



## INFORMATIONSBLETT 4-2009

### Editorial

Die Rahmenbedingungen für das GIS-Umfeld in der Schweiz verändern sich. Zuletzt hat der Bundesrat am 2. September 2009 entschieden, die ÖREBKV wie vorgesehen auf den 1. Oktober 2009 in Kraft zu setzen. Neben den gesetzgeberischen Initiativen auf Stufe Bund ist insbesondere auch in den Kantonen eine beträchtliche Anzahl Aktivitäten festzustellen.

Die heutige Struktur und das Impulsprogramm e-geo.ch für die Schaffung und den Betrieb einer nationalen Geodateninfrastruktur (NGDI) wurden mit den Interessierten geschaffen. Nach vier Jahren zeigt die Erfahrung, dass es bei der Umsetzung der Ziele von NGDI trotz hohem Einsatz aller Beteiligten immer wieder an personellen, finanziellen und führungstechnischen Mitteln fehlt. Zudem fehlt die politische Einbindung bei den Partnern ausserhalb der Bundesverwaltung.

Die Kantonsvertretung bei diesem Vorhaben wird wahrgenommen und in einem informellen Koordinationsgremium der interkantonalen Fachkonferenzen breiter diskutiert. Auch hier fehlen der klare politische Auftrag und ein solides Mandat von Seiten der Politik. Eine politisch abgesicherte Vertretung der Kantone und Fachorganisationen sowie eine nachhaltige Finanzierung konnten deshalb bis heute nicht geregelt werden.

Vorgesehen ist deshalb, dass für die interkantonale Koordination der kantonalen Fachstellen und Fachkonferenzen und die Mitarbeit der Kantone in der nationalen Geodateninfrastruktur eine mandatierte Organisation der Kantone definiert und die Zusammenarbeit mit dem Bund geregelt wird. Mit einer solchen Organisation können Abläufe vereinfacht, verschiedenste Projekte im Zusammenhang mit dem Aufbau der NGDI gemeinsam angegangen und demzufolge Kosten eingespart werden.

Wie sicherlich bekannt, ist der SOGI-Vorstand mit der Suche nach einer geeigneten neuen Organisation des Vereins, angepasst an die Entwicklung von Bund und Kantonen, beschäftigt. Dass die SOGI eine wichtige Schnittstelle zwischen der Privatwirtschaft, den KMUs, den Hochschulen etc. gegenüber dem Bund und den Kantonen und Gemeinden sicherstellen muss, wird von allen Seiten sehr begrüsst. Diese nicht einfache Aufgabe ist eine bekannte Herausforderung, die erschwert wird, weil die Privatwirtschaft den grossen Nutzen von GIS-Anwendungen noch zu wenig bewusst wahrnimmt, obwohl die Informationsdichte von GIS-Daten permanent zunimmt. Der SOGI-Vorstand wird Sie demnächst über die gefundene Lösung und neue Strategie informieren können.

Hoffen wir, dass es gelingt, breiten Kreisen aufzuzeigen, dass die Bedeutung von Geodaten – zu welchem Thema und Anwendung auch immer – stärker zunehmen wird und sich eine SOGI-Mitgliedschaft in jeder Beziehung bezahlt macht.

*Robert Baumann, SOGI Vorstandsmitglied  
Leiter Fachgruppe Koordination Geoinformation*

## BULLETIN D'INFORMATION 4-2009

### GIS/SIT 2010: Call for Papers

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

**GIS WE CAN! jederzeit und überall**

**GIS WE CAN! toujours et partout**

**Jetzt Abstracts für Papers eingeben!**

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

#### Bitte bereits vormerken:

30. Oktober 2009, Zürich:

**Neue Koordinaten für die Schweiz – Informationsveranstaltung zum Thema Bezugsrahmenwechsel**

Bundesamt für Landestopografie swisstopo, SOGI

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

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

11. November 2009, Bern:

**Forum e-geo.ch**

[info@e-geo.ch](mailto:info@e-geo.ch), [www.e-geo.ch](http://www.e-geo.ch)

27 novembre 2009, Lausanne:

**De nouvelles coordonnées pour la Suisse – Journée d'information sur le changement de cadre de référence**

Office fédéral de topographie swisstopo, SOGI

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

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

16.–18. Juni 2010, Zürich:

**GIS/SIT 2010 – Schweizer Forum für Geoinformation**

[info@sogi.ch](mailto:info@sogi.ch) [www.gis-sit.ch](http://www.gis-sit.ch), [www.sogi.ch](http://www.sogi.ch)

#### Inhalt:

SOGI Feierabend Forum	2
ÖREB-Kataster	3
Cadastre RDPPF	4
GIS/SIT 2010: Call for Papers	5
Newsletter e-geo.ch: Koproduktion von Geodaten und 3D-Entwicklung	5
Neue Berufsbildung Geomatiker/in:	
Wahl des Schwerpunkts, überbetriebliche Kurse	6
Formation professionnelle du géomaticien:	
choix du domaine spécifique, cours interentreprises	7
Archivierung von Geoinformationen	8
GIS Technologie News	9
National 3D Geoportals	10
Bezugsrahmenwechsel	11
Changement de cadre de référence	11
Veranstaltungen	12

## SOGI Feierabend Forum Naturgefahren und Risikomanagement – mit oder ohne GIS

Das zweite SOGI Feierabend Forum fand am 8. September 2009 in Bern statt. Mit kurzen Vorträgen und Diskussionen zu aktuellen GIS-Themen sollen 2-3 Mal pro Jahr Nutzer und Anbieter von GIS-Anwendungen in regionalen Feierabend-Veranstaltungen in den Dialog treten und sich vernetzen. An die Berner Veranstaltung, organisiert durch die SOGI-Fachgruppe GIS Technologie, kamen über 60 GIS-Interessierte.

Wolfgang Ruf vom Bundesamt für Umwelt erläuterte die GIS-Unterstützung in der Gefahrenprävention. Zahlreiche Akteure und Plattformen arbeiten bereits mit GIS, weitere Plattformen sind im Aufbau.

Andreas Meier der SBB zeigte die Erfassung von Naturereignissen bei den SBB. Auch hier ist GIS ein unentbehrliches Hilfsmittel. Im operativen Anlagemanagement hilft der Ereigniskataster bei der Priorisierung der Massnahmen. 3D-Anwendungen nehmen an Bedeutung zu.

Norbert Knechtle der Swiss Re beleuchtete die Risikobewertung von Naturgefahren mit probabilistischen Modellen. Im Vordergrund stehen Erdbeben, Sturm und Flut. Der GIS-Einsatz läuft in vielen Bereichen "im Hintergrund". Generell steigt die Informationsdichte der Risikomodelle und damit die Bedeutung von Geodaten.

Thomas Ledermann der LCC-Consulting AG Zürich zeigte GIS als cleveres Steuerungswerkzeug im Gesundheitswesen. Das Zusammenspiel der verschiedenen Akteure muss präzise erkannt werden, um handeln zu können. Der Gesundheitsmarkt wird stetig komplexer (Art der Leistungen, Anzahl Leistungserbringer, Datenvielfalt etc.) und die Nachfrage nach prozessoptimierter und integrierter Versorgung steigt.

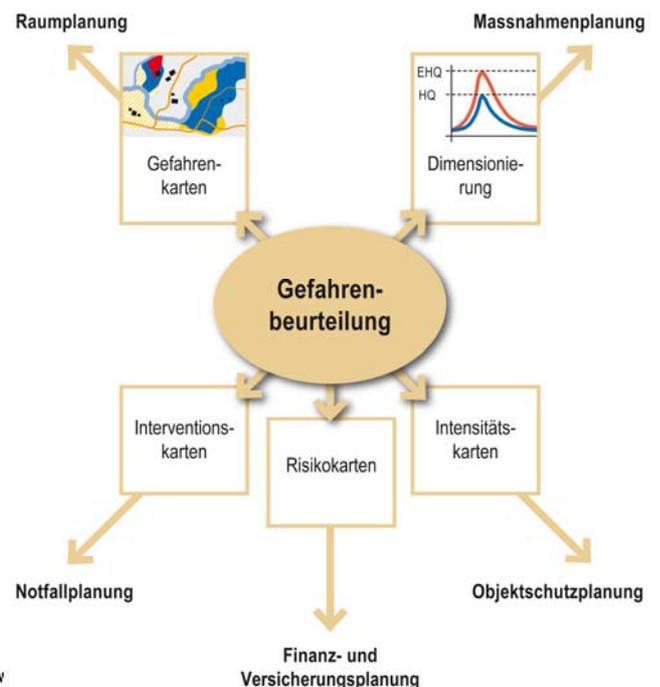
Beim anschliessenden Aperó konnten sich die Teilnehmer austauschen und vernetzen.

Die nächsten SOGI Feierabend Foren finden im Frühling 2010 in der Westschweiz und in der Ostschweiz statt.

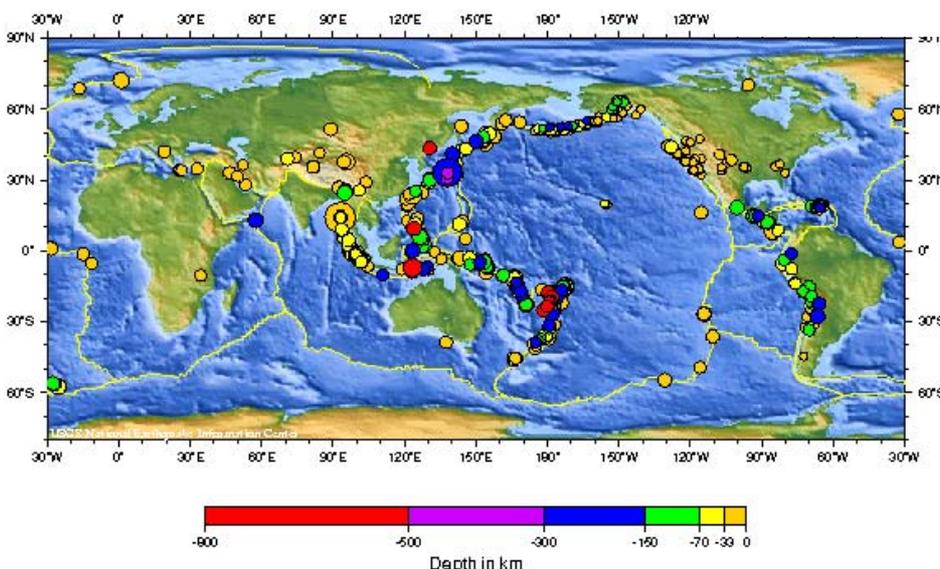
Die Referate sind auf der SOGI-Homepage [www.sogi.ch](http://www.sogi.ch).



Forumsleiter Urs Flückiger mit Referent Wolfgang Ruf.



### Recent Earthquakes - Last 8-30 Days



## ÖREB-Kataster: der Bundesrat steigert die Rechtssicherheit beim Grundeigentum

Die Schweiz wird als eines der ersten Länder der Welt einen Kataster errichten, in dem die öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB) systematisch dokumentiert und zentral veröffentlicht werden und damit die Rechtssicherheit im Bereich des Grundeigentums festigen. Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 2. September 2009 die Verordnung über den ÖREB-Kataster, die auf dem Bundesgesetz über Geoinformation beruht, genehmigt und auf den 1. Oktober 2009 in Kraft gesetzt.

Wer in der Schweiz Land besitzt, muss sich bei dessen Nutzung an Rahmenbedingungen halten, die ihm der Gesetzgeber und die Behörden vorschreiben. Dabei sind eine Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen und behördlichen Einschränkungen – die so genannten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB) – zu beachten. Verschiedene Behörden spielen dabei eine Rolle; ein zeitaufwändiger Gang von Amt zu Amt ist unumgänglich. Und trotzdem ist man als Grundeigentümerin oder Grundeigentümer nie sicher, ob man die auf einem Grundstück lastenden Beschränkungen vollständig kennt. Erschwerend kommt hinzu, dass die auf das Grundeigentum wirkenden öffentlich-rechtlichen Massnahmen laufend zunehmen. Diese unbefriedigende Situation wird durch den neuen Kataster behoben und die Rechtssicherheit wird dadurch deutlich gesteigert.

Im neuen Kataster werden die wichtigsten Beschränkungen pro Grundstück verbindlich zusammengefasst und für alle Interessierten übersichtlich dargestellt. Eine ÖREB besteht einerseits aus einem Plan und andererseits aus einem Reglement. Im Plan wird festgelegt, für welches Gebiet eine bestimmte ÖREB (beispielsweise eine Nutzungszone) gilt. Im Reglement (beispielsweise im Baureglement der Gemeinde) wird definiert, was diese Einschränkung umfasst und welche Auswirkungen sie hat. Diese Informationen werden digital und analog erhältlich sein.

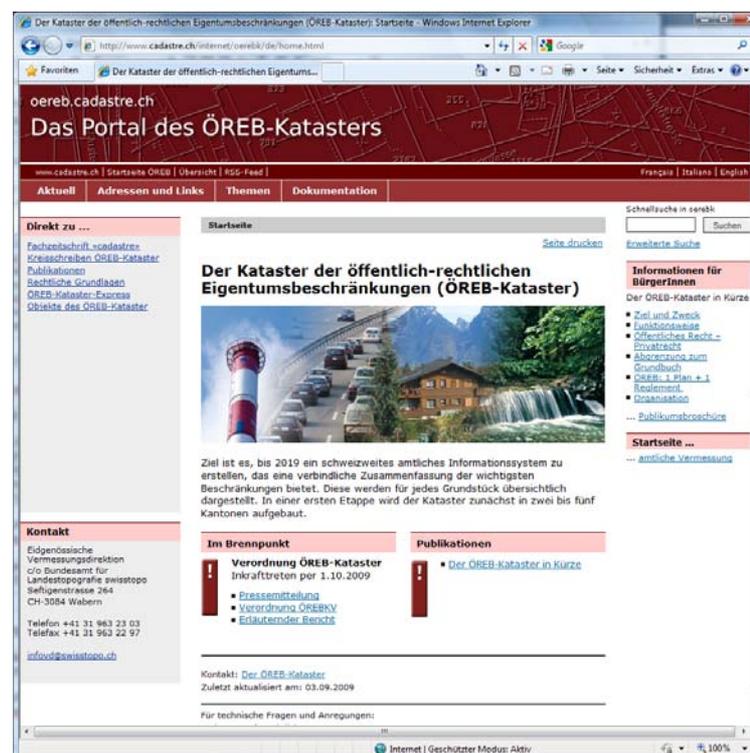
Nicht nur Eigentümerinnen und Eigentümern von Grundstücken und den verschiedenen Akteuren des Immobilienmarktes werden vom neuen ÖREB-Kataster profitieren. Den Behörden und öffentlichen Verwaltungen wird ein ausgezeichnetes Instrument zur Verfügung stehen, um ihrer Informationspflicht auf effiziente Art und Weise nachzukommen. Dies ist ganz im Sinne der E-Government-Strategie des Bundes, die verlangt, die Verwaltungsabläufe effizienter zu gestalten und sie der Bevölkerung näher zu bringen. Die Wirtschaft wiederum wird Zeit und Kosten sparen, weil die relevanten Informationen über das Grundeigentum mit dem neuen Kataster sehr leicht verfügbar sein werden. Zudem wird der ÖREB-Kataster die Rechtssicherheit erhöhen. Das Grundeigentum der Schweiz ist mit Hypotheken von über 700 Milliarden Franken oder über 100'000 Franken pro Einwohnerin und Einwohner belastet.

Entsprechend hoch sind der Stellenwert von rasch verfügbaren, verbindlichen Informationen zum Grundeigentum und die volkswirtschaftliche Bedeutung des neuen Katasters.

Bund und Kantone werden sich in der Führung des ÖREB-Katasters teilen und auch gemeinsam die Kosten tragen. Der Bund wird die strategische Ausrichtung festlegen und die minimalen Anforderungen an den Kataster bezüglich Organisation, Verwaltung, Harmonisierung, Datenqualität, Methoden und Abläufe bestimmen. Er hat die Oberaufsicht über den ÖREB-Kataster dem Bundesamt für Landestopografie swisstopo delegiert. Die Kantone regeln die Organisation für die Führung des Katasters und bestimmen die verantwortlichen Organe.

Eingeführt wird der ÖREB-Kataster in zwei Etappen. Bis 2015 werden zwei bis fünf Kantone den Kataster einführen. Die restlichen Kantone sollen von diesen Vorarbeiten profitieren und den Kataster anschliessend bis 2019 ebenfalls einführen.

Weitergehende Hinweise zum ÖREB-Kataster finden Sie unter [www.cadastre.ch](http://www.cadastre.ch) und in einer Publikumsbroschüre, die in den Sprachen Deutsch, Französisch und Italienisch kostenlos bei [infovd@swisstopo.ch](mailto:infovd@swisstopo.ch) bezogen werden kann.



## Cadastre RDPPF: le Conseil fédéral accroît la sécurité juridique de la propriété foncière

Berne, 02.09.2009 - La Suisse est un des premiers pays au monde à introduire un cadastre qui documente systématiquement les restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF). Ces restrictions seront rendues publiques de manière centralisée, permettant ainsi de renforcer la sécurité juridique dans le domaine de la propriété foncière. Le Conseil fédéral a, dans sa séance du 2 septembre 2009, approuvé l'ordonnance sur le cadastre RDPPF, ordonnance basée sur la loi fédérale sur la géoinformation et qui entrera en vigueur le 1er octobre 2009.

Celui qui possède un terrain en Suisse doit respecter, dans son utilisation, un certain nombre de conditions cadre qui lui sont dictées par le législateur ou par les autorités. Il s'agit de tenir compte de nombreuses lois, ordonnances et restrictions dénommées restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF). Plusieurs autorités différentes sont impliquées dans ce processus, rendant aujourd'hui indispensable un parcours de bureaux en bureaux. Et, malgré tout, les propriétaires ne sont jamais sûrs de connaître toutes les restrictions qui touchent une parcelle donnée. De plus, le nombre de restrictions de droit public qui touchent à la propriété ne cesse de croître. Le nouveau cadastre mis en place devra éliminer cette situation insatisfaisante et améliorer sensiblement la sécurité juridique.

Dans le nouveau cadastre, les principales restrictions seront rassemblées et représentées clairement pour chaque parcelle. Une RDPPF est constituée d'une part par un plan et, d'autre part, par un règlement. Dans le plan, on définit la zone sur laquelle une RDPPF donnée (par exemple une zone de construction) est en vigueur. Dans le règlement (par exemple dans le règlement de constructions d'une commune), on définit ce que cette restriction contient et quel est son effet. Ces informations seront disponibles sous forme numérique ou sous forme analogique.

En plus des propriétaires et des différents acteurs du marché immobilier, les autorités et les administrations publiques pourront aussi tirer profit du cadastre RDPPF. Les autorités disposeront d'un excellent instrument qui leur permettra de s'acquitter de leur devoir d'information de manière efficace. Cela va tout à fait dans le sens de la stratégie de e-gouvernement de la Confédération qui demande d'organiser les procédures administratives de manière plus efficiente et de les rendre plus accessibles au public. Quant à l'économie, elle pourra gagner du temps et de l'argent en disposant très facilement, grâce au nouveau cadastre, d'informations adéquates sur la propriété foncière. De plus, le cadastre RDPPF permettra d'accroître la sécurité juridique. La propriété foncière en Suisse est grevée de plus de 700 milliards de francs d'hypothèques, soit plus de 100'000.- francs par habitant.

Cela met en évidence l'importance de pouvoir disposer rapidement d'informations fiables sur la propriété ainsi que l'importance économique de ce nouveau cadastre.

La Confédération et les cantons se partagent la conduite du cadastre RDPPF et ils en assument les frais en commun. La Confédération définira l'orientation stratégique ainsi que les exigences minimales pour le cadastre en matière d'organisation, d'administration, d'harmonisation, de qualité des données, de méthodes et de procédures. Elle a délégué à l'office fédéral de topographie swisstopo l'exercice de la haute surveillance sur le cadastre RDPPF. Les cantons fixent l'organisation en vue de la conduite du cadastre et définissent les organes responsables.

Le cadastre RDPPF sera introduit en deux étapes. Jusqu'en 2015, entre deux et cinq cantons introduiront le cadastre. Les autres cantons devront pouvoir bénéficier des expériences ainsi acquises et introduire, à leur tour, leur propre cadastre jusqu'en 2019.

On trouvera plus d'informations sur le cadastre RDPPF sous [www.cadastre.ch](http://www.cadastre.ch) et dans une publication destinée au grand public, publiée en français, allemand et italien, brochure qui peut être obtenue gratuitement par un courriel à [infovd@swisstopo.ch](mailto:infovd@swisstopo.ch).





## GIS/SIT 2010: Call for Papers

Das Geoinformationsgesetz ist in Kraft, die Nationale Geodaten-Infrastruktur ist im Aufbau, Geodaten-Anwendungen nehmen rasant zu und GIS positioniert sich im e-Government – der Geodatenmarkt boomt. Diese und weitere Themen bilden den Hintergrund der GIS/SIT 2010 – Schweizer Forum für Geoinformation unter dem Motto „GIS WE CAN! jederzeit und überall“, 16.–18. Juni 2010 an der Universität Zürich-Irchel.

Es gibt kaum eine Branche, die nicht mit Geodaten arbeitet und kaum eine Person, die nicht per Handy oder Internet auf Karten, Pläne oder Geoinformationen zugreift. Geschäftlich und privat wollen wir jederzeit aktuelle Informationen lokalisieren. Für die Wirtschaft, Verwaltung, Forschung und auch im Alltag sind digitale, allzeit verfügbare Geoinformationen inzwischen zur Selbstverständlichkeit geworden. Die GIS/SIT 2010 zeigt, wie Geoinformationen in unterschiedlichen Branchen angewendet und mit anderen Systemen und Daten verknüpft werden, wo und wie Geodaten verfügbar sind und wohin die Trends in den nächsten Jahren gehen. Das neue Bundesgesetz über Geoinformation, der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen, die nationalen, kantonalen und kommunalen Geoportale, Open-GIS, GIS im e-Government und Geostandards werden ebenso behandelt wie GIS-Anwendungen aus allen Bereichen der Wirtschaft.

Die Schweizerische Organisation für Geo-Information (SOGI) und zahlreiche Partnernverbände aus den Bereichen Gemeinden und Städte, Ver- und Entsorgung, Bau- und Raumplanung sowie Informatik präsentieren an der GIS/SIT 2010 konkrete Anwendungen und dazu wissenschaftliche und technologische Hintergründe. Wer heute Geoinformation optimal einsetzt, hat morgen signifikante Markt Vorteile und steigert die Qualität und Effizienz seiner Dienstleistungen. Nutzen Sie die Gelegenheit, sich an den drei Tagen fit für Ihre individuelle Geoinformation-zukunft zu machen. Gegen 1000 Besucher aus allen Anwendungsgebieten von Geoinformation werden zu rund 100 Vorträgen und mehreren ganztägigen Workshops sowie der Ausstellung auf einer Fläche von über 500 m<sup>2</sup> erwartet.

Alle Interessenten der GIS/SIT 2010 – Schweizer Forum für Geoinformation sind herzlich eingeladen, Papers unter einem der folgenden Themen einzureichen:

1. Zukunft Geodaten(markt) Schweiz
2. GIS im E-Government
3. Geodienste: Architekturen, Lösungen, Nutzen
4. 3D-GIS und Visualisierung
5. Gemeinde-GIS und Städte-GIS
6. GIS für EW, Gas, Wasser, Abwasser
7. GIS im Umwelt- und Risikomanagement
8. GIS im Sicherheits- und Katastrophenmanagement
9. GIS im Facility Management
10. Verkehrsinfrastruktur und Verkehrstelematik
11. Galileo und Navigationssysteme
12. Ausbildung und Forschung
13. Internationale GI-Organisation und GIS-Anwendungen
14. Freie und OpenSource-Software und «Crowd-Sourcing Daten»

**Einsendeschluss: 12. November 2009.** Die Einreichung erfolgt ausschliesslich via Internet über die Kongresshomepage [www.gis-sit.ch](http://www.gis-sit.ch).

## Newsletter e-geo.ch: Koproduktion von Geodaten und 3D-Entwicklung

Aus dem Inhalt:

- Collaborative Geospatial Knowledge Production
- OpenStreetMap
- Geoweb und kollaborative Arbeit
- Was können wir tun, damit unsere GIS noch kooperativer werden?
- Digitale Stadt- und -modelle in 3D im städtischen Umfeld
- Nach den 3D-Gebäuden sind jetzt Brücken und Tunnels an der Reihe, Volumen anzunehmen
- 3D-Geologie und Kartografie des Raums
- Historisierung, nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten
- geocat.ch goes Web 2.0
- Suchen und Harvesting von (Geo-)Metadaten
- Technische Werkzeuge zur Umsetzung dezentraler Organisationsstrukturen im Rahmen der INSPIRE-Realisierung

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

geowebforum

## Neue Berufsbildung Geomatiker/in: Wahl des Schwerpunkts

Die neue Berufsbildung sieht vor, dass zukünftig Geomatiker/innen in drei unterschiedlichen Schwerpunkten ausgebildet werden. Dabei ist zu beachten, dass es sich um Schwerpunkte und nicht um Fachrichtungen handelt. Der/die Geomatiker/in hat somit Wissen in allen drei Themengebieten, das aber je nach Ausbildungsschwerpunkt unterschiedlich tief ist.

Das gemeinsame Fachwissen wird vor allem in den ersten zwei gemeinsamen Schuljahren und den überbetrieblichen Kursen vermittelt. Im Betrieb können je nach Möglichkeiten Lernende in einem, zwei oder sogar drei Schwerpunkten ausgebildet werden. Um zu entscheiden, welche Schwerpunkte in einem Betrieb sinnvollerweise angeboten werden können, empfiehlt es sich, die betrieblichen Leistungsziele im Bildungsplan beizuziehen. Dort ist zu jedem Leistungsziel angegeben, in welchen Schwerpunkten es ausgebildet werden muss. So muss also beispielsweise ein Betrieb, der eine Lehrstelle mit Schwerpunkt Geoinformatik anbieten möchte, in der Lage sein, alle betrieblichen Leistungsziele, die im Bildungsplan mit dem Kürzel G gekennzeichnet sind, auszubilden. Dies gilt analog für die beiden anderen Schwerpunkte. Wenn nicht alle Leistungsziele im eigenen Betrieb abgedeckt werden können, muss allenfalls eine Kooperation mit einem anderen Betrieb eingegangen werden.

Für die Lernenden ist die Wahl des Schwerpunkts etwas einfacher. Die meisten werden sich für eine Lehrstelle entscheiden, die unter einem bestimmten Schwerpunkt angeboten resp. ausgeschrieben wird. Theoretisch ist es auch denkbar, dass sich Lernende erst nach den ersten zwei Jahren, also nach den gemeinsamen Schuljahren, definitiv für den einen oder anderen Schwerpunkt entscheiden. Dies setzt praktisch allerdings voraus, dass dies auch im Betrieb möglich ist oder es müsste allenfalls die Lehrstelle gewechselt werden.

Die Frage nach der Passerelle zwischen den Schwerpunkten erübrigt sich, da es sich um Schwerpunkte und nicht um Fachrichtungen handelt. Der/die Ausgelernte trägt den Titel *Geomatiker/in mit EFZ*. In der Praxis könnten zukünftig Stellenausschreibung und -bewerbungen mit Angabe des Schwerpunkts gemacht werden, dies ist aber nicht zwingend. Vor allem bei Erstbewerbungen dürfte eher auch die als IPA durchgeführte Arbeit des Qualifikationsverfahrens zu den Bewerbungsunterlagen gehören.

Weitere Informationen:

[www.berufsbildung-geomatik.ch](http://www.berufsbildung-geomatik.ch), [re-to.joerimann@di.zg.ch](mailto:re-to.joerimann@di.zg.ch)

Die Präsentation der Infoveranstaltungen vom 7. und 13. Mai 2009 sind verfügbar unter:

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

Nutzen Sie die Chance der neuen Berufsausbildung in Geoinformation. **Engagieren Sie sich für die Zukunft der Geoinformation.** Bilden Sie Geomatiker/innen mit Schwerpunkt Geoinformatik, Kartografie oder amtliche Vermessung aus!

## Überbetriebliche Kurse

Die überbetrieblichen Kurse stellen die dritte Säule in der Ausbildung zum Geomatiker/in dar. Sie dienen der projektbezogenen Vermittlung und Vertiefung der Fertigkeiten und ergänzen die Bildung im Lehrbetrieb und in der Berufsfachschule. Die Verordnung über die berufliche Grundbildung und der Bildungsplan (Teil D) bilden die gesetzlichen Grundlagen der überbetrieblichen Kurse. Die Verantwortung und Durchführung der überbetrieblichen Kurse obliegt den Berufsverbänden, repräsentiert im «Trägerverein Geomatiker/-in Schweiz». Während der vierjährigen Ausbildung werden drei überbetriebliche Kurse mit einer Dauer von jeweils fünf Tagen pro Kurs durchgeführt. Zu diesem Zweck setzt der Trägerverein eine Kurskommission ein, welche für die Organisation, die Durchführung und für die Qualitätssicherung verantwortlich ist.

Der erste überbetriebliche Kurs steht ganz am Anfang der Lehre und ist für alle drei Schwerpunkte identisch. Dabei soll den jungen Lernenden der Einstieg in den Beruf und der Umstieg vom schulischen Alltag in die Welt des Berufslebens erleichtert werden. Der Kurs vermittelt zudem branchenspezifische Kompetenzen und die Lernenden erlangen eine gewisse «Feldtauglichkeit». Auch der zweite Kurs wird von allen Lernenden der drei Schwerpunkte gemeinsam besucht. Thema dieses Kurses wird eine Arbeit im 3D-Bereich sein. Der dritte Kurs wird als Wahlpflichtkurs angeboten. Das heisst, es gibt eine Empfehlung, welcher Kurs für welchen Schwerpunkt vorgesehen ist. Die Themen dieser Kurse richten sich nach den jeweiligen Schwerpunkten: Bauwerksüberwachung für amtliche Vermessung, Datenbank und GIS für Geoinformatik und thematische Karte im Web für Kartografie. Es soll auch möglich sein, zusätzlich einen weiteren (vierten) Kurs eines anderen Schwerpunkts zu besuchen, sofern genügend Kapazität vorhanden ist.

Die überbetrieblichen Kurse werden durch die Kursleitung vorbereitet und durchgeführt. Der Besuch der Kurse ist für alle Lernenden obligatorisch. Sie werden in Gruppen durch Fachleute, die über Erfahrungen in der betrieblichen Ausbildung in der Geomatikbranche verfügen, ausgebildet. Der erste Kurs findet für alle Lernenden unmittelbar nach Lehrbeginn gleichzeitig statt. Die weiteren Kurse werden in der Regel mehrfach geführt. Die Anmeldung erfolgt aufgrund eines Aufgebotes durch die jeweilige Kursleitung. Die Kursorte sind unterschiedlich je nach Kurs und daher nicht zwingend am selben Ort wie die Berufsschule. Die Kurse führen eine eigene Rechnung und müssen kostendeckend betrieben werden. Die Lehrbetriebe der Teilnehmer entrichten eine Kursgebühr, wobei ein Teil der Kosten durch Bund und Kantone getragen werden. Die genauen Kosten für die angebotenen Kurse können heute noch nicht beziffert werden.

Das Üben an einem praktischen Beispiel und das Vertiefen vorhandener Kenntnisse sind wichtige Ziele in den Kursen. Weiter sind die überbetrieblichen Kurse geeignet, um spezielle Kenntnisse oder Methoden zu vermitteln, welche nicht in allen Betrieben angeboten werden können.

## Nouvelle formation professionnelle initiale du géomaticien / de la géomaticienne: choix du domaine spécifique

La nouvelle formation professionnelle initiale des futurs géomaticiens et géomaticiennes est conçue en distinguant trois domaines spécifiques particuliers. Il convient de noter qu'il s'agit bien de domaines spécifiques et non pas d'orientations. Par conséquent, le géomaticien et la géomaticienne disposent de savoirs dans les trois domaines professionnels dont la profondeur varie en fonction du domaine spécifique.

L'enseignement du tronc commun du savoir professionnel est dispensé avant tout dans les deux premières années de formation commune et par le biais des cours interentreprises. L'entreprise formatrice, en fonction de ses possibilités, peut former des apprentis dans l'un, deux voire les trois des domaines spécifiques. Afin de savoir lesquels des domaines spécifiques peuvent raisonnablement être offerts dans une entreprise formatrice, il convient de se référer aux objectifs évaluateurs de l'entreprise, contenus dans le plan de formation. Ce dernier indique pour chaque objectif évaluateur le domaine spécifique correspondant, faisant l'objet de la formation. A titre d'exemple, une entreprise désireuse d'offrir une place d'apprentissage dans le domaine spécifique de la géoinformatique doit être à même de former l'apprenti dans tous les objectifs évaluateurs marqués par le sigle "G" dans le plan de formation. Ce qui précède vaut par analogie pour les deux autres domaines spécifiques. Si l'entreprise formatrice n'est pas à même de couvrir l'ensemble des objectifs évaluateurs, elle a la possibilité, le cas échéant, de s'allier à une autre entreprise.

Le choix du domaine spécifique est plus aisé pour les apprenants ; en règle générale, ils opteront pour une place d'apprentissage offerte pour tel ou tel domaine spécifique. En théorie, on peut envisager que l'apprenti(e) n'arrête son choix définitif pour tel ou tel domaine spécifique qu'au terme des deux années de formation communes. Cela suppose toutefois la présence de la compétence correspondante de l'entreprise formatrice, à défaut, il faudrait changer de place d'apprentissage.

Étant donné que le système est conçu autour de domaines spécifiques et non pas d'options, la question de la passerelle entre les domaines spécifiques n'a pas sa raison d'être. Au terme de sa formation, la personne porte le titre de géomaticien / géomaticienne CFC. Dans la pratique, les futures offres d'emploi et de service peuvent mentionner le domaine spécifique, cette précision n'est toutefois pas impérative. Lors de l'offre de services pour un premier poste après l'apprentissage, le géomaticien et la géomaticienne auront intérêt à joindre à leurs documents de candidature usuels une copie du travail réalisé sous forme de TPI dans le cadre de la procédure de qualification.

Informations:

[www.formation-geomatique.ch](http://www.formation-geomatique.ch), [jvb.coss@bluewin.ch](mailto:jvb.coss@bluewin.ch)

## Cours interentreprises

Les cours interentreprises forment le troisième pilier de la formation au métier de géomaticien/ géomaticienne. Leur but est l'enseignement et l'approfondissement des aptitudes en rapport avec les projets et ils complètent l'enseignement dispensé dans l'entreprise formatrice et à l'école professionnelle. L'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et le plan de formation (partie D) constituent les bases légales des cours interentreprises. La responsabilité de la conduite des cours interentreprises incombe aux associations professionnelles que représente «l'association des organismes responsables géomaticiens/géomaticiennes suisses». Durant la formation de quatre ans, trois cours interentreprises d'une durée de cinq jours chacun auront lieu. A cet effet, l'association des organismes responsables constitue une commission de cours; celle-ci est responsable de la mise en oeuvre de ces formations, ainsi que de l'assurance qualité.

Le premier cours interentreprises a lieu tout au début de l'apprentissage; il est identique pour les trois domaines spécifiques. Son but est de faciliter aux jeunes apprenants les premiers pas dans leur profession et le changement du quotidien scolaire au monde professionnel. Le cours enseigne également un certain nombre de compétences spécifiques à la branche et les apprentis acquièrent une certaine «aptitude à devenir opérationnel sur le terrain». Le deuxième cours sera également suivi par les apprentis des trois domaines spécifiques. Le sujet de ce cours sera d'exécuter un travail dans le domaine 3D. Le troisième cours est disponible en tant que cours à choix; en d'autres termes, une recommandation précise quel cours est prévu pour quel domaine spécifique. Les sujets de ces cours sont ciblés en fonction des domaines spécifiques correspondants: surveillance d'un ouvrage pour la mensuration officielle, banque de données et SIG pour la géoinformatique et carte thématique sur la toile pour la cartographie. Si les capacités disponibles sont suffisantes, il sera possible de suivre un quatrième cours, relatif à un autre domaine spécifique.

C'est la direction de cours qui prépare et conduit les cours interentreprises. La fréquentation des cours est obligatoire pour tous les apprentis. Ils seront formés par groupes, par des spécialistes ayant l'expérience de la formation en entreprise dans la branche de la géomaticienne. Le premier cours a lieu pour tous les apprenants en même temps, dès le début de l'apprentissage. Les autres cours sont conduits en règle générale à plusieurs reprises. L'inscription se fait en fonction d'une convocation par la direction responsable du cours. Les lieux de formation peuvent différer du lieu d'implantation de l'école professionnelle. Les cours auront leur propre comptabilité et doivent couvrir leurs frais. Les entreprises formatrices et les participants payent un écolage et une partie des frais est pris en charge par la Confédération et les cantons. A ce jour, nous ne sommes pas encore à même d'en chiffrer le coût exact. Les objectifs les plus importants de ces cours sont la possibilité de s'exercer à travers d'exemples pratiques et l'approfondissement de connaissances déjà disponibles. Les cours interentreprises sont également destinés à dispenser un savoir et des méthodes spécifiques qui ne peuvent pas être offerts dans toutes les entreprises formatrices.

## Archivierung von Geoinformationen

Die Arbeitsgruppe SIK-GIS ([www.sik-gis.ch](http://www.sik-gis.ch)) lud am 15. September 2009 in Bern zum Workshop «Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geoinformationen» ein, wo die Studie zur Auslegeordnung vorgestellt und diskutiert wurde.

Im Geoinformationsgesetz (GeoIG Art. 9) wird festgehalten, dass die für die Geobasisdaten zuständige Stelle deren nachhaltige Verfügbarkeit gewährleisten muss. Die Minimalanforderungen umschreibt die Geoinformationsverordnung (GeoIV 6. Abschnitt). Zurzeit laufen erste Prozesse hinsichtlich einer zweckmässigen Umsetzung. Das Thema ist aber weder in der Geo- noch Archivwelt konsolidiert. Die SIK-GIS hat auf diesem Hintergrund die Firma INFRAS mit einer Auslegeordnung beauftragt.

Zielpublikum: Fachleute aus der Geo- und Archivwelt, die sich organisatorisch oder technisch mit dem Thema auseinandersetzen bzw. in Zukunft müssen. Im Vordergrund steht die Verwaltung (Bund, Kantone, Gemeinden), angesprochen sind aber auch Fachverbände sowie betroffene private Firmen.

Bezug der Studie:

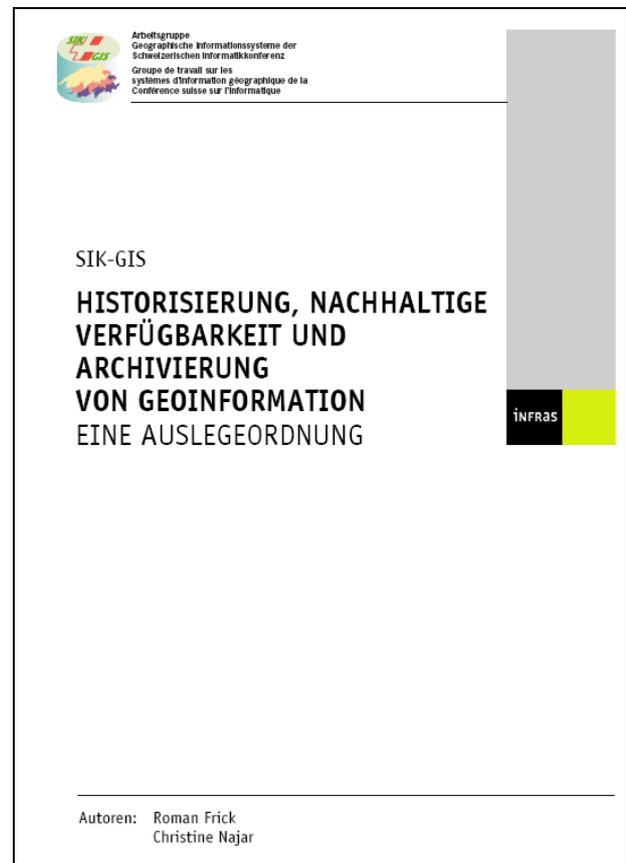
[www.sik-gis.ch/web/doku/SIK-GIS-Studie-Archivierung.pdf](http://www.sik-gis.ch/web/doku/SIK-GIS-Studie-Archivierung.pdf)

Die französischsprachige Version ist in Bearbeitung und wird nach Fertigstellung im geowebforum publiziert werden.

Im Rahmen des Geoinformationsgesetzes wird die Historisierung, nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geobasisdaten nach Bundesrecht geregelt. In der Folge laufen heute auf verschiedenen Ebenen Überlegungen hinsichtlich einer zweckmässigen Umsetzung. Die bisherigen Praktiken von Bund und Kantonen sind durch viel Pragmatismus geprägt und weder im Inland noch im Ausland können die digitalen Archivierungsverfahren von Geoinformationen als konsolidiert betrachtet werden. Die vorliegende Studie macht in erster Linie eine Auslegeordnung über das komplexe Thema in den Bereichen

- Grundverständnis
- Benutzerbedürfnisse
- Organisation/Koordination
- Technische Umsetzung
- Kosten und Finanzierung.

Sie legt so die Basis zur Erarbeitung entsprechender Konzepte der Archivierung und nachhaltigen Verfügbarkeit.



Das vorliegende Thema wird im Rahmen der NGDI (e-geo.ch) diskutiert und sollte auch in diesem Rahmen weiter institutionalisiert werden. Wichtig wäre zudem die Durchführung von Fallbeispielen um praktische Erfahrung in der Umsetzung der nachhaltigen Verfügbarkeit und Archivierung auch auf der kantonalen und Gemeinde-Ebene zu sammeln. Ebenfalls sollten die Kernelemente der Konzepte (der nachhaltigen Verfügbarkeit, Historisierung und Archivierung) ausgearbeitet werden und als Mustervorlage dienen.

Organisatorisch ist vor allem die Klärung der Rolle der GIS-Koordinationsstellen als Scharnier zwischen der Welt der Archivierung und der nachhaltigen Verfügbarkeit wichtig. Ebenfalls muss geprüft werden, welche Datenbestände über die gemäss GeoIG vorgeschriebenen eigentümer- und behördenverbindlichen Datensätze hinaus zu historisieren sind. Hier lautet die Empfehlung der Studie: mindestens alle Referenzdaten und ausgewählte Geobasisdaten zu historisieren. Bezüglich technischer Umsetzung muss vor allem der Harmonisierungsprozess zwischen Metadatenmodellen der Archivwelt und der Geo-Welt vorangetrieben werden.

## GIS-Technologie-News

### Handy-Kameras als 3D-Web Browser?

„Don't look down, look up!“ war der Spruch zu einer mobilen Applikation auf einem Technologie-Kongress vor einem Jahr. In einem Video sah man ein japanisches Mobile Phone, bei dem man durch die Kamera die Schaufenster eines Einkaufszentrums sehen konnte. Vor den Fenstern schwebten beschriftete Symbole in Form von Stecknadeln, auf die man mit dem Finger tippen konnte und dann zur Webseite des Geschäfts gelangte. Das war in Japan und sorgte damals schon für Aufsehen.

Durch das Erscheinen des Android G1 („Google Phone“) entstanden auch hierzulande verschiedene Stadtführer mit Augmented Reality (erweiterte Realität). Diese Applikationen nennen sich auch „Reality Browser“ oder „World Browser“. In diesen Wochen ist das neuste iPhone 3GS ausgeliefert worden - mit Kamera, GPS und Kompass. Und die Technologie-Fans brachten ihr Entzücken auf allen News-Kanälen zum Ausdruck (man suche beispielsweise nach „#augmentedreality“ auf Youtube und auf <http://search.twitter.com>).



Abb. 1: Wikitude AR Travel Guide (Quelle: Wikitude).

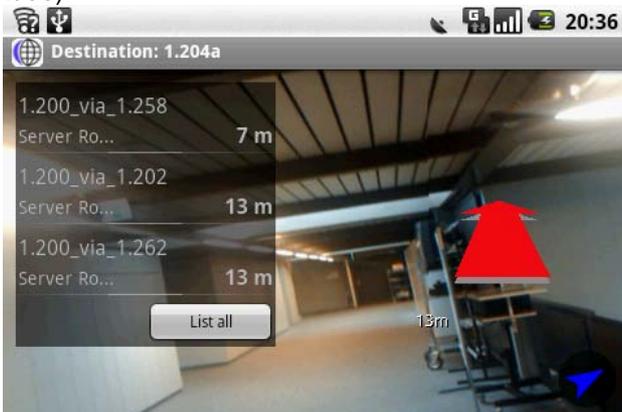


Abb. 2: IndoorGuide4Android (Quelle: HSR Hochschule Rapperswil); beide entwickelt für Android G1 („Google Phone“).

Hier eine Auswahl von Augmented Reality-Applikationen auf der Basis von modernen Mobile Phones zusammen mit den entsprechenden Weblinks, wo von Anwendern z.T. interessante Kommentare nachzulesen sind:

Der *Wikitude World Browser* stellt standort-bezogene Wikipedia-Artikel und Panoramio-Photos dar (vgl. Abb. 1). Gefundene Artikel können auf einer Karten-, Listen- oder einer Kameraansicht dargestellt werden. Dabei wird das Kamerabild des Android G1-Handys mit computer-generierten Daten überlagert ([www.wikitude.org](http://www.wikitude.org)).

Anders als Wikitude bietet *Layar* nur die Infrastruktur, die Inhalte werden von Dritten zugeliefert. Derzeit haben vor allem niederländische Anbieter Informationen beigesteuert, die in sogenannten Layern geordnet sind. Der Nutzer kann mit einem Fingerstrich hin- und herblättern oder die Layer filtern ([www.layar.com](http://www.layar.com)).

*Metro Paris Subway* scheint die erste Augmented Reality-Applikation fürs iPhone zu sein. Dabei handelt es sich um einen interaktiven Stadtführer mit U-Bahn- und Bus-Fahrplan für die französische Hauptstadt, bei dem man sich u.a. die U-Bahnstationen im Untergrund durch die Kamera anzeigen lassen kann ([www.metroparisiphone.com](http://www.metroparisiphone.com)).

*IndoorGuide4Android* ist ein mobiler Guide für Points-of-Interests und ein Wegefnder in Gebäuden. Die Daten müssen vom OpenStreetMap-Projekt vorgängig heruntergeladen werden, was einen Betrieb auch ohne Netz-Verbindung erlaubt. Die Innenraumpositionierung über WLAN ist ohne spezielle Infrastruktur zurzeit noch ungenau, so dass anstelle der 3D-Stecknadeln nur eine Liste angezeigt wird (vgl. Abb. 2). Diese Applikation ist noch im Experimentierstadium (<http://dev.ifs.hsr.ch>).

Nebst diesen Tourismus- und Verkehrs-orientierten Applikationen gibt es auch weitere Anwendungen, z.B. mobile Leitungsauskunft, Ingenieurgeologie, Archäologie, Katastrophenmanagement und natürlich Spiele.

Die hier vorgestellten Applikationen stellen nur einen Ausschnitt der Augmented Reality-Technologie dar. Sie sind erst durch die Verfügbarkeit von Handys als mobile Computer möglich geworden. Allgemein ist diese Entwicklung offensichtlich technologiegetrieben. Dabei sind auch die Probleme zu beachten, die sich stellen:

- Genauigkeit: Die Lage- (Indoor), Höhen- und Winkelangaben sind oft immer noch unbefriedigend. Besonders der Kompass schweift innerhalb von Gebäuden schnell ab.
- Performanz: Die Nachführung der Bilder bei Bewegungen sowie die Verarbeitung grösserer Datenengen bringen die Mobiles an ihre Leistungsgrenze.
- Usability: Die momentan verfügbaren Akkus reichen noch nicht aus, um Handys für längere Zeit zu versorgen. Sie sind zudem oft noch relativ schwer.
- Benutzerschnittstelle: Die Eingabe ist oft umständlich. Sprach- oder Finger(zeige-)steuerung wären manchmal besser geeignet.
- Daten: Die Geodaten sind nicht immer verfügbar oder aktuell. Hier ist zu beobachten, dass vermehrt

Anstrengungen gemacht werden, um Geokodierungsdienste zu entwickeln.

Der Sucher der Handy-Kameras als 3D-Web Browser – ist das nun ein Trend oder eine Spielerei? Schon die Fragestellung verrät die Zurückhaltung, die typisch ist für die professionelle GIS-Szene. Die wichtigere Frage ist wohl, ob man die Initiative gänzlich den (amerikanischen) Such- und IT-Giganten überlassen will, Zitat „If that's the case, then we can all just sit back and let Google build the whole thing without us. Clearly their latest user interface implementations in Streetview are part way there.“ (<http://tinyurl.com/geowanking-aug09>)

Fachgruppe GIS Technologie  
[technologie@sogi.ch](mailto:technologie@sogi.ch)  
Stefan Keller

Alle bisher publizierten Technologie News der Fachgruppe GIS-Technologie:  
[www.sogi.ch/](http://www.sogi.ch/) > News > Technologie News

## geowebforum

### Logos der Sponsoren auf der Homepage des geowebforum

Neu werden auf der Startseite rechts unten grosse Logos der Sponsoren angezeigt. Es erscheinen jeweils zwei Banner (int. Format "Half Banner" 234 x 60 Pixel), per Zufallszahlengenerator ausgewählt und abwechselnd bei jedem (erneuten) Seitenaufruf. Mit "weitere" können alle Sponsoren aufgerufen werden.

Pro Monat hat das geowebforum über 10'000 aktive Seitenaufrufe.

Der Jahresbeitrag für Sponsoren beträgt Fr. 300.-.

### Werden Sie Sponsor des geowebforum!

Infos und Anmeldung: [info@sogi.ch](mailto:info@sogi.ch)



## National 3D Geoportals Research Issues, Applications, Quality and Legal Issues

EuroSDR Workshop  
21. September 2009, FHNW Muttenz

Die rasche und breite Etablierung virtueller 3D-Globen wie Google Earth oder Microsoft Virtual Earth (neu: Bing Maps 3D) haben das öffentliche Bewusstsein für 3D-Geodaten revolutioniert und haben intensive Aktivitäten zum Aufbau von 3D-Landschaftsmodellen sowie neue Pläne für (öffentliche) 3D-Geoportale für eine Vielzahl von Anwendungen ausgelöst.

Im Zentrum dieses Workshops stehen regionale und nationale 3D-Geodateninfrastrukturen sowie existierende und zukünftige 3D-Geoportale. Der Workshop richtet sich an Geoinformationsfachleute und Entscheidungsträger aus Organisationen, die den Aufbau oder die Nutzung von 3D-Geoportalen in Betracht ziehen und an Fachleute aus Firmen und Hochschulen, die sich mit der Entwicklung interaktiver 3D-Geoinformationstechnologien und virtueller Globen beschäftigen.

Der Workshop umfasst wissenschaftliche, technische, operationelle, organisatorische und juristische Themen zu Planung, Realisierung und Betrieb regionaler und nationaler 3D-Geoportale.

Für den Workshop konnten 3D-Expertinnen und -Experten aus Verwaltung, Industrie und Hochschulen aus ganz Europa gewonnen werden. Vertreten sind unter anderen: IGN France, Google, Universität Bonn, Universität Aalborg, Swisstopo und ERDAS. Ein wichtiger Bestandteil des Workshops sind Diskussionssessionen zu unterschiedlichen Themen, die im Anschluss an die Vorträge und mit aktiver Beteiligung aller Workshop-Teilnehmenden stattfinden.

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich mit Fachleuten aus dem In- und Ausland über zukünftige 3D-Geoportale auszutauschen.

Tagungsprogramm und Informationen:  
Prof. Dr. Stephan Nebiker  
Leiter EuroSDR-Projekt 'Virtual Globes'  
[www.3dgi.ch/eurosdrrws](http://www.3dgi.ch/eurosdrrws)



## Informationsveranstaltungen zum Thema «Bezugsrahmenwechsel – Neue Koordinaten für die Schweiz»

Im Herbst 2009 organisiert das Bundesamt für Landestopografie swisstopo unter dem Patronat von e-geo.ch zwei Informationsveranstaltungen zum Thema «Bezugsrahmenwechsel»:

### 30. Oktober 2009

ETH Zürich (ca. 09:00h – 16:00h)

### 27. November 2009

EPF Lausanne (ca. 09:00h – 16:00h)

Die Geoinformationsverordnung (GeolV) hat die Übergangsfristen für den Wechsel des Lagebezugssystems und -rahmens von CH1903/LV03 zu CH1903+/LV95 festgelegt. Ziel der Tagungen ist die zeit- und stufengerechte Sensibilisierung, Information und Kommunikation zum Bezugsrahmenwechsel. Die Veranstaltungen werden in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Organisation für Geo-Information (SOGI), der Konferenz der Kantonalen Geodaten-Koordinationsstellen und GIS-Fachstellen (KKGEO), der Konferenz der Kantonalen Vermessungsämter (KKVA) sowie der Schweizerischen Geodätischen Kommission (SGK) durchgeführt.

Einerseits werden die Teilnehmenden in die Thematik eingeführt, dafür sensibilisiert und ihre Betroffenheit geklärt. Neben den Grundlagen des Bezugsrahmenwechsels werden Konzepte und Umsetzungspläne präsentiert und diskutiert. Daneben soll auch über erste Erfahrungen berichtet werden. Als Referenten werden Mitarbeitende von swisstopo und der Kantone sowie weitere Fachleute eingeladen.

Zielpublikum sind Geodaten-Produzenten und -Nutzer in der Schweiz, namentlich Bundesämter, Kantone (Koordinationsstellen für Geodaten und Geoinformation, GIS-Fachstellen, Vermessungsaufsichten), analoge Stellen grosser Gemeinden, Verbände, private Firmen (GIS-Firmen, Ingenieur-Geometer-Büros), Fachpersonen der Werkbetreiber, Ver- und Entsorger. Auch Institutionen und Personen, welche noch wenig oder nichts über den Bezugsrahmenwechsel wissen aber davon betroffen sein werden, sollen angesprochen werden.

Weitere Informationen und Anmeldung unter [www.swisstopo.ch/events](http://www.swisstopo.ch/events).

## Réunions d'information sur le thème du changement de cadre de référence

Au cours de l'automne 2009, sous le patronage d'e-geo.ch, l'Office fédéral de topographie swisstopo organisera deux réunions d'information à l'enseigne des «Nouvelles coordonnées pour la Suisse», plus précisément aux dates suivantes:

### le 30 octobre 2009

à l'EPF de Zurich (d'environ 09h00 à 16h00)

### le 27 novembre 2009

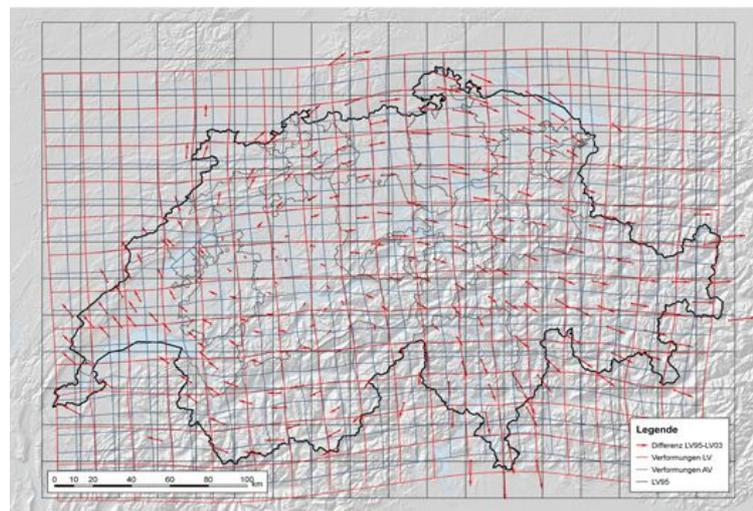
à l'EPF Lausanne (d'environ 09h00 à 16h00)

L'ordonnance sur la géoinformation (OGéo) a fixé les délais transitoires pour le changement du système et du cadre de référence planimétriques de CH1903/MN03 vers CH1903+/MN95. L'objectif de ces journées d'information est de sensibiliser, d'informer et de communiquer sur le changement de cadre de référence en temps opportun et aux échelons concernés. Les réunions sont menées en collaboration avec l'Organisation suisse pour l'information géographique (OSIG), la Conférence des services cantonaux de géoinformation (CCGEO), la Conférence des services cantonaux du cadastre (CSCC) et la Commission géodésique suisse (CGS).

Les participants se voient proposer une entrée en matière dans la thématique. Ils y sont sensibilisés et on leur explique comment elle les concerne. Des concepts et des plans de mise en application sont présentés et discutés à côté des bases du changement de cadre de référence. Des informations seront aussi données sur les premières expériences réunies. Des collaborateurs de swisstopo et des cantons ainsi que d'autres spécialistes sont invités en qualité d'orateurs.

Le public cible est constitué de producteurs et d'utilisateurs de géodonnées en Suisse, à savoir d'offices fédéraux, de cantons (services de coordination pour les géodonnées et la géoinformation, services SIG et services du cadastre), de services analogues de grandes communes, d'associations, de sociétés privées (sociétés SIG, bureaux d'ingénieurs géomètres), de spécialistes des exploitants de centrales, de distributeurs etc. Les réunions en question s'adressent aussi à des institutions et à des personnes qui n'ont que peu d'information, voire aucune, sur le changement de cadre de référence mais qui seront concernées par cette modification.

Informations complémentaires et inscription à l'adresse suivante: [www.swisstopo.ch/events](http://www.swisstopo.ch/events).



## Veranstaltungen

15. September 2009, Bern:  
Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geoinformationen  
Workshop SIK-GIS  
[christine.najar@infras.ch](mailto:christine.najar@infras.ch)  
[www.sik-gis.ch](http://www.sik-gis.ch)
17. September 2009, Muttenz:  
Deep Water Surveying Challenges and Solutions!  
Vermessung in der Öl- und Gasindustrie 3000 Meter unter dem Meeresspiegel  
FHNW  
[reinhard.gottwald@fhnw.ch](mailto:reinhard.gottwald@fhnw.ch)
21. September 2009, Muttenz:  
National 3D Geoportals: Research Issues, Applications, Quality and Legal Issues  
FHNW, EuroSDR Workshop  
[stephan.nebiker@fhnw.ch](mailto:stephan.nebiker@fhnw.ch)  
[www.3dgi.ch/eurosdrrws](http://www.3dgi.ch/eurosdrrws)
- 22.–24. September 2009, Karlsruhe (D):  
Intergeo / Deutscher Kartographentag  
[www.intergeo.de](http://www.intergeo.de)
2. Oktober 2009, Zürich:  
Future Farm – Aspekte der Geoinformatik in der informationsgeleiteten Pflanzenproduktion  
ETH Zürich, IGP, IKA  
[neiger@geod.baug.ethz.ch](mailto:neiger@geod.baug.ethz.ch)  
[www.geomatik.ethz.ch](http://www.geomatik.ethz.ch)
- 6.–8. Oktober 2009, Schladming (A):  
10. Österreichischer Geodätentag  
Österreichische Gesellschaft für Vermessung und Geoinformation  
[office@ogt2009.at](mailto:office@ogt2009.at)  
[www.ogt2009.at](http://www.ogt2009.at)
21. Oktober 2009, Muttenz:  
Change Monitoring – Erfassung und Visualisierung raumbezogener Prozesse  
FHNW, SGK/SGPBF  
[www.kartografie.ch](http://www.kartografie.ch)
22. Oktober 2009, Muttenz:  
3D-Messtechnik am Nabel der Welt – Dokumentation der Moai auf der Osterinsel durch terrestrisches Laserscanning  
FHNW  
[reinhard.gottwald@fhnw.ch](mailto:reinhard.gottwald@fhnw.ch)
29. Oktober 2009, Zürich:  
GDI-Testplattform INSPIRE kommunal – Konzeption und Erfahrungen  
ETH Zürich, IGP, IKA  
[neiger@geod.baug.ethz.ch](mailto:neiger@geod.baug.ethz.ch)  
[www.geomatik.ethz.ch](http://www.geomatik.ethz.ch)
30. Oktober 2009, Zürich:  
Neue Koordinaten für die Schweiz – Informationsveranstaltung zum Thema Bezugsrahmenwechsel  
Bundesamt für Landestopografie swisstopo, SOGI  
[infogeo@swisstopo.ch](mailto:infogeo@swisstopo.ch)  
[www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch)
5. November 2009, Muttenz:  
Die amtliche Vermessung – modern und innovativ!  
FHNW  
[reinhard.gottwald@fhnw.ch](mailto:reinhard.gottwald@fhnw.ch)
11. November 2009, Bern:  
Forum e-geo.ch  
[info@e-geo.ch](mailto:info@e-geo.ch)  
[www.e-geo.ch](http://www.e-geo.ch)
16. November 2009, Olten:  
GeoForum 2009  
7. Jahresversammlung Intergraph (Schweiz) AG  
[geoforum-ch@intergraph.com](mailto:geoforum-ch@intergraph.com)  
[www.geo-forum.ch](http://www.geo-forum.ch)
18. November 2009, Zürich:  
GIS Day  
ARENA Filmcity, Sihlcity Zürich  
[info@ESRI.ch](mailto:info@ESRI.ch)  
[www.gisday.ch](http://www.gisday.ch)
19. November 2009, Zürich:  
GEOMATIK-News 2009  
Leica Geosystems AG  
[info@leica-geosystems.com](mailto:info@leica-geosystems.com)  
[www.leica-geosystems.ch](http://www.leica-geosystems.ch)
19. November 2009, Darmstadt (D):  
«Intelligente» bildgebende Sensorik im Anwendungsbereich der Ingenieurgeodäsie  
Techn. Universität Darmstadt, deutscher Verein für Vermessungswesen e.V.  
[www.gi.verm.tu-darmstadt.de](http://www.gi.verm.tu-darmstadt.de)
- 27 novembre 2009, Lausanne:  
De nouvelles coordonnées pour la Suisse – Journée d'information sur le changement de cadre de référence  
Office fédéral de topographie swisstopo, SOGI  
[infogeo@swisstopo.ch](mailto:infogeo@swisstopo.ch)  
[www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch)
27. November 2009, Zürich:  
Numerical model simulations for the interpretation of geodetic monitoring data  
ETH Zürich, IGP, IKA  
[neiger@geod.baug.ethz.ch](mailto:neiger@geod.baug.ethz.ch)  
[www.geomatik.ethz.ch](http://www.geomatik.ethz.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, Zürich:  
Geometrische und stochastische Modelle für die integrierte Auswertung terrestrischer Laserscannerdaten und photogrammetrischer Bilddaten  
ETH Zürich, IGP, IKA  
[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  
Techn. Universität Darmstadt, DVW  
[www.gi.verm.tu-darmstadt.de](http://www.gi.verm.tu-darmstadt.de)

11. Dezember 2009, Zürich:  
Full-waveform airborne laser scanning: data processing and applications  
[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)

## 2010

28. Januar 2010, Darmstadt (D):  
Optische Uhren für zukünftige Satellitennavigationssysteme  
Techn. Universität Darmstadt, DVW  
[www.gi.verm.tu-darmstadt.de](http://www.gi.verm.tu-darmstadt.de)

11. Februar 2010, Darmstadt (D):  
Hochpräzises terrestrisches Laserscanning für Aufgaben der Ingenieurgeodäsie  
Techn. Universität Darmstadt, DVW  
[www.gi.verm.tu-darmstadt.de](http://www.gi.verm.tu-darmstadt.de)

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

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)

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)

## Impressum

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: [admin@sogi.ch](mailto:admin@sogi.ch)

Präsident:  
Erich Gubler  
Flugplatzstrasse 19, 3122 Kehrsatz  
Tel. 031 819 71 15  
E-Mail: [erich\\_gubler@bluewin.ch](mailto:erich_gubler@bluewin.ch)

Redaktion:  
Thomas Glatthard  
Museggstrasse 31, 6004 Luzern  
Tel. 041 410 22 67  
E-Mail: [info@sogi.ch](mailto:info@sogi.ch)

**SOGI – das schweizerische Netzwerk für Geoinformation**

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.

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.