® AG  
Worbstrasse 223  
CH-3073 Gümligen  
Téléphone 031 958 20 20  
Télécopie 031 958 20 22  
[www.c-plan.com](http://www.c-plan.com)

## Les bureaux de géomètres fribourgeois Hirsiger & Simonet à Domdidier et Jean Hodler SA à Givisiez et Alterswil ont choisi TOPOBASE™

Les deux bureaux de géomètres fribourgeois Hirsiger & Simonet et Jean Hodler SA se sont décidés pour le programme de la mensuration officielle de la plateforme SIG TOPOBASE™ de c-plan®. Des stations de travail ont été installées dans les deux bureaux, et la formation spécifique TOPO-

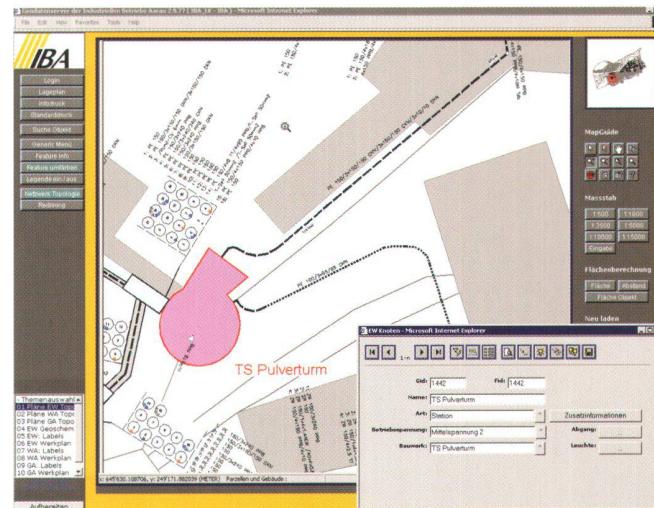
BASE™ a déjà été suivie par leurs utilisateurs.

c-plan® AG  
Worbstrasse 223  
CH-3073 Gümligen  
Téléphone 031 958 20 20  
Télécopie 031 958 20 22  
[www.c-plan.com](http://www.c-plan.com)

### Abschluss der TOPOBASE™-Pilotphase bei den IBAarau AG

Die IBAarau AG versorgen 21 Gemeinden mit Strom, 16 Gemeinden mit Gas und zwei mit Wasser. Um einen dauernden Überblick über alle diese Leistungen zu gewährleisten, haben sich die IBAarau AG vor einem Jahr für einen Pilotbetrieb eines Netzinformationssystems mit der c-plan-Software TOPOBASE™ entschieden. Dabei wurden durch das Ingenieurbüro Ackermann + Wernli in Aarau die Werke Gas und Wasser und vom Ingenieurbüro Heri in Baden die Daten im Bereich Strom eines Teilgebiets der Stadt Aarau erfasst. Für die externe Projektbegleitung ist das In-

genieurbüro Lienhard in Buchs zuständig. Die erfassten Daten sind heute bei der IBAarau AG zentral auf einem TOPOBASE™-Geodatenserver gespeichert und stehen für die Nutzung im Intranet mit Autodesk MapGuide und TB Generic Web bereit. Während der Pilotphase wurden spezifische Wünsche der IBAarau AG für spezielle Darstellung und Abfragen wie z.B. Stranglisten umgesetzt. Den Benutzern in der IBAarau stehen neben diesen individuellen Funktionen auch die Intranet-Standardfunktionalität wie z.B. Netzverfolgung, Massstäbliche Planerstellung, Vermassung und



EW-Werkplan mit EW-Querschnitten und Attributmaske.

«Redlining» in einem Web Browser zur Verfügung. Die Pilotphase ist nun abgeschlossen und es geht daran, den Rest von Aarau zu erfassen.

c-plan® ag  
Worstrasse 223  
CH-3073 Gümligen

Telefon 031 958 20 20  
Telefax 031 958 20 22  
[www.c-plan.com](http://www.c-plan.com)

IBAarau Strom AG  
Armin Kottmann  
Obere Vorstadt 37  
CH-5001 Aarau  
Telefon 062 835 00 20

## Stellenanzeiger

Inseratenschluss: Nr. 1/2004 10. 12. 2003  
Nr. 2/2004 16. 1. 2004



**MAP Géomatique SA**

Graviers 26 – 2012 Auvernier

Bureau de géomètres de la région neuchâteloise cherche de suite:

### Ingénieur(e) en géomatique HES ou Technicien(ne) breveté(e)

Diplôme HES en géomatique ou brevet de technicien géomètre, 25 à 35 ans

Maîtrise des outils informatiques, DAO – SIT

Motivé pour traiter de façon indépendante des projets variés en mensuration technique, métrologie ou SIT.

### Géomaticien(ne)

C.F.C. de géomaticien, 20 à 30 ans

Maîtrise des outils informatiques, en particulier DAO  
Expérience en mensuration officielle et technique

Votre dossier de candidature complet est à adresser à:

MAP Géomatique SA, Graviers 26, 2012 Auvernier  
Renseignements: J-M Angehrn, tél. 032.731.42.55,  
mail [map@mapgeomatique.ch](mailto:map@mapgeomatique.ch)



EFP Ingenieure Planer Geometer SIA  
Eggenschwiler, Frick + Partner AG  
Dorfstrasse 6 | 8165 Oberweningen  
Tel. 01 856 00 30 | Fax 01 875 04 84

*Wir* sind ein kompetentes, leistungsfähiges Ingenieur-, Planungs- und Vermessungsbüro im Zürcher Unterland mit Hauptsitz in Regensdorf.

Zur Verstärkung unseres **Geomatik-Teams in Oberweningen** suchen wir per 1. Januar 2004 oder gemäss Vereinbarung eine(n) jüngere(n), initiative(n)

### Geomatikerin / Geomatiker

Sie sind teamfähig, motiviert und flexibel, verfügen über Kenntnisse in LIDS/Microstation, arbeiten selbstständig in folgenden Bereichen:

- Amtliche Vermessung
- LIS-/GIS-Projekte
- Bau- und Ingenieurvermessung
- CAD-Konstruktionsarbeiten Planung/Tiefbau

#### Angebot

Vielseitige und interessante Tätigkeitsbereiche  
Moderne Informatikmittel  
Kollegiale Zusammenarbeit in einem jungen Team  
Fortschrittliche Anstellungsbedingungen  
Arbeitsplatz im schönen Wehntal (S-Bahn 5)

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns über Ihre Bewerbungsunterlagen. Für weitere Auskünfte steht Ihnen Peter Iselin gerne zur Verfügung. [peter.iselin@efp.ch](mailto:peter.iselin@efp.ch)