

<b>Zeitschrift:</b>	Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio
<b>Herausgeber:</b>	geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement
<b>Band:</b>	119 (2021)
<b>Heft:</b>	5-6
<b>Rubrik:</b>	Formation, formation continue = Aus- und Weiterbildung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Formation, formation continue

## Bildungszentrum Geomatik Schweiz

Anmeldung und detaillierte Infos unter  
[www.geo-education.ch](http://www.geo-education.ch)

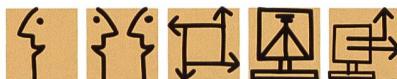
### Einzelkurs



### Datenbankverarbeitung mit FME

Daten: Donnerstag, 10. und Freitag, 11. Juni  
2021  
Ort: IBZ, Zug  
Kosten: Fr. 880.–/Nichtmitglied Fr. 990.–  
Anmeldung: bis 10. Mai 2021

## GeomatiktechnikerIn Lehrgang Geomatiktechnik Basismodule



Anmeldung für Basismodule online unter folgendem Link: [www.geo-education.ch](http://www.geo-education.ch)  
Die nächste Klasse der Basismodule beginnt im August 2021 (ausgebucht).  
Anmeldungen werden weiterhin entgegengenommen (Warteliste); bei genügend Anmeldungen beginnt eine weitere Klasse der Basismodule im Januar 2022.

## Kurse



### Ingenieurvermessung

Daten: Donnerstag, 3. und Freitag, 4. Juni 2021  
Ort: BBZ, Zürich  
Kosten: Fr. 600.–/Nichtmitglied Fr. 720.–  
Anmeldung: bis 3. Mai 2021



### Web-GIS, Dienste, Programmierung

Daten: Dienstag, 8., 15. und Mittwoch,  
16. Juni 2021  
Ort: BBZ Zürich  
Kosten: Fr. 900.–/Nichtmitglied Fr. 1080.–  
Anmeldung: bis 8. Mai 2021



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

Ivo Pfammatter  
Geomatikingenieur  
Geschäftsführer ALLNAV

Mario Studer  
Dipl. Vermessungsingenieur ETH  
Geschäftsleitung Terradata

Trimble SiteVision  
Outdoor Augmented  
Reality System



## Web Praxis, Visionen

Daten: Montag, 21., Dienstag, 29. und Mittwoch, 30. Juni 2021  
Ort: Distance Learning + BBZ ZH  
Kosten: Fr. 700.–/Nichtmitglied Fr. 840.–  
Anmeldung: bis 21. Mai 2021



## Messtechnik

Daten: Montag, 5. bis Donnerstag, 8. Juli 2021  
Ort: FHNW, Muttenz  
Kosten: Fr. 1100.–/Nichtmitglied Fr. 1320.–  
Anmeldung: bis 5. Juni 2021



## Baugrund/Geologie

Daten: Mittwoch, 25. und Donnerstag, 26. August 2021  
Ort: IBZ, Zug, Donnerstagnachmittag Luzern  
Kosten: Fr. 600.–/Nichtmitglied Fr. 720.–  
Anmeldung: bis 25. Juli 2021



## Digitale Photogrammetrie

Daten: Montag, 28. bis Mittwoch, 30. Juni 2021  
Ort: FHNW, Muttenz  
Kosten: Fr. 900.–/Nichtmitglied Fr. 1080.–  
Anmeldung: bis 28. Mai 2021



## Netzinformationssysteme

Daten: Donnerstag, 8. und Freitag, 9. Juli 2021  
Ort: BBZ Zürich  
Kosten: Fr. 500.–/Nichtmitglied Fr. 600.–  
Anmeldung: bis 8. Juni 2021



## Statik und Bauwesen

Daten: Freitag, 27. und Samstag, 28. August, Mittwoch, 1. und Donnerstag, 2. September 2021  
Ort: BBZ, Zürich  
Kosten: Fr. 700.–/Nichtmitglied Fr. 840.–  
Anmeldung: bis 27. Juli 2021



**ALLNAV**

**ZUKUNFT  
BRAUCHT  
PARTNERSCHAFT**

Unsere Kunden sind fasziniert von den Möglichkeiten, die Trimble SiteVision bietet. Die Outdoor Augmented Reality Lösung erweckt Geodaten zum Leben, projiziert 3D-Modelle und -Planungen in die Realität oder sieht verborgene Infrastrukturen oder Bauwerke. Georeferenziert an der richtigen Stelle, präzise, detailliert und visualisiert mit dem Smartphone.

**Trimble**  
Authorised Distribution Partner

Gerne gibt Ihnen Ihr ALLNAV Berater bei einem Termin ungewöhnliche Einblicke und einen Ausblick auf die Zukunft.

[www.allnav.com](http://www.allnav.com)



## Wasserbau/Hydrologie

Daten: Freitag, 3. und Samstag, 4. September 2021  
Ort: BBZ, Zürich  
Kosten: Fr. 600.–/Nichtmitglied Fr. 720.–  
Anmeldung: bis 3. August 2021



## DB Praxis (Access)

Daten: Montag, 25., Dienstag, 26. Oktober und Montag, 1. November 2021  
Ort: Distance Learning / BBZ Zürich  
Kosten: Fr. 850.–/Nichtmitglied Fr. 1020.–  
Anmeldung: bis 25. September 2021



## Grundbuchrecht/Rechte

Daten: Donnerstag, 9., Freitag, 10., Freitag, 17., Samstag, 18. und Freitag, 24. September 2021  
Ort: IBZ, Zug  
Kosten: Fr. 1100.–/Nichtmitglied Fr. 1320.–  
Anmeldung: bis 9. August 2021



## Datenbank

Daten: Dienstag, 9., Mittwoch, 10. und Samstag, 13. November 2021  
Ort: BBZ, Zürich  
Kosten: Fr. 850.–/Nichtmitglied Fr. 1020.–  
Anmeldung: bis 9. Oktober 2021



## Amtliche Vermessung

Daten: Donnerstag, 16. und 23. September, Freitag, 1. und 8. Oktober 2021  
Ort: BBZ, Zürich  
Kosten: Fr. 900.–/Nichtmitglied Fr. 1080.–  
Anmeldung: bis 16. August 2021



## Fixpunktnetze

Daten: Dienstag, 16., Mittwoch, 17., Samstag, 20., Donnerstag, 25. und Freitag, 26. November 2021  
Ort: BBZ, Zürich (1 Tag in Wabern)  
Kosten: Fr. 1200.–/Nichtmitglied Fr. 1440.–  
Anmeldung: bis 16. Oktober 2021



## Fehlertheorie

Daten: Mittwoch, 22. September, Donnerstag, 7. und 28. Oktober 2021  
Ort: IZB, Zug  
Kosten: Fr. 900.–/Nichtmitglied Fr. 1080.–  
Anmeldung: bis 22. August 2021

## Modulprüfungen

Prüfungsort in der Regel: BBZ Zürich

**Geschäftsprozesse, O3-2020**  
Donnerstag, 17. Juni 2021, 17.00 Uhr, Zi 435

**Praxisteil IT Sicherheit, O5-2020**  
Samstag, 19. Juni 2021, 10.15 Uhr, IBZ Zug

**Geomatik im Bauwesen, F9-21**  
Donnerstag, 24. Juni 2021, 17.00 Uhr, Zi 435



Daten: Samstag, 2. und 9. Oktober 2021  
Ort: BBZ, Zürich  
Kosten: Fr. 500.–/Nichtmitglied Fr. 600.–  
Anmeldung: bis 2. September 2021

**GIS, F3-21**

Donnerstag, 1. Juli 2021, 17.00 Uhr, Zi 435  
Anmeldeschluss: 1. Juni 2021

**IT Administration, O5-2020**

Donnerstag, 15. Juli 2021, 17.00 Uhr, Zi 435  
Anmeldeschluss: 15. Juni 2021

**Erfassungstechnik, F6-21**

Freitag, 20. August 2021, 17.00 Uhr, Zi 435  
Anmeldeschluss: 20. Juli 2021

**GIS-Systeme, F2-21**

Montag, 23. August 2021, 17.00 Uhr, Zi 435  
Anmeldeschluss: 23. Juli 2021

**Bautechnik, F10.21**

Donnerstag, 7. Oktober 2021, 17.00 Uhr, Zi 435  
Anmeldeschluss: 7. September 2021

**Amtliche Vermessung, F8-21**

Donnerstag, 11. November 2021, 17.00 Uhr, Zi 435  
Anmeldeschluss: 11. Oktober 2021

**Persönliche Kompetenz, O1-2021**

Donnerstag, 18. November 2021, 17.00 Uhr, Zi 435  
Anmeldeschluss: 18. Oktober 2021

**Kommunikation, O2-2021**

Dienstag, 14. Dezember 2021, 13.00 Uhr, PH ZH  
Anmeldeschluss: 14. November 2021

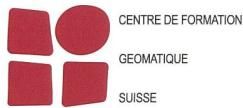
**Geomatik + IT, O4-2021**

Montag, 20. Dezember 2021, 17.00 Uhr, Zi 435  
Anmeldeschluss: 20. November 2021

Anmeldung:

Anmelden unter [www.geo-education.ch](http://www.geo-education.ch). Das Anmeldeformular ist erhältlich bei der BIZ-Geo Administration E-Mail: [andre@biz-geo.ch](mailto:andre@biz-geo.ch)

## Formation de technicien en géomatique BF et formation continue dans la branche de la géomatique. Organisation de la Romandie.



Renseignements et inscriptions sous  
[www.geo-education.ch](http://www.geo-education.ch)



### Module de spécialisation Géodonnées 3D (S5)

Ce module est composé de trois cours: «Saisie de données 3D S5a» (24 périodes d'enseignement), «Gestion de données 3D S5b» (16 périodes) et «Analyses et publication 3D S5c» (32 périodes).

La description, le contenu des cours et le programme détaillé se trouvent sous [www.geo-education.ch](http://www.geo-education.ch).

#### Coût:

Inscription pour le module complet: Fr. 2050.– pour les membres d'une association professionnelle en géomatique ou Fr. 2460.– pour les non membres.

Les trois cours ne peuvent pas être suivis individuellement.

#### Lieux:

Y-Parc, Suisse Technopole à Yverdon-les-Bains

#### Inscription:

Un formulaire d'inscription est à votre disposition en ligne sous [www.geo-education.ch](http://www.geo-education.ch). Les participants recevront la confirmation de l'inscription, les détails et le planning définitif du cours et la facture par courrier environ un mois avant le début du module.

Les places sont limitées et l'attribution se fera en tenant compte de l'ordre d'arrivée des inscriptions.

#### Délai d'inscription:

Vendredi 9 juillet 2021

#### Examen:

Ce module est ponctué par un examen final (facultatif) qui aura lieu le vendredi 15 octobre 2021. Il se déroulera à Y-Parc Suisse Technopole à Yverdon-les-Bains.

Pour participer à l'examen du module, il faut l'indiquer lors de l'inscription auprès de CEFgeo. Par défaut les candidats au brevet fédéral sont inscrits à l'examen qui est compris dans la finance du module. Les étudiants seront convoqués personnellement par courrier environ 30 jours avant l'examen.

L'inscription se fait en ligne à l'adresse précitée.

#### Dates:

Début du module le lundi 23 août 2021, dernier jour de cours le vendredi 6 octobre 2021.

#### Renseignements complémentaires:

Vous trouverez d'autres renseignements sur les modules, les cours ainsi que les règlements relatifs sous [www.geo-education.ch](http://www.geo-education.ch).

#### Cours suivants:

Prochain module organisé (sous réserve de modification): «Méthodes de saisie (S6)» octobre 2021.



## Unsere präzisen Lösungen erfüllen Ihre Anforderungen.

Steigern Sie die Produktivität durch präziseres und effizienteres Arbeiten sowie einer exakten Planung im Vorfeld. Vom Konzept bis zur Fertigstellung bieten unsere Geodatenlösungen eine sichere Vernetzung, intuitive Software und präzise Messinstrumente, von denen Sie profitieren.

## FIELDWORK

Maschinenkontroll- und Vermessungssysteme AG  
Bleichelistrasse 22, CH-9055 Bühler, [www.fieldwork.ch](http://www.fieldwork.ch)



## Lernende testen Innovationen und neue Technologien

Bereits zum fünften Mal lud die Acht Grad Ost AG am 22. April 2021 zur Schlusspräsentation der «Lehrlingswerkstatt» ein. Der Leitgedanke des Projekts «Lehrlingswerkstatt» ist, das Potenzial der Auszubildenden zu fördern. Im Zentrum stand, neue Technologien kennen zu lernen und auf ihre Praxistauglichkeit zu testen und sich mit Fragestellungen ausserhalb des Arbeitsalltags auseinanderzusetzen. Dabei packen die Lernenden selbstständig neue Themen an, suchen nach Lösungen und setzen sich mit den Vor- und Nachteilen auseinander. Mit der Zusammenarbeit mit der Grünenfelder und Partner AG in Domat/Ems wurde das Wissen auch firmenübergreifend ausgetauscht.

Acht Grad Ost AG bietet seit mehreren Jahrzehnten erfolgreich Ingenieur- und Geometer-Dienstleistungen an. Als Nachführungsstelle der amtlichen Vermessung ist Acht Grad Ost für die Sicherung des Grundeigentums in 36 Gemeinden der Kantone Uri und Zürich zuständig und besitzt weitreichende Kompetenzen im Umgang mit raumbezogenen Daten (Geodaten). Ein wichtiges Anliegen ist der Berufsnachwuchs. Während der vier Jahre dauernden Ausbildung zur Geomatikerin oder zum Geomatiker geben die Ausbildnerinnen und Ausbildner den Jugendlichen ein breites Fachwissen und die Begeisterung für den vielseitigen Beruf weiter. Mit dem Projekt «Lehrlingswerkstatt» werden zusätzlich Kompetenzen gefördert, welche die Jugendlichen im späteren Berufsleben erfolgreich einsetzen können.

### Selbstständige Projektarbeit der Lernenden

In der zweiten Februarhälfte 2021 starteten die einzelnen Gruppen mit der Bearbeitung ihrer Themen. Zu Beginn war es für die 18 Lernenden wichtig, zusammen mit ihren Begleitpersonen – ebenfalls junge Berufsleute – die Aufgabe zu präzisieren. Nach der Organisation der Feldeinsätze wurden die erforderlichen Grundlagen und Messdaten erhoben. Möglichst selbstständig werteten die angehenden Geomatik-Fachleute die Messungen aus, fassten sie in einem kurzen Bericht zu-

sammen und bereiteten sie für die Schlusspräsentation vor. Im Mittelpunkt stand das Testen von neuen Geräten und das Bearbeiten von 3D-Projektdaten.

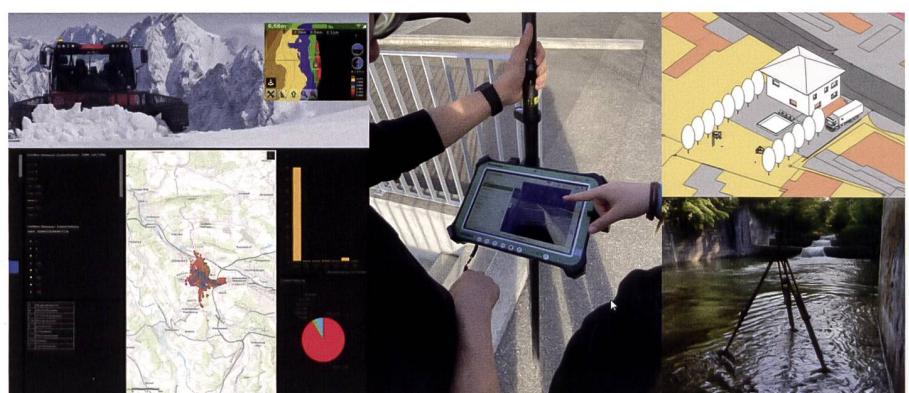
An der Online-Schlussveranstaltung präsentierte die Gruppe «Wo geht der Schnee hin?» ihre Arbeit einem breiteren Publikum wie Eltern, Mitarbeitenden und weiteren Interessierten. Diese Gruppe erstellte eine Schneehöhenanalyse für die Pisten des Skigebiets Flims/Laax. Die Grundlage für die Berechnung bietet ein Sommer-Geländemodell der Region und die GNSS-Aufnahmen (GNSS = Global Navigation Satellite System) mit den Schneehöhen von den Pistenfahrzeugen. Das Ergebnis war ein beeindruckendes 3D-Modell mit den jeweiligen Schneehöhen. «Diese Schneehöhenanalysen können in den Skigebieten für eine optimale Verteilung des Schnees eingesetzt werden», sieht Simona Wehle aus dem 3. Lehrjahr das zukünftige Potenzial dieser Methode.

Eine weitere Gruppe testete ein neues GNSS-Gerät mit einer Kamera. «Unser Ziel war es, das Gerät auf seine Alltagstauglichkeit zu testen», beschreibt der Urner Mattia Walker die Aufgabe. Dabei wurde die Effizienz der Datenaufnahme in bestmöglicher Qualität und die Einfachheit der Datenauswertung genauer angeschaut. Die Lernenden stellten fest, dass das Gerät für eine effiziente Datenaufnahme hilfreich ist. Sobald aber die Lichtverhältnisse ungünstiger werden und die Kamera nicht mehr automatisch Kanten oder Ecken erkennen kann, ist eine genaue Datenaufnahme herausfordernd. Die Datenauswertung

hingegen gestaltete sich für die Lernenden einfach, da sie wie bei den bekannten Geräten funktionierte.

Die 3. Dimension gewinnt immer mehr an Bedeutung. So befassten sich zwei Gruppen mit Aufgaben aus diesem Themenkreis. 3D-Visualisierungen werden vermehrt auch in der Raumplanung für räumliche Fragestellungen angewandt und können helfen, projektierte Objekte dreidimensional zu visualisieren. Die Lernenden konnten für ihre Aufgabe ein bestehendes Projekt in 3D mit einem CAD-Tool darstellen. Als Grundlagendaten dienten neben den Projektdaten die amtliche Vermessung und ein digitales Höhenmodell. Zu den Herausforderungen meint Nils Füllemann vom 3. Lehrjahr: «Für uns Lernende stellte der Datenimport eine Hürde dar. Dank Unterstützung und Probieren konnten wir diese erfolgreich bewältigen.» Das Endresultat lässt sich sehen. In den drei Projekttagen ist digital ein detailgetreues zweistöckiges Haus inklusive Basketballplatz und Vegetation im Außenbereich entstanden.

Bei der nächsten Gruppe lag der Fokus auf 3D-Aufnahmen im Außenbereich bzw. bei der Dokumentation eines bestehenden Bauwerks. Für den Flughafen Zürich nahmen sie mittels Laserscanning einen unterirdischen Kanal dreidimensional auf. Herausfordernd waren bei den Aufnahmen die Lichtverhältnisse. Bei der Auswertung gab es dann Schwierigkeiten wie beispielsweise das Erstellen der Kanten zu meistern. «Besonders freut uns, dass wir diese Herausforderungen bewältigen konnten und die Aufnahmen vom



Eindrücke zu den verschiedenen Themen (oben links «Wo geht der Schnee hin?», unten links «Dashboard Leitungszustand im Web», Mitte «Controller von GNSS mit Kamera», oben rechts «3D-Visualisierung», unten rechts «3D-Aufnahmen eines unterirdischen Kanals»).

Flughafen bei der weiteren Planung genutzt werden», meint Jan Bähler, welcher in dieser 3er-Gruppe mitwirkte.

Wie der Zustand von Leitungen im Web dargestellt werden kann, war das Thema der letzten Gruppe. Mit einer Online-GIS-Software stellten sie die Abwasserleitungen einer Zürcher Gemeinde dar. Die Gruppe entschied sich, mit einem Dashboard eine schnelle und einfache Übersicht zu generieren. Mit wichtigen Kennzahlen ausgewählter Leitungen oder eines Kartenausschnitts kann so schnell ein

Überblick über die unterirdische Infrastruktur und deren Zustand gewonnen werden.

An der Online-Schlusspräsentation präsentierte die Lernenden die Erkenntnisse souverän und meisterten auch die aktuellen Erschwernisse rund um die Pandemie. Auch für die Verantwortlichen der Acht Grad Ost AG war die Lehrlingswerkstatt wiederum ein voller Erfolg. «Es ist uns ein grosses Anliegen, die Zusammenarbeit über die Standorte hinweg zu fördern. Mit den digitalen Möglichkeiten, welche die angehenden Berufsleute sehr ge-

zielt eingesetzt hatten, war dies trotz der aktuellen Einschränkungen erstaunlich gut möglich», meint der Projektleiter der Lehrlingswerkstatt Stephan Furrer und ergänzt: «Der Fachkräftemangel sowie die rasante technologische Entwicklung zählen zu den grössten Herausforderungen unserer Branche. Umso mehr wussten das Engagement sowie die Qualität der Präsentationen und Arbeiten zu begeistern.»

Stephan Furrer

## GEOBOX GIS Produkte Vier Lösungen für Ihr GIS



### GEOBOX GIS Collection

Alles zusammen in einem Paket.



### GEOBOX GIS Amtliche Vermessung

Amtliche Vermessung mit kantonalen Anforderungen, Landumlegung. AVGSB Import, Export und Konverter.



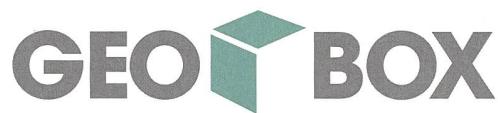
### GEOBOX GIS Module

Fachschalen für den Leitungskataster wie Abwasser, Wasser, Elektro, Gas, Fernwärme, Straßenmanagement und viele mehr...



### GEOBOX GIS BOXtools

Interlis1 Import und Export, Interlis2 Export, weitere Schnittstellen. Viele Funktionen für den Arbeitsalltag mit dem 3D-Toolset.



au:xalia  
bauen digital



### GEOBOX GIS Vorlagen

Darstellungsmodelle, Formulare, Berichte, Datenprüfung.

[geobox.ch](http://geobox.ch)

GEOBOX AG  
on LinkedIn