

**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:** 98 (2000)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Aus- und 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

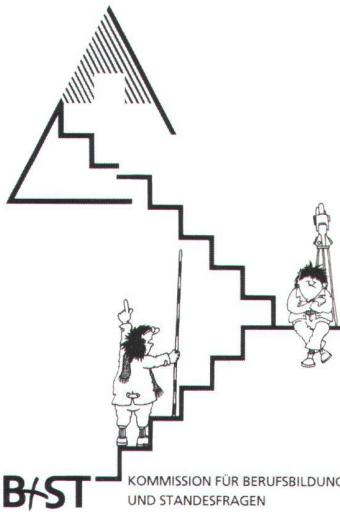
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 28.01.2026

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



**BAST** KOMMISSION FÜR BERUFSBILDUNG  
UND STANDESFRAGEN

Ihr Partner in der beruflichen Weiterbildung:  
Besuchen Sie uns im Internet  
<http://www.vsvf.ch>  
oder am Geomatiktag 2000 am 5. Mai 2000  
in Thun

## VT 3: Bau- und Ingenieurvermessung

Das Modul VT3 ist ein Teil der zweijährigen Vorbereitung für die Vermessungstechnikerprüfung. Als persönliche Weiterbildung kann dieses Modul auch einzeln besucht werden.

### Lernziele:

Aufgaben aus den verschiedenen Gebieten der Bau- und Ingenieurvermessung im Büro und Feld lösen.

### Stoffinhalt:

- Strassengeometrien berechnen
- Profil- und Geländeaufnahmen ausführen und auswerten
- Gebäude und Schnurgerüste berechnen und abstecken
- Grundbegriffe des Leitungskatasters beschreiben
- Konzepte für Deformationsvermessungen erstellen
- Resultate von Deformationsvermessungen grafisch darstellen
- Höhenbestimmungen durchführen
- Mengenermittlungen durchführen
- Grundlagen der Lasertechnik nennen
- Kostenvoranschläge erstellen

Zielpublikum:  
Vermessungsfachleute

### Voraussetzungen:

- VT 1 Zertifikat
- Für ETH- und HTL-Absolventen sowie Vermessungstechniker FA ist das Modul VT1 nicht Bedingung

### Dozent:

Roli Theiler, eidg. Vermessungstechniker FA, Luzern

### Lernzeit:

60 Lektionen Lernzeit exkl. Exkursionen

### Unterrichtszeit:

24 Lektionen Unterrichtszeit  
36 Lektionen Teamarbeit, Fernstudium

### Wahlbereich:

8 Lektionen Exkursionen

### Lernzielkontrolle:

- Die Zertifikatsprüfung wird in Form einer Berechnungsprüfung abgelegt
- Zu einem Bauprojekt muss ein Konzept und ein Kostenvoranschlag für die Vermessungsarbeiten erstellt werden

### Anerkennung:

- Eintrag in den Weiterbildungspass
- Zertifikat bei bestandener LZK

### Angebotsform:

6 x 4 Lektionen

### Daten:

8. Juli 2000, 26. August 2000, 11. November 2000, 9. Dezember 2000, 24. Februar 2001, 7. April 2001

### Ort:

BBZ Baugewerbliche Berufsschule, Lagerstrasse 55, 8021 Zürich

### Anmeldeschluss:

5. Mai 2000

### Kosten:

Fr. 500.– Mitglieder VSVF  
Fr. 600.– 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, e-mail: wilfried.kunz@bluewin.ch

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

## Modul SCS – Schnittstellen Geodaten

In der Vermessung und ganz allgemein bei Informationssystemen werden grosse Mengen von Daten registriert und verwaltet. Ohne Möglichkeit des Datenaustausches wären diese gesammelten Informationen jedoch wertlos. Das Vorhandensein von Schnittstellen ist die Voraussetzung für die Weitergabe von Daten an andere Systeme.

### Lernziele:

Die TeilnehmerInnen erhalten Kenntnisse der wichtigsten Schnittstellen und Datenaustauschformate, welche in der Vermessung zum Einsatz kommen. Sie kennen insbesondere die Funktionsweise der AVS. Sie sind fähig, mit INTERLIS einfache Datenmodelle zu beschreiben und können damit Daten zwischen verschiedenen GIS-Systemen austauschen. Weiter sind sie in der Lage, die Fehlermeldungen und Warnungen bei Import und Export über die AVS zu beurteilen.

### Stoffinhalt:

- Bedeutung des Datenaustausches
- zu erfüllende Aufgaben
- Arten und deren Bestandteile von Schnittstellen
- Datenaustauschformate (Geobau, INTERLIS)
- Einsatz in der AV
- DXF/Geobau
- AVS
- INTERLIS
- Datenmodellierung mit INTERLIS
- Kontrollmöglichkeiten der Daten

### Zielpublikum:

Vermessungsfachleute, welche für Datenaustausch zuständig sind.

### Voraussetzungen:

Modul «Amtliche Vermessung und EDV» (AVE) oder gute Grundkenntnisse und Erfahrungen in der Datenerfassung nach dem Datenmodell AV93

### Dozenten:

Helena Aström, Verm. Ing. ETH, GEOCOM Informatik AG  
Stefan Keller, Kompetenzzentrum INTERLIS/AVS, V+D  
Hans Rudolf Gnägi, ETHZ  
Bruno Späni, Prof. FHBB

### Unterrichtszeit:

24 Lektionen Unterricht / 48 Lektionen Lernzeit

Lernzielkontrolle:  
Wissenstest gemäss den formulierten Lernzielen

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

Wann:  
23./24. Juni 2000, 1. Juli 2000

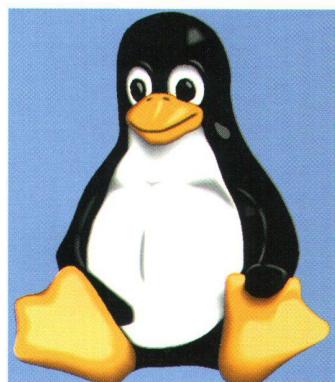
Ort:  
Vermessungsamt der Stadt Zürich (Schulungsraum)

Anmeldeschluss:  
10. Mai 2000  
Die Teilnehmerzahl ist auf zehn Personen beschränkt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt.

Kosten:  
Fr. 900.– (VSVF, SVVK, STV)  
Fr. 1100.– Nichtmitglieder

Anmeldung:  
Andreas Reimers, Steinstrasse 38, CH-5406 Baden-Rütihof, Telefon G 01/216 42 55, Fax 01/221 04 19, e-mail: reimers@bluewin.ch  
Bitte melden Sie sich schriftlich per Brief, Fax oder e-mail unter Angabe der Verbandszugehörigkeit an.

## Modul LIN – Linux



Das freie Betriebssystem aus dem Internet, das es schon seit 1991 gibt, ist im Jahr 1998 als Alternative zu den kommerziellen Betriebssystemen in das Bewusstsein der Informatik-Welt gerückt.

Lernziele:  
Die TeilnehmerInnen erhalten Kenntnisse über die Installation, Konfiguration und den Betrieb

eines Linux-Systems. Mit den erworbenen Kenntnissen sind sie in der Lage, sich auf Linux- als auch auf anderen Unix-Systemen zu recht zu finden. Sie sind in der Lage abzuschätzen, wo der Einsatz eines Linux-Systems in ihrer Umgebung sinnvoll sein könnte.

Stoffinhalt:  
• Die Geschichte von Unix, Linux und «Public Software»  
• Hardware und Prozessor-Architekturen für Linux  
• Bausteine des Betriebssystems Linux  
• Kommando-Zeilen und grafische Benutzeroberfläche  
• Internet, Intranet, Netzwerke mit dem TCP/IP-Protokoll und ihre Dienste  
• Anwendungen für Linux  
• Wie hilft man sich selbst mit freier Software  
• Interoperabilität mit den Betriebssystemen von Microsoft  
• Tipps für Linux auf dem eigenen PC

Zielpublikum:  
Vermessungsfachleute, die Linux kennen lernen wollen

Voraussetzungen:  
Erfahrung im Umgang mit Computern und Computer-Anwendungen. UNIX-Kenntnisse sind von Vorteil.

Dozent:  
Bernd Reichert, Systemspezialist für Unix, Linux und Internet, Verfasser von diversen Fachartikeln zu diesem Themenkreis in der NZZ und der Computerworld

Unterrichtszeit:  
16 Lektionen

Lernzielkontrolle:  
Wissenstest gemäss den formulierten Lernzielen

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

Wann:  
20./21. Mai 2000

Ort:  
Vermessungsamt der Stadt Zürich (Schulungsraum)

Anmeldeschluss:  
1. Mai 2000  
Die Teilnehmerzahl ist auf sechs Personen be-

schränkt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt.

Kosten:  
Fr. 550.– (VSVF, SVVK, STV)  
Fr. 670.– Nichtmitglieder

Anmeldung:  
Andreas Reimers, Steinstrasse 38, CH-5406 Baden-Rütihof, Telefon G 01/216 42 55, Fax 01/221 04 19, e-mail: reimers@bluewin.ch  
Bitte melden Sie sich schriftlich per Brief, Fax oder e-mail unter Angabe der Verbandszugehörigkeit an.

## Informatik-Ausbildung für Ingenieure und Architekten

Um den PC und spezifische Anwendungsprogramme wirklich produktiv einsetzen zu können, braucht es ein gewisses Know-how, das man sich jetzt in den neuen, branchenspezifischen Informatikkursen der Digicomp-Computerschule besonders einfach und schnell aneignen kann. Durch die enge Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Technischen Verband STV und dem Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein sia, ist ein Kursprogramm entstanden, das allein auf die Bedürfnisse von Ingenieuren und Architekten zugeschnitten ist.

Natürlich spielen neue Medien wie das Internet in den Kursen eine zentrale Rolle, wichtig vor allem für Ingenieure und Architekten, die das Informationspotenzial optimal ausschöpfen oder sich mit einem eigenen Internet-Auftritt neue Märkte erschliessen wollen. Themen wie kreatives Direktmarketing, Projektpräsentation oder -management werden so außergewöhnlich praxisnah behandelt, dass die Teilnehmer nach Kursende im Alltag bedeutend schneller ans Ziel kommen.

Die Kurse finden ab Februar 2000 in den Digicomp-Schulungszentren von Winterthur, Zürich, St. Gallen, Basel, Bern, Luzern und Olten statt. Der hohe Ausbildungsstandard garantiert jedem Teilnehmer einen eigenen PC-Arbeitsplatz, ausführliche Kursunterlagen und eine Begrenzung auf zwölf Teilnehmer.

## Spezialkonditionen für STV- und sia-Mitglieder

Das gesamte branchenspezifische Kursprogramm wird Mitgliedern von STV oder sia zu vergünstigten Preisen angeboten. Spezialkonditionen werden Mitgliedern auch beim Be-

such von Einführungs- und Aufbaukursen verschiedener, nützlicher Officeprogramme eingeräumt, die sicher ideal im Büro- und Verwaltungsbereich anwendbar sind.

Detaillierte Auskünfte über die praxisnahe Informatik-Weiterbildung für Ingenieure und Architekten erteilt Frau Edit Seidl, Leiterin des In-

stituts für Fortbildung der Ingenieure und Architekten IFIA, STV (Tel. 01/268 37 37) und Herr Kurt Rietmann, Leiter sia/form (Tel. 01/283 15 58) sowie das zuständige Digicomp-Kurssekretariat (Tel. 052/269 02 69), wo auch die ausführliche Kursbroschüre angefordert werden kann.

## Kompaktstudium GIS

29.–31. Mai 2000, München

Die Arbeitsgemeinschaft Geoinformationssysteme (AGIS) der Universität der Bundeswehr München veranstaltet vom 29. bis 31. Mai 2000 auf dem Gelände der Universität der Bundeswehr München das 3. Seminar «GIS im Internet/Intranet». Damit setzt die AGIS die Reihe «Kompaktstudium GIS» fort.

Schwerpunktthemen des 3. Seminars sind neue Entwicklungen der Technologie GIS im Internet/Intranet, Möglichkeiten der Nutzung von Internet und Telekommunikation für mobile GIS (WAP-Geräte) sowie Konzepte zur Einführung bzw. zur wirtschaftlichen Nutzung dieser Technologie. Vorträge zum Thema Qualitätsmanagement von Geodaten sowie eine ausführliche Betrachtung der neuen Entwicklungen des Open GIS und deren Auswirkungen auf die Praxis runden das Seminar ab.

Zusätzlich werden ausgewählte, erfolgreiche Projekte auf Basis der am Markt gängigen GIS-Internet/Intranet-Produkte in Vorträgen und auf dem Projektforum präsentiert. Die Abendveranstaltungen bieten darüber hinaus die Möglichkeit zu Diskussion und Erfahrungsaustausch mit Referenten, Anwendern und Herstellern.

### Zielgruppen:

Das Seminar richtet sich durch seine Kompattheit besonders an Entscheider, Unternehmensplaner und Projektleiter aus Kommunen, Behörden, Energie- und Telekommunikationsunternehmen. Das Seminar eignet sich aber auch zur praxisorientierten Fortbildung, nicht nur im Hochschulbereich.

### Weitere Informationen:

AGIS – Arbeitsgemeinschaft Geoinformationssysteme  
Universität der Bundeswehr München  
Sekretariat Frau Pietzner  
Werner-Heisenberg-Weg 37  
D-85577 Neubiberg  
Telefon 0049 / 89 6004-3173  
Telefax 0049 / 89 6004-3906  
e-mail: gisela.pietzner@unibw-muenchen.de  
<http://agis.bauv.unibw-muenchen.de/internetgis>

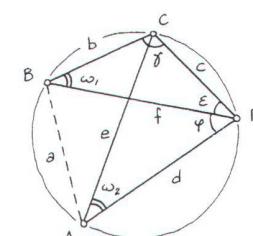
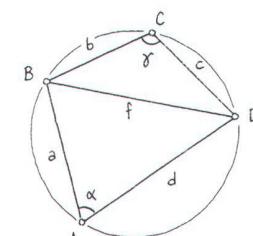
## ETH Zürich: Nachdiplomstudium in Entwicklungszusammenarbeit

Ausschreibung für den Zyklus  
2000–2002

Das NADEL an der ETH Zürich bietet Hochschulabsolventen/innen aller Fachrichtungen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für die Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern an. Das Nachdiplomstudium in Entwicklungszusammenarbeit beginnt mit einem viermonatigen Studiensemester (ca. 340 Stunden). In diesem Semester werden Grundkenntnisse über wichtige gesellschaftliche, wirtschaftliche, po-

litische und umweltrelevante Entwicklungsprozesse sowie über Formen und Schwerpunkte der Entwicklungszusammenarbeit vermittelt. Studierende ohne Berufserfahrung in Entwicklungsländern absolvieren danach einen sechs- bis zwölfmonatigen Projekteinsatz, um die Arbeitsrealität vor Ort kennen zu lernen und Berufserfahrungen zu sammeln. Dieser Einsatz wird vom NADEL vermittelt und von der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) finanziert. Im abschliessenden Weiterbildungssemester (ca. 260 Stunden) vertiefen und erweitern die Studierenden in Blockkursen ihre Kenntnisse und Erfahrungen aus dem Studiensemester und dem Projekteinsatz. Das Nachdiplomstudium wird mit einem Diplom der ETH Zürich (Dipl. NDS ETHZ in Entwicklungszusammenarbeit) zertifiziert. Anmeldeschluss für das am 23. Oktober beginnende Semester ist der 30. April 2000. Interessentinnen und Interessenten erhalten weitere Auskünfte und Anmeldeunterlagen beim NADEL-Sekretariat, ETH Zentrum, VOB B 12, 8092 Zürich, Telefon 01/632 42 40, Fax 01/632 12 07, e-mail: kramer@nadel.ethz.ch, <http://www.nadel.ethz.ch>

## Lösung zu Lehrlingsaufgabe 2/2000



Methode 1: Gegenwinkel ergänzen sich auf 200 gon

Méthode 1: Les angles opposés totalisent 200 gon

Metodo 1: gli angoli opposti si completano a 200 gon

$$f = \sqrt{b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos \gamma} \quad f = 61.847 \text{ m}$$

$$\cos \alpha = \frac{a^2 + d^2 - f^2}{2 \cdot a \cdot d} \quad \alpha = 74.8325 \text{ gon}$$

$\Rightarrow \alpha + \gamma \neq 200 \text{ gon}$  kein Kreis  $\circ$

pas de cercle!  
nessun cerchio!

Methode 2: Peripheriewinkel über gemeinsamer Basis

Méthode 2: Angles périphériques sur base commune

Metodo 2: gli angoli periferici sulla base comune

$$f = \sqrt{b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos \gamma} \quad f = 61.847 \text{ m}$$

$$\sin \omega_1 = \frac{c \cdot \sin \gamma}{f} \quad \omega_1 = 44.1622 \text{ gon}$$

$$\epsilon = 200 - \gamma - \omega_1 \quad \epsilon = 29.1979 \text{ gon}$$

$$\cos \varphi = \frac{-a^2 + d^2 + f^2}{2 \cdot d \cdot f} \quad \varphi = 50.1759 \text{ gon}$$

$$e = \sqrt{c^2 + d^2 - 2 \cdot c \cdot d \cdot \cos(\epsilon + \varphi)} \quad e = 63.245 \text{ m}$$

$$\sin \omega_2 = \frac{c \cdot \sin(\epsilon + \varphi)}{e} \quad \omega_2 = 44.9362 \text{ gon}$$

$\Rightarrow \omega_1 \neq \omega_2$  kein Kreis  $\circ$

pas de cercle!  
nessun cerchio!

S. Klingele