

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 99 (2001)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Ausbildung/Weiterbildung = Formation, formation continue

**Autor:** [s.n.]

#### 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:** 25.01.2026

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

## Tage der offenen Tür beim Bundesamt für Landestopographie

Das Bundesamt für Landestopographie führt vom 30. August bis 1. September dieses Jahres Tage der offenen Tür durch. Einerseits sollen dabei Fachleute in spezifischen Seminaren angesprochen werden, andererseits ist der Samstag, 1. September, der breiten Öffentlichkeit gewidmet. Während diesen Tagen werden Teile des weltgrössten Alpen-Panoramas (Guinness-Eintrag) an der Fassade der Landestopographie zu sehen sein (vgl. Artikel im Fachteil). Die Arbeit der Landestopographie wird auf einem Parcours gezeigt. Schritt für Schritt lernen Interessierte, wie die Bereiche Geodäsie und Topographie die Grundlagen für die Karten aufarbeiten, wie die Kartografinnen und Kartografen sie am Computer zeichnen und wie die Landeskarten schliesslich gedruckt werden. Die Vermessungsdirektion ihrerseits orientiert über Ihr Arbeitsgebiet, die amtliche Vermessung des Landes, die der Sicherung des Grundstückseigentums dient. Augenfällig wird in der gesamten Präsentation, wie sich die Landestopographie modernster Arbeitsmittel bedient.

Dank einem Festzelt und der Musik eines Rekrutenspiels werden die Tage der offenen Tür am Samstag auch zum geselligen Anlass werden. An Marktständen sorgen Bäuerinnen und Bauern von «Region Gantrisch-Bern» für das leibliche Wohl der Gäste. Kinder können sich in einem grossen Tipi vergnügen, wo sie unter der Obhut von Betreuerinnen stehen. In einem Wettbewerb können die BesucherInnen attraktive Preise wie digitale Karten auf CD, Alpenflüge mit einem Vermessungsflugzeug und natürlich auch verschiedenartigste Landeskarten gewinnen.

Donnerstags und Freitags sind die Fachleute die Gäste der Landestopographie. Am Donnerstag werden dies Militärspzialisten sein, die mehr über Geodaten und ihre Anwendung wissen wollen. Am Freitag werden die Handelspartner des Verlages über die Neuigkeiten bei den Verlagsprodukten informiert und bedeutende NutzerInnen von Geografischen Informationssystemen werden in die Tiefen der Datenbanken blicken und alles über die Dienstleistungen der Landestopographie erfahren. Weitere Informationen: [www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch)

## Nouveaux cadres de référence et transformations de coordonnées en géomatique

10–11 octobre 2001, EPF Lausanne

### Patronage:

Géomatique Suisse

Organisation Suisse pour l'Information Géographique (OSIG)

### Programme

*Mercredi 10 octobre 2001*

Systèmes et cadres de référence

- Systèmes et cadres de référence
- Systèmes de référence altimétriques
- Impacts d'un changement de système de référence sur la pratique de la géomatique

Transformation et interpolation

- Méthodes de transformation de coordonnées
- Programmes et applications
- Critères et outils d'analyse
- Application de TRANSINT dans une rénovation et transformation de PFP3
- Interpolation de jeux de données complets de la mensuration officielle à l'aide de SIT-TRANS
- Compensation ou transformation? Solution adoptée pour le calcul de PFP2

*Jeudi 11 octobre 2001*

Etat actuel des projets

- Mensuration national Suisse MN95 et réseau GPS automatique Suisse (AGNES). Conséquences pour la mensuration officielle
- Nouveau réseau altimétrique national «RAN 95»
- Transformation du cadastre sur le nouveau cadre de référence dans le Land de Brandenburg
- Nouvelles bases géodésiques françaises

Conséquences pour les utilisateurs de données spatiales

- Problèmes générés par la multiplicité des cadres de référence dans les SIG
- Concepts et solutions pour le transfert de données basées sur un modèle dans INTERLIS
- Impacts sur les images et les données raster
- Impacts des cadres de référence multiples sur le système de repérage et la base de données des installations fixes des CFF

### Tests et applications

- Transformations par éléments finis: résultats

du projet pilote de Zoug

- Optimisation des mailles triangulaires de transformation MN03-MN95 avec FINELTRA Région-test de Lugano
- Problèmes pratiques liés à la diversité des systèmes de référence; exemple des projets des Trois Pays dans la région bâloise
- Usage de données provenant de différents cadres de référence dans le projet AlpTransit Gotthard

### Perspectives et conclusions

- Aspects stratégiques, juridiques et financiers liés au changement du cadre de référence
- Le rôle des Ingénieurs-Géomètres Suisses (IGS)
- Enjeux du changement de cadre de référence pour les cantons

### Information:

Mme Véronique Boillat Kireev, EPFL, DGR-SIRS, 1015 Lausanne  
Tél. 021/693 57 85, Fax 021/693 57 90  
[veronique.boillat@epfl.ch](mailto:veronique.boillat@epfl.ch)  
[dgrwww.epfl.ch/SIRS/ssmaf01](http://dgrwww.epfl.ch/SIRS/ssmaf01)

## Neue Referenzrahmen und Koordinatentransformationen in der Geomatik

10.–11. Oktober 2001, EPF Lausanne

### Patronat:

Geomatik Schweiz

Schweizerische Organisation für Geo-Information (SOGI)

### Programm

*Mittwoch, 10. Oktober 2001*

Referenzrahmen und -systeme

- Referenzrahmen und -systeme
- Altimetrische Referenzsysteme
- Einfluss eines Referenzsystemwechsels auf die Praxis der Geomatik

Transformation und Interpolation

- Koordinatentransformationsmethoden
- Programme und Applikationen
- Kriterien und Analysewerkzeuge
- Anwendung von TRANSINT für die Erneuerung und Transformation von LFP3
- Interpolation ganzer Datensätze der amtlichen Vermessung mit dem Programm SIT-TRANS
- Ausgleichen oder Transformieren? Gewählte Lösung für die Berechnung der LFP2

Donnerstag, 11. Oktober 2001

Aktueller Stand der Projekte

- Landesvermessung LV95 und automatisches GPS-Netz Schweiz (AGNES). Konsequenzen für die amtliche Vermessung
- Neues Landeshöhennetz der Schweiz «LHN 95»
- Umstellung des Katasters auf den neuen Bezugsräumen in Brandenburg
- Neue geodätische Grundlagen in Frankreich

Auswirkungen auf die Benutzer von Geodaten

- Die Folgen von mehrfachen Referenzrahmen in den GIS
- Ansätze und Lösungen im Rahmen des modellbasierten Datentransfers mit INTERLIS
- Auswirkungen auf Bild- und Rasterdaten
- Auswirkungen von mehrfachen Referenzrahmen auf die Georeferenzierung der Datenbank der festen Anlagen der SBB

Tests et applications

- Transformationen mit finiten Elementen: Resultate aus dem Pilotprojekt Zug
- Optimierung der Dreieckmaschen bei der Transformation LV03-LV95 mit FINELTRA im Testgebiet Lugano
- Praktische Probleme mit verschiedenen Referenzsystemen, am Beispiel der Dreiländerprojekte in der Region Basel
- Umgang mit Daten unterschiedlicher Referenzrahmen bei AlpTransit Gotthard

Aussichten und Forderungen

- Strategische, rechtliche, finanzielle Aspekte beim Wechsel des Referenzrahmens
- Die Rolle der Ingenieur-Geometer Schweiz (IGS)
- Bedeutung des Referenzrahmenwechsels für die Kantone

Auskunft:

Mme Véronique Boillat Kireev, EPFL, DGR-SIRS, 1015 Lausanne  
Tel. 021/693 57 85, Fax 021/693 57 90  
veronique.boillat@epfl.ch  
dgrwww.epfl.ch/SIRS/ssmaf01

## Modellierung, Interoperabilität und Integrierbarkeit von Geodaten

Kurse Herbst 2001 ETHZ, FHBB, VSVF

Kommunikation mit GIS kann auf zwei grundsätzlich verschiedene Arten stattfinden:

- Interoperabilität: Daten sind im GIS und bleiben dort. Lokal oder über das Netz können Operationen aufgerufen werden und deren Resultate kommen zurück.
- Integrierbarkeit: Daten sind ins GIS hineinzubringen oder aus dem GIS zu exportieren, um einerseits die Datenbasis des GIS überhaupt aufzubauen oder um andererseits «Added value»-Geoprodukte herzustellen, wofür das GIS nicht die nötigen Operationen bereithält.

Interoperabilität genügt völlig für einen GIS-Viewer, der die Geodaten nur ansehen will oder allenfalls vordefinierte Operationen damit ausführen will und nur am Resultat interessiert ist.

Hingegen ist Interoperabilität nicht, was ein GIS-Doer braucht, der Betreiber eines GIS, der aus unterschiedlichen Quellen Geodaten ins GIS zu integrieren hat, und nicht, was ein GIS-User braucht, der Geodaten-Veredler, der Daten sogar aus verschiedenen GIS zusammen suchen will, um daraus ein neues Produkt herzustellen. GIS-Doer und GIS-User brauchen Integrierbarkeit und diese ist angewiesen auf Unterstützung des Datenaustauschs.

Die verschiedenen an der ETHZ angebotenen Kurse wollen die Teilnehmenden vertraut machen mit den bewährten Methoden zur Lösung von Problemen des Datenaustauschs (Schnittstellen-Umformatierungen, INTERLIS 1), mit den neuen Möglichkeiten von INTERLIS 2 und mit dem kombinierten Einsatz von Methoden und Tools zur Bearbeitung einer konkreten Datenintegration (Integrations-Kurs).

ETH Zürich:  
Schnittstellen-Umformatierungen  
ETHZ, FHBB, VSVF-Modul SCS

«Schnittstellen und Geodaten» (Tag 1)

Mit Hilfe von GIS werden grosse Mengen von Daten gesammelt und verwaltet. Ohne Möglichkeit des Datenaustauschs kann dieses Potenzial nicht angemessen genutzt werden. Das Vorhandensein von Schnittstellen ist Voraussetzung für die Weitergabe von Daten an andere Systeme.

Veranstalter:

ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, Professur Geoinformationssysteme und Fehlertheorie (Prof. Dr. A. Carosio)

Kursdauer, Kursort:

Freitag, 7.9.2001, 9.00 Uhr bis 17.30 Uhr. ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Raum HIL D53

Kursziel:

Kennen der wichtigsten Schnittstellen und Datenaustauschformate, deren Vor- und Nachteile beurteilen sowie wichtigste Umformierungsmethoden anwenden können.

Kursleitung und Referenten:

Andreas Reimers, Vermessungsamt Stadt Zürich, Hans Rudolf Gnägi, IGP, ETHZ

Details siehe Ausschreibung VSVF in VPK 7/2001 oder [www.vsvf.ch](http://www.vsvf.ch).

ETH Zürich: INTERLIS Grundkurs:

INTERLIS 1

ETHZ, FHBB, VSVF-Modul SCS

«Schnittstellen und Geodaten» (Tage 2,3)

GIS gewinnen immer mehr an Bedeutung in verschiedenen Anwendungsgebieten, damit auch die Methoden zum Transfer von Geodaten zwischen GIS, zur Migration von Geodaten, zur Beschreibung und zur dokumentierten Sicherung von Geodaten. INTERLIS ist ein kompaktes, einfaches und effizientes Werkzeug zur Bearbeitung dieser Aufgaben.

Veranstalter:

ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, Professur Geoinformationssysteme und Fehlertheorie (Prof. Dr. A. Carosio)

Kursdauer:

Donnerstag, 13.9.2001 9.00 Uhr bis Freitag, 14.9.2001 17.30 Uhr.

Kursort:

ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Raum HIL D53

Zielpublikum:

Fachleute, die einen praxisbezogenen Einstieg in die Geodaten-Modellierung suchen und den Datenaustausch-Mechanismus von INTERLIS verstehen wollen.

Kursziel:

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer ist in der Lage, die Geodaten einer raumbezogenen Aufgabenstellung selbständig zu modellieren und mit INTERLIS (Version 1) zu beschreiben

# Formation, formation continue

und verfügt über die Grundlagenkenntnisse, die beim INTERLIS 2 Kurs vorausgesetzt werden.

## Kursinhalt:

Grundlagen der Geodatenmodellierung, Entwurf eines konzeptionellen Schemas, Einführung in INTERLIS, Datenaustausch in der Nachführung, Erfahrungen und Probleme mit INTERLIS/AVS.

## Projektarbeit:

Datentechnische Analyse einer raumbezogenen Aufgabenstellung, Entwurf eines konzeptionellen Schemas mit INTERLIS, Bearbeitung der entsprechenden Transferdatei.

## Kursleitung und Referenten:

B. Späni, FHBB Muttenz, S. Keller, V+D Bern, H.R. Gnägi, IGP ETHZ

Details siehe Ausschreibung VSVF in VPK 7/2001 oder [www.vsvf.ch](http://www.vsvf.ch).

## ETH Zürich: INTERLIS Aufbaukurs,

### INTERLIS 2

#### Die neuen Möglichkeiten gegenüber

#### INTERLIS 1

#### ETHZ/FHBB-Lehrgang

Themen sind Objektorientierung, UML, XML, inkrementelle Nachlieferung, Graphikdefinition. Voraussetzung: INTERLIS Grundkurs, INTERLIS 1

## Veranstalter:

ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, Professur Geoinformationssysteme und Fehlertheorie (Prof. Dr. A. Carosio)

## Kursdauer:

Donnerstag, 20.9.2001 9:00 Uhr bis Freitag, 21.9.2001 17:30 Uhr.

## Kursort:

ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Raum HIL D53

## Zielpublikum:

Fachleute, die bereits INTERLIS 1 kennen (und möglichst praktisch eingesetzt haben), die eine praxisbezogene Einführung in die objektorientierte Geodaten-Modellierung suchen und die neuen Möglichkeiten und Software Tools von INTERLIS 2 einsetzen wollen.

## Kursziel:

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer ist in der Lage, die Geodaten einer raumbezogenen Aufgabenstellung selbstständig objektorien-

tiert mit UML (rational Rose) und mit INTERLIS 2 zu beschreiben, kennt die z.V. stehenden Softwaretools und kann sie bedienen.

## Kursinhalt:

Objektorientierte (OO) Geodatenmodellierung, Entwurf eines konzeptionellen Schemas mit UML, Neuerungen von INTERLIS 2 gegenüber 1, Datenaustausch mit XML, inkrementelle Nachlieferung, unabhängige Graphikdefinition, Übergang INTERLIS 1↔2. Projektarbeit: Darstellung einer gegebenen INTERLIS 1 Datenbeschreibung mit UML, Analyse von Erweiterungsfordernissen, Umbau auf INTERLIS 2, Ergänzung durch Graphikdefinition, Bearbeitung einer inkrementellen XML-Transferdatei.

## Kursleitung und Referenten:

B. Späni, FHBB Muttenz, S. Keller, V+D Bern, C. Eisenhut, Jegenstorf, H.R. Gnägi, IGP ETHZ

## Kurskosten:

Fr. 600.– pro Teilnehmer (inkl. Kursunterlagen)

## Anmeldung:

Schriftlich (Brief, Fax oder e-mail) bis spätestens 3.9.2001 an

Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, z.H. Frau G. Rothenberger, ETH Hönggerberg,

CH-8093 Zürich, Tel. 01/633 30 55, Fax 01/633 11 01, rothenberger@geod.baug.ethz.ch

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt und mit Rechnung bestätigt.

## Auskünfte:

H. R. Gnägi, IGP ETHZ, ETH Hönggerberg HIL D54.4, CH-8093 Zürich, Tel. 01/633 30 60, Fax 01/633 11 01, gnaegi@geod.baug.ethz.ch

## ETH Zürich: Modellbasierte Übernahme heterogener Geodaten in GIS als Schlüssel zu ihrer Nutzung

Die Teilnehmer können alle Schritte der für «Integrierbarkeit» nötigen semantischen Transformation praktisch mit Hilfe der z.V. stehenden Software-Tools auszuführen.

## Veranstalter:

ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, Professur Geoinformationssysteme und Fehlertheorie (Prof. Dr. A. Carosio)

## Kursdauer:

Mittwoch, 3.10.2001 9.00 Uhr bis Donnerstag, 4.10.2001 17.30 Uhr.

## Kursort:

ETH Hönggerberg, 8093 Zürich, Raum HIL D53

## Zielpublikum:

Fachleute, die bereits INTERLIS 1 kennen und modellbasierte Methoden und Tools einsetzen wollen zur Lösung von Problemen der Datenintegration

## Kursziel:

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer ist in der Lage, mit Umformatierungsmethoden, mit UML (Rational Rose), mit INTERLIS 1 und entsprechenden Software-Tools Geodaten zwischen zwei proprietären Formaten auszutauschen

## Kursinhalt:

Modellbasierte Methodik, Vergleich von Umformatierungs Werkzeugen (Texteditor, Unix-Tools, Programmiersprachen, ...), Einführung der benötigten Software-Tools (UML Rational Rose, UML – INTERLIS – Converter [Eisenhut Informatik], INTERLIS 1 und 2 Compiler [Adays], INTERLIS Studio [Leica], INTERLIS Conversion System [InfoGrips]). Bearbeitung konkreter Fragestellungen mit Methoden und Werkzeugen.

## Kursleitung und Referenten:

C. Eisenhut, Eisenhut Informatik, Jegenstorf, M. Germann, InfoGrips GmbH Zürich, S. Keller, V+D Bern, H.R. Gnägi, IGP ETH Zürich.

## Kurskosten:

Fr. 600.– pro Teilnehmer (inkl. Kursunterlagen)

## Anmeldung:

Schriftlich (Brief, Fax oder e-mail) bis spätestens 17.9.2001 an

Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, z.H. Frau G. Rothenberger, ETH Hönggerberg,

CH-8093 Zürich, Tel. 01/633 30 55, Fax 01/633 11 01, rothenberger@geod.baug.ethz.ch

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt und mit Rechnung bestätigt.

## Auskünfte:

H. R. Gnägi, IGP ETHZ, ETH Hönggerberg HIL D54.4, CH 8093 Zürich, Tel. 01/633 30 60, Fax 01/633 11 01, gnaegi@geod.baug.ethz.ch

## Gestion des Ressources en Eau et Hydrologie

Cycle postgrade du 1 octobre 2001 au 13 décembre 2002

Instituts d'Hydrologie et de Gestion des Eaux des Ecoles Polytechniques Fédérales de Lausanne et de Zurich

Le Centre d'Hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel

Les participantes qui bénéficieront de l'enseignement et de l'encadrement d'une équipe de scientifiques expérimentés et spécialisés seront formés aux concepts modernes de la gestion des eaux: base de données et système d'information géographique, hydrodynamique des écoulements, modélisation, qualité et protection des eaux, détermination et prévision des crues et des étiages, évaluation du risque hydrologique, reconnaissance et gestion des eaux de surface et souterraines. Des conférences, exercices, travaux pratiques, visites techniques et études de cas complèteront l'enseignement théorique dispensé à Lausanne, Neuchâtel et Zurich. L'enseignement structuré sous forme de modules de 50 à 100 heures chacun permet de suivre facilement une formation à temps partiel. Ces modules peuvent également être suivis individuellement dans le cadre de formation continue.

Cette postformation conduit à un Diplôme d'études postgrade en Hydrologie et Gestion des ressources en eau délivré conjointement par les Ecoles Polytechniques Fédérales de Lausanne et de Zurich.

Langues: français et anglais

Délais:

15 août 2001 pour la soumission des dossiers de candidatures.

Renseignements:

Lausanne:

Professeur A. Musy, IATE - Hydram/EPFL, GR-Ecublens, CH-1015 Lausanne, Tél. 021/693 37 35, Fax 021/693 37 39, secretariat.cphy@epfl.ch, dgrwww.epfl.ch/HYDRAM/enseignement/postgrade/html

Zurich:

Professeur P. Burlando, IHW, Professur für Hydrologie, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zürich, Tél. 01/633 38 13, Fax 01/633 10 61, dowsse@ihw.baug.ethz.ch, www.baug.ethz.ch/ihw/hydrologie/pgrad.html

## EIVD: le SIG en pratique avec MapInfo

28, 29 août, 4 et 5 septembre 2001

Ce cours permet aux participants d'avoir un aperçu des notions de base des SIG et du produit MapInfo Professional®. Ce genre d'outil est de plus en plus utilisé dans des entreprises privées comme dans les administrations. Lors d'exercices pratiques avec des données concrètes, les participants utilisent les fonctions essentielles du logiciel MapInfo et découvrent les possibilités et le potentiel d'un tel outil.

Objectifs du cours:

- Comprendre les notions de base d'un système d'information géographique (SIG)
- Utiliser les fonctions principales du logiciel MapInfo Professional®
- Réaliser des analyses thématiques
- Définir des requêtes SQL
- Représenter des données sur un plan

Thèmes abordés:

- Les composantes d'un SIG
- La structuration, la modélisation et l'échange de données
- La fonctionnalité d'un SIG
- Introduction au logiciel MapInfo Professional®
- Le calage d'images raster
- La saisie de données
- Les analyses thématiques
- Les requêtes SQL
- La mise en page et la création de plans
- Exercices pratiques avec MapInfo Professional®

Public cible:

Ingénieurs ETS et EPF, techniciens géomètres.

Intervenant:

Francis Grin, prof. Ing. dipl. EPF/SIA

Connaissances pré-requises:

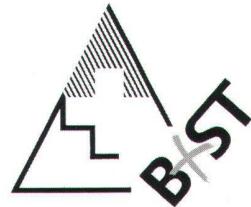
- Environnement Windows.
- Connaissances scientifiques et techniques d'un ingénieur en géomatique.

Renseignements techniques:

Francis Grin, EIVD, Rte de Cheseaux 1  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. 024/423 22 25  
Francis.Grin@eivd.ch

Renseignements administratifs:

Tél. 024/423 21 11  
formation-continue@eivd.ch



ASPM-Commission pour  
l'étude des questions  
professionnelles et de formation

Votre partenaire pour la formation  
continue professionnelle  
[www.vsf.ch](http://www.vsf.ch)

## Cours GPS 2001: Temps réel et SIG

La commission pour les questions professionnelles et formation de l'ASPM, en collaboration avec Leica Geosystems SA, organise un cours GPS.

D'une durée de trois jours (date: 9–11 oct. 2001), le cours se déroulera à l'EPFL de Lausanne.

Ce cours s'adresse aux personnes travaillant dans la mensuration et utilisant dans un futur relativement proche du matériel GPS.

Le cours est basé sur le niveau de connaissances d'un technicien géomètre.

Tous les participants recevront une documentation utile pour le cours et pour l'emploi d'un GPS.

Ce cours sera suivi d'une journée complémentaire sur l'analyse du post-traitement dans SkiPro (Organisateur: Leica Geosystems SA).

But d'étude:

Les participants au cours sauront maîtriser les instruments (GPS500, GSM Natel, SIG) et les différentes techniques de mesure dans le domaine GPS, comme Temps Réel et utilisation du GPS.

Ils apprendront le programme de calcul, les connaissances de la précision et les influences des diverses perturbations.

Ils seront capables d'analyser les résultats obtenus.

Contenu:

- Structure du système, principe de fonctionnement
- Systèmes de coordonnées (WGS 84, CH03, modèle de géoïde)
- Préparation d'une campagne de mesure
- Aptitude de mener différentes campagnes de mesures de manière autonome (Temps Réel)

# Formation, formation continue

- Etablir des protocoles de travail et un fichier de résultats
- Apprécier les résultats
- Transférer des données entre différents logiciels
- Exploiter les mesures; calcul et transformation avec le logiciel SKIPRO
- GPS dans la mensuration officielle, citation des directives

Forme de l'offre:

24 leçons, pendant trois jours, deux fois deux demi-jours de mesures de terrain

Domaine obligatoire:

30 leçons, inclus leçons d'enseignement, d'étude à domicile et préparation.

Une partie du script sera distribuée avant le cours et doit être étudié d'avance.

Conditions préalables:

Certificat fédéral de capacité de dessinateur géomètre ou école d'ingénieur (ETS, EPF), au minimum deux années d'expérience professionnelle. Bonnes connaissances en informatique, expérience de Windows et des logiciels standards.

Responsable du cours:

Olivier Eschmann, Leica Geosystems AG

Reconnaissance en tant que certificat partiel:

Enregistrement dans le passeport de formation continue

Dates:

9–11 octobre 2001, 08.30–16.30 heures

Lieu:

EPFL Lausanne

Prix:

Frs 1080.– pour membre (ASPM), inclus les repas de midi

Frs 1290.– prix normal, inclus les repas de midi

Délai d'inscription:

10 août 2001

Le nombre de participants est limité à douze personnes. Inscription par écrit (préciser l'association dont vous êtes membre).

Information et inscription auprès de:

Etienne Bayard, Haus Anthea, CH-3970 Salgesch, tél. privé 027/456 26 32, tél. prof. 027/455 91 31, e.bayard@bluewin.ch

## TG5 – Mensuration (selon ancien et nouveau droit)

La commission pour les questions professionnelles et de formation de l'ASPM vous rend attentif à l'offre suivante pour la formation continue: Le module TG5.

La MO93 a bientôt dix ans. Les ordonnances techniques sont appliquées pour les premiers relevés.

Comment gère-t-on les anciennes mensurations mises vigueurs avant 1993?

Quelles sont les méthodes pour «récupérer» et interpréter les anciennes données approuvées par la Confédération?

Le cours mensuration apportera les réponses à ces questions.

Objectifs d'apprentissage:

- Décrire les bases légales et les techniques fondamentales de la mensuration au niveau cantonal et fédéral

Contenus:

- La MO93 et son organisation du domaine de la mensuration
- Mandats et accords de prestations, soumissions et décomptes
- Renouveler les données, (rénovation, numérisation préalable, mise à jour périodique)
- Interpréter des réseaux de points fixes mise à jour par plusieurs générations
- Appliquer des méthodes de transformation
- Maîtriser les travaux de mise à jour

Temps de cours:

70 leçons d'études: 24 leçons enseignées et 46 leçons de travail individuel

Déroulement:

6 x 4 leçons

Conditions préalables:

Certificat TG1. Pour les ingénieurs EPF et ETS, le module TG1 n'est pas une condition préalable.

Responsable du cours:

Laurent Niggeler, Ingénieur géomètre

Contrôle des objectifs:

L'examen se déroule sous la forme d'un test des connaissances. L'examen peut aussi être divisé en examens partiels.

Reconnaissance:

- Enregistrement dans le passeport de formation continue
- Examen partiel certifié

Dates:

En automne 2001

Lieu:

à déterminer (région de Lausanne)

Prix:

Frs 600.– pour membre (ASPM)

Frs 720.– prix normal

Délai d'inscription:

15 août 2001

Information et inscription auprès de:

Etienne Bayard, Haus Anthea, CH-3970 Salgesch, tél. privé 027/456 26 32, tél. prof. 027/455 91 31, e.bayard@bluewin.ch

## TG1 – Théorie des erreurs

La commission pour les questions professionnelles et de formation de l'ASPM vous rend attentif à l'offre suivante pour la formation continue: Le module TG1.

L'expérience montre que n'importe quelle mesure est entachée d'une certaine imprécision. Le géomètre doit donc la connaître pour évaluer la précision et la fiabilité des points calculés.

Objectifs d'apprentissage:

- Connaître les notions de base
- Apprécier et évaluer les grandeurs des erreurs

Contenus:

- Appliquer à l'aide d'exemples simples les lois et la propagation des erreurs
- A l'aide d'exemples pratiques, évaluer les sources et les grandeurs des erreurs et en apprécier la précision

Temps de cours:

50 leçons d'études: 20 leçons enseignées et 30 périodes de travail en groupe ou individuel

Déroulement:

5 x 4 leçons

Conditions préalables:

Certificat fédéral de capacité de dessinateur ou une formation équivalente

Responsable du cours:

A déterminer

Contrôle des objectifs:

Test de calcul et des connaissances

**Reconnaissance:**

- Enregistrement dans le passeport de formation continue

- Examen partiel certifié

La connaissance de TG1 est une condition préalable pour pouvoir suivre les modules TG2, TG3 et TG4

**Dates:**

En automne 2001

**Lieu:**

à déterminer (région de Lausanne)

**Prix:**

Frs 500.– pour membre (ASPM)

Frs 600.– prix normal

**Délai d'inscription:**

15 août 2001

**Information et inscription auprès de:**

Etienne Bayard, Haus Anthea, CH-3970 Salgesch, tél. privé 027/456 26 32, tél. prof. 027/455 91 31, e.bayard@bluewin.ch

## HWA – Hardware

Das Installieren und Konfigurieren von Betriebssystem und LAN-Anbindung wird heute vermehrt vom Fachpersonal in unseren Betrieben erledigt. Korrekte Installation und Konfiguration der Informatikmittel sind grundlegende Voraussetzungen für deren Betrieb. Auch die richtige, auf das System zugeschnittene Softwareinstallation und Anpassung ist für einen optimalen Betrieb des Systems nicht weniger wichtig.

**Lernziele:**

- Die TeilnehmerInnen können einen Netzwerk-PC nach dem heutigen Standard mit LAN-Anbindung einrichten und optimal konfigurieren.
- Sie kennen alle heute dazugehörenden Komponenten und die gängigsten Peripheriegeräte.
- Durch die Kenntnisse der Fachausdrücke sind die TeilnehmerInnen in der Lage, ein komplettes System zu evaluieren und die richtige Hardware zusammenzustellen.

**Stoffinhalt:**

- Allg. Grundlagen (Kurzeinführung/Zusammenfassung der abgegebenen Unterlagen)
- Grundlagen LAN-Installation
- Festplatte einrichten
- Systemdiagnose, Systemroutinen erstellen

- Hardware-Installation
- Software-Installation; Betriebssystem Windows2000
- Zukünftige Entwicklungen und Standards
- Anbindungen Rechner an LAN
- Datensicherung, Datensicherheit von Betriebssystemen
- Ausarbeitung eines Projektes, Neuanschaffung für die Administration inkl. Internet und Serveranbindung (Remote Access) vom Kauf bis zum ISDN-Anschluss

**Unterrichtszeit:**

16 Lektionen / 30 Lektionen Lernzeit mit Heimstudium

**Voraussetzungen:**

- Gute EDV-Kenntnisse und Grundkenntnisse im Informatik-Bereich, Erfahrung im Umgang mit Windows, sichere Beherrschung von Standardsoftware (Textverarbeitung, Datenverwaltung, ...)
- Heimstudium der Unterlagen und Selbstüberprüfung der Vorkenntnisse

**Lernzielkontrolle:**

Wissenstest und Projektarbeit

**Anerkennung:**

- Eintrag in den Weiterbildungspass
- Zertifikat bei bestandener Lernzielkontrolle

**Zielpublikum:**

Vermessungsfachleute, die Auswahl, Anschaffung und Funktionsfähigkeit von Informatik-Arbeitsmitteln mitverantworten sollen.

**Dozent:**

Daniel Schlienger, Telematiker TS und Informatikerberater

**Wann:**

8./9. November 2001

**Ort:**

Zürich, Vermessungsamt der Stadt Zürich

**Anmeldeschluss:**

5. Oktober 2001

**Kosten:**

Fr. 640.– (VSVF, SVVK, STV)

Fr. 790.– Nichtmitglieder

**Anmeldung:**

Roli Theiler, Obergütschran 3, CH-6003 Luzern, Tel. P 041/310 96 76, Tel. G + Fax 041/369 43 82, roli\_theiler@bluewin.ch.

Bitte melden Sie sich schriftlich per Brief, Fax oder e-mail unter Abgabe der Verbandszugehörigkeit an.

## CH-Q – Persönliches Kompetenzmanagement mit dem schweizerischen Qualifikationsbuch

Self-Marketing aufbauen heißt eigenverantwortliches Management von Kompetenzen und Qualifikationen im Hinblick auf die Laufbahngestaltung. Ziel ist es, alle erworbenen Kenntnisse zu bewerten und in Qualifikationen zu überführen.

**Lernziele:**

Die Teilnehmer verschaffen sich ein Bewusstsein über ihre Fähigkeiten und Kompetenzen, die sie sich durch ihre Leistungen im Beruf, in der Freizeit, in der Freiwilligenarbeit und bei staatsbürgerlichen Tätigkeiten erworben haben. Sie können diese dokumentieren und bewerten. Diese Erkenntnisse dienen als Grundlage für eine zielgerichtete Weiterentwicklung in Beruf, Bildung und Alltag und geben wichtige Grundlagen bei der Einstufung in berufliche Funktionen.

**Inhalt:**

- Werdegang erstellen
- Potenzial erfassen, beurteilen und nachweisen
- Persönliches Profil
- Standortbestimmung
- Überdenken der Lernprozesse
- Perspektiven und Massnahmen

**Unterrichtszeit:**

21 Lektionen Unterrichtszeit

20 Stunden Vorbereitung, Erfassung, Nachbearbeitung

**Kursablauf:**

drei Tage à sieben Lektionen, jeweils an einem Freitag mit je drei Wochen Unterbruch ca. 20 Stunden müssen für die Vorbereitung, Erfassung, Aufbereitung und Analyse aufgewendet werden

**Voraussetzungen:**

keine

**Arbeitsmittel:**

Schweizerisches Qualifikationsbuch und Arbeitsblätter (sind im Preis inbegriffen)

**Anerkennung:**

Eintrag in den Weiterbildungspass

**Dozentin:**

Frau T. Fischer, Ausbildnerin und Beraterin CH-Q, Emmenbrücke

# Formation, formation continue

Wann:  
23. Oktober 2001, 23. November 2001, 14. Dezember 2001 (jeweils Freitag)

Ort:  
BBZ, Baugewerbliche Berufsschule Zürich

Anmeldeschluss:  
20. September 2001

Kosten:  
Fr. 440.– inkl. CH-Q Unterlagen im Wert von Fr. 50.– für alle VSVF-Mitglieder  
Fr. 510.– für alle anderen Teilnehmer

Anmeldung:  
Roli Theiler, Obergütschraein 3, CH-6003 Luzern, Tel. P 041/310 96 76, Tel. G + Fax 041/369 43 82, roli\_theiler@bluewin.ch  
Bitte melden Sie sich schriftlich per Brief, Fax oder e-mail unter Angabe der Verbandszugehörigkeit an.

## PB 4 – Staat und Volkswirtschaft

Um die politischen Eigenheiten der Schweiz zu verstehen, sind Kenntnisse der staatlichen Verhältnisse von Nutzen. Der Einfluss der Wirtschaft spielt einen wesentlichen Faktor für das Funktionieren eines Staates.

Lernziele:  
• Die wesentlichen staatlichen Verhältnisse der Schweiz beschreiben  
• Einfache wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren

Stoffinhalt:  
• Staatskunde  
• Staatsrechtliche Grundlagen vertiefen und erweitern  
• Volkswirtschaft  
• Grundlagen und Grundbegriffe (Sozialprodukt, Volkseinkommen, freie Marktwirtschaft, Inflation, Deflation...) vertiefen und erweitern  
• Grundbegriffe der Konjunkturtheorie und -politik nennen

Zielpublikum:  
Vermessungsfachleute

Voraussetzungen:  
Fähigkeitszeugnis in einem Zeichnerberuf oder ähnliche Ausbildung

Dozent:  
Amadeus Fetz, Berufsschullehrer und Jurist

Lernzeit/Unterrichtszeit:  
50 Lektionen Lernzeit, davon sind 30 Lektionen Unterrichtszeit  
20 Lektionen Einzelarbeit, Fernstudium

Angebotsform:  
5 x 4 Lektionen / 1 x 3 Lektionen, sieben Lektionen an einem Wochenend-Seminar (Freitag/Samstag) in Kombination mit Lern- und Arbeitstechnik (PB1)

Lernzielkontrolle:  
• Wissenstest (schriftlich) zu jedem Fachgebiet

Anerkennung:  
• Eintrag in den Weiterbildungspass  
• Zertifikat bei bestandener LZK

Daten:  
15. September 2001, 6. Oktober 2001, 27. Oktober 2001, 9./10. November 2001, 24. November 2001, 15. Dezember 2001, 2. Februar 2002.

Ort:  
BBZ Baugewerbliche Berufsschule, Lagerstrasse 55, 8021 Zürich

Anmeldeschluss:  
24. August 2001

Kosten:  
Fr. 450.– (VSVF)  
Fr. 540.– Nichtmitglieder

Anmeldung:  
Wilfried Kunz, Kehlhofstrasse 12a, CH-8572 Berg, Tel. P 071/636 22 11, Tel. G 071/626 26 10, Fax 071/626 26 11, wilfried.kunz@bluewin.ch.  
Bitte melden Sie sich schriftlich per Brief, Fax oder e-mail unter Angabe der Verbandszugehörigkeit an.

**Wie?**  
**Was?**  
**Wo?**

Das Bezugsquellen-Verzeichnis gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.

## Bericht zur Lehrabschlussprüfung für Vermessungszeichner/innen Sommer 2001

Von 121 in Zürich geprüften Lehrlingen (davon 24 Lehrtöchter) haben 117 die Prüfung mit Erfolg bestanden.

Der Notendurchschnitt beträgt 4.79 (4.84 im Sommer 2000).

An der diesjährigen Prüfung konnte zum fünften Mal freiwillig ein Teil des Prüfungsfaches praktische Arbeiten mit EDV abgelegt werden. Von dieser Möglichkeit machten insgesamt 117 Lehrlinge, d.h. über 97% der Kandidaten Gebrauch. 2000 waren es total 106 Lehrlinge. Die Leistungen in den entsprechenden Positionsnoten sind gegenüber den Vorjahren ganz leicht gestiegen. Mit einer guten Vorbereitung ist es möglich, eine gute EDV-Prüfung abzulegen. Es fällt auf, dass es immer mehr Kandidaten gibt, die die Programme sehr gut beherrschen. Aber auch immer mehr bekunden mit der Fehlersuche und der Korrektur Mühe. Die Erfahrung zeigt, dass Kandidaten, die schon längere Zeit auf dem System arbeiten, wesentlich weniger Probleme haben.

Die Leistungen im Prüfungsfach Berufskenntnisse (Berechnungen, Fachkenntnisse schriftlich und mündlich) waren im Vergleich zum Vorjahr wieder massiv schlechter. 28 Lehrlinge und Lehrtöchter (23%) waren ungenügend. Im Jahre 2000 waren es 13 Lehrlinge (10%). Unser Appell geht deshalb einmal mehr an die Lehrlinge und Lehrbetriebe, die Ausbildung auf den Modelllehrgang abzustützen und besonders das Prüfungsfach Berufskenntnisse seriöser vorzubereiten.

Es zeigt sich, dass die Kandidatinnen und Kandidaten vermehrt Mühe mit der Absteckungsaufgabe bekunden. In der Ausbildung ist besonderes Gewicht auf die Genauigkeit und die nötigen Kontrollen zu legen.

Dieses Jahr konnte die Prüfung zum letzten Mal konventionell mit Planauftrag abgeschlossen werden. Ab nächstem Jahr kann nur noch die EDV-Prüfung abgelegt werden. Alle Büros wurden von uns vor vier Jahren auf diesen Umstand aufmerksam gemacht.

Die Lehrbetriebe als auch die Kandidatinnen/Kandidaten werden keine besondere Einladung mehr erhalten. Die Prüfungsanmeldung muss über das kantonale Amt für Berufsbildung erfolgen.

Wir senden allen betroffenen Lehrbetrieben Mitte Oktober ein e-mail betreffend der LAP 2002. Büros in denen zum ersten Mal eine EDV-

LAP stattfindet, müssen einen Datentransfer- test durchführen.

Lassen Sie bitte die Kandidaten/Kandidatinnen von Anfang an auf dem Prüfungssystem trainieren. Die Erfahrung zeigt, dass die Prüfung ruhiger und ohne Systemabstürze verläuft.

Für Fragen steht Ihnen die Prüfungskommission, Jürg Fässler, Corrodi AG und Christoph Wyss, Wyss und Früh AG jederzeit zur Verfügung.

Weitere, aktuelle Informationen zur Prüfung und den Vorbereitungen findet man auf dem Internet unter [www.wf-geometer.ch](http://www.wf-geometer.ch).

Für sehr gute Leistungen konnten 10 Kandidatinnen und Kandidaten je mit einem Büchergutschein und einer Anerkennungskarte ausgezeichnet werden.

#### Note 5.7

Arni Thomas, Béchaz+Flückiger, Diessenhofen  
Dönni Elvira, Hafner Peter, Sirnach

#### Note 5.6

Eberle Andreas, Stutz Peter, Wil  
Jordi Nathalie, Verm.-Amt der Stadt Zürich,  
Zürich

#### Note 5.5

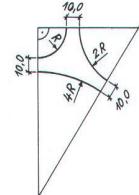
Marthalier Fabian, Grunder Ingenieure AG,  
Hasle-Rüegsau

#### Note 5.4

Annen Beat, HSK-Ingenieure, Arth  
Frei Andreas, Zurlinden Walter, Zurzach  
Halbeisen Marc, Hänggi Bruno, Nunningen  
Kaderli Pius, Jermann Ing. + Geometer AG,  
Sissach  
Keller Marcel, Geoterra March AG, Siebnen

Die Prüfungskommission für  
Vermessungszeichner/innen  
Christoph Wyss/Jürg Fässler

## Lösung zu Lehrlingsaufgabe 4/2001



$$(6R+10)^2 = (5R+10)^2 + (3R+10)^2$$

$$36R^2 + 120R + 100 = 25R^2 + 100R + 100 + 9R^2 + 60R + 100$$

$$36R^2 + 120R + 100 = 34R^2 + 160R + 200$$

$$2R^2 - 40R - 100 = 0$$

$$\Rightarrow \text{Quadr. Gleichung: } ax^2 + bx + c = 0 \Rightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$R = \frac{40 \pm \sqrt{1600 + 800}}{4} = \underline{\underline{22,247 \text{ m}}}$$

E. Bossert

#### VSVF-Zentralsekretariat:

Secrétariat central ASPM:

Segretaria centrale ASTC:



Schllichtungsstelle

Office de conciliation

Ufficio di conciliazione

Birkenweg 64

3123 Belp

Telefon 031 / 812 10 76

Telefax 031 / 812 10 77

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

#### Stellenvermittlung

Auskunft und Anmeldung:

#### Service de placement

pour tous renseignements:

#### Servizio di collocamento

per informazioni e annunci:

Alex Meyer

Rigiweg 3, 8604 Volketswil

Telefon 01 / 802 77 11 G

Telefax 01 / 945 00 57 P

## Suchen Sie Fachpersonal?

Inserate in der  
VPK helfen Ihnen.  
Wenn es eilt, per  
Telefax

**056/619 52 50**

## Neue GPS Technologie zur Positionsbestimmung in cm Genauigkeit

#### Ein Satelliten-Referenzdienst

- kompatibel mit allen in der Schweiz erhältlichen GPS/RTK Geräten
- 24 h Betrieb

#### Ihre Vorteile:

- Koordinatenbestimmung ohne Vorbereitung
- geringere Investitionen in GPS-Geräte
- bessere Ausnutzung bestehender GPS Geräte
- flexibler Einsatz

#### Unsere Dienstleistungen:

- wir beraten und unterstützen Sie beim Gebrauch der GPS Messmethode
- wir erarbeiten kundenspezifische Lösungen sind bei Fragen für Sie erreichbar

Swissat AG  
Fälmisstrasse 21  
CH-8833 Samstagern

[info@swissat.ch](mailto:info@swissat.ch)  
[www.swissat.ch](http://www.swissat.ch)

Telefon 01-786 75 10  
Telefax 01-786 76 38

N 47° 11' 23"  
E 8° 40' 41"