SOGI-Workshop „Digital Underground CH“

6. September 2022 – ETH Zürich, Campus Hönggerberg,
Organisation: Prof. M. Raubal, Prof. A. Wieser, ETHZ DBAUG

Die fortschreitende Verdichtung in den Städten wirkt sich auch auf den Untergrund aus. Die Entwicklung digitaler Zwillinge des Untergrunds und die Anwendung der Geoinformationstechnologie werden für die Planung, Entwicklung und Verwaltung des Untergrunds unerlässlich sein. Dies bringt eine Vielzahl bedeutender Herausforderungen mit sich, wie die Sicherstellung der Verfügbarkeit von räumlich-zeitlichen Daten in ausreichender Qualität, klar definierte und zugängliche Schnittstellen und zuverlässige Workflows, die alle Beteiligten (z. B. Behörden, Planer, Vermesser, Versorgungsunternehmen) einbeziehen. Ziel dieses eintägigen Workshops war es, die Bedürfnisse und notwendigen Maßnahmen für den Aufbau des digitalen Untergrunds der Schweiz zu identifizieren sowie die notwendigen Rahmenbedingungen und technologischen Lösungen zu diskutieren. Der Workshop fand in englischer Sprache statt und umfasste Vorträge von Experten aus dem In- und Ausland sowie eine moderierte Diskussion unter den Teilnehmern.

Vortragende/Themen:

- **C. Chambers, A. Manefield:** *UK's National Underground Asset Register*
- **R. Doncev:** *Digitization Technologies for the Underground*
- **R. L. Johansen:** *3D Reality Capture for As-Built Subsurface Utilities*
- **Chr. Kaul:** *From Open Government Data to Utility Cadastral Systems*
- **M. Raubal:** *Singapore's Digital Underground Experience*
- **M. Schenardi:** *Digital Twins – Digital Underground*
- **J. Schito:** *Digital Underground Data*
- **G. Schrotter:** *Digital Twin of the City of Zurich*

Weitere Informationen unter
www.sogi.ch

GEOSummit-Webinare 2022

24. März 2022 – To the Point – The Power of Point-Based Data Analytics

Punktbasierte Daten sind seit jeher Teil räumlicher Analysen. Mit technologischen und methodischen Entwicklungen können Punktdaten nicht nur mit neuen Verfahren erfasst, sondern durch verbesserte Verarbeitungs- und Interpretationsmöglichkeiten auch auf einer neuen Ebene genutzt werden. In diesem Webinar gaben vier Kurzvorträge aus Industrie und Forschung einen Einblick, wie man mit Punkten als Informationsträger arbeitet und welches Potenzial moderne punktuelle Analysen haben. Die Themen reichten von multisensorischen bildgebenden Verfahren über räumliche Verteilungsmuster bis hin zur Charakterisierung von Punkteigenschaften im Zeitverlauf.

Vortragende/Themen:

- **Dr. Daniel Kükenbrink** (WSL): *Nahbereichsfernerkundung zur Unterstützung des Schweizerischen Forstinventars*
- **Dr. Eva Bianchi** (Amt für Wald, Jagd und Fischerei/Kanton Solothurn): *Die Bedeutung räumlicher Muster in der Waldstrukturanalyse*
- **Dr. Christophe Magnard** (Gamma RS): *Mit persistenter Scatterer Radar Interferometrie zur Messung von Erdrutschen in den Schweizer Alpen*
- **Dr. Thierry Oppikofer** (Terranum): *Coltop3D – Interaktive Analyse geologischer Merkmale aus hochauflösenden 3D-Punktwolken*

21. September 2022 – Open Data und Crowd Sourcing

Die Organisatorin des Webinars, die data innovation alliance, lebt nach dem Slogan „Together we move faster“. Die Initiative Databooster unterstützt ausschließlich Projekte, bei welchen sich mehrere Organisationen zusammenschließen, um gemeinsam vorwärtszugehen. Im Webinar wurden daher zwei Themen beleuchtet, bei welchen das „Gemeinsame“ im Vordergrund steht und daher oftmals kombiniert behandelt werden. Auf der einen Seite ging es im Webinar um Open Data und insbesondere die Entstehung von offenen Datensätzen, zum anderen um das Einspannen einer Gruppe von freiwilligen Nutzern für die Erledigung einer Aufgabe, zum Beispiel die Erstellung eines Datensatzes. Heutige (Geo-)Datenanalysen sind oft nur möglich, weil geeignete Datensätze frei zur Verfügung stehen oder weil eine Teilaufgabe an eine Gruppe von Freiwilligen ausgelagert werden kann. Das Webinar zeigte, wie Open Data entstehen können und wie man Crowd Sourcing nutzen kann.

Vortragende/Themen:

- **Oleg Lavrovsky** (Board Member Opendata.ch – Swiss Chapter of Open Knowledge, Co-Founder cividi GmbH): *Tap to Save Street – Crowdsourced Urbanism with Open Data*

- **Marianne Rüegsegger** (Product Manager Data and Location Services, Esri Schweiz AG): *Beitragen und Nutzen von Open Data mit kommerzieller Software – kein Widerspruch!*
- **Ralph Straumann** (OK GeoUnconference, Leiter Data Science, EBP Schweiz AG): *GeoUnconference: Nutzendenfokus für die Nationale Geodateninfrastruktur (NGDI)*

29. November 2022 – Geo Data Science: Vom Boden über Bäume bis hin zu Straßen: Wie Methoden des maschinellen Lernens Daten in Wissen verwandeln

Dieses Webinar wird vom Swiss Territorial Data Lab (www.stdl.ch) organisiert, einem Labor für gemeinsame Innovation, das die Möglichkeiten der Nutzung von Datenwissenschaft im Bereich der Geoinformation erforscht. Drei Projekte werden vorgestellt:

Emanuel Schmassmann (Swisstopo und das Swiss Territorial Data Lab): *Klassifizierung der Straßenoberflächen in der Schweiz*

Das Schweizer Straßennetz ist 245 000 km lang und besteht aus einer Vielzahl von Höhen und Neigungen. Die manuelle Interpretation von Luftbildern und die Bestimmung des Belagstyps ist sehr zeit- und ressourcenintensiv. Eine Automatisierung des Prozesses ist notwendig, um die Informationen auf die gesamte Schweiz auszudehnen. Das Ziel des Projekts ist es, die Straßenoberflächen automatisch nach vordefinierten Kategorien zu klassifizieren.

Prof. Dr. Jan Dirk Wegner (Universität Zürich/ETHZ): *Großflächige Analyse von Vegetationsparametern mithilfe von Machine Learning*

Weltweite Analysen und Schätzungen von Vegetationsparametern, wie Biomasse oder Vegetationshöhen, sind für die Modellierung des Klimawandels und der Biodiversität unerlässlich. Traditionelle Ansätze müssen in der Regel an spezifische Ökosysteme und Regionen angepasst werden. Daher ist es sehr schwierig, eine homogene, weltweite Modellierung mit hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung und gleichzeitig guter Genauigkeit zu erreichen. Datenbasierte Ansätze, insbesondere moderne Deep-Learning-Methoden, versprechen hier ein großes Potenzial.

Gillian Milani (BFS und Swiss Territorial Data Lab): *Die Statistik der Bodennutzung und Bodenbedeckung*

Bilderkennungstechniken sind heute in der Lage, einige komplexe Aufgaben zu erfüllen. Die Flächenstatistik (Bodenbedeckung und Bodennutzung) wird heute bereits teilweise mithilfe dieser Techniken automatisiert. Eine Verbesserung der statistischen Modelle würde eine höhere Genauigkeit bei der Erkennung von Veränderungen ermöglichen, mit dem Ziel, den Aktualisierungszyklus dieser Statistik zu verkürzen.

Weitere Informationen unter
www.geosummit.ch

Impressum

Anschrift der Redaktion:
Kaiserleistraße 8 A, 63067 Offenbach,
Telefon: 0 69/84 00 06-13 31, Telefax: 0 69/84 00 06-13 99,
E-Mail: gis-redaktion@vde-verlag.de

Chefredakteur:
Dipl.-Geogr. Gerold Olbrich
(presserechtlich verantwortlich)

Redaktion:
Andreas Eicher M. A., Annika-Nicole Fritzsch (B. Sc.),
Dr. Maximilian Ueberham

Für unverlangte Einsendungen, einschließlich Rezensionsexemplaren, wird keine Gewähr übernommen; Manuskripte und Bildvorlagen werden nur auf besonderen Wunsch zurückgeschickt. Die Verfasser erklären sich mit einer nicht sinnentstellenden redaktionellen Bearbeitung ihres Manuskripts einverstanden.
Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken und CD-ROM, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über.

Anschrift des Anzeigenverkaufs:
Kaiserleistraße 8 A, 63067 Offenbach,
Telefon: 0 69/84 00 06-13 40, Telefax: 0 69/84 00 06-13 98,
E-Mail: anzeigen@vde-verlag.de

Anzeigenleiter:
Olaf Schneider (verantwortlich für die Anzeigen)

Mediaberatung:
Tammy Rößler, Telefon: 0 69/84 00 06-13 41,
E-Mail: tammy.roessler@vde-verlag.de

Verlag:
Wichmann Verlag im VDE VERLAG GMBH,
Bismarckstraße 33, 10625 Berlin, Telefon: 0 30/34 80 01-0,
Telefax: 0 30/34 80 01-90 88, Internet: www.vde-verlag.de

Geschäftsführung:
Dr.-Ing. Stefan Schlegel

Verlagsleiter Zeitschriften:
Dipl.-Ing. Ronald Heinze

© 2022 VDE VERLAG GMBH
Die Zeitschrift gis.Business und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.
Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebenen Lösungen oder verwendeten Bezeichnungen frei von gewerblichen Schutzrechten sind. Die Schreibweise orientiert sich an den amtlichen Regelungen der deutschen Rechtschreibung. Die mit vollständigem Namen oder mit Initialen gezeichneten Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlags oder infolge von Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag.

Internet:
www.gisPoint.de

Anschrift für Zeitschriftenabonnements:
Vertriebsunion Meynen GmbH & Co. KG
Große Hub 10, 63344 Eltville am Rhein
Telefon: 0 61 23/92 38-234, Telefax: 0 61 23/92 38-244
E-Mail: vde-leserservice@vuservice.de

Erscheinungsweise:
Die gis.Business erscheint sechsmal, die gis.Science viermal pro Jahr. Jahresabonnement (10 Hefte): 140,50 EUR zuzüglich Versandkosten, Studenten/Auszubildende 61,50 EUR zuzügl. Versandkosten, Mitglieder des Deutschen Dachverbands für Geoinformation e. V. (DDGI) erhalten das Abo im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.
Ein Abonnement gilt für mindestens ein Jahr und verlängert sich jeweils um weitere 12 Monate, wenn es nicht bis spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums gekündigt wurde.
Reklamationen für nicht erhaltene Hefte können nur innerhalb von drei Monaten nach Erscheinen angenommen werden.

Druck:
Druck- und Verlagshaus Thiele & Schwarz GmbH,
Werner-Heisenberg-Straße 7, 34123 Kassel

ISSN 1869-9286