

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

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 105 (2007)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Aus- und Weiterbildung = Formation, formation continue

**Autor:** [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:** 26.11.2025

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

## Bildungszentrum Geomatik Schweiz



Anmeldung und detaillierte Infos unter [www.biz-geo.ch](http://www.biz-geo.ch).



## Statik am Bau

Daten: Dienstag, 17. bis Donnerstag, 19. April 2007

Ort: Zürich

Anmeldung: bis 17. Februar 2007



## Praktische Geologie

mit Schnittstelle zur Geomatik  
zweitägiger Eventkurs im Wallis

Daten: Freitag/Samstag, 27./28. April 2007

Ort: Hotel Rhone, Salgesch, Feldbegehung im Oberwallis

Anmeldung: bis 1. März 2007



## Teams führen

Daten: Donnerstag, 31. Mai bis Montag, 4. Juni 2007 oder Dienstag, 4. September bis Samstag, 8. September 2007, bei der Anmeldung mögliche(s) Datum/Daten mitteilen.

Ort: Seminarstart und -ende in Zürich, Flughafen Kloten

Seminarort: Weiterbildungszentrum Monte Minhoto von Willi Bleuler in Portugal  
[www.wbleuler.com](http://www.wbleuler.com)

Kosten: Fr. 1700.– inkl. Vollpension in Zweier-Zimmer und Reisekosten

Anmeldung: bis 10. März 2007



## Visual Basic

Bestandteil des WM IT-Applikation

Daten: Donnerstag, 3., 10., 24., 31. Mai und 7., 14., 21. und 28. Juni 2007

Ort: Zürich

Anmeldung: bis 3. April 2007



## Leitungskataster

Bestandteil des WM GIS

Daten: Freitag, 4. und Montag, 7. Mai 2007

Ort: Luzern

Anmeldung: bis 4. April 2007



## Webserver

Bestandteil des WM IT-Applikation

Daten: Freitag, 11. und Samstag, 12. Mai 2007

Ort: Zürich

Anmeldung: bis 11. April 2007

## Abschlussprüfung GeomatiktechnikerIn

Nachfolgend die Termine der 3. Durchführung der Abschlussprüfung zum/r GeomatiktechnikerIn:

Februar 2007, Geomatik Schweiz: Publikation  
1. Mai 2007: Anmeldung und Vorschlag Thema

10. August 2007: Validierung Thema und Bestätigung Zulassung

10. Oktober 2007: Abgabe der Arbeit und Einladung des Kandidaten

Mitte November 2007: Mündliche Abschlussprüfungen

Das Anmeldeformular sowie das Beispiel eines Antrages für die Abschlussprüfung können auf [www.biz-geo.ch](http://www.biz-geo.ch) oder direkt beim Sekretariat [admini@biz-geo.ch](mailto:admini@biz-geo.ch), Tel. 033 438 14 62, bezogen werden.

## Centre de formation Géomatique Suisse



Renseignements et inscriptions sous [www.cf-geo.ch](http://www.cf-geo.ch)



## Module de base

Personnalité et cours de maître d'apprentissage (MA)

Ce module est composé de trois cours: «Compétence personnelle» (16 périodes d'enseignement), «Formation des apprentis» (16 périodes) et «Technique de travail» (16 périodes).

Ce module vous permet de connaître vos compétences personnelles et de les faire valoir. Vos techniques de travail sont-elles efficaces? Comment les améliorer pour transmettre votre savoir? Vous aborderez également la relation avec les apprentis et les méthodes d'enseignement. La description du contenu et le programme détaillé se trouvent sous [www.cf-geo.ch](http://www.cf-geo.ch).

Coût:

Inscription pour le module complet: Fr. 1080.– ou Fr. 900.– pour les membres d'une association professionnelle en géomatique. Les trois cours ne peuvent pas être suivis individuellement.

Lieu:

Centre de congrès de la Longeraie à Morges et Centre d'Enseignement Professionnel de Marcelin (CEPM).

Inscriptions:

Un formulaire d'inscription est à votre disposition en ligne sous [www.cf-geo.ch](http://www.cf-geo.ch). Les participants recevront la confirmation de l'inscription, les détails et le planning définitif du cours et la facture par courrier au plus tard 20 jours avant le début du cours.

Délai d'inscription:

Délai d'inscription pour le module: samedi 10 février 2007.

Examen:

Ce module n'est pas ponctué par un examen final. Toutefois pour obtenir le certificat de mo-

dule ainsi que l'attestation de maître d'apprentissage, le candidat doit avoir suivi au minimum 90% de la formation.

#### Dates:

Début du module le mercredi 21 février, dernier jour de cours le mercredi 18 avril 2007. Il n'y a pas de cours prévu pendant les relâches vaudoises de février.

#### Renseignements complémentaires:

Vous trouverez d'autres renseignements sur les modules, les cours ainsi que les règlements relatifs sous [www.cf-geo.ch](http://www.cf-geo.ch).

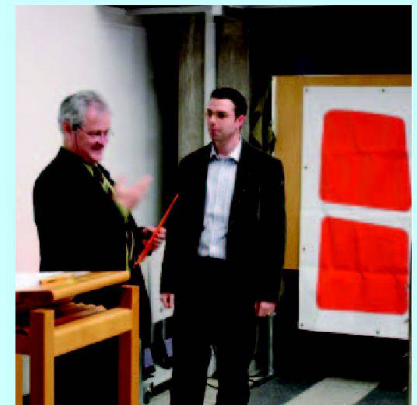
#### Cours suivants:

Prochain module organisé (sous réserve de modification): «Gestion d'entreprise» dès mai 2007.

## Abschlussfeier der ersten Geomatiktechniker/innen nach neuem Modell

2006 fand erstmals der Abschluss der neuen Ausbildung zum Geomatiktechniker/in nach neuer Prüfungsordnung statt. 23 Kandidaten und Kandidatinnen aus der Deutschschweiz und vier Kandidaten aus der Westschweiz haben im Sommer/Herbst 2006 ihre Abschlussarbeit abgegeben und sich den Fragen ihrer Prüfungsexperten gestellt. Bis auf einen Kandidaten in der Deutschschweiz haben alle die Prüfung mit Erfolg absolviert. Anlässlich der Abschlussfeier vom 15. Dezember 2006 in Zürich konnten die erfolgreichen Absolventen/innen der neuen modularen Ausbildung ihre Zertifikate entgegennehmen.

Beim Apéro konnten die Absolventen/innen mit den anwesenden Mitgliedern der QS-Kommission, der Schulleitung BBZ, der Leitung des BIZ-Geo, den Experten, den Vertretern von Fachorganisationen und weiteren auf ihren Erfolg anstossen.



Patrick Marthaler erhielt mit 5.8 die Bestnote.

#### Erfolgreiche Kandidaten/innen

Bascio Alessandra, Spreitenbach

Berset Laurent, Hauterive

Blättler Bernadette, Ostermundigen

Böller Bruno, Regensdorf

Ferrari Michael, Erstfeld

Götz Thomas, Domat/Ems

Graber Daniel, Zofingen

Greiter Isabelle, Wolfhausen

Hegglin Markus, Hermetschwil

Jenny Pirmin, Schönbühl-Urtenen

Künzler Patrice, Vallorbe

Kühni Marcel, Lengnau AG

Marchetti Marco, Davos Platz

Marthaler Patrick, Bürglen TG

Pache Thierry, Belmont-sur-Lausanne

Peter Pius, Schötz

Pfluger Prisca, Selzach

Rey Isabelle, Avenches

Russo Salvatore, Oftringen

Ryter Silvia, Burgdorf

Schenk Marcel, Thun

Sprenger Michael, Schaan

Stullet Eric, Le Landeron

Studer Andreas, Murten

Tresch Christian, Luzern

Viguet Pierrick, Bretigny-sur-Morrens

Echolot – Technik und Ablauf einer Echolotvermessung

Wahl und Aufbau eines Erfahrungsaustauschwerkzeugs im Intranet

Fixpunkt-Krokis Microstation to ArcGIS

Aufbau eines GIS für Baubewilligungen

Datenbank für die Verwaltung und Ausgabe von Verschiebungsmessungen

Technischer Bericht Vermessungsarbeiten – Neubau 6er Sesselbahn

Gebäudemeldungsdatenbank

Bauvermessung mit Schnittstellen

GPS in der Nachführung der amtlichen Vermessung

Gas-Leckstellenverwaltung

SIG – Mandats du bureau Bourgeois & Rudaz SA  
Geomarketing in einem Energieversorgungsunternehmen

Konzept Hangüberwachung Saaserberg

KORPODAT – Die Korporationsdatenbank

SIG de l'éclairage public de la ville d'Orbe

Datenmodell und Fachschale «Ortsplan auf GIS-Basis»

Evaluation einer neuen Software für die Amtliche Vermessung

Systemumstellung Übersichtsplan 1: 5000 (UP5)

Firmenhomepage

Web-GIS-Applikation Riskmanagement

Interaktive SVG-Karte «Geografie Schweiz»

Erneuerung der Amtlichen Vermessung Balzers (Los 10; FL)

Amélioration des levés GPS, du traitement et des protocoles dans l'entreprise Géosit

Evaluation eines neuen Geoinformationssystems für Gemeinden

Erstellung von Gebäudefassadenplänen mittels digitaler Photogrammetrie

Modélisation 3D d'un paysage avec intégration des bâtiments existants et projetés et données cadastrales

## Telematiktage 2007

Gemeinde- und Government-Forum  
6./7. März 2007 in Bern

An den Telematiktage Bern 2007 werden Wege aufgezeigt, wie das Potenzial der Informations- und Telekommunikationstechnologien im Bildungswesen, in der Verwaltung, im Gesundheitswesen und in der Wirtschaft besser genutzt werden kann. Dabei bieten die Telematiktage Bern branchenspezifische Schwerpunkte und gliedern sich in ein Education-Forum, ein Gemeinde-Forum, ein Government-Forum, ein Healthcare-Forum und ein Business-Forum. An den 10. Telematiktage 2007 werden sich vom 5. bis 9. März rund 1000 Opinion Leader aus Bildung, Verwaltung, Gesundheitswesen und Wirtschaft sowie rund 100 Referenten und 30 Aussteller zu den künftigen Herausforderungen auf dem Weg ins Kommunikationszeitalter in Bern einfinden.

Am 6. und 7. März 2007 finden das Gemeinde-Forum und das Government-Forum zum Thema «Brücken bauen – statt Insellösungen» statt. Öffentliche Verwaltungen geraten zunehmend unter Modernisierungsdruck: Öffentlichkeit, Wirtschaft und Politik drängen auf zeitgemässe Dienstleistungen und effizienter gestaltete Prozesse. Die Technologien dazu sind ausgereift – Verwaltungsaufgaben könnten damit in kürzerer Zeit, zu geringeren Kosten auf gleichem oder höherem Qualitätsniveau erbracht werden. Mit welchen Argumenten, Konzepten und Entwicklungen gelingt dem e-Government der Quantensprung in die Zukunft? Antworten auf die unmittelbar anstehenden Herausforderungen geben die Telematiktage Bern.

Die SOGI ist Partner der Tagung. SOGI-Mitglieder erhalten Ermässigungen.

Weitere Informationen, Programm und Anmeldung unter [www.telematiktage.ch](http://www.telematiktage.ch).

## FHNW: Jahresbericht 2006 IVB

Fachhochschule Nordwestschweiz,  
Hochschule für Architektur, Bau und  
Geomatik, Institut Vermessung und  
Geoinformation

### Schule und Studiengang

Am 1. Januar 2006 brach in der Nordwestschweiz ein neues Zeitalter in der Fachhochschullandschaft an. Die Fachhochschule Nordwestschweiz – fusioniert aus den Fachhochschulen Aargau, beider Basel und Solothurn – nahm an diesem Tag nach Überwindung der letzten parlamentarischen Hürden offiziell den Betrieb auf. Das ehemalige FHBB-Departement Bau wurde zur eigenständigen Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik (HABG) unter dem Dach der FHNW. Die Abteilung Vermessung und Geoinformation wurde in ein Institut (IVGI) umgewandelt. Auf dem Web sind wir nun unter [www.fhnw.ch/habg/ivgi](http://www.fhnw.ch/habg/ivgi) zu finden.

In Muttenz zieht diese Fusion grössere Umbauarbeiten nach sich. Bis 2008 werden die technischen Studiengänge Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik in den Aargau verlagert. Als Kompensation wird in Muttenz neu der Bereich Life Sciences aufgebaut. Zudem werden mittelfristig die Hochschule für Soziale Arbeit und die Pädagogische Hochschule im Campus Muttenz konzentriert.

Aufgrund der langsam aber stetig abnehmenden Anzahl Geomatiker-Lehrlinge mit Berufsmaturität und den daraus resultierenden sinkenden Studierendenzahlen hat die Studiengangsleitung und die Direktion der HABG eine Änderung der Eintrittsbedingungen für den Studiengang Geomatik beschlossen.

Folgende Berufslehren werden für den Eintritt in den Bachelorstudiengang Geomatik anerkannt: Geomatiker/in, Kartograph/in, Bauzeichner/in\*, Hochbauzeichner/in\*, Innenausbauzeichner/in\*, Landschaftsbauzeichner/in\*, Raumplanungszeichner/in\*, Informatiker/in\*, Mediamatiker/in\*. Für die mit \* bezeichneten Berufe ist gegebenenfalls der Besuch eines vierwöchigen Vorkurses erforderlich, der vom Institut Vermessung und Geoinformation angeboten und unmittelbar vor Studienbeginn durchgeführt wird.

### Studienreform Bologna: Bachelorstudiengang

Zum Beginn des Wintersemesters 2006/07 nahm die zweite Bachelor-Klasse ihr Studium auf. Erste Erfahrungen mit dem Ende 2006 im 3. Semester studierenden ersten Bologna-Jahr-



Abb. 1: Schnee im Mai – Blockkurs G6, Brienz.

gang haben gezeigt, dass Struktur und Organisationsform im Wesentlichen greifen. Erfahrungen der laufenden Bologna-Semester fliessen laufend in die Optimierung des Studiengangs ein.

### Studienreform Bologna: Masterstudiengang

Die Planungsarbeiten für einen Masterstudiengang in Geoinformation wurden 2006 intensiv weiter geführt. Nachdem im Verlaufe des Jahres von der Fachkonferenz Technik, Architektur und Life Sciences (FTAL) der Konferenz der Fachhochschulen (KFH) ein verbindliches Gesamtkonzept für Masterstudiengänge im Bereich Technik verabschiedet worden war, wurde das bestehende Masterkonzept für den Bereich Geoinformation in das FTAL-Rahmenkonzept integriert. Damit wird voraussichtlich ab Herbstsemester 2008 der erste Studiengang zum «Master of Science FH in Engineering mit Vertiefung in Geoinformation» angeboten. Die definitiven Entscheide dazu werden im ersten Halbjahr 2007 erwartet. Sobald als möglich werden wir auf unserer Webseite darüber informieren.

### Tag der Forschung an Fachhochschulen

Am 11. Mai 2006 fand an den sieben Schweizer Fachhochschulen der 1. Tag der Forschung statt. Ziel des von der Konferenz der Fachhochschulen (KFH) und dem Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) initiierten Anlasses war, den Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft sowie den Medien die grosse Bandbreite, die enorme Leistungsfähigkeit und die grosse Bedeutung als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Praxis (from Science to Market) der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung (af&E) an Fachhochschulen vor Auge zu führen. Bereits am 10. Mai wurde aus diesem Grunde in Bern ein nationaler Anlass für Medien, Po-

**Wie?  
Was?  
Wo?**

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

litik und Wirtschaft durchgeführt. Jede der sieben Fachhochschulen präsentierte an diesem Event ein herausragendes Forschungsprojekt. Die Fachhochschule Nordwestschweiz wurde dabei durch das Institut Vermessung und Geoinformation mit dem Projekt Geo-Roaming (Forschungsgruppe Prof. Dr. S. Nebiker) vertreten! Am 11. Mai präsentierten sich die einzelnen Hochschulen am eigentlichen Tag der Forschung. Die Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW (HABG) konnte an diesem Tag ca. 250 Besucher begrüßen. Prof. Bruno Späni, Direktor der HABG, und die Institutsleiter stellten diesen Besuchern die neue Hochschule und ihre Forschungsaktivitäten vor.

## Aus- und Weiterbildung

### Studierende

Im Oktober 2006 traten 18 Studierende – davon drei Frauen – in das erste Studiensemester des Bachelor-Studiengangs Geomatik ein. 22 Studierende absolvierten anschliessend an das sechste Semester die Diplomprüfung. Die zehnwöchige Diplomarbeit wurde zwischen Mitte September und Ende November 2006 bearbeitet. Dadurch zählte die Abteilung Vermessung und Geoinformation zu Beginn des Wintersemesters 2006/2007 77 Studierende, davon neun Frauen.

### Diplomarbeiten

Die Diplomarbeiten bilden den Höhepunkt und Abschluss der Ausbildung. Sie finden im Anschluss an das sechste Studiensemester und die Diplomprüfung statt und dauern zehn Wochen. Zwei Diplomandinnen und zwanzig Diplomanden präsentierten und demonstrierten im GeoForum 2006 einem interessierten Zuhörerkreis – wir konnten dieses Jahr etwa 400 Besucherinnen und Besucher an der FHNW in Muttenz begrüßen – am 23. November 2006 ihre Diplomarbeiten.

### Diplomarbeiten des Studiengangs Geomatik (November 2006)

Vgl. Tabelle 1. Kurzfassungen der Arbeiten (auch früherer Jahre) findet man auf unserer Webseite unter [www.fhnw.ch/habg/ivgi/diplomstudiengang/diplomarbeiten](http://www.fhnw.ch/habg/ivgi/diplomstudiengang/diplomarbeiten).

### Exkursionen

Unsere Ausbildungsaktivitäten konnten wir auch in diesem Jahr durch verschiedene Fachexkursionen bereichern. Im Folgenden eine Auswahl:

- Leica Geosystems AG, Heerbrugg

Thema	Diplomanden Experte	Examinator/	Projektpartner
Normkonforme Genauigkeitsuntersuchung von Laser-trackern	B. Annen D. Gantenbein	R. Gottwald / R. Loser	Leica Geosystems, Metrology Division, Unterentfelden
Ortung von aktiven Sonden im Untergrund	M. Strasser P. Stutz	R. Gottwald / J. Leckebusch	terra vermessungen ag, Zürich
Anwendung von Laser-scanning bei Deformationsmessungen	M. Grether M. Keller	R. Gottwald / M. Amrein	Ammann AG, Basel
Vernetzte Referenzstationen: MAC ↔ VRS, ein Gewinn?	S. Imhasly S. Zaugg	B. Sievers / S. Grünig	swisstopo, Wabern
Homogenisierung Grunddatensatz im Rutschgebiet Grabserberg	Y. Campiche A. Oechslin	B. Sievers, B. Fischer / F. Widmer	Vermessungsamt des Kantons St. Gallen
Integration GeoXH-Feldcomputer mit GIS	P. Gerber P. Voser	B. Sievers / Ch. Seiler	GEOLine AG, Gümliigen
Augusta Raurica 3D	B. Urfer Th. Wüthrich	S. Nebiker / K. Budmiger	Römerstadt Augusta Raurica
Ballenberg – Interaktives 3D-Besucher-Informationssystem	D. Burnand D. Ottiger	S. Nebiker / K. Budmiger	Freilichtmuseum Ballenberg
Einsatz von Modellhelikoptern für die Fernerkundung	D. Brosi L. Galland	S. Nebiker / K. Budmiger	Syngenta AG, Sisseln
WebGIS-Lösung für eine Bergsportfirma	Th. Graf P. Züger	H. Stark / J. Buttlinger	Berg und Tal, Jobfactory, Basel
Location sensitive mobile City-Guiding	L. Bähler	H. Stark / S. Rolli	GVA Basel, Basel-Tourismus
Tourenberechnung in Post-GIS	A. Moser	H. Stark / S. Rolli	Prolfirmis, Procap

Tab. 1: Diplomarbeiten 2006.

Thema	Dauer	Dozent	Ort	Partner
Einführung GIS	1 Tag	H.-J. Stark	Neuchâtel	BFS
Workshop OGC-Standards und Technologien – Basis für die Geodienste der Zukunft	1 Tag	H.-J. Stark, S. Nebiker, A. Annen, S. Bleisch	Uni Zürich	SOGI (GIS/SIT 2006)

Tab. 2: Weiterbildungsveranstaltungen 2006.

- Leica Geosystems AG, Unterentfelden, Industrielle Messtechnik
- c-plan, Gümliigen
- Endoxon AG, Luzern
- Fachtagung der SGPBF zur Thematik «Unwetter 2005 – Photogrammetrie und Fernerkundung im Katastrophenschutz» im Rahmen der Geomatiktage 2006 in Luzern

### Weiterbildung für Dritte

Auch 2006 fanden – teilweise mit externen Partnern – verschiedene Weiterbildungsveranstaltungen statt (vgl. Tab. 2).

### Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung (aF&E)

Die F&E-Aktivitäten mit Schwerpunkt Interak-



Abb. 2: Virtuelle Römerstadt Augusta Raurica (Diplomarbeit 2006, Wüthrich und Brosi).

tive 3D-Geoinformation wurden im Jahr 2006 konsequent weitergeführt und erweitert in Richtung Geo Sensor Web, mobile Sensorplattformen und kollaborative 3D-Technologien.

Im Frühjahr 2006 konnte das neue KTI-Projekt ViMo (Virtual Monitoring) lanciert werden, welches die Integration von georeferenzierten Echtzeit-Informationen in kollaborative 3D-Geoinformationsdienste zum Ziel hat. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Echtzeit-Georeferenzierung von Video- und Bilddaten, welche mit unbemannten Leichtgewicht-Sensorplattformen (Mikro-Drohnen) erfasst werden, und darauf aufbauend die Realisierung von Virtual und Augmented Reality Monitoring-Anwendungen.

2006 wurden Untersuchungen und Entwicklungen zur Fernerkundung mittels Mikro-Drohnen aufgenommen. Dazu wurden in einem ersten Projekt mittels einer Reihe von Testflügen vielversprechende Untersuchungen zur multispektralen Klassifizierung landwirtschaftlicher Versuchsflächen durchgeführt.

Die Projektinitiative 3D Cultural Heritage zur Schaffung eines interaktiven 3D-Archivs wichtiger Kulturdenkmäler wurde mit den Projekten Augusta Raurica 3D und Ballenberg 3D weiter entwickelt. Im Projekt Augusta Raurica wurden umfangreiche Tempelanlagen mittels Nahbereichsphotogrammetrie aus physischen Modellen rekonstruiert und in ein virtuelles Gesamtmodell der Römerstadt integriert. Im Freilichtmuseum Ballenberg wurde aus Flugzeug- und Modellhelikopteraufnahmen ein 3D-Landschaftsmodell des Geländes mit allen historischen Gebäuden erstellt. In beiden Fällen dienten diese 3D-Modelle als Basis zur Untersuchung neuer Visualisierungs- und Interaktionsmöglichkeiten.

Seit Herbst 2006 läuft an der Hochschule für Gestaltung und Kunst der FHNW das KTI-Projekt lifeClipper2 zum Thema Immersive Outdoor Augmented Reality für Tourismus und

Projektion. Das Institut Vermessung und Geoinformation ist Projektpartner für die Bereiche Positionierung, 3D-Modellierung und Augmented Reality.

Die verschiedenen e-Learning-Entwicklungsaktivitäten am Institut Vermessung und Geoinformation konzentrierten sich im Jahre 2006 vorwiegend auf das SVC-Projekt CartouCHE (Cartography for Swiss Higher Education) und die eLesson Markup Language eLML. Das SVC-Projekt GITTA ([www.gitta.info](http://www.gitta.info)) bietet seit anfangs 2006 all seine Inhalte als Open-Content unter einer Creative Commons Lizenz an. Dies ermöglicht eine freie Nutzung der Inhalte für nicht-kommerzielle Zwecke. Die Öffnung zusammen mit dem neu gegründeten GITTA-Förderverein, der für alle interessierten Nutzer, Entwickler und Gönner offen steht, soll eine möglichst breite und nachhaltige Nutzung und Weiterentwicklung der Inhalte sicherstellen. CartouCHE ([www.e-cartouche.ch](http://www.e-cartouche.ch)) ist ein Gemeinschaftsprojekt der ETH Zürich (Institut für Kartographie), der Universität Zürich (Geographisches Institut) und des Instituts Vermessung und Geoinformation. Im Berichtsjahr wurde eine Reihe von Lektionen zur Thematik 3D-Kartographie erstellt und erfolgreich evaluiert. Ausserdem war die Evaluation der Lektionen der Partnerinstitute zu den Themen Multimedia-Kartographie und mobile Kartographie/Location-based Services (LBS) eine zentrale Aufgabe.

Die eLesson Markup Language eLML ([www.elml.ch](http://www.elml.ch)) ist ein XML-basierter Mechanismus für die Modellierung, den Austausch und die Nutzung von e-Learning-Inhalten. Im Jahr 2006 wurde eLML unter massgeblicher Beteiligung der FHNW weiterentwickelt. Am IVGI und anderen Instituten der Fachhochschule Nordwestschweiz wurden Schulungen durchgeführt und eLML wird nun für verschiedene neue Lehrprojekte eingesetzt. eLML ist ein OpenSource-Projekt, das international als Ba-

sis für die verschiedensten e-Learning-Projekte verwendet wird.

Webanwendung «Navigationssystem für mobilitätsbeeinträchtigte Menschen»: Ein online Stadtplan von Basel, der speziell für gehbehinderte Menschen entwickelt wurde, konnte mit der ausschliesslichen Nutzung von Open-source-Komponenten umgesetzt werden. Die Anwendung umfasst neben den Geodaten, die vom Grundbuch- und Vermessungsamt zur Verfügung gestellt wurden auch Zielgruppenspezifische Daten, welche aus einem Datenbestand der Behindertenorganisation Procap Basel extrahiert und neu strukturiert wurden. Bei der Umsetzung wurden auch neuere technologische Ansätze wie AJAX (asynchronous Javascript and XML) umgesetzt.

Yellowmap – Your business solution: Zusammen mit der Schweizerischen Post wurde basierend auf Standardkomponenten wie Microsoft MapPoint und MapInfo MapX eine Anwendung entwickelt, welche spezifisch für den Geomarketing-Einsatz bei kleinen und mittleren Unternehmen gedacht ist. Die Einfachheit der Bedienung und Möglichkeit zu einfachen aber aussagekräftigen räumlichen Analysen und Präsentationen standen dabei im Vordergrund. Das Produkt wird im Rahmen des Branding der Post gegen Ende 2006 auf dem Markt erscheinen. Eine Web-Variante wird bereits angedacht und möglicherweise im Jahre 2007 initialisiert.

Im Mai 2006 wurde das Verbund-Projekt Advanced Energy-Efficient Renovation of Buildings bewilligt, das in das Kompetenznetzwerk Gebäudetechnik und Erneuerbare Energien (brenet) eingebettet ist und durch das ETH-Kompetenzzentrum Energie und Mobilität (CEEM-CH), die KTI und das Bundesamt für Energie unterstützt wird. Projektpartner sind die Eidg. Material- und Forschungsanstalt (Empa), die ETHZ und die EPFL, das PSI, die Uni-

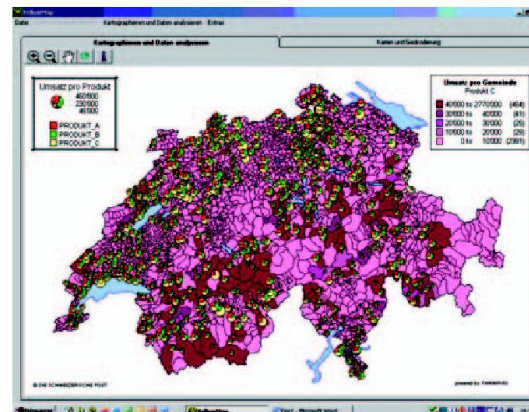


Abb. 3: Screenshot YellowMap.

versität Bern, die Fachhochschule Zentralschweiz (HTA) sowie die FHNW-Institute Energie am Bau und Vermessung und Geoinformation. Dieses Projekt ist zudem eingebettet in die Aktivitäten der Internationalen Energieagentur (IEA) im Bereich Prefabricated Systems for Low Energy Renovation of Residential Buildings. Das IVGI bearbeitet das Teilprojekt Advanced Geomatics zur genauen geometrischen Erfassung von Sanierungsobjekten als Grundlage der Konstruktion und Vorfabrikation von Retrofits und zur messtechnischen Begleitung der Sanierungsarbeiten. Offizieller Projektstart ist im Januar 2007.

## Dienstleistungen für Dritte

Auch im Jahr 2006 konnten wir verschiedene Dienstleistungen für Dritte erbringen. Im Folgenden sind die wichtigsten Aktivitäten zusammengefasst:

- Das Regionale FHNW-Dienstleistungszentrum EDM-Kalibrierung wurde von verschiedenen Ingenieur- und Vermessungsbüros für die Prüfung ihrer geodätischen Instrumente genutzt.
- Ordentliche Deformationsmessungen Sperre und Ägerdi, Gemeinde Schwanden b. Brienz.
- Setzungsmessungen im Gebiet Mergelacker/Hinterzweien und Neumessung des Gemeindenivellements im Gebiet Zinkenbrunn/Sulz, Gemeinde Muttenz.
- Geometrische Kontrolle und Zertifizierung der temporär erstellten Bauprofile Neues Stadt-Casino Basel (Zaha Hadid), sia Basel.
- Aufnahme eines DTM der Burgruine Königstein in Küttigen/AG, Kantonsarchäologie Aargau.
- Tachymetrische Verdichtung des digitalen Höhenmodells DHM25 über den Lamm bachgraben (Gemeinden Schwanden + Hofstetten bei Brienz) und Ermittlung von Profilneigungen für das Geologiebüro Dr. Heinrich Jäckli AG, Zürich.
- Ausarbeitung des Anwendungsprofils von Geo-Webdiensten für die Schweiz im Auftrag der KOGIS (Koordination der geografischen Information und geografischen Informationssysteme) im Zusammenhang mit der Strategie des Bundes e-geo.ch.
- Rahmenkonzept zur Dokumentation, Katalogisierung und Weiterentwicklung der Webdienste von swisstopo im Auftrag der KOGIS (Koordination der geografischen Information und geografischen Informationssysteme). Das Rahmenkonzept umfasste u. a. einen Raster mithilfe dessen bestehende und neue Webdienste innerhalb des Bundes von Diensteanbietern beschrieben wer-

den, so dass sie von Dienstnutzern einfach implementiert werden können.

- Implementierung des 2005 erstellten Konzepts für die Bestandsaufnahme «GIS-Landschaft Schweiz» für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein im Auftrag der Konferenz der Kantonalen Geodaten-Koordinationsstellen und GIS-Fachstellen (KK-GEO).
- Verifikation Periodische Nachführung Kanton Bern: Begleitung und Verifikation des Photogrammetrieprojekts 2006 – von der photogrammetrischen Befliegung bis zur Produktgenerierung und -abnahme.

## Wichtige Anschaffungen

Nach einer ausführlichen Evaluation mit einer Reihe von Testflügen mit unterschiedlichen Trägerplattformen wurde ein GPS-gestütztes autonomes Mikro-Drohnen system mit verschiedenen Bildsensoren beschafft. Dieses Mikro-Drohnen system dient einerseits als Forschungsplattform für das Projekt ViMo (Virtual Monitoring) sowie für Untersuchungen zur UAV-basierten Fernerkundung. Zudem wird das System in Zukunft für weitere Forschungs-, Ausbildungs- und Dienstleistungsprojekte eingesetzt.

## Personelles

Kevin Flückiger nahm am 1. April 2006 seine Tätigkeit als Forschungsassistent im KTI-Projekt Virtual Monitoring auf.

Martin Christen – Spezialist für 3D-Visualisierung – konnte als wissenschaftlicher Mitarbeiter für das KTI-Projekt Virtual Monitoring gewonnen werden. Er ergänzt unser Team seit dem 1. November 2006.

Hannes Eugster – wissenschaftlicher Mitarbeiter am IVGI – wurde am ETH-Tag 2006 mit dem Willi-Studer Preis der ETH Zürich für den besten Diplomabschluss im Bereich Geomatik ausgezeichnet.

Priska Tiefenbach – Assistentin im Fachbereich Geoinformatik – verliess am 31. Dezember 2006 nach fünfjähriger Tätigkeit unser Institut.

## Schulkontakte

Die Koordinationstreffen mit unseren Kollegen der FH in Yverdon wurden fortgesetzt.

Unsere Partnerschaft mit der FH Dresden (HTW) besteht nunmehr seit vierzehn Jahren. Zwei Studierende aus Dresden nahmen in diesem Jahr für zwei Wochen am Unterricht des sechsten Studiensemesters teil (Deformationsmessungen Sperre und Ägerdi, Gemeinde Schwanden b. Brienz). Vier Studierende des



Abb. 4: ViMo (Virtual Monitoring) – Testflug mit 3D-Modell Kloster Schönthal.

FHNW Studiengangs Geomatik konnten für eine Woche an der HTW Dresden studieren.

Die Informationsanlässe zum FH-Studiengang Geomatik an der Baugewerblichen Berufsschule (BBZ) in Zürich wurden weitergeführt. Nach wie vor grosser Beliebtheit erfreuen sich die im Anschluss an diese Veranstaltung individuell gestalteten Schnupper-Studien-Tage in unserem Studiengang. Interessenten sind herzlich eingeladen, an einem solchen Schnuppertag Schule, Studiengang und Unterricht kennen zu lernen (Kontaktaufnahme unter Reinhard.Gottwald@fhnw.ch).

## Varia

### Mitgliedschaft und Mitarbeit in nationalen und internationalen Fachgremien

- S. Bleisch: Nationale Berichterstatlerin der Commission VI der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung (ISPRS).
- S. Bleisch: Vorstandsmitglied des neu gegründeten Fördervereins für das SVC-Projekt GITTA (Geographical Information Technology Training Alliance).
- Prof. Dr. R. Gottwald: Mitglied des deutschen FH-Fachbereichstags Geoinformation, Vermessung, Kartographie.
- Prof. Dr. R. Gottwald: Vertreter der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW in der Präsidialkonferenz Geomatik Schweiz.
- Prof. Dr. R. Gottwald: Leiter der FTAL-Fachschaft Geomatik.
- Prof. Dr. R. Gottwald: Mitglied in der FTAL-Master-Kommission.
- Prof. Dr. S. Nebiker: Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie, Bildanalyse und Fernerkundung (SGPBF).
- Prof. Dr. S. Nebiker: Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Geo-Infor-

mation (SOGI) und Leiter der Fachgruppe Aus- und Weiterbildung.

- Prof. Dr. S. Nebiker: Mitglied der Schweizerischen Kommission für Fernerkundung SKF der Schweizerischen Akademie für Naturwissenschaften SANW.
- Prof. Dr. S. Nebiker: Mitglied der Reformkommission für die berufliche Grundbildung für Geomatiker/Geomatikerinnen.
- Prof. B. Sievers: Mitglied und Themenkreisleiter Anwendungen der Informatik der eidg. Prüfungskommission für Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer.
- Prof. B. Sievers: Mitglied im Beraterstab Geomatik der geosuisse – Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement.
- Prof. H.-J. Stark: Mitglied der Fachgruppe 4 der Schweizerischen Organisation für Geo-Information (SOGI).
- Prof. H.-J. Stark: Mitglied der Expertengruppe der Abschlussprüfung der Geomatik-techniker-Ausbildung.
- Prof. H.-J. Stark: Mitarbeit Berufsfeldanalyse Geomatiker in der Gruppe Berufsleute – Fachrichtung Geoinformation.
- P. Tiefenbach: Vorstandsmitglied und Kassiererin der SGPBF.

## Kongresse und Referate

- Bleisch, S.: Planning Hikes Virtually: How Useful are Web-based 3D Visualizations? GIS Research UK 14th Annual Conference in Nottingham.
- Bleisch, S.: How are we to Represent Abstract Information in Realistic 3D Environments? Poster an der GIScience 2006 in Münster (D).
- Eugster, H.: Virtual Monitoring – Georeferenzierung von mobil erfassten Videodaten mit low cost INS/GPS. Vortrag an DLR-Seminar zum Thema «Ego-Localization» in Berlin.
- Fischer, B.: On the Application of Nonparametric Regression Methods to Geodetic Data, XXIII. Internationaler FIG Kongress 8.–13. Oktober 2006 in München.
- Gottwald, R.: Rückblick+Vorblick – Geomatik-Aus- und Weiterbildung im Wandel der Zeit. Leica Geomatik News 2006.
- Gottwald, R.: Moderation der Leica Geomatik News 2006. Techno-Park Zürich.
- Nebiker, S.: Verwaltung und Nutzung von Rasterdaten und 3D-Landschaftsmodellen. Unterrichtsmodul am Zertifikatslehrgang Räumliche Informationssysteme der ETH Zürich.
- Nebiker, S.: Masterstudiengang in Geoinformation an der FHNW, i-net Business Circle 22.2.2006, FHNW Basel.

- Nebiker, S.: From Interactive to Collaborative 3D Geoinformation Environments – Accessibility and Content Management Issues. Dagstuhl Seminar «Spatial Data: mining, processing and communicating» vom 6.–10. März 2006.
- Nebiker, S.: Das Forschungsprojekt «Geo-Roaming». Präsentation im Rahmen des Nationalen Forschungstags 2006 am nationalen Event in Bern, in Brugg-Windisch und in Muttenz.
- Nebiker, S.: Geomatik an der FHNW – 3D-Geoinformationstechnologien für die interaktiven Karten der Zukunft. Informationstagung der IG FHNW Brugg-Windisch.
- Stark, H.-J., Nebiker, S., Annen, A. und Bleisch, S.: OGC-Standards und -Technologien. Workshop GIS / SIT 14.2.2006, Universität Zürich.
- Stark, H.-J.: Ausbildung Bachelor in Geomatik an der FHNW, i-net Treffen 22.2.2006, FHNW Basel.
- Stark, H.-J.: Navigationssystem für mobilitätsbeeinträchtigte Menschen (NafmoM), AGIT 6.7.2006, Universität Salzburg, Österreich.
- Stark, H.-J.: Roadshow Microsoft MapPoint. 20.9.2006 Leipzig, 3.10.2006 Zürich, 4.10.2006 Wien.
- Stark, H.-J.: FOSS4G 12.–15.9.2006, Chairman Session 13, Lausanne.
- Stark, H.-J.: Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen von Opensource im GI-Umfeld. 14. November 2006, HTW Dresden.
- Stark, H.-J.: Geomarketing – die Katze im Sack oder der Hase aus dem Hut. 14. November 2006, HTW Dresden.

## Geomatik-Kolloquium

Das zu Beginn des Sommersemesters 2001 erstmals ausgerichtete Geomatik-Kolloquium wurde auch 2006 weitergeführt. Erfreulich ist die weitere Zunahme der Zahl externer Zuhörer. Im Durchschnitt nehmen etwa 75–80 Teilnehmer an jedem Kolloquium teil, davon etwa 20% Gäste. In dieser gemeinsam mit der STV-Fachgruppe Vermessung und Geoinformation durchgeführten Veranstaltung wurden 2006 die folgenden Vorträge gehalten:

- Innovationsmanagement im globalen Spannungsfeld, Jürgen Mayer, Leica Geosystems AG, Heerbrugg
- Einsatz von OpenSource im GI-Umfeld: Erfahrungen, Trends und Empfehlungen, Dr. Horst Düster, Amt für Geoinformation des Kantons Solothurn
- Neapolis – Web Mapping Framework und CMS, Flavio Hendry, Tydac AG, Bern
- Das Niveau der Schweiz – Eine Übersicht

über die Höhensysteme und -rahmen der Landesvermessung, Andreas Schlatter, swisstopo, Wabern

- OCAD – Von der führenden Nischenlösung für die OL-Kartierung zur professionellen, kartographischen Anwendung, Thomas Gloor, Gian-Reto Schaad, OCAD AG, Baar
  - BM3 – Einblicke in die Entwicklung der führenden WebMap-Lösung der Schweiz, Raphael Naef, Philippe Perrinjaquet, Intergraph (Schweiz) AG, Dietikon
- Diese Veranstaltungsreihe wird im Jahr 2007 fortgesetzt.

## Publikationen

- Bleisch, S. und Nebiker, S. (2006). Google Earth, NASA World Wind und Co. – wenn Geoinformation zum Modethema wird. Geomatik Schweiz 2/2006.
- Bleisch, S. und Nebiker, S. (2006). Google Earth, NASA World Wind und Co. – virtuelle Globen machen Geoinformation zum Alltags- und Zukunftsthema. Mitteilungen der DVW, Landesverein Baden-Württemberg, 79–88.
- Bleisch, S., Dykes, J. und Nebiker, S. (2006). How are we to Represent Abstract Information in Realistic 3D Environments? GIScience, Münster.
- Bleisch, S. and Dykes, J. (2006). Planning Hikes Virtually: How Useful are Web-based 3D Visualizations?. GIS Research UK 14th Annual Conference, Nottingham, 313–318.
- Fischer, B. and Brühlmann, P.: On the Application of Nonparametric Regression Methods to Geodetic Data, Proceedings of the XXIII. International FIG Congress 8.–13 October 2006 in Munich, Germany, Paper ts63\_05, [www.fig.net/pub/fig2006/papers/ts63/ts63\\_05\\_fischer\\_bruehlmann\\_0460.pdf](http://www.fig.net/pub/fig2006/papers/ts63/ts63_05_fischer_bruehlmann_0460.pdf).
- Fisler, J. und Bleisch S. (2006). eLML, the eLesson Markup Language: Developing Sustainable e-Learning Content Using an Open Source XML Framework. WEBIST 2006 – International Conference on Web Information Systems and Technologies, Setubal, Portugal.
- Fisler, J., Bleisch S., et al. (2006). Das e-Learning-Projekt GITTA: Frei zugängliche Inhalte für die akademische Ausbildung in Geoinformation. AGIT 2006, Salzburg.
- Gottwald, R., Hugelshofer, D., Weibel, R., 2006: ISO 17123 – Trimble S6 auf dem Prüfstand. Allgemeine Vermessungsnachrichten 4/2006.
- Kirchofer B., Steiner C., Stark, H.-J., 2006. Datenfluss Büro-GIS/Feldarbeit/BüroGIS: Interoperabilität mit Leica MobileMatrix. Geomatik Schweiz. Ausgabe 2/2006.



- Reulke, R. und Nebiker, S. (2006). 3D Models on Demand. Kolloquium für Innovation im Bergbau, Themenkreis Materialerkennung & Lagerstättendaten. DE-BRIV Magdeburg.
- Stark, H.-J., Nebiker, S., Bleisch, S., Schütz, S. Wüst, T., Annen, A., 2006. OGC-Standards und -Technologien. Basis für die Geodienste der Zukunft. Skript Workshop GIS/SIT, Zürich 2006.
- Stark H.-J. et al., 2006, Anwendungsprofil Geodienste. [www.e-geo.ch/profil\\_d.htm](http://www.e-geo.ch/profil_d.htm) [November 2006].
- Stark H.-J., Tiefenbach P., 2006, Navigationssystem für mobilitätsbeeinträchtigte Menschen (NafmoM), in: Strobl, J. et al. (Hrsg.), Angewandte Geoinformatik 2006. Beiträge zum 18. AGIT-Symposium Salzburg. Heidelberg, 2006.
- Stark, H.-J., 2006. MapPoint 2006. Den Wald dank der Bäume sehen. Handouts Microsoft Roadshow. Hamburg 2006.
- Stark, H.-J., 2006. Online Stadtplan Basel-Stadt für Rollstuhlfahrer. e-geo.ch News-let-ter Nr. 15, KOGIS, Bern.

#### Dank

Wie in den vergangenen Jahren, wurden wir auch 2006 in unseren Bemühungen, ein fachlich hoch stehendes, aktuelles, interessantes und praxisbezogenes Ausbildungsprogramm anzubieten, durch zahlreiche Firmen, Behörden und Einzelpersonen finanziell, mit Sachmitteln, Datenmaterial und/oder persönlichem Einsatz unbürokratisch und grossartig unterstützt. Wir danken an dieser Stelle allen ganz herzlich für dieses grosszügige Entgegenkommen und freuen uns im Jahr 2007 auf eine weiterhin gute und interessante Zusammenarbeit.

*Die Fachdozenten des Studiengangs  
Geomatik an der FHNW*

## Partizipationsverfahren zum Raumkonzept Schweiz lanciert

Bund, Kantone, Städte und Gemeinden haben unter Federführung des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) die Arbeit am Raumkonzept Schweiz aufgenommen. Das Raumkonzept Schweiz soll die Grundlage für eine koordinierte Raumentwicklungspolitik bilden. Nebst den Spezialisten und Politikern werden verschiedene Interessenvertreter an regionalen Forumsveranstaltungen ihre Vorstellung von der räumlichen Entwicklung in der Schweiz zum Ausdruck bringen.

Bund, Kantone, Städte und Gemeinden erarbeiten derzeit ein Raumkonzept Schweiz. Hintergrund ist der Wunsch nach einer koordinierteren Raumentwicklung, die bei möglichst allen beteiligten Akteuren auf eine hohe Akzeptanz stösst. Die Erarbeitung des Raumkonzepts Schweiz soll deshalb nicht nur Spezialisten und Politikern vorbehalten bleiben: In neun Regionen der Schweiz werden von März bis November 2007 Foren durchgeführt, die es Organisationen und Vereinen sowie weiteren interessierten Kreisen aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft erlauben, ihre Wünsche für die Raumentwicklung in der Schweiz einzubringen und sich aktiv an der Gestaltung der Zukunft unseres Raums zu beteiligen.

Im März und April 2007 findet in Aarau, St. Gallen, Lausanne, Luzern, Winterthur, Liestal, Lugano, La Chaux-de-Fonds und Bern je ein Diskussionsforum statt. An diesen Veranstaltungen reflektieren die Teilnehmer und Teilnehmerinnen ihre persönliche Wahrnehmung der räumlichen Entwicklung in ihrer Region, analysieren deren Bedeutung im nationalen und internationalen Umfeld und benennen die zentralen Herausforderungen an die zukünftige Raumentwicklung. Die Resultate werden in einer gesamtschweizerischen Veranstaltung im Mai 2007 zusammengetragen und verglichen. Sie fliessen in die Arbeiten am Raumkonzept Schweiz ein.

In einer zweiten Phase, von September bis November 2007, werden mit denselben Teilnehmerinnen und Teilnehmern die in den ersten neun Foren erarbeiteten Selbstbilder mit dem Entwurf des Raumkonzeptes Schweiz verglichen. Bund, Kantone, Städte und Gemeinden erhalten dadurch eine erste Rückmeldung über die Tragfähigkeit des Raumkonzeptes Schweiz. Um eine kritische und konstruktive Auseinandersetzung mit der künftigen räumlichen Entwicklung zu ermöglichen, beschäftigen sich im Vorfeld des Partizipationsverfahrens lokale Persönlichkeiten mit der Zusammensetzung der

Teilnehmerschaft. Dabei sollen möglichst vielseitige Interessen und eine ausgewogene Durchmischung von Alter und Geschlecht berücksichtigt werden. Regional gut verankerte Persönlichkeiten sind ebenso erwünscht wie Fachleute von ansässigen Hochschulen, Forschungsinstitutionen, Nichtregierungsorganisationen und von privaten Unternehmen. Weitere Informationen zum Raumkonzept Schweiz: [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)

## Ozonam/Ozanam: Pseudonym oder Plagiat?

In Bern erschien 1699 ein vermessungstechnisches Fachbuch mit folgendem Text auf dem Titelblatt:

«Neue Übung der Feldmess-Kunst, so wol auff dem Papier, als auff dem Feld. In einer neuen Ordnung und besonderen Manier auffgesetzt von Hrn. Ozonam, Professore Mathesus. Oder Nouvelle pratique de la Géométrie, sur le papier & sur le terrain, avec un nouvel ordre, & une Methode particulière. par Msr. Ozonam, professeur des mathematiques, A Berne... par André Huguenet 1699.»

Das reichhaltige Handbuch der Feldmesskunst im Oktav-Format hat 187 Seiten<sup>3</sup>. Von besonderem Reiz sind die künstlerisch hochstehenden 83 Illustrationen im Text. Sie zeigen im oberen Teil durchwegs geometrische Figuren, im unteren dagegen meist Landschaften und Architekturen. Der Text in deutsch-französischem Paralleldruck wurde möglicherweise extra für Schweizer Landmesser verfasst. Die erste Auflage in französischer Sprache erschien 1669 bei Th. Jolly in Paris; später gab es deutsche und italienische Übersetzungen sowie weitere Auflagen<sup>1</sup>.

Bemerkenswert ist, dass das Fachbuch gemäss dem Titelblatt der Auflage von 1699, einem Herrn Ozonam zugeschrieben wird; doch ist Ozonam in den einschlägigen Verzeichnissen nicht zu finden; allerdings gibt es einen Jaques Ozanam, geboren 1640 in Boulligneux bei Villars en Bresse, gestorben 1771 in Paris. Er war ein wohlhabender Mathematiklehrer und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Paris<sup>3</sup>, verfasste und veröffentlichte eine Reihe von Schriften über Vermessung und Gnomonik, u.a. «La géométrie pratique» 1684, «Usage du compas de proportion» 1688, «Traité de géométrie» 1690, «L'usage de l'instrument universel» 1688, «Méthode de lever les plans et les cartes de terre et de mer» 1693, «Traité de l'arpentage et du toisé» 1747 und jeweils weitere Auflagen<sup>1</sup>.

Es wird vermutet, dass es sich bei Ozonam um ein «gelegentliches Pseudonym» des Sebastien Le Clerc handeln könnte<sup>4</sup>; doch lässt sich dies durch keine sichere Quelle belegen<sup>3</sup>. Vielleicht liegt auch nur ein Irrtum vor, beziehungsweise eine Verwechslung der Buchstaben A und O.

Sebastien Le Clerc, geboren 1637 in Metz, gestorben 1714 in Paris, war hauptsächlich Militäringenieur und nur nebenbei künstlerisch tätig. 1665 übersiedelte er nach Paris, wo er sich ganz der Radierkunst zuwandte. Als Drucker und Verleger illustrierte und veröffentlichte er u.a. einige Werke des Mathematikers Desargues<sup>5</sup>. Von Sebastien Le Clerc, «Graveur du Roy», gibt es eine spätere Ausgabe von «Pratique de la géométrie sur le papier et sur le terrain...» bei Claude Jobert, Pa-

ris 1716. Bekannt sind noch weitere französische Editionen.

## Fazit

Vergleicht man die Bücher von Le Clerc und die von Ozonam, dann entsteht der Eindruck, dass man es hier mit Plagiaten zu tun hat: Die beiden Herausgeber bieten in ihren Büchern, auch unter verschiedenen Titel-Bezeichnungen, die gleichen Inhalte. Es finden sich sogar in einigen Teilen die gleichen Illustrationen. Wer war wohl der Plagiator? Plagiate kamen immer wieder vor; eigentlichen Urheberrecht gibt es erst seit etwa 1900. Bereits in der Antike wurde fleissig beschrieben, ohne Rücksicht auf den Autor oder dessen Werk; von solchen Plagiaten blieb auch die vermessungstechnische Fachliteratur nicht verschont.

## Literatur:

- <sup>1</sup> Grewe, Klaus: Bibliographie zur Geschichte des Vermessungswesens, Stuttgart 1984.
- <sup>2</sup> Minow, Helmut (Hrsg.): Geometria Practica, eine illustrierte Bibliographie, Wiesbaden 1991.
- <sup>3</sup> Poggendorf, J.C.: Biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften, Leipzig und Berlin 1863.
- <sup>4</sup> Dictionary of scientific biography, New York 1974.
- <sup>5</sup> Thieme/Becker: Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart, Leipzig 1907/1950.

Helmut Minow

## Modellieren mit UML und INTERLIS 2 und praktischer Einsatz der Tools

### Kurse Frühjahr 2007

- Wie bringe ich die Realwelt meines Geo-Projektes in den Computer, ins GIS?
- Wie komme ich vom schönen UML-Diagramm zu einem Standard-Transferformat?
- Wie prüfe ich, ob die für mich digitalisierten, gemessenen oder sonstwie erfassten Geodaten stimmen, nicht nur bezüglich der Wertebereiche von numerischen Attributen, sondern auch, ob die Polygone von Flächenrändern geschlossen sind?
- Wie mache ich mir selbst einen Prozessor, der die Daten meines GIS in einem Standardformat produziert, z.B. in ITF, INTERLIS-XML oder GML, ohne vorher Informatik studieren zu müssen?
- Und das alles system-unabhängig und mit Tools, die grössten Teils free-ware sind?

Alle diese und noch viel mehr Fragen solcher Art werden im Frühjahr 2007 beantwortet. Dann finden nämlich wieder die zweitägigen Kurse von SOGI, ETHZ, FHNW und HSR und statt zu Grundlagen, Werkzeugen und praktischem Einsatz des modellbasierten Vorgehens. Folgende Kursdaten sind vorgesehen:

- Grundkurs für objektorientierte Modellierung mit UML und INTERLIS 2 (Umfang INTERLIS 1) mit Datentransfer im INTERLIS Transfer Format (ITF): Donnerstag/Freitag 1./2. März 2007 an der ETHZ, anmelden bis 20. Februar 2007 an [sek@geod.baug.ethz.ch](mailto:sek@geod.baug.ethz.ch).
- Aufbaukurs für die neuen objektorientierten Möglichkeiten von INTERLIS 2, u.a. Konsistenzbedingungen, Grafikmodellierung, XML-Transferformat, inkrementelle Nachlieferung: Montag/Dienstag 5./6. März 2007 an der ETHZ, anmelden bis 21. Februar 2007 an [sek@geod.baug.ethz.ch](mailto:sek@geod.baug.ethz.ch).
- Integrationskurs für alle Werkzeuge zum modellbasierten Umbau verschieden strukturierter Geodaten mit praktischer Arbeit mit Compiler, Checker, 1:1-Prozessoren, semantischer Transformation: Montag/Dienstag/Mittwoch 12./13./14. März 2007 an der ETHZ, anmelden bis 26. Februar 2007 an [sebestyen@geod.baug.ethz.ch](mailto:sebestyen@geod.baug.ethz.ch).

Die Teilnehmerzahl ist beschränkt, Berücksichtigung in der Reihenfolge der Anmeldungen. Preis: CHF 600 für zwei Tage mit Ermässigungen für Studierende und SOGI-Mitglieder. Details auf der Webseite [www.gis.ethz.ch](http://www.gis.ethz.ch) des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie der ETHZ.

Noch ein Hinweis: Im Herbst 2007, genau am 30. August gibt es weitere Informationen zum praktischen Einsatz des modellbasierten Vorgehens, am Workshopstag 2007 der SOGI an der Uni Fribourg:

- Workshop mit Arbeitsthema «Auf los geht's los! An den Computer für alle Werkzeuge zum Modellieren und zur Anwendung der Modelle in der Praxis von GIS-Konfiguration, Datentransfer, Qualitätsprüfung, Datensicherung, Umformattierung, Migration etc.»