

## INFORMATIONSBLATT 5-2009

### Editorial

A plusieurs égards, le 11.11 représente une date importante. Pour beaucoup, c'est la date de l'armistice de 1918 qui mettait fin à d'inutiles et longues années de guerre. Pour d'autres cette date est plus réjouissante puisqu'elle marque le lancement du carnaval, voulant montrer par ce geste que la sortie de l'hiver arrivera de toute façon. Pour d'autres enfin, un peu moins nombreux il est vrai, le 11.11 représentait cette année la date du forum e-geo.ch qui s'est déroulé à Berne. Pourquoi mettre en liaison ces trois événements qui n'ont à priori rien de commun entre eux ? Pas si sûr !

Ceux qui ont assisté au forum e-geo.ch ont eu l'occasion de recevoir des informations de première main de la part de Monsieur Thomas Hösli au sujet de la coordination intercantonale que les cantons, sous la houlette de la DTAP ont mis en place. Je vois dans la mise en place de cette organisation, non pas un armistice, mais la fin d'une période d'incertitudes par l'ancrage, au niveau politique, du mandat donné aux cantons. La décision de la DTAP a maintenant assuré cette légitimité que j'attendais, et même demandais, depuis la création de la CCGEO. Bien sûr il reste encore beaucoup à faire, mais, comme le 11.11 lance le carnaval annonciateur du printemps, les informations qui nous ont été transmises au forum e-geo.ch sont les prémices d'une aube nouvelle, concrétisant par là la devise du forum 2009 : « *Regardons ensemble dans la même direction* ».

Cette direction, elle est bien connue et bien définie, puisqu'il s'agit ni plus ni moins que de la mise en place de l'Infrastructure Nationale de Données Géographiques. L'avion est en bout de piste, prêt à décoller, mais le carburant dont il dispose n'est pas encore suffisant pour oser mettre plein gaz. Avant ce décollage, la piste s'illumine cependant de nombreuses balises qui jalonnent de leur lumière la ligne à suivre.

Je voudrais en citer deux plus particulièrement : La nouvelle formation des géoinformaticiens qui est devenu une réalité et les « SOGI Feierabend Forum » dont le premier en français et en Romandie aura lieu le 27 janvier 2010 et aura pour thème « La géoinformation par tous, pour tous et partout ». Retenez donc déjà cette date et inscrivez-vous à ce 5 à 7 de la géoinformation: [5a7@sogi.ch](mailto:5a7@sogi.ch) (Programme: [www.sogi.ch](http://www.sogi.ch) et [www.geowebforum.ch](http://www.geowebforum.ch)).

René Sonney  
 Viceprésident OSIG

## BULLETIN D'INFORMATION 5-2009

### 5 à 7 de la Géoinformation

La géoinformation, par tous, pour tous et partout!

L'OSIG a le plaisir de vous inviter au  
 5 à 7 de la Géoinformation  
 le mercredi 27.1.2010 de 17.30 à 19.00 h à la salle des  
 Cantons du Buffet de la Gare de Lausanne



### GIS/SIT 2010

16.–18. Juni 2010, Universität Zürich-Irchel

GIS WE CAN! jederzeit und überall  
 GIS WE CAN! toujours et partout

[www.gis-sit.ch](http://www.gis-sit.ch)

#### Inhalt:

5 à 7 de la Géoinformation	2
Infoveranstaltung Geomatiker/in für die Berufsbildner/innen	2
Aus dem Vorstand	2
7. Forum e-geo.ch: Die Nationale Geodaten-Infrastruktur nimmt Gestalt an	3
Neue Berufsbildung Geomatiker/in: Qualifikationsverfahren, Leistungsbeurteilung	5
Formation professionnelle du géomaticien: la procédure de qualification, Evaluation des prestations des apprentis	6
Eurogi: AG 2009	7
GIS-Technologie-News: SVG und Canvas: Vektorgrafik in modernen Webbrowsern	8
Veranstaltungen	10



## 5 à 7 de la Géoinformation

L'OSIG a le plaisir de vous inviter au  
5 à 7 de la Géoinformation

**le mercredi 27.1.2010 de 17.30 à 19.00 h, à la salle  
des Cantons du Buffet de la Gare de Lausanne**

**La géoinformation, par tous, pour tous et partout!**

L'OSIG se réjouit de vous rencontrer à l'occasion de sa  
3<sup>ème</sup> rencontre de la géoinformation qui se tiendra pour la  
première fois en français. Ce 5 à 7 donnera à toute per-  
sonne intéressée par la géoinformation l'occasion de  
créer de nouveaux contacts et de découvrir d'autres  
aspects de cette discipline en pleine évolution.

### Programme:

- Accueil et salutations
- OpenStreetMap : plateforme collaborative mondiale  
de l'information géographique libre (François Van  
Der Biest, Géomaticien, analyste développeur,  
Camptocamp)
- Les nouveaux services web géographiques du  
SITG: de véritables applications Mashup web 2.0!  
(Adrien Vieira de Mello, Responsable des Géoser-  
vices, Centre de compétence du Système d'Informa-  
tion du Territoire Genevois)
- Shoppers Analytics: Utilisation de la géoinformation  
pour l'analyse de comportement d'acheteurs (Franci-  
ne Dambach, Managing Director, Lake Geneva  
Group(e) Sàrl)
- Apéro (dès 19.00 heures)

Votre participation est gratuite, mais, en vue de l'organi-  
sation, nous vous remercions d'annoncer votre visite à:  
[5a7@sogi.ch](mailto:5a7@sogi.ch)

## Aus dem Vorstand

### Vorstandssitzung vom 25. November 2009

Der Vorstand behandelte insbesondere folgende  
Themen:

- SOGI-Strategieprozess: Kontakte zu Mitgliederver-  
bänden und Beschlüsse an GV 2010
- SOGI Feierabend Foren 2009 und 2010
- GIS/SIT 2010
- e-geo.ch
- Eurogi
- Informationen aus den Fachgruppen



## Infoveranstaltung Geomatiker/in für die Berufsbildner/innen

Die Umsetzung der revidierten beruflichen Grundbildung  
ist weit fortgeschritten. Am 1. Januar 2010 treten die Bil-  
dungsverordnung und der Bildungsplan Geomatikerin /  
Geomatiker EFZ in Kraft. Bereits sind viele Lehrverträge  
für den Sommer 2010 unterzeichnet. Im Namen des Trä-  
gervereins Geomatiker/in Schweiz freuen wir uns, die  
verantwortlichen Berufsbildner/innen mit konkreten Infor-  
mationen zu bedienen.

Die dritte Informationsveranstaltung im Rahmen der Be-  
rufsbildungsreform findet wie folgt statt:

**Donnerstag, 21. Januar 2010**

**15.15 Uhr, Baugewerbliche Berufsschule Zürich, La-  
gerstrasse 55, Zürich**

(In der Romandie und im Tessin sind analoge Veranstal-  
tungen ebenfalls in Vorbereitung)

### Programm:

1. Begrüssung und Einleitung
2. Modell-Lehrgang, Lern- und Leistungsdokumentation
3. Vorgehen der Prüfungskommission Geomatik
4. Praxisbericht der Prüfungskommission Informatik ZH  
zum Qualifikationsverfahren
5. Überbetriebliche Kurse
6. Berufsschule
7. Diskussion, Zusammenfassung und Ausblick
8. Grussbotschaft und Neues vom BBZ
9. Apéritiv offeriert vom BBZ

Wir freuen uns, dass wir zu all diesen Themen Referie-  
rende gefunden haben, welche stark in die Bildungsre-  
form involviert waren. Das Detailprogramm sowie das  
Anmeldeformular finden Sie auf [www.berufsbildung-geo-  
matik.ch](http://www.berufsbildung-geomatik.ch). Für die Detailplanung danken wir ihnen für Ihre  
Online-Anmeldung bis **spätestens 15. Januar 2010**.

Gerne hoffen wir, ihr Interesse für diese Veranstaltung  
geweckt zu haben und wir freuen uns auf eine grosse  
Beteiligung.



## 7. Forum e-geo.ch: Die Nationale Geodaten-Infrastruktur nimmt Gestalt an

Die Nationale Geodaten-Infrastruktur wird zurzeit im Rahmen des Programms e-geo.ch von Bund, Kantonen, Gemeinden und Privaten aufgebaut. Grundlage bildet das neue Bundesgesetz über Geoinformation. Dank der Vernetzung und einfachen Zugriffsmöglichkeiten sollen Geoinformationen vermehrt genutzt werden und ihren volkswirtschaftlichen Nutzen entfalten. Im Rahmen des jährlichen Forums e-geo.ch wurde am 11. November im Berner Rathaus der Innovationspreis mit einer Preissumme von Fr. 11'000.- an die Firma GEOINFO AG in Herisau und Dr. Peter Staub für innovative Beiträge zum effizienten Aufbau der Nationalen Geodaten-Infrastruktur vergeben.

Seit dem 1. Juli 2008 ist das Geoinformationsgesetz (GeolG) in Kraft. Es verpflichtet die zuständigen Stellen des Bundes und der Kantone, die Geodaten über Geoportale und Geodienste einem breiten Nutzerkreis zugänglich zu machen und zu harmonisieren. Am Forum e-geo.ch in Bern wurde der aktuelle Stand der Umsetzungsarbeiten aufgezeigt. Dazu gehört auch die neue Projektorganisation e-geo.ch und die Sondervereinbarung für e-geo.ch im E-Government. Vorgestellt wurde insbesondere die neue kantonale Organisation IKGEO, die interkantonale Organisation für Geoinformation im Rahmen der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK).

### e-geo.ch

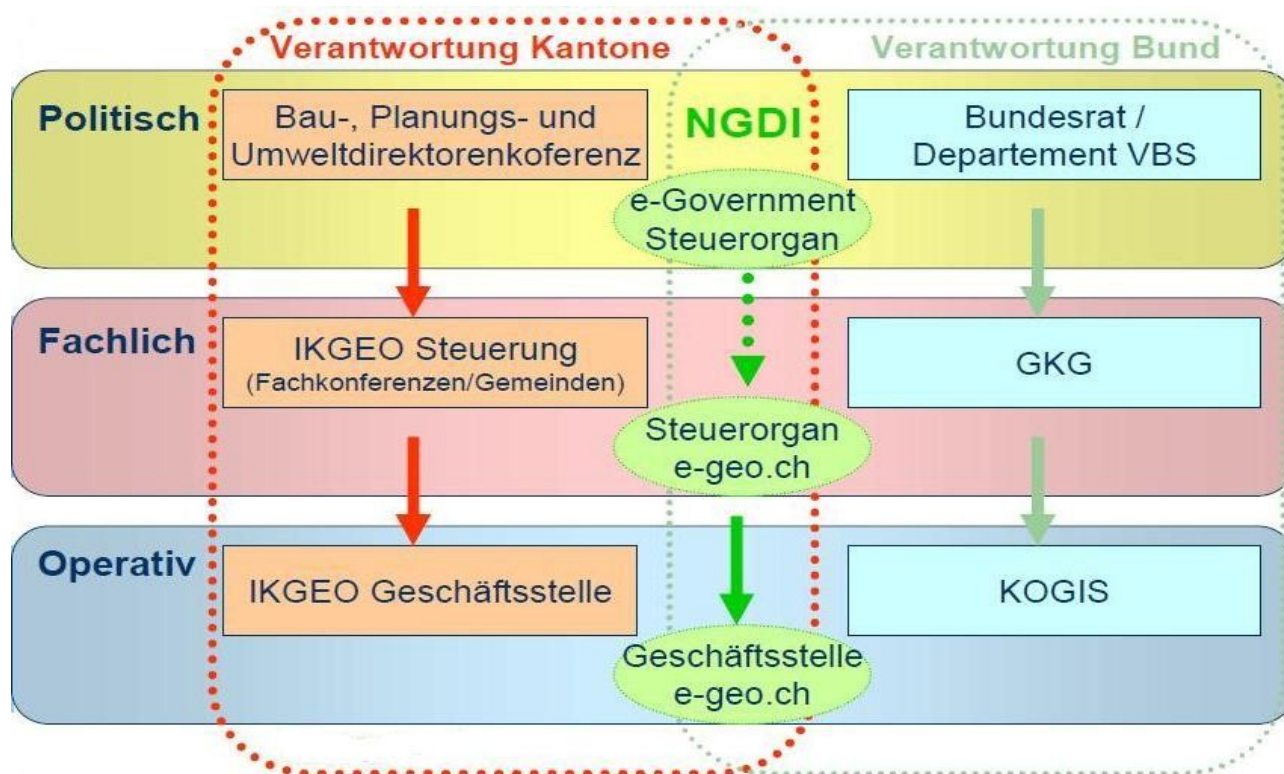
e-geo.ch ist das Programm zum Aufbau der Nationalen Geodaten-Infrastruktur in der Schweiz.

#### Aktionsplan 2010

- Lancierung einer ersten Version des nationalen Geoportals
- Unterstützung bei der Harmonisierung der Geodaten
- Anpassung der e-geo.ch-Struktur unter Einbezug der neu geschaffenen interkantonalen Organisation IKGEO
- Konzept für ein Monitoring der Nationalen Geodaten-Infrastruktur

Weitere Informationen, Aktionsplan, Broschüre, Newsletter, Links: [www.e-geo.ch](http://www.e-geo.ch)

Zusammen mit der KOGIS (Koordination Geoinformation beim Bund) werden das nationale Geoportale aufgebaut und die Umsetzung des Geoinformationsgesetzes koordiniert. Die Nationale Geodaten-Infrastruktur vernetzt insbesondere bestehende kommunale, regionale, kantonale und bundesweite Geodateninfrastrukturen. Sie stellt damit Anbietern und Nutzern von Geodaten und Geodiensten eine kostengünstige und leistungsfähige Infrastruktur zur Verfügung.



### Innovationspreis e-geo.ch

Zum zweiten Mal konnte der Innovationspreis e-geo.ch verliehen werden. Der Innovationspreis e-geo.ch Kategorie «Innovationen» geht an die Firma GEOINFO AG in Herisau für das Projekt «Applikation Geobasisdaten». Das Projekt wird als innovativer und grundlegender Schritt in Richtung Aufbau einer Nationalen Geodaten-Infrastruktur anerkannt. Die Jury hob im Projekt von Dr. Bastian Graeff die Fähigkeit zur Anpassung an die föderale Struktur der Schweiz und ihre Mehrsprachigkeit hervor.

Der Innovationspreis e-geo.ch Kategorie «Nachwuchs» geht an Dr. Peter Staub für das Projekt «Über das Potenzial und die Grenzen der semantischen Interoperabilität von Geodaten – ein operationelles Verfahren zur Nutzung verteilter Systeme in Geodaten-Infrastrukturen». Das Projekt zeichnet sich durch seine innovativen, aktuellen und internationalen Aspekte aus und leistet einen wichtigen Beitrag zum effizienten Aufbau der Nationalen Geodaten-Infrastruktur.

Nominierungsurkunden erhielten das Projekt «Wohnverdichtungsanalysen zur Bestimmung des Innenstadtentwicklungspotentials; eine GIS-gestützte Methode am Beispiel der Stadt Kreuzlingen» von Markus Frei, der Raumdatenpool Kanton Luzern sowie das Projekt «Partage et coproduction de géodonnées: quels leviers d'action pour rendre les infrastructures de données géospatiales plus collaboratives?» von Dr. Matthieu Noucher.

Als Teil des Nationalen Geodatenportals stellte André Schneider, KOGIS/swisstopo, die neuen Entwicklungen von geocat.ch vor: Hier sollen alle Metadaten zur Verfügung gestellt und so ein Überblick über alle verfügbaren Geodatensätze geschaffen werden.

Gastreferent Dr. Paul Smits, Scientific officer European Commission DG, Joint Research Centre (JRC), stellte in seinem Vortrag „From SDI to next Generation Digital Earth: the JRC vision“ den Weg zur europäischen Geodateninfrastruktur dar und was weltweit in Zukunft erwartet werden kann. Die INSPIRE Richtlinie 2007/2/EC, die seit dem 15. Mai 2007 in Kraft ist, legt die generellen Regeln für den Aufbau der Geodateninfrastrukturen in den EU-Ländern fest.

### Workshops: Einführung der Geodatenmodelle, Kommunikation e-geo.ch und ein Blick nach Europa

Im Workshop „Zeitplan für die Einführung der Geodatenmodelle für die Geobasisdaten des Bundesrechts, ein wichtiger Schritt in Richtung Harmonisierung“, moderiert von Rolf Buser, KOGIS, Leiter BGDI Koordination und Projekte, wurde der Einführungsplan der Geodatenmodelle diskutiert. Im August 2009 hat die interdepartementale Koordinationsgruppe für geografische Information und geografische Informationssysteme (GKG) den Zeitplan für die Einführung der „Minimalen Geodatenmodelle“ definitiv als Weisung gemäss Art. 48 GeoIV (SR 520.620) verabschiedet. Dieser Einführungsplan und das Dokument „Kommentare zu den Rückmeldungen der Kantone zum Einführungsplan“ wurden vorgestellt und die operative Umsetzung des Einführungsplans anhand von Beispielen aus dem Bundesamt für Umwelt, dem



Preisträger Dr. Bastian Graeff, GEOINFO AG (rechts), und Jurymitglied Francis Grin.

Kanton Wallis und der Stadt Schaffhausen erläutert und diskutiert. Die Fachinformationsgemeinschaften sind jetzt gefordert, sich zu organisieren und die Datenmodelle zu erarbeiten.

Der Workshop „Lessons learnt and good practices“, moderiert von Dr. Paul Smits, European Commission DG Joint Research Centre (JRC), beleuchtete die Stärken und Schwächen beim Aufbau der Nationalen Geodaten-Infrastruktur in der Schweiz im Vergleich mit der EU. Die Datenmodellierung ist in der Schweiz weiter fortgeschritten als in der EU. Der Schweizer Föderalismus bietet bei den weiteren Umsetzungsarbeiten die Chance der Kooperation.

Im Workshop „Kommunikation e-geo.ch: Mehr Bekanntheit für e-geo.ch und Geoinformation, aber wie?“ moderiert von Jürg Lehni, Partner MKR Consulting AG, Bern, wurden Wege gesucht, um das Programm e-geo.ch und Geoinformation nach innen und aussen bekannter zu machen. Es wurde festgestellt, dass e-geo.ch bei Fachleuten und GIS-Spezialisten gut bekannt ist. Dagegen besteht Informationsbedarf bei Verwaltungen ohne GIS-Fachstellen, sowohl beim Bund, den Kantonen als auch den Gemeinden, sowie in der Wirtschaft. Prioritär soll der Nutzen der Geodateninfrastruktur bei diesen Zielgruppen aufgezeigt werden.

Den Abschluss des Forums e-geo.ch bildete der Apéro, offeriert durch den Regierungsrat des Kantons Bern und den Gemeinderat der Stadt Bern. Alle Vorträge und weitere Informationen befinden sich auf der Homepage [www.e-geo.ch](http://www.e-geo.ch).

## Neue Berufsbildung Geomatiker/in:

### Qualifikationsverfahren

Gegen Ende der beruflichen Grundbildung Geomatiker/in steht das Qualifikationsverfahren bestehend aus einer individuellen praktischen Arbeit (IPA), einer Berufskennntnisprüfung, der Allgemeinbildungsprüfung und einer Erfahrungsnote. Mit der vorgesehenen individuellen praktischen Arbeit (IPA) und der Berufskennntnisprüfung soll nachgewiesen werden, dass die im Bildungsplan definierten Handlungskompetenzen (Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen) während der beruflichen Grundbildung erworben wurden. Dabei hat die individuelle praktische Arbeit (IPA) mit einem Anteil von 50% ein grosses Gewicht. Das Prinzip und die Rahmenbedingungen der IPA sind im Dokument «Wegleitung über individuelle praktische Arbeiten (IPA) im Rahmen der Abschlussprüfung im Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung» vom 22. Oktober 2007, des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie BBT geregelt. Zusätzlich wird die Prüfungskommission, bestehend aus Fachleuten der Geomatikbranche, aus den drei Schwerpunkten eine ergänzende, berufsspezifische Wegleitung für die Dokumentation, Beurteilung und Bewertung der IPA verfassen. Die im letzten Semester der beruflichen Grundbildung stattfindende IPA wird in Kooperation Lernende/r, Berufsbildner und Prüfungskommission festgelegt und kann verschiedene Ausprägungen haben. So werden Produktivarbeiten, Projektarbeiten oder prozess- und dienstleistungsorientierte Arbeiten als IPA verstanden. Also Aufgaben, die der/die Lernende schon im Ausbildungsalltag ganz oder in Teilen ausgeführt hat, wie z.B. Mutationen oder die Aufnahme und Erfassung einer neuen Werkleitung. Allen IPA gemeinsam ist, dass der/die Lernende die Arbeit weitgehend selbstständig am betrieblichen Arbeitsplatz mit den gewohnten Mitteln und Methoden ausführt und dokumentiert. Die Dokumentation dient nach Abschluss als Grundlage für die Präsentation der Arbeit vor dem Expertenteam aus der Prüfungskommission und dem Fachgespräch. Im Gespräch wird hauptsächlich überprüft, inwieweit die Kompetenzen des/der Lernenden mit der ausgeführten Arbeit übereinstimmen. Erfahrungen mit der IPA in anderen Berufen zeigen, dass die Lernenden während einer IPA oft in erstaunlichem Masse über sich selbst hinauswachsen. Sie produzieren «ihr eigenes Werk», einen Auftrag mit praktischem Nutzen und keinen «Edelschrott», setzen sich daher in hohem Masse ein und sind stolz auf ihre Arbeit.

Bei einer IPA steht nicht die Note im Zentrum, sondern die dokumentierte Umsetzung von allem, was während der beruflichen Grundbildung gelernt wurde. Mit der IPA wird den raschen Veränderungen der Arbeitswelt Rechnung getragen. Wenn die Lernenden im Verlaufe der zweiten Lehrhälfte immer stärker in den Arbeitsprozess ihres Betriebes integriert werden, dann lernen sie, mit den dort gängigen Mitteln und Methoden zu arbeiten. Eine einheitliche Prüfung kann diesem Umstand kaum gerecht werden. Zudem können Fähigkeiten wie Selbstständigkeit oder Flexibilität mit Standardprüfungen nur unzureichend beurteilt werden.

## Leistungsbeurteilung Lernende

Neben dem Qualifikationsverfahren, das am Ende der beruflichen Grundbildung steht, werden die Lernenden über die vier Jahre der Ausbildung periodisch beurteilt. Mit dieser Leistungsbeurteilung wird eine Standortbestimmung vorgenommen und überprüft, ob die gestellten Anforderungen erfüllt werden und ob sich die Lernenden auf gutem Weg zum Bildungsabschluss befinden. Die Leistungsbeurteilungen finden in den drei Ausbildungsbereichen Schule, überbetriebliche Kurse (ÜK) und Betrieb statt.

In der Schule sind es die Schulnoten, die semester- oder kursweise Aufschluss über die erbrachten Leistungen geben. In den überbetrieblichen Kursen werden keine Noten erteilt. Es ist vorgesehen, dass diese Kurse mit einem Testat abgeschlossen werden. Dieses wird eine Lernzielkontrolle sowie die Anwesenheit der Lernenden beinhalten. Die Leistungsbeurteilung im Betrieb findet halbjährlich statt. Im Rahmen eines Gesprächs mit dem Berufsbildner (Lehrlingsausbildner) wird mit Hilfe des Ausbildungsberichts der Bildungsstand festgehalten. Dabei soll der Lerndokumentation (Arbeitsbuch) künftig mehr Beachtung geschenkt werden. Die Lerndokumentation soll alle Arbeiten des Lernenden aufzeigen und reflektieren und mindestens halbjährlich durch den Berufsbildner beurteilt und visiert werden. Der Ausbildungsbericht ist ein standardisiertes Formular (verfügbar im Internet unter der URL <http://lv.berufsbildung.ch>), dessen Anwendung im obligatorischen Ausbildungskurs (zuständig sind die kantonalen Berufsbildungsämter) für BerufsbildnerInnen besprochen wird. Für die Lerndokumentation werden bis zum Beginn der ersten Lehrverhältnisse im August 2010 Vorlagen, basierend auf den Richt- und Leistungszielen im Bildungsplan, erhältlich sein ([www.berufsbildung-geomatik.ch](http://www.berufsbildung-geomatik.ch)). Als weiteres Hilfsmittel für die Strukturierung der beruflichen Grundbildung im Betrieb und somit auch der Leistungsbeurteilung wird zurzeit ein neuer Modelllehrgang erarbeitet, der die einzelnen Richt- und Leistungsziele im Bildungsplan auf die vier Ausbildungsjahre verteilt. Dieses Dokument wird für jeden der drei Schwerpunkte amtliche Vermessung, Geoinformatik und Kartografie verfügbar sein. Der Modelllehrgang ist auch für die Lernenden hilfreich, um den Stand der Kenntnisse und den Lernfortschritt im Betrieb kontrollieren zu können.

**Neues Faltblatt Geomatiker/in und Informationen**  
für Berufsinteressierte, Berufsbildner und Lehrmeister:  
[www.berufsbildung-geomatik.ch](http://www.berufsbildung-geomatik.ch)

**Informationsveranstaltung Geomatiker/in**  
für Berufsbildner und Lehrmeister  
**21. Januar 2010, 15.15 Uhr, Zürich**  
Baugewerbliche Berufsschule Zürich, Lagerstrasse 55  
Anmeldung: [www.berufsbildung-geomatik.ch](http://www.berufsbildung-geomatik.ch)

Weitere Informationen:  
[reto.joerimann@zg.ch](mailto:reto.joerimann@zg.ch)

## Nouvelle formation professionnelle du géomaticien / de la géomaticienne: la procédure de qualification

La procédure de qualification aura lieu au terme de la formation professionnelle initiale du géomaticien / de la géomaticienne; elle comprend le travail pratique individuel (TPI), l'examen des connaissances professionnelles, l'examen de culture générale et la note d'expérience. Le travail pratique individuel (TPI) prévu et l'examen des connaissances professionnelles sont censés démontrer la présence des compétences professionnelles (connaissances professionnelles, méthodologiques, personnelles et sociales) définies par le plan de formation et acquises au cours de la formation professionnelle initiale. Le travail pratique individuel (TPI), pondéré à raison de 50%, y prend une part importante. Le principe et les conditions cadres du TPI sont régis par le document «directives relatives aux travaux pratiques individuels (TPI) dans le cadre de l'examen final de la procédure de qualification de la formation professionnelle initiale», daté du 22 octobre 2007, édité par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Aux fins de documentation, d'appréciation et d'évaluation des TPI, la commission d'examen, composée de professionnels de la branche de la géomatique, rédigera prochainement un guide professionnel particulier, tenant compte des trois domaines de formation spécifiques.

Le TPI aura lieu durant le dernier semestre de la formation professionnelle initiale, en coopération entre l'apprenti, le formateur et la commission d'examen. Sa forme pourra varier de cas en cas. On pourra concevoir sous forme de TPI des tâches productives, des projets, des travaux orientés processus ou prestations de service, en d'autres termes: des tâches déjà assumées par l'apprenti(e), en tout ou partie, durant sa pratique professionnelle, telles des mises à jour ou l'opération de repérage et de saisie d'une nouvelle conduite de service. Le point commun de tous les TPI est le fait que l'apprenti(e) assumera cette tâche de manière aussi autonome que possible, à son poste de travail dans l'entreprise, en ayant recours aux outils et méthodes usuels, et en produira un rapport. La documentation, une fois la tâche achevée, servira de base pour présenter le TPI devant l'équipe des experts de la commission d'examen et pour le défendre lors d'une discussion technique. Cet entretien servira principalement à vérifier dans quelle mesure les compétences de l'apprenti(e) concordent avec le travail mené à bien.

Les expériences faites dans d'autres corps de métier, relatives aux TIP, permettent de conclure que les apprentis et apprentis se surpassent, parfois de manière extraordinaire, durant cet exercice. Ils produisent «leur propre oeuvre», mènent à bien une mission qui a une valeur pratique et n'est nullement pour des prunes; ils s'engagent tout particulièrement et sont fiers de leur résultat. Ce n'est pas la note d'évaluation qui est au premier plan d'un TPI, mais bien la mise en oeuvre pratique et documentée de l'ensemble des connaissances acquises durant la période de formation professionnelle initiale. Un TPI tient compte des mutations rapides dans le monde du travail. Durant la seconde moitié de leur apprentissa-

ge, les jeunes gens seront de plus en plus impliqués dans le processus de travail; dès lors, ils acquièrent les connaissances nécessaires pour se servir des équipements et appliquer les méthodes de leur entreprise. Un examen standardisé ne serait guère à même de compte de ces conditions; aussi, les aptitudes telles l'autonomie et la flexibilité ne peuvent-elles testées que partiellement au moyen d'un tel examen type. Informations:

## Evaluation des prestations des apprentis

Outre la procédure de qualification qui a lieu au terme de la formation professionnelle initiale, les apprentis font l'objet d'une évaluation périodique pendant toute la durée des quatre années de formation. Les évaluations de leurs prestations servent à dresser un bilan provisoire, elles permettent de vérifier si les exigences posées sont remplies et si les apprentis sont en bonne voie par rapport à l'objectif de la formation. Les évaluations des prestations tiennent compte des trois domaines de formation que sont l'école, les cours interentreprises (CI) et l'entreprise formatrice.

A l'école, ce sont les bulletins semestriels et de cours qui renseignent sur les prestations fournies. Aucun bulletin de notes n'est délivré dans les cours interentreprises, il est prévu qu'une attestation témoigne de leur fréquentation, faisant état d'un contrôle des objectifs de la formation et de la présence des apprentis. L'évaluation des prestations au sein de l'entreprise formatrice a lieu tous les six mois. L'état des connaissances est analysé par le formateur responsable des apprentis, dans le cadre d'un entretien et au moyen d'un rapport de formation. A l'avenir, il est prévu de se référer davantage à la documentation pédagogique (livre de travail). La documentation pédagogique est censée mettre en exergue et réfléchir toutes les missions accomplies par l'apprenti; elle devra faire l'objet d'une appréciation signée par le formateur. Le rapport de formation est un document standard (téléchargeable sous <http://lv.berufsbildung.ch>); son emploi fait l'objet du cours de formation obligatoire pour les formatrices et formateurs dont sont responsables les offices cantonaux de la formation professionnelle. D'ici le début des premiers apprentissages nouvelle formule en août 2010, des documents types seront disponibles pour la documentation pédagogique, se référant aux objectifs particuliers et aux objectifs évaluateurs du plan de formation ([www.formation-geomatique.ch](http://www.formation-geomatique.ch)). Un nouvel outil auxiliaire est actuellement en cours d'élaboration, sous forme d'un guide méthodique type, servant à structurer la formation professionnelle initiale en entreprise et, partant, l'évaluation des prestations. Ce guide répartira les différents objectifs particuliers et objectifs évaluateurs du plan de formation sur les quatre années de l'apprentissage. Ce document sera disponible pour chacun des trois domaines spécifiques: la mensuration officielle, la géoinformatique et la cartographie. Le guide méthodique type sera utile également pour les apprentis afin de leur permettre suivre au mieux l'état de leurs connaissances et les progrès accomplis dans l'entreprise formatrice.

Informations: [jvb.coss@bluewin.ch](mailto:jvb.coss@bluewin.ch)



## EUROGI

### Compte rendu de l'assemblée générale d'EUROGI à Torin le 27 novembre 2007

Cette assemblée a lieu dans le cadre et en prolongement de la conférence eContent+ [www.esdinetplus.eu](http://www.esdinetplus.eu) qui a eu lieu les 26 et 27 novembre et se tenait dans les locaux du centre de rencontre de la Région Piémontaise. 19 membres sur 24 étaient présents ou représentés.

#### Ouverture, Salutation du président

Le président Mauro Salvemini ouvre la séance en saluant tous les membres présents et ceux qui sont représentés par procuration. Il présente ensuite les trois principaux projets en cours :

- pla4all, European network of best practices for interoperability of spatial planning information
- Euradin, European address infrastructure
- eSDInet+ European network on geographic information and reuse

Un autre projet sera lancé cette année. Il s'agit du projet BRIDE: Bridging services, information and data for Europe). Le président a reçu un message du président Barroso l'informant de l'importance qu'il donnait à EUROGI comme interlocuteur en matière de géoinformation.

En 2011, les Nations Unies vont organiser une conférence internationale à laquelle EUROGI est invité à participer. L'endroit de cette conférence n'est pas encore défini. EUROGI aura une place importante à cette occasion, car les USA ont montré INSPIRE comme exemple pour la mise en place d'une Infrastructure de l'information géographique aux USA.

Concernant les membres, nous avons reçu la demande d'admission de 2 nouveaux membres. Mauro Salvemini relève également que c'est la première fois que nous nous rencontrons après GSDI11 qui était en même temps l'INSPIRE conférence et propose qu'EUROGI s'engage de la même façon dans la prochaine conférence INSPIRE qui aura lieu à Cracovie.

Avant de terminer son discours d'introduction, le président Salvemini félicite le secrétaire général João Geirinhas pour sa nomination en tant que responsable de la recherche à l'institut géographique du Portugal, ce qui signifie en conséquence qu'il faudra trouver un autre secrétaire général et peut-être même un autre endroit pour le secrétariat.

#### Présentation / bilan du secrétaire général

João Geirinhas est secrétaire général depuis 4 ans. Il se plaît à reconnaître que la visibilité d'EUROGI n'a cessé d'augmenter durant ce temps et il aimerait mettre plus particulièrement en avant le processus de redynamisation

de d'Eurogi, son ouverture aux associations, la stabilité financière malgré la réduction constante des cotisations et enfin la réussite de la participation d'EUROGI à la conférence GSDI11 de Rotterdam.

Il termine son exposé en commentant les 4 projets dans lesquels EUROGI est actif en relevant qu'EUROGI est avant tout un réseau, un réseau entre ses membres, un réseau de communication, tout en étant l'organisation Umbrella des organisations régionales qui sont très nombreuses et qui entraînent parfois EUROGI à se disperser. EUROGI a de nombreux challenges à relever: il doit rester le réseau des réseaux, assurer la diffusion de l'information et ce tout en tenant compte des moyens dont il dispose, ce qui l'obligera dans un avenir tout proche, à fixer des priorités. Suite au départ du secrétaire général, il y aura donc une période transitoire qu'il faudra mettre à profit pour repenser un certain nombre de questions relatives au secrétariat général.

#### Dates des prochaines manifestations

L'assemblée générale de printemps aura lieu les 25 et 26 avril 2010 à Buxelles.

#### Admission de nouveaux membres

Deux nouveaux membres ont demandé leur admission CEKTRA, de Slovénie et EnMAGIS de Bulgarie. Concernant EnMAGIS, les informations dont on dispose ne sont pas suffisamment claires pour pouvoir prendre une décision et l'AG décide d'inviter quelqu'un de cette association (ou entreprise, ce n'est pas vraiment clair) à la prochaine AG afin de la présenter. Concernant CEKTRA, son président assiste à la séance en tant qu'invité. D'autre part cette association avait organisé la conférence ISPIRE à Mirabor et elle nous est connue. En conséquence est acceptée à l'unanimité.

#### Secrétariat Eurogi

Du fait du départ du secrétaire général, EUROGI se trouve dans une situation spéciale et il est temps de réfléchir plus particulièrement au rôle et aux tâches du secrétaire général. Le président propose de mettre à profit les mois qui viennent pour réimaginer le secrétariat. Le président propose que João continue de suivre les projets Euradin and plan4all jusqu'à leur fin. Concernant le secrétariat lui-même, on peut très bien imaginer que le secrétariat soit virtuel et que le secrétaire travaille à la maison. Ceci est en conformité avec l'obligation qu'a EUROGI de diminuer ses coûts. Dans l'ensemble les participants à l'AG supportent cette démarche, mais demandent que les membres soient associés à cette démarche. Le prochain comité d'EUROGI est fixé les 5 et 6 février à Innsbruck et à ce moment là les décisions devront être prises.

#### Budget et cotisations

François Salgé, trésorier présente le budget 2010 en commençant par le niveau des cotisations qui est diminué à 4'000 euros. Je dois relever ici que la SOGI avait fait pression pour que le niveau des cotisations soit divisé par deux, ce qui aurait représenté 3'500. Même si le but n'est pas formellement atteint, la tendance est donnée, et dans sa séance de comité du 24 la SOGI a décidé de rester membre d'EUROGI. Quant au budget lui-même il présente un déficit maximal de 47'000 euros qui seront pris sur les réserves. Ce budget sera revu,

certainement à la baisse, à l'AG du printemps, lorsque le secrétariat sera mieux défini. Les participants relèvent avec plaisir le fait que nous puissions nous prononcer sur le budget avant le début de l'année. A l'unanimité les nouvelles cotisations sont acceptées. Le budget est également approuvé à l'unanimité.

#### Plan d'action 2010

Le président Salvemini présente le plan d'action 2010 bâti essentiellement sur quatre piliers:

- Les projets stratégiques
- INSPIRE
- Les rapports avec les membres
- La communication

Concernant INSPIRE, il y a un flot de communication qu'il n'est pas toujours facile de gérer. Il serait souhaitable de mieux connaître le réseau INSPIRE, composé de Points de contact (Christine Giger chez nous), de SDIC, de LMO et des experts dans les différents groupes de travail. Le plan d'action est approuvé.

#### Clôture

Comme personne ne demande la parole dans les divers, ce qui ne surprend d'ailleurs personne vu l'heure tardive, Le président Salvemini clôt la séance en remerciant les quelques participants encore présents.

*René Sonney*

## FG4-News:

### Dirk Burghardt auf Professur an der TU Dresden berufen

Zum Sommersemester 2009 hat Prof. Dr. Dirk Burghardt die Professur für Kartografische Kommunikation am Institut für Kartographie der Technischen Universität Dresden angetreten.

Dirk Burghardt studierte Physik an der Technischen Universität Dresden und promovierte an der Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften zum Thema der „Automatisierung der kartografischen Verdrängung mittels Energieminimierung“. Von 1989 bis 2007 arbeitete er als Software-Analytiker und Produktmanager beim Schweizerischen Kartographieunternehmen Maptech AG. Von 2002 bis Anfang 2009 war Dirk Burghardt als Oberassistent am Geografischen Institut im GIScience Centre der Universität Zürich beschäftigt und leitete dort die Forschungsgruppe Kartografische Visualisierung. Zwischen 2005 und 2006 übernahm er die Lehrstuhlvertretung der W3-Professur für Kartographie und Geoinformation der Universität Bonn. Mit der Habilitationsschrift „Automated generalisation in digital and mobile cartography“ hatte die Universität Zürich Dr. Dirk Burghardt im Juli 2008 die Venia Legendi (Lehrberechtigung) als Privatdozent für das Gebiet der Geografischen Informationswissenschaften verliehen. Dirk Burghardt war in den letzten Jahren Mitglied der SOGI Fachgruppe Technologie.

Mit der Berufung von Prof. Dr. Dirk Burghardt auf die Professur der TU Dresden verliert die SOGI Fachgruppe Technologie ein aktives Mitglied. Die Fachgruppe dankt Dirk Burghardt herzlich für seine Tätigkeiten in der Fachgruppe und wünscht ihm viel Freude in der neuen Aufgabe.

*Fachgruppe GIS Technologie, Urs Flückiger*

## GIS-Technologie-News

### SVG und Canvas: Vektorgrafik in modernen Webbrowsers

Anlässlich der 7. internationalen SVG Open Konferenz [1], die Anfang Oktober 2009 am Google Campus in Mountain View, Kalifornien, stattfand, möchten wir über den Status von Vektorgrafik in Webbrowsers berichten. Derzeit werden in Web-Browsers und zahlreichen Mobiltelefonen SVG und Canvas als Vektorgrafik-Technologien nativ unterstützt. Es gibt daneben noch andere Vektorgrafik und Multimedia-Technologien wie Adobe Flash, Adobe PDF, Microsoft Silverlight, Java2D, Autodesk DWF u.a. Sie alle benötigen jedoch ein Webbrowser-Plug-in, das separat installiert werden muss und die, mit Ausnahme von Adobe Flash und PDF, eine relative geringe Verbreitung aufweisen. Viele Dateiformate von Browser-Plug-ins sind binär, teilweise schlecht dokumentiert, herstellerabhängig und können nicht so einfach gelesen und geschrieben werden. Zudem integrieren sich Plug-in Inhalte schlecht in den Rest der Webtechnologien.

SVG ist ein XML-basierter Grafikstandard der Vektorgrafik, Text, Rastergrafik und Multimedia miteinander integriert, sowie Scripting, Interaktivität und Animation erlaubt. Zusammen mit CSS lassen sich SVG-Grafiken zudem für Bildschirm, Druck und verschiedene Zoomstufen unterschiedlich stylen und optimieren. Der Grafikstandard wurde und wird vom W3C (Web-Konsortium) und zahlreichen bekannten Firmen entwickelt und weiterentwickelt. Es existieren eingeschränkte Profile für Mobiltelefone. Neu wird SVG direkt vom HTML5-Standard referenziert [2]. Zusammen mit CSS ist SVG neben dem Gebrauch als Grafik oder für interaktive Inhalte auch innerhalb von HTML sehr flexibel einsetzbar: etwa als Hintergrundgrafik, als Schriftarteneinbettung oder als Bullet-Element in HTML-Listen.

Canvas ist eine Javascript-Programmiersbibliothek, die Vektor- und Rasterzeichenbefehle über Javascript umsetzt. Canvas ist etwas schneller als SVG, führt jedoch kein DOM (Document Object Model, eine Art Szene-graph) über den Zustand der einzelnen Elemente nach, wie das etwa SVG macht. Einmal gezeichnete Elemente können später nicht mehr verändert werden, ohne die Grafik komplett neu zu zeichnen. Zudem kennt Canvas keine Events (Maus/Touchscreen). Es ist daher nur eingeschränkt für interaktive Inhalte geeignet. Im Unterschied zu SVG ist Canvas kein Dateiformat sondern bietet eine Schnittstelle für Programmierer. Es bietet keine Markup-Sprache, sondern lediglich eine API. Ein Vorteil gegenüber SVG ist der Zugriff auf einzelne Pixel in der gerenderten Grafik, sodass man einzelne Pixelwerte oder Pixelbereiche des Canvas auslesen und auch neu setzen kann. So lassen sich beispielsweise eigene Rasterfilter über Javascript entwickeln. Canvas ist wie SVG eine HTML5-Technologie. In modernen Browsern lassen sich Canvas und SVG miteinander integrieren. Derzeit noch über `foreignObjects`, später aber auch direkt.

Derzeit setzen die Browser Opera, Firefox, Safari, Google Chrome und einige Mobiltelefone (z.B. iPhone) den

SVG- und Canvas-Standard nativ, also ohne Plugin, um. Zudem lassen sich SVG und Canvas in den Information-Bubbles von Google Earth nutzen. Die grosse Ausnahme unter den Webbrowsern ist der Microsoft Internet-Explorer (IE), der auch in der neuesten Ausgabe weder SVG noch Canvas implementiert. Internet-Explorer implementiert lediglich VML (Vektor Markup Language), welche jedoch wesentlich weniger Möglichkeiten als SVG bietet und technologisch veraltet ist. Die beste SVG-Implementierung existiert derzeit in Opera, gefolgt von Webkit (Safari/Google Chrome) und Firefox [3]. Im aktuellen Firefox fehlen vor allem der Animationssupport und SVG Font-Support, daran wird aber gearbeitet. Für beide lassen sich aber Workarounds über Javascript nachrüsten.

An der SVG Open 2009 nahmen 125 Entwickler aus 15 Ländern teil. Es waren alle Webbrowser-Projekte und einige Mobiltelefonhersteller anwesend. Microsoft schickte drei Mitarbeiter aus dem Internet-Explorer Team und bestätigte, dass der Druck der Kunden auf Microsoft steigt, die offenen Technologien SVG und Canvas, neben weiteren HTML5-Techniken in Internet Explorer umzusetzen. Wie bei grossen Firmen üblich, machte Microsoft jedoch keine konkreten Angaben (wie Version, Zeitplan). An der Konferenz hat die Firma Google die Microsoft-Mitarbeiter aufgefordert, SVG nativ in IE zu implementieren, da die SVG-Technologie in immer mehr Google Webapplikationen (Google Maps, Google Docs, Google Visualization Toolkit, Google Wave etc.) zum Einsatz kommt.

Für SVG-Support in Internet Explorer existieren im Moment vor allem die folgenden Möglichkeiten:

- Das Google SVGWeb-Projekt [4]: rendert SVG in Flash, setzt aktuellen Flashplayer als Plugin voraus. Setzt noch nicht den vollständigen Standard um, ist aber aktiv in Entwicklung.
- Das Google Chrome Frame Plugin [5]: rüstet SVG, Canvas, CSS und HTML Support auf in Internet-Explorer als Plugin. Verbessert Javascript-Support und Geschwindigkeit. Setzt dafür die Webkit Rendering Engine ein.
- MozIE [6]: rüstet SVG, XUL und Canvas nach über die Mozilla Rendering Engine.
- Das mittlerweile veraltete Adobe SVG Browser Plugin [7]: nicht empfohlen, aber immer noch verfügbar.

Alternativ ist es möglich, Javascript-(Ajax)-Bibliotheken zu benutzen, die 2D und teilweise sogar 3D Vektorgrafik, sowie Diagramme und andere interaktive Grafiken per Javascript zeichnen und je nach Browser in SVG, Canvas, VML, Flash oder Silverlight rendern. Diese Bibliotheken glätten nicht nur die Browser-Differenzen, sondern nehmen dem Webentwickler auch viel Arbeit ab, indem sie fertige Diagramm- und Charting-Bibliotheken zur Verfügung stellen (z.B. dojo.gfx). Raphaël setzt 2D Vektorgrafik per Javascript in den verschiedenen Rendering-Backends um, AmpleSDK und das Google SVGWeb Projekt rendern SVG direkt ab der SVG-Datei (mit einigen Einschränkungen).

An der Konferenz gab es zahlreiche Präsentationen zu anwendungsorientierten Themen, wie z.B. Webmapping, interaktive Mathematik, Geometrie, Statistik, E-Learning, Business Visualisierung aus Datenbanken (Oracle, 4D),

mobiles SVG, SVG in Wikipedia, SVG in OpenStreetmap, Inkscape u.v.m. Präsentationen und Proceedings finden sich unter [8].

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass SVG zusammen mit dem neuen Canvas-Element eine Renaissance erlebt und bei zahlreichen grossen Projekten, wie Wikipedia, OpenStreetMap, Google Docs, Google Maps, Microsoft Virtual Earth etc. zum Einsatz kommt. Zusätzlich kommt SVG oft hinter den Kulissen ins Spiel, etwa bei Vodafone (User Interface von Mobilapplikationen), map.search.ch, Google, Apple (iTunes, iPod, iPhone) oder IBM Businessgrafik. SVG und Canvas haben mit Google, Mozilla, Opera, Apple (WebKit) und IBM gute Unterstützer gefunden, die auch Interesse an offenen Webstandards haben. Für Web-GIS und grafiklastige, interaktive Webapplikationen ist SVG eine gute Flash-respektive Silverlight-Alternative, die zudem (ausser in Internet Explorer) im Gegensatz zu anderen Techniken keine Zusatzplugins benötigt. SVG lässt sich schliesslich sehr gut mit HTML5, Canvas, Video, Audio etc. kombinieren[9].

[1] SVG Open 2009 Konferenzseite: [<http://www.svgopen.org/2009>]

[2] HTML 5-Spezifikation, Referenz zu SVG: [<http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#svg-0>]

[3] Aktueller Stand SVG Support in Webbrowsern: [<http://www.codedread.com/svg-support.php>]

[4] Google's SVG Web Projekt: [<http://code.google.com/p/svgweb/>]

[5] Google Chrome Frame: [<http://www.google.com/chromeframe/>]

[6] MozIE: [<http://www.savarese.org/software/mozie/index.html>]

[7] Adobe SVG Viewer (discontinued): [<http://www.adobe.com/svg/viewer/install/>]

[8] SVG Open proceedings: [[http://www.svgopen.org/2009/registration.php?section=abstracts\\_and\\_proceedings](http://www.svgopen.org/2009/registration.php?section=abstracts_and_proceedings)]

[9] Canvas in SVG: [[http://www.svgopen.org/2009/papers/12-Using\\_Canvas\\_in\\_SVG](http://www.svgopen.org/2009/papers/12-Using_Canvas_in_SVG)]

Fachgruppe GIS Technologie  
[technologie@sogi.ch](mailto:technologie@sogi.ch)  
Andreas Neumann

Alle bisher publizierten Technologie News der Fachgruppe GIS-Technologie:

[www.sogi.ch](http://www.sogi.ch) > News > Technologie News

geowebforum

## Veranstaltungen

2. Dezember 2009, Olten:

Koordination von Umweltschutz und Raumplanung  
VLP-ASPAN

[info@vlp-aspan.ch](mailto:info@vlp-aspan.ch)

[www.vlp-aspan.ch](http://www.vlp-aspan.ch)

3. Dezember 2009, Muttenz:

Und es bewegt sich doch! Automatische Monitoring Systeme

FHNW

[reinhard.gottwald@fhnw.ch](mailto:reinhard.gottwald@fhnw.ch)

4. Dezember 2009:

Geometrische und stochastische Modelle für die integrierte Auswertung terrestrischer Laserscannerdaten und photogrammetrischer Bilddaten  
Geomatikseminare IGP/IKA ETHZ

[neiger@geod.baug.ethz.ch](mailto:neiger@geod.baug.ethz.ch)

[www.geomatik.ethz.ch](http://www.geomatik.ethz.ch)

10. Dezember 2009, Darmstadt (D):

Indoor Positioning – präzise Verfahren zur Innenraumpositionierung

Geodätisches Kolloquium, Techn. Universität Darmstadt, deutscher Verein für Vermessungswesen e.V.

11. Dezember 2009:

Full-waveform airborne laser scanning: data processing and applications

Geomatikseminare IGP/IKA ETHZ

[neiger@geod.baug.ethz.ch](mailto:neiger@geod.baug.ethz.ch)

[www.geomatik.ethz.ch](http://www.geomatik.ethz.ch)

11. und 12. Dezember 2009, Zürich:

GIS-Basisseminar

Bildungszentrum Geomatik Schweiz

[admini@biz-geo.ch](mailto:admini@biz-geo.ch)

[www.biz-geo.ch](http://www.biz-geo.ch)

18. Dezember 2009, Wabern:

geo.admin.ch, das Geodatenportal des Bundes

[kolloquium@swisstopo.ch](mailto:kolloquium@swisstopo.ch)

[www.swisstopo.ch/kolloquium](http://www.swisstopo.ch/kolloquium)

### 2010

7. Januar 2010, Muttenz:

Forschung in Photogrammetrie und Computer – Vision am Institut für Verkehrssystemtechnik des DLR

FHNW

[reinhard.gottwald@fhnw.ch](mailto:reinhard.gottwald@fhnw.ch)

15. Januar 2010, Wabern:

10 Jahre Permanentnetz AGNES in der Landesvermessung

[kolloquium@swisstopo.ch](mailto:kolloquium@swisstopo.ch)

[www.swisstopo.ch/kolloquium](http://www.swisstopo.ch/kolloquium)

21. Januar 2010, Zürich:

Informationsveranstaltung Geomatiker/in für Berufsbildner und Lehrmeister

Baugewerbliche Berufsschule Zürich

[info@geomatik.ch](mailto:info@geomatik.ch)

[www.berufsbildung-geomatik.ch](http://www.berufsbildung-geomatik.ch)

25.–27. Januar 2010, Ostrava (CS):

Symposium GIS Ostrava 2010: GIS meets Remote Sensing and Photogrammetry towards Digital World

[gis2010@vsb.cz](mailto:gis2010@vsb.cz)

<http://gis.vsb.cz:81/gis2010>

27. janvier 2010, Lausanne:

**5 à 7 de la Géoinformation**

**La géoinformation, par tous, pour tous et partout!**

17.30 à 19.00 h à la salle des Cantons du Buffet de la

Gare de Lausanne

[5a7@sogi.ch](mailto:5a7@sogi.ch)

27./28. Januar 2010, Luzern:

10 Jahre Quartierentwicklung: Blick zurück – Blick nach vorn

[beatrice.durrer@hslu.ch](mailto:beatrice.durrer@hslu.ch)

[www.hslu.ch/sozialarbeit/s-veranstaltungen](http://www.hslu.ch/sozialarbeit/s-veranstaltungen)

28. Januar 2010, Darmstadt (D):

Optische Uhren für zukünftige Satellitennavigationssysteme

Geodätisches Kolloquium, Techn. Universität Darmstadt, deutscher Verein für Vermessungswesen e.V.

1.–11. Februar 2010, Salzburg (A):

Water Scarcity Winter School

[waterscarcity@edu-zgis.net](mailto:waterscarcity@edu-zgis.net)

[www.edu-zgis.net/ss/waterscarcity2010](http://www.edu-zgis.net/ss/waterscarcity2010)

5. Februar 2010, Wabern:

Neuerungen bei Positionierungsdiensten und Software

[kolloquium@swisstopo.ch](mailto:kolloquium@swisstopo.ch)

[www.swisstopo.ch/kolloquium](http://www.swisstopo.ch/kolloquium)

11. Februar 2010, Darmstadt (D):

Hochpräzises terrestrisches Laserscanning für Aufgaben der Ingenieurgeodäsie

Geodätisches Kolloquium, Techn. Universität Darmstadt, deutscher Verein für Vermessungswesen e.V.

12. März 2010, Wabern:

Geologie der Schweiz

[kolloquium@swisstopo.ch](mailto:kolloquium@swisstopo.ch)

[www.swisstopo.ch/kolloquium](http://www.swisstopo.ch/kolloquium)

19. März 2010, Wabern:

Die Schweiz zum letzteiszeitlichen Maximum (LGM – Last Glacial Maximum)

[kolloquium@swisstopo.ch](mailto:kolloquium@swisstopo.ch)

[www.swisstopo.ch/kolloquium](http://www.swisstopo.ch/kolloquium)

25. März 2010, Zürich-Altstetten:  
Spirgarten-Treffen/Geo-Forum'10  
[info@interlis.ch](mailto:info@interlis.ch)  
[www.interlis.ch](http://www.interlis.ch)

26. März 2010, Wabern:  
Geodaten für die Ewigkeit – was für eine Herausforderung!  
[kolloquium@swisstopo.ch](mailto:kolloquium@swisstopo.ch)  
[www.swisstopo.ch/kolloquium](http://www.swisstopo.ch/kolloquium)

9. April 2010, Wabern:  
Weiterentwicklung VECTOR200 und abgeleitete Modelle  
[kolloquium@swisstopo.ch](mailto:kolloquium@swisstopo.ch)  
[www.swisstopo.ch/kolloquium](http://www.swisstopo.ch/kolloquium)

11.–16. April 2010, Sydney (AUS):  
XXIV FIG International Congress  
[fig@fig.net](mailto:fig@fig.net)  
[www.fig2010.com](http://www.fig2010.com)

24. April 2010:  
41. Mitgliederversammlung Schweizerische Gesellschaft für Kartografie SGK  
[www.kartografie.ch](http://www.kartografie.ch)

17.–19. Mai 2010, Lindau (D):  
Ländliche Entwicklung  
[www.ale-schwaben.bayern.de](http://www.ale-schwaben.bayern.de)  
[harald.mohr@vle-schw.bayern.de](mailto:harald.mohr@vle-schw.bayern.de)

16.–18. Juni 2010, Zürich:  
**GIS/SIT 2010 – Schweizer Forum für Geoinformation**  
**GIS/SIT 2010 – Forum Suisse de la Géoinformation**  
**GIS WE CAN! jederzeit und überall**  
**GIS WE CAN! toujours et partout**  
SOGI und Partnerverbände  
Universität Zürich-Irchel  
[info@sogi.ch](mailto:info@sogi.ch)  
[www.gis-sit.ch](http://www.gis-sit.ch), [www.sogi.ch](http://www.sogi.ch)

1.–7. Juli 2010, Wien (A):  
ISPRS Centenary Celebration  
3-Ländertagung DGPF, OVG, SGPBF  
[michael.franzen@bev.gv.at](mailto:michael.franzen@bev.gv.at)  
[www.isprs100vienna.org](http://www.isprs100vienna.org)

7.–9. Juli 2010, Salzburg (A):  
AGIT 2010: Symposium und Fachmesse für Angewandte Geoinformatik  
[office@agit.at](mailto:office@agit.at)  
[www.zgis.at](http://www.zgis.at)

## Impressum

<p>Herausgeber: SOGI c/o Congrex Schweiz AG, Association House Freie Strasse 90, Postfach, 4002 Basel Tel. 061 686 77 77, Fax 061 686 77 88 E-Mail: <a href="mailto:admin@sogi.ch">admin@sogi.ch</a></p> <p>Präsident: Erich Gubler Flugplatzstrasse 19, 3122 Kehrsatz Tel. 031 819 71 15 E-Mail: <a href="mailto:erich_gubler@bluewin.ch">erich_gubler@bluewin.ch</a></p> <p>Redaktion, Fachsekretär: Thomas Glatthard Museggstrasse 31, 6004 Luzern Tel. 041 410 22 67 E-Mail: <a href="mailto:info@sogi.ch">info@sogi.ch</a></p>	<p><b>SOGI – das schweizerische Netzwerk für Geoinformation</b></p> <p>Zielsetzung der SOGI: Förderung der Anwendung der Geoinformation und deren interdisziplinären Einsatz in der Schweiz. Als Mitglieder können Organisationen, Verbände, Einzelpersonen, Firmen, Behörden und Ämter sowie Sponsoren beitreten. SOGI ist die alleinige schweizerische GIS-Dachorganisation und ist Mitglied der europäischen Dachorganisation EUROGI. Anfang 2002 haben SOGI und GISWISS fusioniert.</p> <p>Vorstand der SOGI: Präsident: Erich Gubler. Mitglieder: Robert Baumann, Adrian Eichrodt, Urs Flückiger, Dani Laube, Andreas Morf, René Sonney, Fredy Widmer. Fachsekretär: Thomas Glatthard, Luzern. Das administrative Sekretariat betreut Congrex Schweiz AG in Basel. Interessenten wenden sich an die nebenstehende Herausgeberadresse.</p>
---	--