

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

**30 Jahre**



**[www.sogi.ch](http://www.sogi.ch)**

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

---

## **30 Jahre SOGI: Jubiläumsveranstaltung und GV**

### **14. März 2024, FHNW Muttenz**

Hofackerstrasse 30, Raum 01S21 (1. Stock)

13.00-13.45 Uhr

Möglichkeit zum Besuch des Baulabors und Trimble Technology Lab

Treffpunkt Eingangshalle

14.00-15.30 Uhr

KI – Förderung oder Überforderung?

Prof. Dr. Denis Jordan, FHNW, Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik, Institut Geomatik

Prof. Dr. Marcel Steiner-Curtis, FHNW, Hochschule für Technik

30 Jahre SOGI: Rückblick

Wie GIS in die Schweiz kam, zu swisstopo, e-geo, SOGI

Dr. Erich Gubler, Ex-Direktor swisstopo und Ex-Präsident SOGI

30 Jahre SOGI: Ausblick

Zilmil Bordoloi und Dr. Geri Schrotter, Co-Präsidium SOGI

15.30 Uhr: GV SOGI

17.00 Uhr: Apéro in der Lounge 12. Stock

## 30 Jahre SOGI

Die SOGI wurde vor 30 Jahren als nationale Dachorganisation der Organisationen und Verbände, die mit der aufkommenden Technologie der Geografischen Informationssysteme GIS zu tun hatten, gegründet, insbesondere als Voraussetzung für die Beteiligung an der 1993 gegründeten EUROGI auf europäischer Ebene. Eine erste Vorbereitungssitzung fand am 18. Oktober 1993 unter der Leitung des SVVK-Präsidenten Paul Gfeller mit SVVK, SIK, SIA, SCGA, SVGW, SGPBF, KKVA, PTT, SGK, VSE, STV und AM-FM statt. Es folgten zwei weitere Vorbereitungssitzungen bis die SOGI am 27. Januar 1994 an der ETH Zürich gegründet wurde. Da die SOGI als Dachorganisation keine Einzelmitglieder aufnahm, wurde am 16. Mai 1994 zusätzlich GISWISS für Firmen und Einzelmitglieder gegründet. 2002 fusionierten SOGI und GISWISS, da die Doppelspurigkeit nicht befriedigte.

### PROTOKOLL

Am 27. Januar 1994 in der ETH Zürich, haben sich die Unterzeichner dieses Protokolls eingefunden um die

Schweizerische Organisation für Geo-Information SOGI

zu gründen.

Der Tagungspräsident Paul Gfeller, Eglisau, stellt die Ziele und das Budget vor. Als Protokollführer wurde Heinz Lindenmann, Basel, gewählt. Die Statuten wurden mit einigen redaktionellen Änderungen einstimmig gutgeheissen. Eine Kopie liegt diesem Protokoll bei.

Als Präsident wurde gewählt: Walter Bregenzer, Bern, als weitere Vorstandsmitglieder wurden gewählt: R. Sonney, Bern, Prof. K. Brassel, Zürich, Chr. Hugentobler, Grüt, W. Messmer, Basel, P. Franken, Luzern.

Zürich 27. Januar 1994

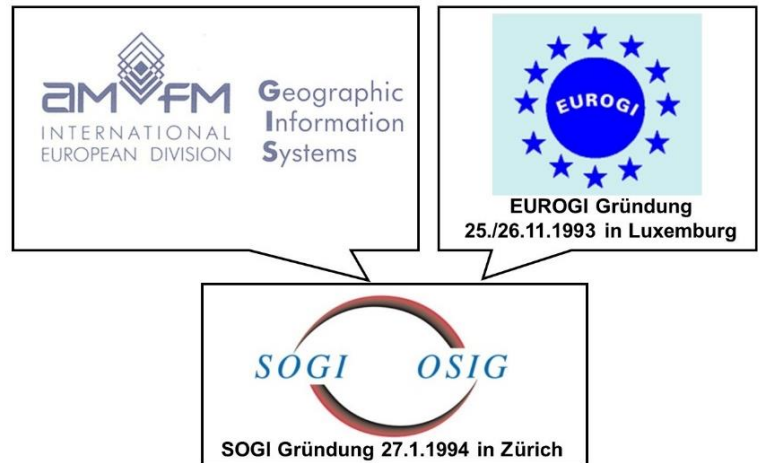
Der Tagespräsident: P. Gfeller, Eglisau,

Der Protokollführer: H. Lindenmann, Basel

*Paul Gfeller*  
*W. Lindenmann*

*Paul Gfeller SIA*  
*W. Messmer KKVA*      *P. Franken VSE*  
*L. Messer SCGA*      *Levet VSE*  
*P. von Kautsky KKVA*      *F. Lohsig SIK*  
*Walter Bregenzer SVVK*      *H. Lindenmann SVGW*  
*G. Sonney Bern*      *H. R. W. J. ETH/ETH*  
*A. Grün, SGPBF*      *K. A. Schw. AD PTT*  
*L. Kl. St. STV-FVE*

Bereits vor der SOGI war GIS das zentrale Thema der Geomatikwelt. Die europäische Gesellschaft AM/FM Automated Mapping - Facilities Management, GIS Geographie Information Systems wurde 1985 in Montreux gegründet. Es ging um die Aufgaben bei der Zusammenführung von Daten aus den Bereichen Vermessung, Versorgungsunternehmen und Verwaltung auf internationaler Ebene. Am 30. Juni 1989 trafen sich Schweizer Experten aus Vermessung, Versorgungsunternehmen, Systemherstellern sowie Verbänden zu einer



ersten Sitzung in Bern und wählten Walter Bregenzer, Direktor der Eidgenössischen Vermessungsdirektion, zum Präsidenten. Ziel war es, eine Regionalkonferenz Schweiz mit Ausstellung für interessierte Kreise zu organisieren. Die Initiative und die Schirmherrschaft mit finanziellen Garantien übernahm die AM/FM GIS European Division. Für Bregenzer war es seit langem ein grosses Anliegen, die Reform der Amtlichen Vermessung (RAV) auch weiteren Benutzer- und Kundenkreisen bekannt zu machen. Mit den zwei Regionalkonferenzen 1990 und 1992 in Montreux gelang der Dialog zwischen den am Geschehen Beteiligten. Durch den Einsitz in den Vorstand (Board of Directors) der AM/FM hat Bregenzer seine Erfahrungen und Vorstellungen europaweit zur Entfaltung bringen können. Er regte zudem eine nationale Organisation an, die Schweizerische Organisation für Geo-Information (SOGI). Durch Initiative des SVVK kam die Gründung am 27. Januar 1994 zustande. Walter Bregenzer wurde zum ersten Präsidenten der SOGI gewählt; in dieser Funktion vertrat er die SOGI auch in der europäischen Dachgesellschaft EUROGI.

Die Ziele der SOGI sind in den 30 Jahren gleich geblieben. Gemäss den Statuten sind dies:

Die SOGI vereinigt interessierte Mitglieder mit dem Ziel, die Anwendung der Geoinformation und deren interdisziplinären Einsatz zu fördern. Sie fördert und unterstützt insbesondere:

- den Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit der Mitglieder im Fachbereich Geoinformation und speziell bei deren Anwendung,
- den interdisziplinären Informationsaustausch über den Einsatz moderner Informationstechnologien namentlich bei Aufbau und Betrieb von Geoinformationssystemen,
- die Information über die Bedeutung, Nutzbarkeit und richtige Anwendung von Geoinformation,
- die Verbreitung und den Gebrauch von Geoinformation in der Schweiz,
- den Gebrauch von leistungsfähigen Informatikhilfsmitteln und -verfahren in der Verwaltung, der Abfrage und Verteilung von Geoinformation,
- die Anwendung von Normen und Standards für die Entwicklung und Realisierung von Geomatikanwendungen, für den Austausch von Geoinformation und die Zusammenarbeit der dafür eingesetzten Systeme,
- die Ausbildung der Datenerzeuger und Datenanwender von Geoinformation.

Zur Erreichung ihrer Ziele kann die SOGI:

- Tagungen und Kurse organisieren oder sich an solchen beteiligen,
- Fachprobleme durch permanente und agile Gruppen behandeln lassen,
- technische und methodische Empfehlungen ausarbeiten und abgeben,
- Informationen von gemeinsamem Interesse verbreiten,
- Empfehlungen erarbeiten für die Verteilung und Tarifierung beim Datenzugriff und dem Datenaustausch von Geoinformation zwischen Mitgliedern und Dritten,
- auf Wunsch interessierter Mitglieder und unter Sicherstellung der Finanzierung Projekte von gemeinsamem Interesse durchführen,
- Fachpublikationen herausgeben, sich daran beteiligen oder deren Bezug erleichtern,
- weitere Aktivitäten entfalten oder sich daran beteiligen, wenn sie der Förderung der Geoinformation dienlich sind.

Gründungsmitglieder:

Walter Bregenzer

René Sonney

Christof Hugentobler

Peter Franken

Prof. Kurt Brassel

Werner Messmer

Heinz Lindenmann

Paul Gfeller (†)



Walter Bregenzer



Prof. Kurt Brassel



Peter Franken



Rechts: Prof. Alessandro Carosio



V.l.n.r.: R. Schneeberger, R. Sonney, S.Heggli

Präsident/innen

Walter Bregenzer 1994-1998

Prof. Alessandro Carosio 1998-2002

Sigi Heggli 2002-2004

Ruedi Schneeberger 2004-2008

Erich Gubler 2008-2012

Christoph Käser 2012-2020

Gerhard Schrotter seit 2020

Zilmil Bordoloi und Gerhard Schrotter seit 2023



# GEO+Summit

## GIS/SIT > GEOSummit

Seit der Gründung der SOGI fand die GIS/SIT als Nachfolge der Regionalkonferenzen AM/FM alle zwei Jahre an wechselnden Standorten in der Schweiz statt. Support erfolgte durch AKM Basel, die auch das Sekretariat der SOGI führte. 2012-2016 erfolgte der Support durch Hinte GmbH Karlsruhe, die auch die Intergeo organisiert. Die GIS/SIT wurde zum GEOSummit und fand an der BEAexpo in Bern statt. Weitere Messebeteiligungen der SOGI waren an der «Umwelt» in Zürich, «Gemeinde» in Bern, «e-Government» in Bern.

2016 wurde mit weiteren interessierten Organisationen der Verein GEOSummit gegründet. Die Covid-Pandemie führte zum Ausfall des GEOSummit 2020 und zu neuen Online-Formaten. 2021 wurden die überarbeiteten Statuten beschlossen und ein neuer Vorstand gewählt. Der Verein vereint Berufs- und Fachverbände sowie Unternehmen und Institutionen mit dem gemeinsamen Ziel für den Berufsalltag nützliche Branchenanstöße und Kommunikationsaktivitäten rund um GEO zu organisieren. Unter GEO werden Berufsaktivitäten mit starkem Bezug zu räumlichen Informationen wie z.B. die Geoinformatik, die amtliche Vermessung und Landmanagement zusammengefasst. Die Ziele sind:

- den Nutzen von GEO zu kommunizieren,
- die aktuellen und zukünftigen Geo-Themen und Marktbedürfnisse zu thematisieren,
- im Geo-Markt Transparenz zu schaffen,
- den aktiven Dialog mit der ganzen GEO-Branche inkl. Berufsnachwuchs zu unterstützen,
- die Innovation zu fördern und den Wissenstransfer von der Forschung zur Wirtschaft zu unterstützen und den Brückenschlag zu anderen Branchen, Berufsgattungen und zum breiten Publikum zu ermöglichen.

Der Präsident ist Maurice Barbieri (Vizepräsident SOGI); weitere Vorstandsmitglieder: Bastian Arnold (VertiGIS), Marzio Righitto (IGS), Simon Rolli (KGK), Matthias Widmer (GEOSUISSE). Die Programmkommission bereitet die Anlässe vor.





## e-geo.ch

Das Impulsprogramm e-geo.ch wurde 2003 als gemeinsames Programm von Bund, Kantonen, SOGI und weiteren öffentlichen und privaten Stakeholdern im Geoinformationsbereich lanciert mit dem Ziel eine Nationale Geodaten-Infrastruktur aufzubauen. Jährlich fand eine e-geo-Konferenz statt. Zum Abschluss des Impulsprogramms e-geo.ch 2016 wurden Bilanz und Perspektiven im e-geo.ch Newsletter Nr. 28 publiziert: <https://www.geo.admin.ch/de/programm-e-geo.ch>.

Auf der Archivseite sind sämtliche von e-geo.ch herausgegebene Publikationen (Newsletter und Geschäftsberichte, Broschüren, Leitfaden, NGDI-Konzeptpapiere): <https://cms.geo.admin.ch/www.e-geo.ch/archives/de/publications/archiv.html>.



## **SOGI Feierabend Foren**

Seit 2008 wurden zahlreiche regionale Feierabend-Netzwerk-Veranstaltungen (in der Romandie «5 à 7 de la géoinformation» genannt) durchgeführt. Ziel ist, lokale Akteure der Geoinformation zusammenzubringen und neue SOGI-Mitglieder zu gewinnen.

3. November 2008

3D-Stadtmodell

Zürich, Amt für Städtebau

8. September 2009

Naturgefahren und Risikomanagement –  
mit oder ohne GIS

Bern, Restaurant „Zunft zu Webern“

27. Januar 2010

La géoinformation, par tous, pour tous et  
partout !

Lausanne, Buffet de la Gare

15. April 2010

Das neue schweizerische Koordinatensystem  
St. Gallen, Festsaal St. Katharinen

25. Januar 2012

Mobile GIS und Geoportale  
Schlieren, Büro Giger GeolT

25. November 2013

Chances et risques de la géolocalisation par les  
smartphones

Fribourg, Université Département de Géosciences

3. April 2014

Städtische Mobilität und GIS

Luzern, Hochschule Wirtschaft

13. Juni 2014

Catasto delle restrizioni di diritto pubblico  
della proprietà (CRDPP)

Mendrisio, Sala del Consiglio comunale

20. August 2014

Infrastruktur und GIS

Sargans, Berufs- und Weiterbildungszentrum

22. Oktober 2014

L'utilisation des géodonnées de la statistique  
publique : du défi à la réalité

Neuchâtel, Université





19. November 2014  
Infrastrukturprojekte: Wie Geoinformation und moderne Vermessungs- und GIS-Technologien nutzbringend eingesetzt werden – Ein Mehrwert für alle Beteiligten.  
Basel, Bau- und Verkehrsdepartement

1. September 2015, 17.15 Uhr,  
Datenqualität  
Olten, FHNW

21. Oktober 2015  
GIS für Verwaltung und Öffentlichkeit  
Solothurn, Palais Besenval

23. November 2016,  
La geoinformazione per tutti e dappertutto!  
Bellinzona, Centro Spazio Aperto

3. März 2017  
GeoLabor: Visualisierung von Raum und Zeit, physisches und digitales 3D-Stadtmodell  
Luzern, Mobilität, Virtual Reality  
Luzern, Verkehrshaus der Schweiz

15. November 2017  
La geoinformazione per tutti e dappertutto!  
Bellinzona, Centro Spazio Aperto

27. September 2018  
Fernerkundung 4.0: Satellit, Flugzeug, Drohne und Datenverarbeitung  
Bern, Kursaal

13. Dezember 2018  
Interdisziplinäre Projektarbeiten Geomatik  
Zürich, ETH Hönggerberg

13. März 2024  
3D Technology Insights  
Aarau, AEW



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

**30 Jahre SOGI OSIG**

**Einladung zum Feierabend Forum der SOGI Gruppe Werke**  
**3D-Technology Insights**  
von Werken für Werke

**Mittwoch, 13.03.2024** 16.00-18.00 Uhr anschliessend Apéro  
AEW, Industriestrasse 20, 5001 Aarau

Unter dem Motto von Werken für Werke zeigen **Expertinnen und Experten von den Werken am Zürichsee AG, der IBB Energie AG und der ewz** wie sie innovative 3D-Technologien wie die digitalisierte Strasse und Mixed Reality einsetzen. Mit ihren Impulsen inspirieren sie zur anschliessenden Diskussion sowie den Gesprächen beim Apéro.

**SOGI Gruppe Werke**  
SOGI ist **das** Netzwerk für alle Akteure der Geoinformation. Die Gruppe Werke fokussiert verschiedene aktuelle Themen aus der Branche der Ver- und Entsorgungsunternehmen.  
Zu SOGI Gruppe Werke

Technologie-Partner & Sponsoren  
afca. iNovitas

## Student\*innen-Apéros

Seit 2008 wurden mehrere Infoveranstaltungen an verschiedenen Hochschulen durchgeführt. Ziel ist, Studierenden Geoinformation näherzubringen und neue SOGI-Mitglieder zu gewinnen. Studierende können Gratismitglieder werden.



## SATW-TecDays und Technoscope

Seit 2007 organisiert die SATW TecDays an Schweizer Mittelschulen. Während eines ganzen Tages besuchen die Schüler\*innen praktisch-interaktive Module nach Wahl, wo sie sich mit Fachpersonen austauschen und in technisch-naturwissenschaftliche Themen und Anwendungen eintauchen können. Die SOGI sowie ETHZ und FHNW haben regelmässig Module zur Geoinformation angeboten.

### TecDay@KantiZofingen

by SATW

**M10**

Fritz Gassmann  
Paul Scherrer Institut

**Der Klimawandel ist voll im Gang**

Die Physik des Treibhauseffektes ist bestens bekannt und kann mit der Relation  $S-T_4$  zwischen der Sonneneinstrahlung  $S$  und der Temperatur  $T$  verstanden werden. Klimaveränderungen auf Grund der Emissionen von  $CO_2$  und anderen Treibhausgasen sind eine Realität, die nicht mehr wegzudiskutieren ist. Sie wird das Leben im Raumschiff Erde über die kommenden Jahrtausende stark beeinflussen. Heute sind wir in einer Phase, in der sich das Klima besonders schnell verändert. Ich werde zeigen, wie sich dies in der Schweiz und in anderen Weltregionen aussert, wie es weitergehen könnte, welche Folgen absehbar sind und was man tun könnte, um die Veränderungen in einem tolerierbaren Rahmen zu halten.



**M11**

Thomas Glatthard  
SOGI

**GoogleEarth & Co im Internet und Handy**



In GoogleEarth surfen, online Routen und Ferien planen ist in. Wie kommen die Bilder und Informationen ins Internet und aufs Handy? Wie funktionieren Navigationsgeräte und GPS? Wo gibt es weitere Daten? Wer nutzt weitere Geoinformationen? Die Geoinformatik arbeitet mit geografischen und raumbezogenen Daten und modernster Informationstechnologie. Sie begegnet uns in allen Lebensbereichen: Im Internet, auf dem Handy, in Games, im Auto, in der Planung und immer mehr für die Freizeitplanung.

SOGI – Schweizerische Organisation für Geo-Information

**M12**

Pierangelo Grönig  
Empa

**Nanotechnologie Visionen und**

Der Sprung vom Mikrotechnologisch eponen erschloss die  $\uparrow$ timilliardenmarkt. Alltag. Denken Sie Handy oder das Ir sich die Forschung; newwegs in «Terra doch den bekannt sischen Physik. Mit Nanokosmos ändt komplett und es t unbekante physik



Nach Übereinstimm von Wissenschaftl nehmen ist die Schlüsseltechnologie

Thomas Glatthard  
SOGI

**Geoinformation im Alltag und für Profis**

Geoinformatik arbeitet mit geografischen bzw. raumbezogenen Daten und modernster Informationstechnologie. Sie begegnet uns in allen Lebensbereichen: das Navigationsgerät im Auto, Ortsinformationen auf dem Handy, Google Earth im Internet, Landeskarten auf DVD. Ohne Geoinformatik stünde unsere Volkswirtschaft still, gäbe es kein gesichertes Grundeigentum, keine Eigentums- und Nutzungsordnung, keine Projektierungsgrundlagen, keine Orientierungshilfen für Verkehr, Tourismus und Freizeit. In zahlreichen Berufen arbeiten Profis mit Geoinformation.

SOGI = Schweizerische Organisation für Geo-Information



Das SATW-Technikmagazin «Technoscope» für Jugendliche und alle, die sich für Technik interessieren, bietet seit 1997 Interviews mit Fachpersonen sowie Bildreportagen zu aktuellen Themen. Es ist auch ideales Begleitmedium für den Unterricht – für Lernende und Lehrende gleichermaßen. Die SOGI und die Geomatikverbände konnten zwei Ausgaben zum Thema Geoinformation gestalten.



**3 GPS Handys und 3 Swiss Maps zu gewinnen, gestiftet von Swisscom und zwiislope**

**Wie gut kennst du die Erde?**

Unsere Erde ist ein aussergewöhnlicher Planet: der einzig bekannte Ort, wo wir leben können. Wie gut kennst du unseren Planeten wirklich? Und was weist du über die Vermessung der Erde? Teste dein Wissen – im interaktiven Quiz auf [www.satw.ch/wettbewerb](http://www.satw.ch/wettbewerb). Mit den richtigen Antworten kannst du ein GPS Handy oder eine digitale, interaktive Karte der Schweiz – eine Swiss Map 50 – gewinnen. Der Wettbewerb ist bis zum 30. Juni 2009 offen.

[www.satw.ch/wettbewerb](http://www.satw.ch/wettbewerb)

**SATW**  
Interdisziplinäre Akademie der Technischen Wissenschaften  
Académie suisse des sciences techniques  
Accademia Svizzera delle scienze tecniche  
Swiss Academy of Engineering Sciences

**a<sup>3</sup>** Mitglied der Akademien der Wissenschaften Schweiz



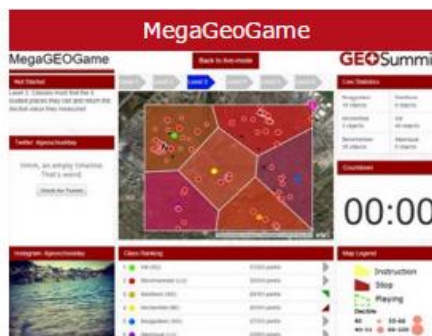
**Die Erde vermessen**

Hightech im Wald  
Schlaue Landkarten  
Virtuelle Zeitreise nach Solothurn

**GPS Handy und Swiss Map zu gewinnen**

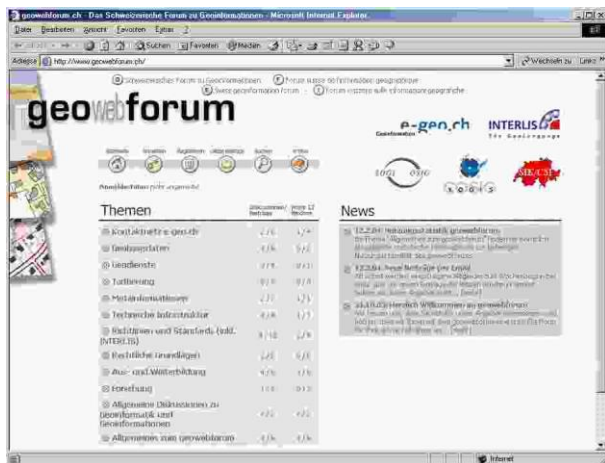
## GEOSchoolday

Im Rahmen des GEOSummit wurden mehrmals Formate für Schüler\*innen der Sekundarstufe I und II (Gymnasien/Kantonsschulen) sowie für Lehrpersonen durchgeführt. Das Thema Geoinformation wird den Jugendlichen spielerisch nähergebracht, die Lehrpersonen erhalten Inputs für den Unterricht mit Geoinformation.



## GEOWebforum

Das Diskussions- und Informationsforum wurde 2000 von einer SOGI-Fachgruppe entwickelt und hat sich in der Geoinformationsbranche etabliert. 2024 wird es in neuem Look erscheinen.



## GEOWave

2015-2020 wurden durch GEOWave innovative Projekte unterstützt. Das «Programm für eine junge, starke und innovative Geoinformationsszene in der Schweiz» verfolgte folgende Ziele:

1. Schweizweite Förderung und Nutzung der Geoinformation durch alle Hauptakteure.
2. Sicherstellung des Nachwuchses von der Berufsausbildung bis zum Hochschulabschluss.
3. Vernetzung aller Akteure der Geoinformations-szene Schweiz inkl. Stärkung der lateinischen Schweiz.
4. Durchführung des nationalen GEOSummit alle 2 Jahre als Branchenhöhepunkt mit Technologie- und Innovationsevents.

GEOWave Träger waren:

- Schweizerische Organisation für Geoinformation SOGI
- Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- Bundesamt für Energie
- Schweizerische Bundesbahnen SBB
- ESRI Schweiz AG

Auswahl von GEOWave Projekten:

GEOWirtschaftsmonitoring 2016:

Im Fokus der Marktanalyse stand der Anbietermarkt, das Wirtschaftsmonitoring zielte auf die breite Anwenderschaft. Marktanalyse und Wirtschaftsmonitoring werden im Auftrag von SOGI und swisstopo in periodischen Abständen wiederholt mit folgenden Zielen:

- Überprüfung der Strukturierung des Geodatenmarktes
- Überprüfung des Marktvolumens insgesamt und in den einzelnen Marktbereichen
- Analyse der Marktdynamik der letzten Jahre
- Prognose über die zukünftige Marktdynamik
- Welche Geoinformationen werden wie häufig genutzt?
- Für welche Verwendungszwecke werden sie genutzt, welche ökonomischen Wirkungen sind damit verbunden?
- Welche Bedürfnisse haben die Anwender, heute und in Zukunft?
- Welche Hindernisse bestehen in der Nutzung von Geoinformationen?

Swiss GeoLab: Kickoff am GEOSummit 2016

Der Experimentierraum für Geomatik ist in einem Container untergebracht und erlaubt die spielerische-experimentelle Auseinandersetzung im mobilen Labor – durch alle heute bekannten Dimensionen hindurch. GEOWave ermöglichte den Kickoff am GEOSummit 2016. Anschließend reiste der Container ab Payerne durch die Mittelschulen der Schweiz.



CAS 3D GEO: Initiale Startfinanzierung 2017

Die Mitfinanzierung ermöglicht den Zertifikatslehrgang CAS 3D Geoinformation in deutscher und französischer Sprache bei der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) und der Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO).



Arbeitsplatz Erde: Pilotbetrieb 2018 und Inserate 2017/18

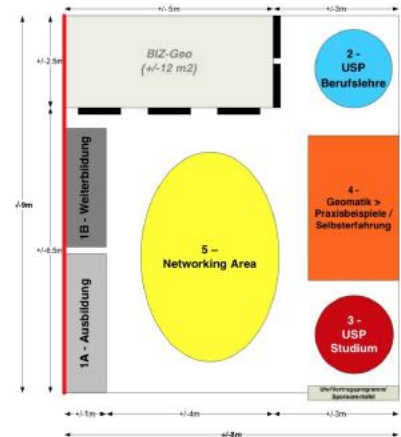
Inhaltliche und funktionale Weiterentwicklung der Webseite arbeitsplatz-erde.ch in Deutsch und Französisch zur Werbung für das Fachgebiet und die Studiengänge Geomatik in einem einjährigen Pilotversuch.

Ganzseitige Inserate zu Arbeitsplatz Erde und Geoinformation, ergänzt 2017 mit Thematik Verkehr im Berufsbildungsheft „Chancen – Weiterbildung und Laufbahn“ und 2018 mit Thematik Geowissenschaften im Berufsbildungsheft „Perspektiven – Studienrichtungen und Tätigkeitsfelder“.

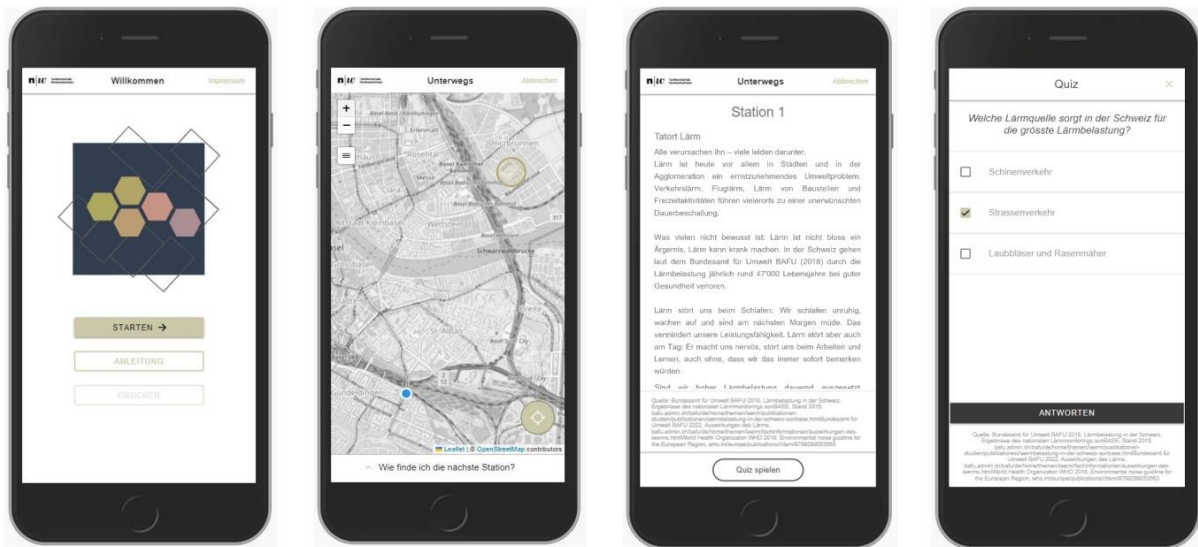


### Bildungsinsel am GEOSummit 2018

Bildung und Nachwuchsförderung sind dem GEOSummit sehr wichtig. Daher wurde eine Bildungsinsel in Form eines grossen Gemeinschaftsstandes gewünscht, zusätzlich zu GEOSchool Day, FutureLab und dem Kongress-Track Berufsbild/ Nachwuchs. Auf der Bildungsinsel präsentierten Schulen und Verbände die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten in der Geoinformationsbranche. Die Bildungsinsel stand zur Wiederverwendung an Berufsschauen zur Verfügung.



### Projekt Lärmpfad



Im

Rahmen des GEOWave-Projekts entstand am Institut Geomatik FHNW ein Webapp-gestützter Lernpfad für das Location-based Learning zum Thema Lärm. Ziel war die Realisierung eines Lernpfad-Konzepts, das ohne vor-Ort-Installationen auskommt und eine einfache Adaption auf andere Standorte ermöglicht. Das entwickelte Produkt dient der Nachwuchsförderung und thematisiert die Rolle der Geomatik bei der Suche nach Lösungen für ein ernstzunehmendes Umweltproblem, der Lärmbelastung. Das Projekt baute inhaltlich auf ein vorangehendes Projekt der Strategischen Initiative EduNaT (Education in Naturwissenschaft und Technik) 2015-2017 der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW.

## Snapshot POC Datenerfassung

Verschiedene Landschaftsmerkmale sind Zeugen des Klimawandels: Schmelzende Gletscher, Hangrutschungen, Murgänge, etc. Das Ziel dieses GeoWave Projekts war es, Landschaftsmerkmale sowohl in historischen georeferenzierten Bildern als auch in einem virtuellen Globus manuell einzuzichnen und zu messen. Ein Benutzer erhält somit die Möglichkeit Landschaftsveränderungen zwischen dem Zeitpunkt des historischen Fotos und dem heutigen Zeitpunkt präzise zu vergleichen.



Das Projekt basiert auf dem HEIG-VD Projekt Snapshot – Snapshot ist eine Crowdsourcingplattform, um Bilder in 3D zu georeferenzieren. Es wurden bisher über 150'000 historische Bilder in 3D georeferenziert. Für die Entwicklung des Prototypen wurde die Javascript-Bibliothek CesiumJS verwendet. Der Quellcode des Projekts ist auf GitHub unter [https://github.com/nicolas-heigvd/cesium-demo/tree/snapshot\\_compliant](https://github.com/nicolas-heigvd/cesium-demo/tree/snapshot_compliant) verfügbar.

## Permanente Gruppen und agile Themen

Die fachliche Arbeit der SOGI erfolgt ein den permanenten Gruppen (früher Fachgruppen) und neu in agilen Netzwerken. Die Gruppe Technologie führte im Dezember 2023 in Luzern ihre 125. Sitzung und ihr Weihnachtsessen durch. Drei der Gründer sind noch heute dabei. Die Gruppe trifft sich regelmässig und tauscht sich über GIS-Trends und -Technologien aus. Alle aktuellen Gruppen und Themen finden Sie auf der SOGI Website [www.sogi.ch](http://www.sogi.ch).



## Technologie-News

In der Masse von Informationen ist es schwierig herauszufinden, was wirklich neu ist, wie nachhaltig eine Technologie sein wird, wer sie wie einsetzen kann und soll. Die SOGI-Gruppe Technologie sammelt daher laufend wichtige Neuigkeiten, diskutiert Themen und bereitet Interessantes sinnvoll auf. Dies liefert einerseits den Interessierten einen Mehrwert aus der täglichen Arbeit der Gruppe, andererseits soll es aber auch das gemeinsame Verständnis innerhalb der Schweizer GI-Gemeinschaft erhöhen. Die SOGI-Gruppe Technologie publiziert dazu seit 2004 Technologie-News zu Themen wie

- Haben 80% aller Informationen einen Raumbezug?
- Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) in der GIS-Welt
- Wann stirbt das Desktop-GIS?
- Big Data, Fast Data und Smart Data
- Apache Superset und andere Datenvisualisierungs- und -Publikations-Werkzeuge
- Neue Map Making und Publishing Tools
- Nachhaltige Verfügbarkeit, Archivierung und Historisierung von Geodaten
- Cloud- und Grid-Computing - auch im Geo-Bereich

Alle Technologie-News unter <https://www.sogi.ch/de/dokumente/sogi-berichte>

Die SOGI-Gruppe Technologie entwickelt zudem einen GIS-Technologie-Radar, der – einmal erstellt – durch die Gruppe periodisch aktualisiert werden soll. Er wird am GEOSummit 2024 vorgestellt.

GIS Technologie News

SOGI Informationsblatt 4/2021

## Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) in der GIS-Welt

Grundlagen

Um digitale Prozesse in die reale Welt zu integrieren und umgekehrt ist es essenziell, den physischen mit dem virtuellen Raum sowie den dazugehörigen Informationsflüssen zu verbinden.

Dank der Fortschritte bei den Sensoren und der digitalen grafischen Darstellung sind Begriffe wie virtuelle Realität und erweiterte Realität heute allgegenwärtig. Aber was bedeuten sie genau?

**Virtual Reality (VR)** ermöglicht es einem, in eine computergenerierte virtuelle Welt einzutauchen. Dank VR-Brillen, welche die digitale Welt auf zwei Bildschirmen stereoskopisch projizieren, wird die physische Aussenwelt vollständig ausgeblendet. Somit wird alles virtuell angezeigt.

Im Gegensatz dazu ist **Augmented Reality (AR)** eine interaktive Erfahrung, bei der die virtuellen Objekte in Echtzeit dem echten Bild hinzugefügt werden.

Beide Technologien gehören zum Konzept der **Mixed Reality** als Oberbegriff.

Geschäftsanwendungsfälle

Im Bereich GIS gibt es verschiedene Geschäftsanwendungsfälle, in welchen Mixed Reality (mit AR/VR) ihren Platz einnehmen kann.

Beispiele dazu können Visualisierung von Planungsprozessen sowie realitätsnahe Visualisierung von grossen neuen Bauwerken im Raum und deren komplexen Inneneinrichtungen sein. Unterirdische Infrastrukturanlagen oder zugewachsene Rückegassen (Forstwege) zu visualisieren, können weitere Anwendungsfälle sein.

Wie stark werden VR/AR im Infrastrukturbereich schon eingesetzt?

Aus zwei Interviews mit Ingenieurbüros, die bereits erste Erfahrungen mit der Technologie vorweisen können, liegen folgenden Kernaussagen vor:

Der Einsatz der Mixed Reality Technologie wird mehrheitlich durch Eigeninteresse gefördert. Die Kunden äussern noch kaum das Bedürfnis daran. Der Aufbau von Knowhow und das Ausloten der Grenzen von Hardware und Software stehen im Vordergrund sowie das Erarbeiten von korrekten und brauchbaren Datengrundlagen. Die ersten Erfahrungen zeigen, dass die korrekte Aufbereitung der heute verfügbaren GIS-Daten (z. B. Katasterdaten) noch sehr zeitintensiv ist, da die dritte Dimension teilweise fehlt und mit Annäherungen ergänzt werden muss.

Eine besondere Schwierigkeit ist die Lagegenauigkeit. Während bei Indoor-Anwendungen diese schon im Zentimeterbereich liegen kann, beträgt sie im Aussenraum bei AR-Anwendungen mit einfachen GPS-Sensoren, wie sie in Tablets und Smartphone vorkommen, oft noch mehrere Meter. Bei einer Kombination mit teuren GPS-Empfängern oder mit Verwendung von Markern kann sie aber auf einige Zentimeter reduziert werden.



Welche Rolle spielen GIS Daten und Dienste?

GIS liefert viele bestehende Grundlagedaten in 2D und 3D. Aus den digitalen Gebäudemodellen, Höhenmodellen oder Untergrunddaten können Anwendungen erstellt werden. Georeferenzierte und präzise GIS Daten spielen für AR-Anwendungen eine zentrale Rolle. Sie stellen den Bezug zur Realität her und helfen dem Anwender, sich im (Aussen-) Raum zu orientieren, auch wenn die mit GPS erreichte Genauigkeit nicht so gut ist. In Kombination mit den nicht sehr genauen Daten des Untergrunds ergibt sich die Herausforderung, dem Anwender anzuzeigen, dass diese virtuellen Objekte nicht genau lagerichtig sind.

Die Bereitstellung der Daten für die Anwendungen kann über eine vollständige Kopie auf das Gerät erfolgen. Viel besser wäre aber eine Nutzung über Dienste resp. eine Kombination von beidem. Damit kann die Aktualisierung vereinfacht und zudem können im Feld erfasste Daten auch sofort gespeichert und weiterverwendet werden.

Technologie und Standards

VR- und AR-Anwendungen werden geprägt durch die Game Industrie und dort insb. durch drei Game Engines aus dem kommerziellen aber auch Open Source Umfeld: Unreal Engine, Unity und Godot. Ergänzend wird häufig Blender verwendet für die Erstellung von 3D Objekten wie Bauteilen, Personen etc.

Für alle drei Engines stehen erste Software Development Kits (SDKs) oder Plugins bereit, mit denen sich aus GIS-Daten AR- und VR-Anwendungen erstellen lassen. So hat Esri kürzlich SDKs für Unreal und Unity vorgestellt und mit Cesium for unreal steht auch ein Open Source Plugin bereit.

Für den Austausch von 3D-Daten als Datei oder als Dienst kennt OGC einige Standards, welche von den Anbietern unterschiedlich unterstützt werden: CityGML (mit CityJSON als Subset), OGC® IndoorGML, Indexed 3D Scene Layers (IS) und 3D Tiles.

Trends

Browserbasierte Technologien sind im Trend, da sie keine Mobile-App-Installation benötigen. Solche Apps im Browser werden der Verbreitung von AR/VR einen zusätzlichen Schub geben. Entscheidend dabei ist der Standard WebXR, der sich auf Android und iOS stützt. Bis dieser sich verbreitet, wird es noch einige Monate dauern.

## EUROGI



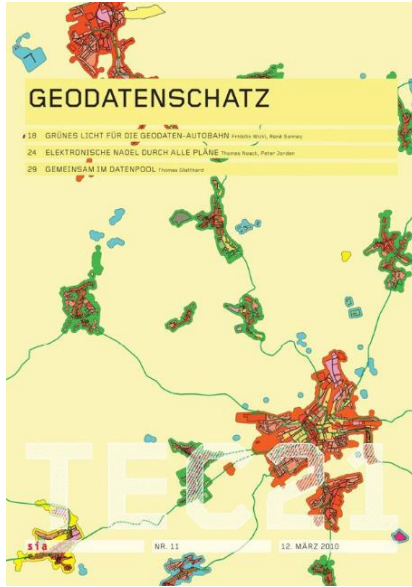
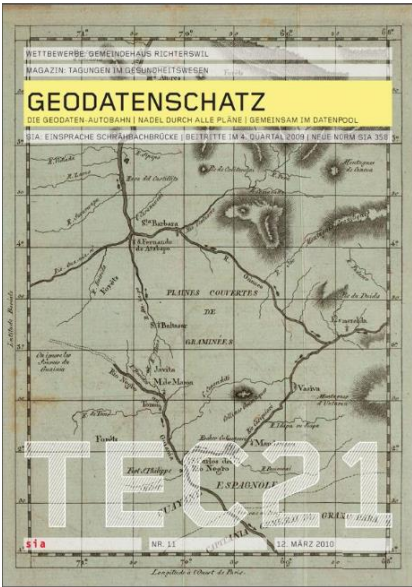
Die SOGI ist seit ihrer Gründung Mitglied der europäischen Dachorganisation EUROGI. Die Veranstaltungen der EUROGI wurden auch schon in der Schweiz durchgeführt. Alle aktuellen Themen

und Veranstaltungen von EUROGI finden Sie auf der EUROGI Website [www.eurogi.org](http://www.eurogi.org).



# Presse-, Verbands- und Bildungspartnerschaften

In Partnerzeitschriften werden regelmässig Mitteilungen und Fachartikel publiziert, v.a. in «Geomatik Schweiz», «TEC21», «GIS». Presse-, Verbands- und Bildungspartnerschaften ergaben sich insbesondere im Rahmen der GIS/SIT und GEOSummit.



SCENE - SOGI SCHWEIZERISCHE ORGANISATION FÜR GEOINFORMATION

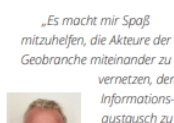


## Statements zur SOGI



„Die Mitarbeit bei SOGI ist eine Chance, die gesamten Geoinformationsszenen zu vernetzen und sich mit innovativen Menschen auszutauschen.“

Zilmi Bardioli und Geri Schrotter  
CO-Präsident SOGI



„Es macht mir Spaß mitzuhelfen, die Akteure der Geobranche miteinander zu vernetzen, den Informationsaustausch zu fördern und der Branche zu mehr Sichtbarkeit zu verhelfen.“

Martin Probst  
Vorstand SOGI

„Die Mitgliedschaft im SOGI-Vorstand ist für mich eine außergewöhnliche Gelegenheit, aktiv zur Förderung und Entwicklung von Geoinformationen in der Schweiz und auf der

ganzen Welt beizutragen. Meine Motivation in diesem Gremium ergibt sich aus meiner Leidenschaft für Kartierung, Geomatik und Informationstechnologie sowie aus meinem Engagement für die Gesellschaft und die Geodaten-gemeinschaft. Ich möchte dazu beitragen, die Verbindungen zwischen Fachleuten aus verschiedenen Sektoren, Universitäten und staatlichen Akteuren zu stärken, um eine dynamische Plattform für den Austausch und die Entwicklung von Fähigkeiten zu schaffen.“



Maurice Barbieri  
Vorstand SOGI

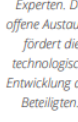
„Die SOGI bietet eine gute Plattform zur Vernetzung innerhalb der Geoinformation. Die verschiedenen Veranstaltungen der SOGI ermöglichen den Informationsaustausch zwischen Anwenderinnen und Anwendern aus verschiedenen Branchen und Unternehmen. Dieser Austausch bringt mich selbst auf



aktuelle Themen aus der Branche der Ver- und Entsorgungsunternehmen. Mit meinem Engagement in der SOGI möchte ich diesen Austausch fördern und nutzen.“

Martin Stahl  
Vorstand SOGI

„Die SOGI ist für mich eine wichtige Plattform, um mich mit Experten im GIS-Umfeld austauschen zu können. Die SOGI-Fachgruppe Technologie vereint das gesamte Fachwissen aller GIS-Hersteller und -Technologien in einer einzigen Gruppe von einzigartigen Experten. Der offene Austausch fördert die technologische Entwicklung aller Beteiligten.“



Markus Schanardi  
Vorstand SOGI

neue Ideen oder bestätigt mich auf meinem Weg. Die Fachgruppe Werke fokussiert verschiedene

„Pflege der modellbasierten Methode“ bearbeitet, motiviert mich zur Leitung der entsprechenden Gruppe. Denn damit werden zusätzlich zu den Verwaltungen von Bund und Kantonen – welche GeoStandards ch organisieren und finanzieren – auch Privatwirtschaft, Werke, Forschung, Schulen, Einzelpersonen etc. Ideen einbringen und sich engagieren können, eben die ganze Breite der mit Geoinformation Beschäftigten, die in der SOGI vernetzt sind.“

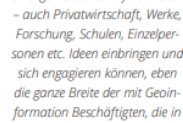


Hans Rudolf Gnaegi,  
Vorstand SOGI

„Im Thema GeoBIM sind viele unterschiedliche Akteure mit grossem Engagement aktiv. Ich möchte mich der Nationalen Koordination GeoBIM einen Beitrag zur

besseren Übersicht und zur Vernetzung dieser Aktivitäten leisten. Das Zusammenführen von unterschiedlichen Interessen hat mich schon immer fasziniert.“

„Das Ökosystem Geoinformation ist ein Gemeinschaftswerk von Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft und Politik. Ich mache in der SOGI mit, weil sie aktiven den Austausch fördert und damit einen wichtigen Beitrag für uns alle und unser Zusammenleben leistet.“



Beat Tschanz,  
Vertreter Bund im Vorstand SOGI

„Durch mein Engagement in der SOGI möchte ich die Bildungslandschaft in der Schweiz im Bereich der Geoinformation fördern und unterstützen. Als Leiter der Gruppe Bildung liegt mir die Aus- und Weiterbildung besonders am Herzen, denn nur gut ausgebildete Fachleute

im Bereich der Rauminformation können die bevorstehenden Herausforderungen im Umgang mit der knappen Ressource „Raum“ bewältigen und gleichzeitig den Arbeitsmarkt in der Schweiz stärken.“

„Dank der SOGI kann ich einen Einblick in die technologischen Trends im Bereich der Geoinformation und in die Forschung erhalten. Ich kann dadurch über unseren gesetzlichen Auftrag hinausschauen, Weiterentwicklungen beobachten und antizipieren. Durch die Weiterbildungsangebote der SOGI kann ich diese Erkenntnisse an meine Mitarbeitenden weitergeben und vertiefen lassen.“



Rainer Egger,  
Kassier SOGI



## GIS/SIT 2000: GIS für alle

Nach den Erfolgen in den Jahren 1996 und 1998 hat sich die GIS/SIT als das GIS-Forum in der Schweiz etabliert. Für das Jahr 2000 hat die SOGI in Fribourg ideale Voraussetzungen gefunden, um wiederum eine gesamtschweizerische GIS-Tagung anbieten zu können.

Geo-Informationssysteme haben in den letzten Jahren eine grosse Verbreitung und Entwicklung erfahren. Der GIS-Systemmarkt



## GIS/SIT 2000: SIT pour tous

Après les succès rencontrés en 1996 et 1998, le GIS/SIT est devenu le forum SIT par excellence en Suisse. Pour l'an 2000, l'OSIG a trouvé à Fribourg les conditions idéales pour organiser à nouveau un séminaire SIT à l'échelon suisse.

Les systèmes d'information du territoire ont connu au cours des dernières années une grande expansion et ont été considérablement développés. Le marché des SIT propose des hardwares

Editorial in «VPK» 10/1999

## Mehrwert dank Geoinformation

Die GIS/SIT 2008  
Schweizer Forum für Geoinformation  
10.–12. Juni 2008, Universität Zürich-Irchel

Die GIS/SIT 2008 zeigt, wie Geoinformation in der Wirtschaft, der Verwaltung und im Alltag Mehrwerte schafft und wo wir auf dem Weg zur Nationalen Geodaten-Infrastruktur



## Plus-value grâce à l'information géographique

GIS/SIT 2008  
le forum suisse de géoinformation  
10–12 juin 2008, Université Zurich-Irchel

GIS/SIT 2008 – le Forum suisse de la géoinformation – vise à exposer de quelle manière les informations géographiques dans l'économie, l'administration et la vie quoti-

Editorial im GIS/SIT-Sonderheft «Geomatik Schweiz» 5/2008

**GIS/SIT 2008**  
**Schweizer Forum für Geoinformation**  
**10.–12. Juni 2008, Universität Zürich-Irchel**

**GIS/SIT 2008**  
**Forum suisse de la géoinformation**  
**10–12 juin 2008, Université Zurich-Irchel**

Logos: VSE AES, VLP-ASPAN, V S A, SVGW SSIGE, e-geo.ch, uni | eth | zürich, FSU sia, ITG, ETC, Schwebelinstitut, G, VSE AES, VLP-ASPAN, V S A, SVGW SSIGE, e-geo.ch, uni | eth | zürich, FSU sia

Partnerschaften 2008

SIA am GEOSummit 2016: SIA mit einem Kongressblock BIM, einer Diskussion zu «Die Schweiz 2050» und verschiedenen Workshops.

<https://www.espazium.ch/de/aktuelles/der-sia-am-geosummit>

ETHZ PLUS am GEOSummit 2016: PLUS präsentierte eine Live-Demo der visuell-akustischen Windpark-Simulation (VisAsim).

<https://irl.ethz.ch/de/news-events/plus/2016/06/plus-am-geosummit--geoschool-day-2016-in-bern.html>

FHNW IGEO am GEOSummit 2018: Das Institut Geomatik war in vielen Hinsichten am GEOSummit 2018 beteiligt.

<https://igeofhnw.blogspot.com/2018/06/igeo-der-geosummit-2018.html>

svu-asep am GEOSummit 2014: Verbandspartner im Umweltbereich

<https://www.svu-asep.ch/de/publikationen/newsletter/newsletter-mai-2014>

## Roundtable / SOGI TV

Im Rahmen der GEOSummit 2012/14/16 wurden neue Formate wie Roundtable und SOGI-TV getestet. Videos für die Werbung und Rückblick von Anlässen wie dem GEOSummit haben sich bewährt und durchgesetzt. In der Covid-Pandemie kamen Webinare dazu.

Roundtable und GEOSummit 2012-16: <https://www.youtube.com/@sogi1994/videos>

GEOSummit 2018: <https://youtu.be/8gzDyV0aR2s?feature=shared>

SOGI Webinar Untergrund 2020: [https://youtu.be/C9M2olTpJ\\_Q?feature=shared](https://youtu.be/C9M2olTpJ_Q?feature=shared)

GEOSummit Webinare 2021: [https://youtu.be/zcETtJ9\\_3RU?feature=shared](https://youtu.be/zcETtJ9_3RU?feature=shared)



## Politiker\*innentreffen

Mit Politiker\*innentreffen über Mittag in Bern wurde versucht, die Politik stärker einzubinden. Das Interesse war leider bescheiden, der Aufwand zu gross. Siehe Bericht im SOGI-Infoblatt 2/2013 und Videobericht <https://youtu.be/fAwLYQbZbHo> (deutsch), <https://youtu.be/lHztMnjMsl> (französisch).

