

3 | 19 **Infoblatt** **Bulletin d'information**

Schweizerische Organisation für Geoinformation
 Organisation Suisse pour l'Information Géographique
 Organizzazione Svizzera per l'Informazione Geografica
 Swiss Organisation for Geographic Information

Editorial	2
Räumliche Werkinformation als Wegbereiter für Smart Cities? Whitepaper und Umfrage der Fachgruppe Werke	3
Ärger mit Datenübernahmen abschaffen	3
ÖREB-Kataster: Öffentliche Informationsveranstaltung	4
Cadastre RDPPF : Manifestation d'information publique	4
ELISE: Spatial Data Infrastructures	5
GEOSummit 2020	6
Leitungskataster Schweiz	7
Cadastre des conduites Suisse	7
GIS für Girls	8
850 Schülerinnen und Schüler besuchten das SwissGeoLab auf dem FHNW Campus Muttenz	10
Ausstellungs- und Messematerial Matériel d'exposition et de foire	12
Nachwuchsförderung	13
200 Jahre Schweizer Geomatik für die Welt	14
200 Jahre Kern Aarau – Von der Präzisions-Mechanik und -Optik zum High-Tech-Systemhaus!	15
Bildungslandschaft Geomatik	16
Formation Géomatique	17
Impressum	18

Google hat Recht, oder?

Kürzlich erzählte mir ein Kollege folgende Geschichte: Er habe per Internet eine Weinsendung bestellt. Zur Auslieferung hatte er seine Adresse eingegeben. Nun war es so, dass seine Adresse vor einigen Jahren geändert hatte. Seine Bestellung wurde bearbeitet und bald kam die Mitteilung, dass seine Ware in den nächsten Tagen ausgeliefert würde. Er wartete, wartete und wartete. Es wurde nichts geliefert. Nach einer Woche erhielt er die Mitteilung, dass seine Bestellung nicht ausgeliefert werden könne. Die Auslieferfirma könne ihn nicht finden. Nach einigem hin und her erkundigte er sich, welche Zustelladresse verwendet würde und woher sie diese hätten? Die Auslieferfirma hätte seinen Namen und Wohnort in Google eingegeben und von dort die Adresse übernommen. Und Google verwendete immer noch die alte, seit einigen Jahren nicht mehr gültig Adresse. Obwohl die Adresse im offiziellen Adressverzeichnis schon vor Jahren aktualisiert wurde, hatte Google diese Änderung nicht beachtet.

Was für uns Experten eine klare Sache ist, nämlich wo die korrekten und aktuellen Daten und Informationen zu finden sind, ist für den Laien ein Buch mit sieben Siegeln, das ihn in der Regel auch nicht interessiert. Der Laie hat eine Fragestellung, in unserem Fall wohin die Ware zu liefern ist, die er möglichst einfach und rasch beantwortet haben will. Welche Daten und Informationen dazu verwendet werden, ist unwichtig, solange das Ergebnis nicht offensichtlich falsch ist.

Und damit sind wir bei einem Problem, das auch im Rahmen der neuen Geoinformationsstrategie Schweiz diskutiert wird: Wie erkennt der Laie, ob zur Beantwortung seiner Frage die richtigen Daten und Informationen verwendet wurden? Oder anders ausgedrückt: Wie können wir den Daten mitgeben, dass sie die amtlichen und offiziellen Daten sind? Das Mitgeben beinhaltet die Lesbarkeit für Menschen und Maschinen.

An der Geoinformationsstrategie Schweiz darf die SOGI mit mehreren Vertretern mitarbeiten. Es ist sehr herausfordernd sich vorzustellen, wie die Geoinformationswelt in 5-10 Jahren aussehen soll und welche Schritte dazu zu unternehmen sind. Eines ist heute auf jeden Fall schon klar: Die Bedeutung der Benutzerorientierung nimmt weiter zu und verstärkt sich. Der Anwender will **rasch** – teilweise in Echtzeit –, **einfach** – mit wenigen Klicks und ohne administrative Hürden –, die **korrekte** Antwort – mit nachweisbarer Qualität – erhalten.

Rasch, einfach und korrekt, ergänzt mit einem zentralen Zugang nur für berechnigte Benutzer, sind auch Punkte, die sich im Bericht «Vision, Strategie und Konzept Leitungskataster Schweiz», der bis am 7. Oktober in der Vernehmlassung ist, finden. Und auch bei diesen Arbeiten durfte die SOGI tatkräftig mitwirken.

Die SOGI ist und bleibt ein bekannter und bedeutender Partner in der Geoinformation Schweiz, was mich sehr freut.

Christoph Käser, Präsident SOGI



Räumliche Werkinformation als Wegbereiter für Smart Cities? Whitepaper und Umfrage der Fachgruppe Werke

Die Werkbetreiber sind für das Funktionieren umfangreicher Infrastrukturanlagen einer Stadt oder einer Gemeinde verantwortlich. Im Rahmen ihrer Tätigkeit erheben und bewirtschaften sie zunehmend grössere Datenmengen, wobei die räumlichen Werkinformationen das Rückgrat dieser Informationen bilden. Diese Geoinformation der Werke kann im zukunftsgerichteten Entwicklungskonzept «Smart City» eine Schlüsselrolle einnehmen, da viele durchzuführende Massnahmen für die Errichtung einer Smart City auf diese räumlichen Daten angewiesen sind.

Damit räumliche Werkinformationen diese Schlüsselrolle einnehmen können, müssen Werkbetreiber sich der Bedeutung ihrer räumlichen Daten für die Entwicklung von Smart Cities bewusstwerden und sich selbst befähigen, aus ihrer Geoinformation für Smart Cities

relevantes Wissen abzuleiten. Dadurch können sich Werke bei der Entwicklung von Städten und Gemeinden hin zu Smart Cities besser als relevante Partner positionieren und abhängig von der rechtlichen Ausgangslage allenfalls sogar neue Geschäftsfelder besetzen.

Die Fachgruppe «Werke» erachtet eine weitere Vertiefung des Themas im Dialog mit den Werkbetreibern als sinnvoll. Die diesbezügliche Online-Umfrage läuft noch bis Ende August 2019:

<https://findmind.ch/c/SOGIFG7>



Ärger mit Datenübernahmen abschaffen

«Datentransfer mit Strukturumbau, modellbasiert – jetzt» im Rahmen des CAS Geoinformationssysteme der ETHZ

Wer hat sich nicht schon grün und blau geärgert: Da sind doch genau die Daten, die ich brauche in unserem SAP, in der Datenbank der Zeitung, wo ich journalistisch wirke, in dem GIS, das ich für unser Ingenieurbüro betreibe, in meinem eigenen System. Und ich bringe sie nicht hinein, obschon mir eine teure ETL (Export, Transform and Load) Software zur Verfügung steht. Die Formate stimmen einfach nicht überein!

Das Problem liegt eben tiefer. Was äusserlich nur als verschiedene Formate aussieht, hat damit zu tun, dass hinter den verschiedenen Formaten auch noch verschiedene Datenstrukturen stecken, und diese müssen aufeinander umgebaut werden, soll die Übernahme gelingen. Ein Titel



in den letzten „Communications of the ACM“ lautet „Export, Shoehorn (=Schuhlöffel) and Load“, d.h. ESL statt ETL. Man bringt den grossen Fuss nicht in einen zu kleinen Schuh, auch nicht mit einem perfekten Schuhlöffel! Die interessanten neuen Daten bringe ich mit Umformatieren allein nicht in mein System hinein, wenn die Datenstruktur hinter deren Format zu verschieden ist von der Datenstruktur hinter meinem Format. Diese verschiedenen Datenstrukturen müssen erkannt und präzise beschrieben werden durch sog. Datenmodelle. Dann kann der Strukturumbau zwischen diesen Modellen definiert werden und der Datenumbau erfolgt dann auf Knopfdruck. Wie das zu bewerkstelligen ist und dass dies mit den zur Verfügung stehenden Werkzeugen (free-ware und sogar open-source) eigentlich ganz einfach ist, können ESL-Geplagte in einem Schnupperkurs von 2 ½ Tagen kennen und verstehen lernen. Dieser findet vom 2. bis 4. März 2020 als sogenannter Modul mit dem Titel „Datentransfer mit Strukturumbau, modellbasiert - jetzt“ im Rahmen des CAS Geoinformationssysteme der ETHZ statt, ist aber auch offen für alle, die nicht CAS-Teilnehmer sind. Preis für 2 ½ Tage ca. 900 CHF.

Da bei grossem Andrang rechtzeitig genügend HW/SW-Infrastruktur organisiert werden muss, sind ESL-Geplagte gebeten, Ihr Interesse am Kurs mit Stichworten zu ihrem ESL-Problem bis Ende September 2019 per eMail zu melden an Hans Rudolf Gnägi (hгнаegi@ethz.ch), der zusammen mit Claude Eisenhut den Kurs leitet.



ÖREB-Kataster: Öffentliche Informationsveranstaltung

Am Mittwoch, 6. November 2019 findet in der Welle7 in Bern die jährliche Informationsveranstaltung zum ÖREB-Kataster statt – dieses Mal unter dem Motto:

«Der ÖREB-Kataster geht in die 2. Runde».

Die Verordnung zum Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) sah im Jahr 2009 die definitive Einführung in allen Kantonen mit Betriebsaufnahme bis spätestens am 1. Januar 2020 vor. Wo stehen wir heute und wie geht es weiter?

Die Tagung geht mit den Themen «Nutzen steigern», «neue ÖREB-Themen» und «laufende Änderungen» besonders auf die Entwicklungen ab dem Jahr 2020 ein. Es werden auch

- die laufenden Arbeiten zusammengefasst,
- die Änderungen der rechtlichen Grundlagen vorgestellt und
- auf technische Neuerungen eingegangen. Sie zeigt allen Betroffenen und Nutzern welche Informationen in welcher Qualität und mit welchem Potenzial schweizweit verfügbar sind oder demnächst werden. Mit den bewährten Workshops ist der offene Erfahrungsaustausch gewährleistet.

Alle Details zur Veranstaltung finden sich ab September auf www.cadastre.ch/oereb.



Cadastre RDPPF : Manifestation d'information publique

C'est le mercredi 6 novembre 2019 que se déroulera la manifestation d'information annuelle sur le cadastre RDPPF au centre Welle7 à Berne avec pour mot d'ordre : «Le cadastre RDPPF entre dans sa 2ème phase».

En 2009, l'ordonnance sur le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (cadastre RDPPF) a programmé l'introduction définitive dans tous les cantons et la mise en exploitation pour le 1er janvier 2020 au plus tard. Où en sommes-nous aujourd'hui et quid de la suite ? La journée sera largement consacrée aux développements à venir à partir de 2020 avec les thèmes suivants : « Utilité accrue », « Nouveaux thèmes RDPPF » et « Modifications en cours ». Elle visera également à

- récapituler les travaux en cours,
- présenter les modifications apportées aux bases légales et
- exposer des nouveautés techniques. Elle indique à tous les acteurs concernés et à tous les utilisateurs quelles informations sont disponibles à quel niveau de qualité et avec quel potentiel partout en Suisse ou le seront prochainement. L'échange d'expériences ouvert est garanti par les ateliers de travail (workshops) qui ont fait toutes leurs preuves.

Tous les renseignements requis concernant la manifestation seront disponibles dès le mois de septembre sur www.cadastre.ch/rdppf.



ELISE: Spatial Data Infrastructures

In the context of ELISE (European Location Interoperability Solutions for e-Government) Action of the ISA2 programme, the JRC is planning to launch a procurement aiming to investigate how Spatial Data Infrastructures (SDIs) can evolve into data ecosystems to support the goals of digital government in Europe.



The work should take into account factors such as relevant actors, their responsibilities and data value chains, emerging data sources (e.g. the Internet of Things) and technical/architectural approaches (e.g. digital platforms, mobile-by-default, Application Programming Interfaces). It should also address the interoperability between data ecosystems for different sectors and/or different countries and cross-cutting requirements for geospatial data. The outcomes of the work will provide an input into the discussion on the future evolution of INSPIRE after the conclusion of the current implementation programme in 2020.

Deadline for registration of interest 30/08/2019

Find out more about this planned call for tender and register your interest!

<https://web.jrc.ec.europa.eu/callsfortender/index.cfm?action=app.tender&id=7675>



GEOSummit 2020

Das Motto des GEOSummit 2020 wird wiederum „Der digitale Lebensraum“ sein.

Wir freuen uns, Sie darüber informieren zu können, dass sich die Geo-Welt am 3. und 4. Juni 2020 in Bern treffen wird. Die Mitglieder des Vereins GEOSummit haben beschlossen, an diesem Datum im Kongressbereich der BernExpo den GEOSummit 2020 durchzuführen.

Der nächste GEO-Grossanlass soll aktuelle, branchenrelevante Themen aufnehmen und die Vernetzung innerhalb der Geo-Szene fördern. Gegenüber dem GEOSummit 2018 wird das Konzept wie folgt angepasst:

Kongress

Der Kongress wird sich voraussichtlich auf vier thematische Schwerpunkte fokussieren. Aus den bisherigen Sondierungsgesprächen mit den Mitgliederverbänden zeichnen sich Nachwuchsförderung, Normen/Standards sowie die Digitale Transformation als mögliche Themen ab.

Tischmesse

Interessierten Unternehmen und Institutionen wird in der Networking-Zone eine Ausstellungsfläche angeboten. Mit einem cleveren Standkonzept soll der Aufwand für die Aussteller minimiert und der Kundenkontakt maximiert werden. Ende August 2019 werden potenzielle Aussteller mit den Detailinformationen zur (Tisch-)Messe bedient werden.

Networking-Zone

Dem „Networking“ und „Match-Making“ wird mehr Platz und Zeit eingeräumt. Die Kaffeepausen und die Abendanlässe werden im Foyer Nord und/oder Foyer Süd angeboten. Kongress, Messe und Networking werden nicht miteinander konkurrieren, denn alles wird auf dem 3. Stock im Kongressbereich der BernExpo stattfinden.

Weitere Infos: www.geosummit.ch

OK GEOSummit

GEOSummit



Leitungskataster Schweiz

Im Mai 2017 wurde die Machbarkeitsstudie „Leitungskataster Schweiz“ publiziert. Zur Behandlung der darin aufgeworfenen Themenkomplexe wurde anschliessend eine paritätisch zusammengesetzte Arbeitsgruppe eingesetzt. Deren Mitglieder vertreten Bund, Kantone, Städte und Gemeinden, Werkeigentümer sowie Private (Architekten, Ingenieure, Softwarefachleute) und stammen aus den verschiedenen Sprachregionen. Die paritätische Arbeitsgruppe hat einen allfälligen, schweizweiten Leitungskataster mit Ziel, Zweck und Qualitätsanforderungen im Bericht „Leitungskataster Schweiz – LKCH, Vision, Strategie und Konzept“ konkretisiert. Dieser ist bis am 7. Oktober 2019 in der öffentlichen Konsultation und kann unter www.admin.ch/ch/d/gg/pc/pendent.html#VBS bezogen werden.

Um den Bericht vorzustellen sowie Unklarheiten und erste Fragen zu klären, fand am 19. August 2019, im Hotel Arte in Olten eine Informationsveranstaltung statt.

Weitere Informationen zur Veranstaltung finden unter www.cadastre.ch.



Cadastre des conduites Suisse

L'étude de faisabilité « Cadastre des conduites Suisse » a été publiée en mai 2017. Pour traiter la thématique soulevée par cette étude, un groupe de travail paritaire a ensuite été mis en place. Ses membres représentent la confédération, les cantons, les villes et les communes, ainsi que les propriétaires d'ouvrage et les entités privées (architectes, ingénieurs, spécialistes en informatique). Ils proviennent des différentes régions linguistiques.

Le groupe de travail paritaire a mis en œuvre un cadastre englobant l'intégralité de la Suisse et correspondant aux objectifs et exigences de qualité mentionnés dans le rapport « Cadastre des conduites Suisse – Vision, stratégie et concept CCCH ». Ce dernier est disponible à la consultation publique jusqu'au 7 octobre 2019. Il peut être téléchargé sur

<https://www.admin.ch/ch/f/gg/pc/pendent.html#DDPS>.

Plus d'informations sur www.cadastre.ch.



GIS für Girls

Am 22. Mai fand ein Swiss TecLadies-Workshop bei Esri in Zürich statt. Neun Mentees bekamen dabei einen Einblick in die Welt der Geodaten und durften diese anschliessend selbst entdecken.

Mentorin Isabella Flüeler begrüsst die Mentees und Mentorinnen bei Esri in Zürich, wo sie als Solution Engineer tätig ist. Esri ist ein Unternehmen für Geoinformationssysteme,

kurz GIS. «Das ist nichts anderes als Hard- und Software, um räumliche Daten zu erfassen, speichern, auszuwerten und zu visualisieren.» Was das bedeutet, zeigte sie anhand einer kleinen Umfrage auf, welche die Mentees online ausfüllten. Basierend auf diesen Daten wurde auf einem Dashboard anschliessend visualisiert, welche Mentees woher angereist sind und welche Verkehrsmittel sie benutzt haben. 60-80 Prozent der Daten haben einen Bezug zum Raum, weshalb GIS so wichtig ist. Drei Beispiele, wie GIS genutzt werden können, zeigte sie anhand eines Unternehmensfilms. So setzt beispielsweise die Migros auf die Mapping- und Analysesoftware «ArcGIS» von Esri, um ihre Produkte, Vertriebswege und Transportmittel in Echtzeit zu überwachen.



Von der Schweizer Landkarte zu virtuellen 3D-Modellen

Wie ist Isabella zu Esri gekommen? Im Gymnasium war sie für mathematisch-naturwissenschaftliche wie auch sprachliche Fächer gleichermassen begabt. Deshalb entschied sie sich für ein Studium, das ihr möglichst viele Optionen offenhielt. Sie hat an der Uni Zürich Geographie studiert und nach dem Studium bei Swisstopo begonnen, wo sie unter anderem an den Schweizer Landkarten arbeitete. Wie diese hergestellt werden, hat sie sich im Rahmen des Mentoring-Programms zusammen mit ihrem Mentee vor Ort angeschaut.

Seit sie für Esri arbeitet, hat sie sich Schritt für Schritt auf 3D-GIS spezialisiert. Der Stadt Winterthur hat sie beispielsweise geholfen, deren 3D-Stadtplan zu erstellen. Dieser zeigt u.a. auch, wo sich die Installation von Photovoltaikanlagen lohnen würde. «Das ist eine andere Art der Visualisierung von Geodaten, die mich sehr interessiert.» Gerade beim Thema Stadtentwicklung sieht sie viel Potenzial: Immer mehr Städte und Gemeinden sehen den Bedarf für eine digitale Repräsentation ihrer Stadt zwecks Kommunikation im Internet (Stichwort Digitalisierung).

Mit GIS Polio bekämpfen

Amy Kunz von Esri stellte eine Anwendung vor, die für die Weltgesundheitsorganisation (WHO) entwickelt wurde. Dabei ging es um die hochansteckende Krankheit Poliomyelitis (Kinderlähmung), zu deren Bekämpfung es seit 1955 einen Wirkstoff gibt. Seither hat die Anzahl der Infektionen stark abgenommen, der letzte Fall in der Schweiz trat 1982 auf. In Afrika und Südostasien gibt es aber nach wie vor Ausbrüche. Die WHO hat 1988 eine Kampagne zur Ausrottung von Polio gestartet und Massen-Immunsierungen durchgeführt. Um zu ermitteln, wo es noch Betroffene

gibt, wurden Umfragen durchgeführt. Dies war aber sehr aufwändig, die Auswertung dauerte lange und war fehleranfällig. Mit GIS-Software ist es heute möglich, solche Umfragen elektronisch durchzuführen und somit beinahe in Echtzeit eine geographische Übersicht zu bekommen, auch für abgelegene Regionen. Im Irak zum Beispiel konnte man innert sechs Monaten über 25'000 Kinder unter fünf Jahren erfassen und gezielter impfen.

Feldversuch in Zürich-West

Thomas Ingold stellte anschliessend die Esri-App vor, die damals im Irak eingesetzt wurde. Im anschliessenden Workshop durften die Mädchen damit arbeiten. In Gruppen mussten sie zunächst einen entsprechenden Fragebogen kreieren, um anschliessend die entsprechenden Daten im Umkreis von zehn Gehminuten zu erfassen. Die Themen waren «Schadensmeldung», «Kartierung von Abfall» sowie von «Abfalleimern und Recycling-Stationen». «In technischen Berufen geht es darum, dass man etwas macht und nicht zu viel redet», so sein Aufruf, loszulegen.

Nach Fertigstellung der Fragebogen gingen die Mädchen also hinaus, um mittels App ihre Beobachtungen zu erfassen. Die meisten entschieden sich, die Gegend rund um die Josefweise unter die Lupe zu nehmen. Zurück bei Esri wurden die gesammelten Daten dann mittel GIS-Software visualisiert. Ähnliche Applikationen sind in viele Städte in Verwendung, so auch in Zürich als Smartphone-App und Website unter dem Namen «Züri wie neu». Der Einsatz solcher Tools kann aber auch helfen, bei Grosseinsätzen wie der Street Parade oder dem Züri Fäscht mögliche Probleme wie etwa versperrte Fluchtwege zu lokalisieren.

Video zum Workshop: <https://www.youtube.com/watch?v=mwCqfP3p0y4>

Adrian Sulzer, SATW



850 Schülerinnen und Schüler besuchten das SwissGeoLab auf dem FHNW Campus Muttenz

50 Klassen aus verschiedenen Schulstufen und Kantonen besuchten im Zeitraum vom 12. Februar bis zum 31. Mai 2019 das SwissGeoLab, ein mobiles Labor zum Thema Geomatik in der Schweiz. Dieses stand im genannten Zeitraum im Park des neuen Campus Muttenz der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW und wurde vom Institut Geomatik engagiert be-



treut. Rund 850 Schülerinnen und Schüler sowie 80 Betreuungspersonen wurden beim Erforschen der unterschiedlichsten Aspekte der Geomatik angeleitet und begleitet. Nebst den Experimenten gab auch die Architektur des neuen Campus Muttenz, ebenfalls bekannt als «Kubuk», Anlass zum Staunen.

Seit 2016 ist das SwissGeoLab in der gesamten Schweiz unterwegs, um Schülerinnen und Schüler sowie weiteren interessierten Personen die oft schwierig verständliche Welt der Geomatik näherzubringen. In dem mobilen Labor in der Form eines Baucontainers, wird mittels diverser interaktiver Experimente die Geomatik sowie deren technologische Herausforderungen erfahrbar präsentiert. In Kombination mit dem neuen Campus Muttenz der FHNW, welcher im August 2018 bezogen wurde, war eine gute Ausgangslage geschaffen um ein attraktives Halbtagesprogramm für Schulklassen im Bereich Geomatik anzubieten. So besuchten bis Ende Mai 50 Klassen aus fünf verschiedenen Kantonen und sämtlichen Schulstufen das SwissGeoLab in Muttenz.

Die Klassen wurden jeweils von zwei Mitarbeitenden des Institut Geomatik im Atrium empfangen und via Lastenaufzug in einen Seminarraum im 10. OG geführt. Auf dem Weg dorthin gab es bereits diverse Fragen zu beantworten. Das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Gebäude war gross, zumal die Treppen der ersten drei Stockwerke und der Mitteltrakt – welcher eigentlich eine Brücke ist – nicht alltäglich sind. Dabei kam oftmals der Vergleich mit «Hogwarts», dem Schulhaus aus der Harry-Potter-Filmreihe, auf.



Mit der Frage «Wer weiss was Geomatik ist?» wurde der Halbtage üblicherweise eröffnet. Unweigerlich zeigte sich, was die Initianten des SwissGeoLabs zu dessen Entwicklung motivierte. Oftmals konnten nur einige wenige oder sogar niemand auf diese Frage antworten, weshalb eine Einführungspräsentation den Klassen eine Einführung in die Geomatik ermöglichte und die Experimente erklärt wurden.

Im Anschluss waren die Schülerinnen und Schüler selbst am Zug, zu experimentieren und so die Geomatik aktiv zu erleben. In kleinen Gruppen wurden dort 3D-Portraits erstellt, das Prinzip der satellitengestützten Positionsrechnung erforscht sowie im Sand modellierte Topografien geflutet und entsprechende Massnahmen ergriffen. In der Zwischenzeit beschäftigte sich die andere Hälfte der Klasse im Seminarraum mit Augmented Reality Apps und der Berechnung von Aufnahmestandorten für historische Tourismusbilder. Der Fokus aller Experimente lag vorwiegend auf dem selbständigen Ausprobieren und Erforschen der verschiedenen Experimente und der darin verwendeten Technologien. Die regulären Experimente des SwissGeoLab wurden vom Institut Geomatik um zwei weitere aus dem Bereich Augmented Reality ergänzt, nämlich «Basel-land in Zahlen» das statistische Zahlen aus dem Kanton Baselland interaktiv auf einer Karte abbildet sowie «LiveMap Switzerland», bei dem mit einem Tablet eine Karte zum Leben erweckt und mit Informationen in Echtzeit angereichert werden kann.

Das grosse Interesse am SwissGeoLab und die Begeisterung der Schülerinnen und Schüler, welche das SwissGeoLab besuchten zeigt, dass die Welt der Geomatik nicht nur für die heutigen Fachleute auf diesem Gebiet, sondern auch für eine neue Generation von grossem Interesse ist. Zu hoffen ist, dass das Institut Geomatik einige der Besucherinnen und Besucher des SwissGeoLab eines Tages wieder sieht, als Teilnehmende einer Aus- oder Weiterbildung in diesem spannenden und zukunftsweisenden Fachbereich. Ein gutes Fundament dafür wurde in den letzten Monaten gelegt.

Link: <https://swissgeolab.ch/>



Ausstellungs- und Messematerial Matériel d'exposition et de foire

Berufsmesse? Gewerbeausstellung? Firmenjubiläum?
Salon professionnel? Foire commerciale?
Anniversaire d'entreprise?



Regale
Etagères



Polstersessel
Sièges



Litfahrsäulen (3-teilig)
Colonnes morris (en 3 parties)



Beistelltische
Tables basses



Sofas
Canapés



Bildschirme
Ecrans (55" + 24")

Bestellen Sie rasch und günstig das von Ihnen gewünschte Material für Ihre Stand-Möblierung und finden Sie auch Ideen, wie Sie Ihre Fläche bespielen können.

Ihr Material wird Ihnen direkt an den gewünschten Ausstellungs-/Messestand geliefert und dort auch wieder abgeholt.

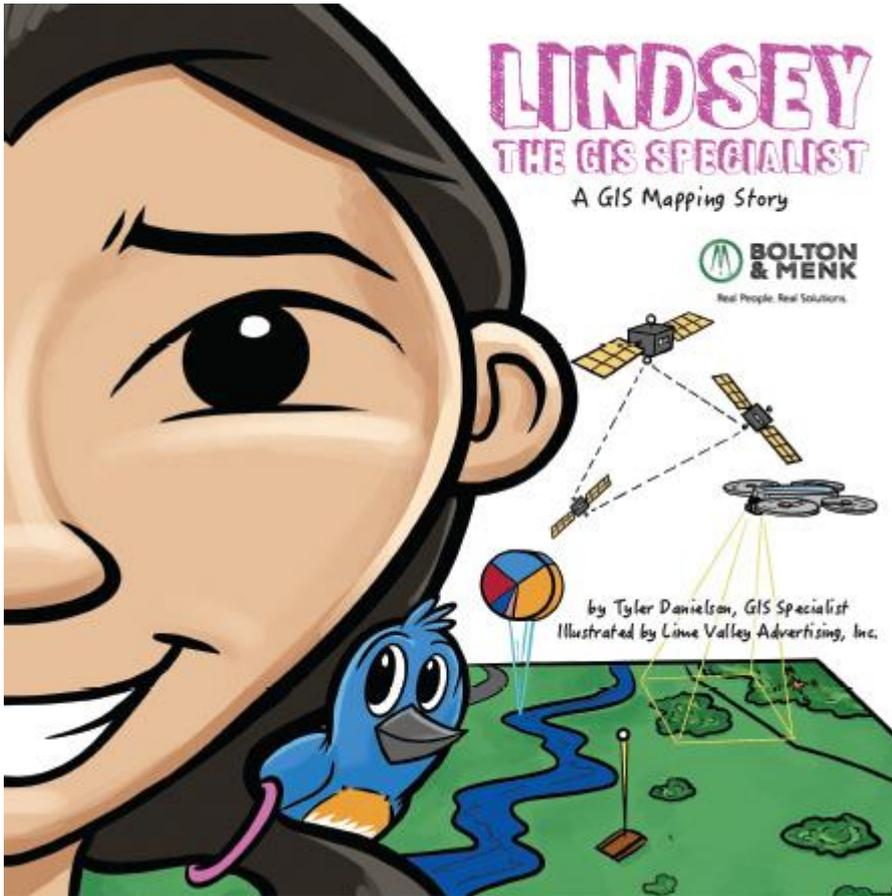
Commandez facilement et à peu de frais le matériel dont vous avez besoin pour votre mobilier de stand et trouverez également des idées sur l'utilisation de votre espace.

Votre matériel vous sera livré directement sur le stand d'exposition/de salon souhaité et y sera à nouveau retiré à la fin de la manifestation.

www.sogi.ch → Ausstellungs- und Messematerial

www.sogi.ch → Matériel d'exposition et de foire





Flipbook <https://www.bolton-menk.com/books/lindsey/Lindsey.html>



D Schweizerisches Forum zu Geoinformationen
 F Forum suisse de l'information géographique
 E Swiss geoinformation forum
 I Forum svizzero sulle informazioni geografiche

GEOWebforum

[Startseite](#)
[Anmelden](#)
[Registrieren](#)
[Letzte Beiträge](#)

Anmeldestatus: nicht angemeldet

Themen

	Diskussionen/ Beiträge	letzten 12 Wochen
News über Produkte und Projekte	56 / 66	5 / 6
SOGI-Fachgruppen	5 / 5	0 / 0
Veranstaltungen	399 / 613	6 / 9
Zeitschriften / Fachmedien	180 / 194	5 / 5
Aus- und Weiterbildung	231 / 349	5 / 7
Diskussionen zu Geoinformationen	146 / 210	3 / 5
Richtlinien und Standards	74 / 139	0 / 0
Jobs	27 / 27	3 / 3
Geodaten, Geodienste und Infrastruktur	147 / 266	2 / 2
Rechtliche Grundlagen	25 / 36	0 / 0
Nationale Projekte	20 / 141	0 / 2
Internationale Projekte	13 / 20	1 / 1
Nutzung des GEOWebforums	37 / 54	1 / 1

[Nutzungsstatistik]



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Office fédéral de topographie swisstopo
Ufficio federale di topografia swisstopo

News

Zur Zeit gibt es keine News

Letzte Beiträge

[weitere...]

11.02.19: «Luzerner Stadtrat präsentiert Strategie u.a. mit Open Government Data und...
 11.02.19: «Open Data Beer Nr. 6, Di. 12. Februar 2019, Rapperswil (SG) @OpenDataBeer
 01.02.19: «Geomatik Schweiz 1-2/2019»
 31.01.19: «geodata4edu.ch: Projektabschluss und längerfristige Weiterführung»
 31.01.19: «Spirgarten-Treffen'19 Do. 28. März 2019, Zürich-Altstetten»
 30.01.19: «Neue Strategie Geoinformation Schweiz / Nouvelle Stratégie pour la géoinfor
 29.01.19: «Umsetzungsprogramme KKGEO / Programme de mise en œuvre CC GEO»

Sponsoren

[weitere 1...]



200 Jahre Schweizer Geomatik für die Welt

Die Schweizer Firmen Kern und Wild haben die Welt der Geomatik entscheidend mitgeprägt. Rund um ihre Jubiläen wird diese Welt vielfältig erlebbar. Die Zeitreise in die Vergangenheit und Zukunft startet 2019 in Aarau – und auf der Website www.200swissgeo.ch



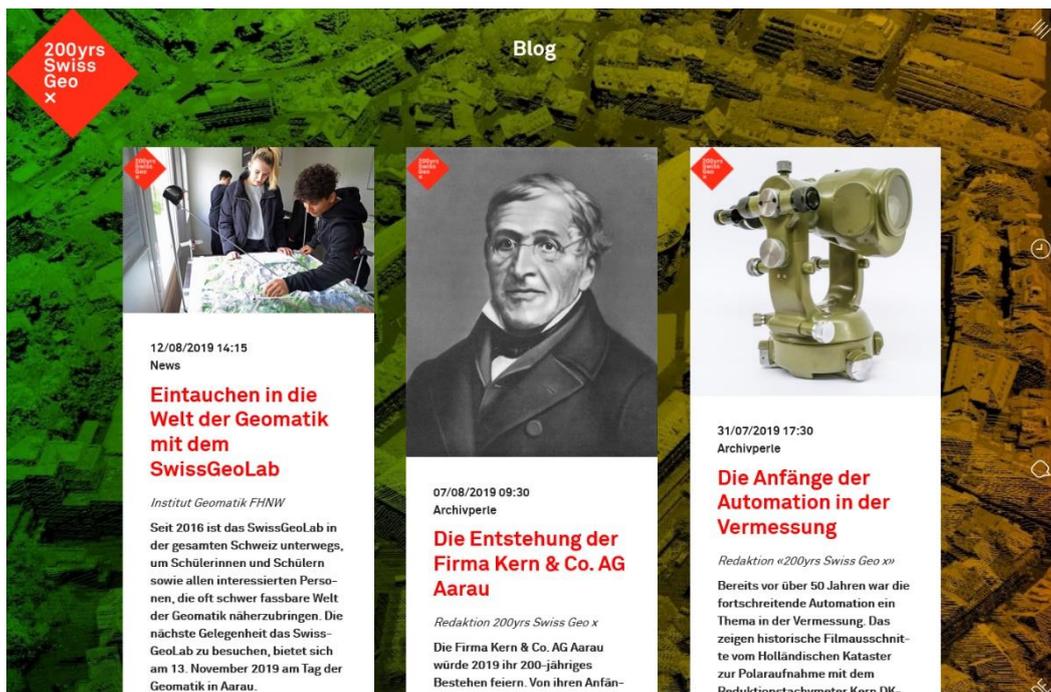
Mit ihrer Innovationskraft haben die Unternehmen Kern und Wild die Geomatik vorangetrieben und neu definiert. Mit der Gründung der Firma Kern vor 200 Jahren wurden die Grundsteine für das Unternehmen Hexagon gelegt, welches heute diese Tradition durch Leica Geosystems weiterleben lässt und stolz ist auf seine Wurzeln und Verankerung in der Schweiz. Die Jubiläen von Kern (200 Jahre) und Wild (100 Jahre) nimmt Hexagon gemeinsam mit Partnern zum Anlass, die Gegenwart und Zukunft der Geomatik mit allen verwandten Disziplinen zu feiern und vielfältig erlebbar zu machen.

Welt voller High-Tech

Unter dem Titel «200yrs Swiss Geo X» wird die Schweizer Bevölkerung von 2019 bis 2021 auf eine faszinierende Entdeckungsreise in die Welt der Geomatik eingeladen. Eine Welt voller High-Tech, in der die reale mit der digitalen Welt fusioniert wird, sei es um die Erde in all ihren Dimensionen zu vermessen, Architekten und Bauingenieuren die Reise in das digitale Zeitalter zu ermöglichen oder die Sicherheit in Gefahrengebieten zu fördern.

Jubiläumsveranstaltungen in Aarau

Als Gründungsort der Firma Kern und dank der direkten Nachbarschaft zur Sammlung Kern, dem Stadtmuseum Aarau und dem Forum Schlossplatz bietet Aarau ein ideales Setting um das Jubiläum gebührend zu feiern. Etablierte Veranstaltungen wie der Tag der Geomatik, Geomatik News und die GGGG Tagung finden im November 2019 in Aarau statt. Das Stadtmuseum Aarau rückt mit einer Ausstellung zum Thema «exakt 200» die Geschichte der Firma Kern ins Rampenlicht.



200 Jahre Kern Aarau – Von der Präzisions-Mechanik und -Optik zum High-Tech-Systemhaus!



Gesellschaft für die Geschichte der Geodäsie in der Schweiz
Société pour l'histoire de la géodésie en Suisse
Società per la storia della geodesia in Svizzera
Society for the history of Geodesy in Switzerland

Fachtagung der Gesellschaft für die die Geschichte der Geodäsie in der Schweiz (GGGS) in Zusammenarbeit mit Leica Geosystem, der Studiensammlung Kern im Stadtmuseum Aarau und der Fachhochschule Nordwestschweiz (Institut Geomatik)

13. November 2019, Kultur- und Kongresshaus Aarau, Schlossplatz 9, Aarau

Programm und Anmeldung: www.gggs.ch/Kern200

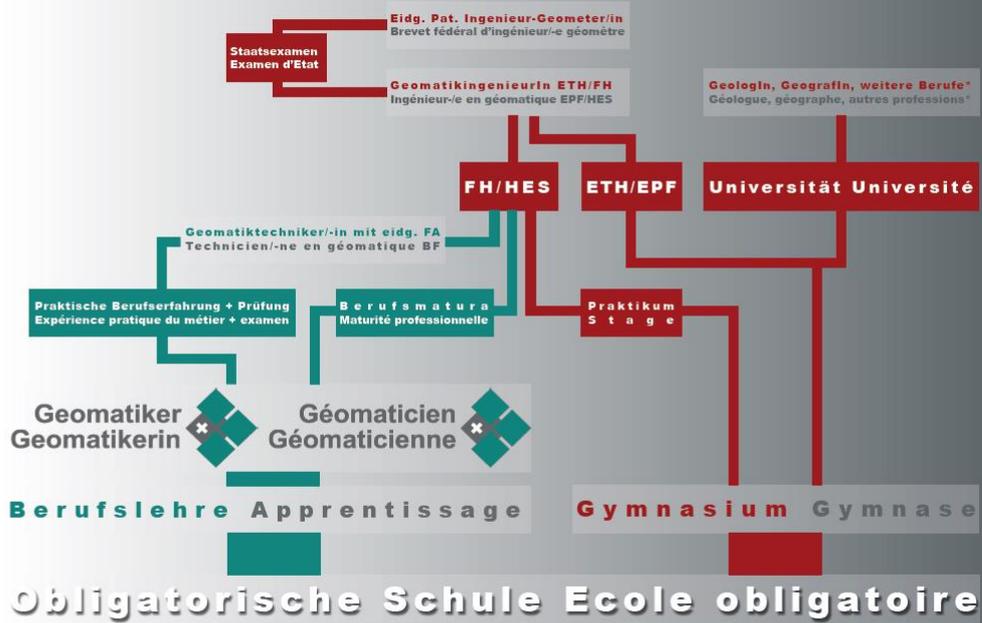
Parallel zur GGGs-Fachtagung findet im und vor dem Kultur- und Kongresshaus Aarau der "Tag der Geomatik" im Zuge der Nachwuchsförderungsinitiative von ETHZ und FHNW statt.

Exakt200! Ausstellung im Foyer des Stadtmuseums Aarau (ab 14.11.19, Eintritt frei)





« Geomatiker/innen vermessen die Welt! »



*weitere mögliche Berufe / *autres professions possibles

RaumplanerIn • GeophysikerIn • VerkehrsplanerIn • SW-EntwicklerIn • KriminaltechnikerIn • IngenieurIn FH/ETH (Bau,Forst,...) • Aménagiste • Géophysicien-n • Ingénieur-e des transports • Développeur/Développeuse de logiciels • Expert-e en criminalistique • Ingénieur-e HES/EPF (civi,forestier,...)

[LOGIN MITGLIEDERBEREICH](#) [DE](#) | [FR](#) | [EN](#)

INFORMATIONSPORTAL FÜR GEOINFORMATIONEN

Aus-und Weiterbildung

GEOSummit

GEOWebforum

GEOWave

SOGI-Infoblätter

Fachgruppen

SOGI ist **das** Netzwerk für alle Akteure der Geoinformation

Die SOGI vereinigt interessierte Mitglieder mit dem Ziel, in der Schweiz die Anwendung der Geoinformation und deren interdisziplinären Einsatz zu fördern. Als Mitglieder können Organisationen, Verbände, Einzelpersonen, Firmen, Behörden und Ämter sowie Sponsoren beitreten. SOGI ist die allei-

Veranstaltungen

SOGI Feierabend-Forum 13.12.2018, ETH Hönggerberg

17:00 - 19:00 Uhr HIL E 8

Interdisziplinäre Projektarbeiten Geomatik

Géomaticien
Géomaticienne



Suivez nous sur les réseaux sociaux et découvrez notre profession et nos offres de formation et de perfectionnement uniques en leur genre!

formation-geomatique.ch



Impressum

Herausgeber: SOGI, Sissacherstrasse 20, 4460 Gelterkinden
Tel. 061 985 44 88, Fax 061 985 44 89, admin@sogi.ch

Präsident: Christoph Käser, christoph.kaeser@sogi.ch

Redaktion, Fachsekretär: Thomas Glatthard, Stutzstrasse 2, 6005 Luzern
Tel. 041 410 22 67, 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: Christoph Käser

Mitglieder: Maurice Barbieri, Andreas Häsler, Rainer Oggier, Martin Probst, Andy Reimers, Daniel Zinniker

Fachsekretär: Thomas Glatthard, Luzern

Administratives Sekretariat: Laube&Klein AG, Gelterkinden
August 2019



www.sogi.ch

