

**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:** 95 (1997)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Aus- und Weiterbildung = Formation, formation continue

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

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

## Aktuelles aus Geodäsie und Geoinformatik

Im Dezember 1996 hat Prof. Karl Ammann nach 25 Jahren seine Tätigkeit als Vorsteher an der Abteilung Vermessungswesen der Ingenieurschule beider Basel (IBB) in jüngere Hände weitergereicht, um sich künftig wieder stärker mit der Lehre und neuen Technologien zu beschäftigen. Zum Dank für die in diesen 25 Jahren geleistete Arbeit und aus Anlass des 25jährigen Bestehens der IBB veranstaltet die Abteilung Vermessungswesen zusammen mit der STV Fachgruppe Vermessung und Kulturtechnik ein Jubiläums-Kolloquium mit dem Thema

Aktuelles aus Geodäsie und Geoinformatik  
Freitag, 22. August 1997, 15.00 Uhr  
Aula der Ingenieurschule beider Basel  
Fachreferenten und Themen sind:

- Dr. D. Schneider (Bundesamt für Landestopographie): Landesvermessung in der Schweiz – Stand der Projekte und zukünftige Entwicklungen

- Dr. B. Bürki (ETHZ Institut für Geodäsie und Photogrammetrie): GPS heute und morgen
- Dipl.-Ing. S. Nebiker (ETHZ Institut für Geodäsie und Photogrammetrie): Geodätische Aspekte in der Verwaltung digitaler Daten
- Prof. B. Späni (Abteilungsleiter der Abt. V an der IBB): Karl Ammann – Ingenieur und Pädagoge

Im Anschluss an den Fachteil lädt die STV-FVK und die Abteilung Vermessungswesen der IBB zu einem Apéro ein.

Formlose schriftliche oder telefonische Anmeldung wird erbeten bis zum 31.7.1997 an:  
Ingenieurschule beider Basel, Abt. V, Hr. R. Stibler, Gründenstrasse 40, 4132 Muttentz (Telefon 061/467 46 77, Fax 061/467 44 60, e-mail sti@v.ibb.ch).

## 1. IBB-Lehrgang Interlis/AVS

Veranstalter:  
Ingenieurschule beider Basel, Muttentz

Kursdauer:  
Mittwoch, 2. Juli 1997, 09.30 Uhr bis Freitag, 4. Juli 1997, 16.00 Uhr

Kursort:  
Ingenieurschule beider Basel, Gründenstrasse 40, 4132 Muttentz

Zielpublikum:  
Fachleute, die einen Einstieg in die Geodaten-Modellierung suchen und den Datenaustausch Mechanismus von Interlis verstehen wollen.

Teilnehmerzahl:  
Beschränkt auf 20 Personen. Der Kurs wird ab 12 Teilnehmern durchgeführt.

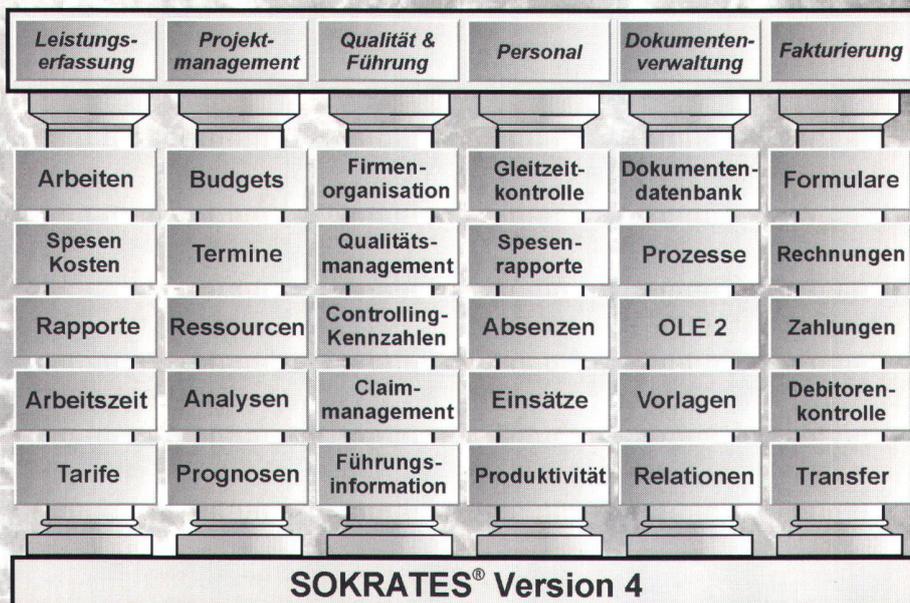
Kursziel:  
Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer ist in der Lage, die Geodaten einer raumbezogenen



# Sokrates® 4.0

Die professionelle Gesamtlösung  
für Ingenieure und Architekten

Leistungserfassung / Leistungsverrechnung / Project Control  
Qualitätsmanagement / Dokumentenverwaltung / Adressen



Helix Business Soft AG  
Grundstr. 12  
6343 Rotkreuz

Tel. 041 790 50 19  
Fax 041 790 01 86  
E-Mail infoline@sokrates.ch

Microsoft® Windows 3.x, '95, NT  
Apple® Macintosh, PowerMac

Aufgabenstellung selbständig zu modellieren und mit Interlis zu beschreiben.

#### Kursinhalt:

Theoretische Grundlagen der Datenmodellierung: Entwurf und Darstellung 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.

#### Kursleitung und Referenten:

B. Späni, Ingenieurschule beider Basel  
H.R. Gnägi, IGP-ETHZ  
M. German, InfoGrips Zürich  
St. Keller, V+D

#### Kurskosten:

sFr. 600.– pro Teilnehmer, inkl. Kursunterlagen

#### Anmeldung:

Schriftlich bis spätestens 2. Juni 1997 an:  
Ingenieurschule beider Basel, Abteilung Vermessung und Geoinformation, Gründenstrasse 40, CH-4132 Muttenz

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

#### Auskünfte:

B. Späni, Ingenieurschule beider Basel, Gründenstrasse 40, CH-4132 Muttenz, Tel. 061/467 43 37, Fax 061/467 44 60, email sp@v.ibb.ch.

## Hochschullehrgang Geoinformationswesen

Die Anforderungen, die heute an Vermessungsingenieure gestellt werden, können nicht allein mit dem einmal – oftmals «in grauer Vorzeit» – im Studium erworbenen Wissen bewältigt werden. Dauernde Weiterbildung und Weiterentwicklung werden zunehmend unentbehrlich für eine kompetente und konkurrenzfähige Berufsausübung. Der Wichtigkeit dieses Anliegens trug unter anderem auch die FIG durch die Errichtung der Arbeitsgruppe 2A («Continuing Professional Development») Rechnung.

Die Abteilung für Geoinformation und Landesvermessung der TU Wien (Prof. Frank) veranstaltet gemeinsam mit dem Ausseninstitut der TU Wien ab dem Wintersemester 1997/98 wieder den Hochschullehrgang «Geoinformationswesen». Die erfolgreichen, vorangegangenen Lehrgänge eins und zwei haben guten Anklang gefunden; sie wurden von den Teilnehmern evaluiert und bewertet. Diese Anregungen bilden die Grundlage für den nunmehr dritten Lehrgang.

Grosser Wert wird auf eine fundierte Grundlagenvermittlung und auf die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von Geoinformationssystemen gelegt. Der Kurs wird auch einen Überblick über das heutige Datenangebot für Geoinformationssysteme enthalten. Dabei werden auch Aspekte der Datenqualität eine grosse Rolle spielen. Den Abschluss des Lehrganges bilden interdisziplinäre Projekte, die in Kleingruppen mit Geoinformationssystemen gelöst werden.

Angesprochen sind in erster Linie Absolventen geowissenschaftlicher, wirtschaftswissenschaftlicher, mathematischer oder EDV-technischer Studienrichtungen sowie Praktiker, die bereits jetzt mit Geoinformationssystemen arbeiten oder in Zukunft damit arbeiten werden und die sowohl an den übergeordneten Zusammenhängen als auch an den theoretischen Grundlagen interessiert sind. Voraussetzung für die Teilnahme ist im Regelfall ein abgeschlossenes Studium an einer in- oder ausländischen Universität in einer der Zielgruppen-Studienrichtungen oder eine mehrjährige, einschlägige berufliche Tätigkeit.

Der Lehrgang wird, beginnend mit der Zeit vom 15. September bis 3. Oktober 1997, in insgesamt vier Semestern abgehalten; die weiteren Termine sind Februar/März 1998, September/Oktober 1998 und Februar/März 1999.

Inhaltlich wird das erste Semester schwerpunktmässig der Vermittlung von Grundla-

gen und Trends in Geodäsie, EDV, Datenbanken und Informationssystemen dienen. Das zweite Semester widmet sich den Grundlagen von Geoinformationssystemen. Die letzte Woche in diesem Semester ist ausschliesslich für die Einarbeitung in eine grosse Palette verfügbarer Geoinformationssysteme vorgesehen. Im dritten Semester stehen Datenqualität und Geoinformationsquellen im Mittelpunkt. Im vierten Semester werden in Kleingruppen selbst gewählte GIS-Projekte bearbeitet, deren Ergebnisse abschliessend in der Gruppe präsentiert werden. Dabei wird eine detaillierte Analyse der Arbeitsabläufe und der erzielten Resultate sowie des Vortragsstiles vorgenommen werden.

Die Absolventen des Hochschullehrganges erhalten die Berufsbezeichnung «Akademisch geprüfte/r Geoinformationstechniker/in»; sie werden nach erfolgreicher Teilnahme befähigt sein, Geoinformationssysteme als Werkzeug zu beherrschen und richtig und sinnvoll einzusetzen.

Eine unverbindliche Anmeldung kann über <http://www.geoinfo.tuwien.ac.at/Hochschulkurs/vorinfo3.htm> erfolgen. Nähere Auskünfte auch bei Martin Staudinger, Abteilung Geoinformation, TU Wien, Gusshausstrasse 27–29/127, A-1040 Wien, Tel. 0043 / 1 58801 3789, Fax 0043 / 1 504 35 35, email: [staudin@geoinfo.tuwien.ac.at](mailto:staudin@geoinfo.tuwien.ac.at).

## IBB Muttenz: Jahresbericht 1996

### Studienbetrieb

#### Studienplan, Anschaffungen

Der erste Studiengang der Fachhochschule Beider Basel wird formell im Herbst 1997 beginnen. Das Fachhochschul-Leitbild und der Studienplan der Abteilung Vermessung und Geoinformation bringen Umstrukturierungen im Lehrangebot. Die geplanten Verbesserungen sollen so weit als möglich bereits in die laufenden Studienjahrgänge einfließen. Wir haben deshalb erste Anpassungen vorgezogen und die Ausbildung im Bereich Informatik/Geoinformatik weiter verstärkt. Auf dem Arbeitsmarkt findet bevorzugt eine Stelle, wer die Doppelqualifikation Vermessung und Geoinformatik vorweist. In Konsequenz davon absolvieren heute ca. 20% eines Diplomjahrganges ein Nachdiplomstudium in Informatik, nehmen also eine vierjährige Grundausbildung in Kauf.

**VSVF-Zentralsekretariat:**  
**Secrétariat central ASPM:**  
**Segretaria centrale ASTC:**  
Schlichtungsstelle  
Office de conciliation  
Ufficio di conciliazione  
Weissensteinstrasse 15  
3400 Burgdorf  
Telefon und Telefax: 034/422 98 04

**Stellenvermittlung**  
Auskunft und Anmeldung:  
**Service de placement**  
pour tous renseignements:  
**Servizio di collocamento**  
per informazioni e annunci:  
Alex Meyer  
Rigiweg 3, 8604 Volketswil  
Tel. 01 / 802 77 11 G  
Tel. 01 / 945 00 57 P

Die Erneuerung der Geoinformatikinfrastruktur bildete den Investitionsschwerpunkt des Berichtsjahres. Glücklicherweise war der verantwortliche Dozent, Prof. B. Späni für ein Weiterbildungssemester vom Unterricht freigestellt. So hat er einen wesentlichen Teil seiner Arbeitszeit erfolgreich in dieses Projekt investiert. In sehr kurzer Zeit konnte so die neue Plattform (Intergraph) im Unterricht, in Semester- und Diplomarbeiten und in verschiedenen Projekten für Dritte produktiv eingesetzt werden. Im Jahre 1997 sollen die Systeme für tachymetrische Feldarbeit erneuert werden. Die Evaluation ist noch im Gange. Die Satellitenmesstechnik ist weiterhin in schneller Entwicklung. Der als Einführung konzipierte erste GPS Blockkurs im fünften Semester wurde deshalb ergänzt mit einem zusätzlichen Wochenkurs im sechsten Semester.

Sehr viele Ingenieurbüros und Betriebe haben unsere Klassen zu lehrreichen Exkursionen empfangen. Andere haben mit Gastreferaten ihr Know how an die Studierenden und Dozierenden weitergegeben.

Wir danken allen Personen und Institutionen, die uns unterstützen, sehr herzlich.

### Weiterbildung für Dritte

Im März 1996 führten wir eine Weiterbildungsveranstaltung zum Thema «CAF» (Computer Aided Fieldwork) durch in Zusammenarbeit mit der ETHZ, den Fachverbänden und Systemherstellern aus dem In- und Ausland. Die Studierenden der IBB und über 200 Ingenieure aus der Praxis nahmen teil. Diese Veranstaltung gab den idealen Startschuss für das folgende grosse Investitionsprojekt «CAF» an der FHBB, das von Prof. R. Gottwald geleitet wird.

Im Herbst begann nochmals ein berufsbegleitender Jahreskurs für Photogrammetrie-Operateure, der vom Bund aus Geldern der Weiterbildungsinitiative finanziert wird (Leitung Prof. K. Schuler).

### Interne Weiterbildung

In internen und externen Kursen haben wir die Fachdozenten und den Mittelbau in die neue Geoinformatikumgebung eingeführt. Im Rahmen eines Semester-Weiterbildungsurlaubes hat sich Prof. B. Späni fachlich und didaktisch intensiv weitergebildet. Er hat einen einjährigen berufsbegleitenden Didaktiklehrgang an der Frey-Akademie in Zürich besucht und als erster Dozent der IBB einen didaktischen Ausweis als Europäischer Fachhochschuldozent erworben. Die Abteilung Vermessung und Geoinformation wird sich noch konsequenter als bisher für die didaktische Förderung der Dozenten und die Qualitätskontrolle im Unterricht einsetzen.

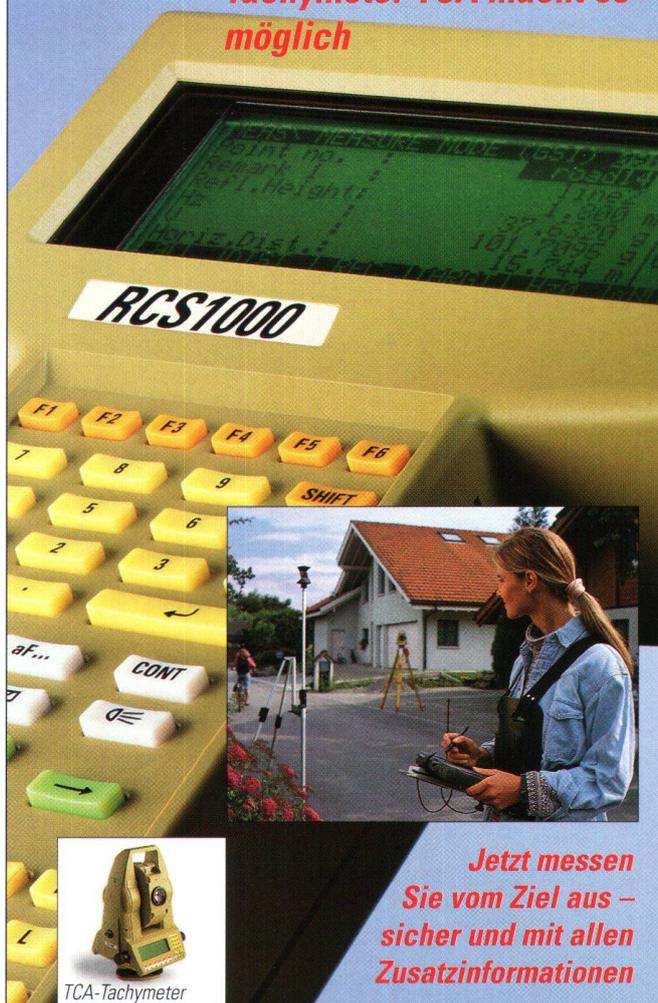
### Personelles

Im Sommersemester 1996 zählte die Abteilung Vermessungswesen 57 Studierende, fünf Damen und 52 Herren. 17 Ingenieure wurden diplomiert.

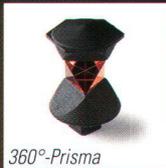
Nach 25 Jahren Aufbau- und Leitungstätigkeit als Abteilungsvorsteher hat Prof. Karl Ammann die Leitungsfunktion Ende 1996 einem jüngeren Kollegen übergeben. Der Technikumsrat hat Prof. Bruno Späni zum neuen Abteilungsvorsteher ernannt. Herr Thomas Kuhn, technischer Angestellter, ist nach sechs Jahren ausgezeichneter Zusammenarbeit in die Privatwirtschaft zurückgekehrt. Nachfolger ist Herr Reto Stibler.

## Ferngesteuert messen –

der automatische Leica-Tachymeter TCA macht es möglich



TCA-Tachymeter



360°-Prisma



Datenfunk



RCS1000-Controller

Jetzt messen Sie vom Ziel aus – sicher und mit allen Zusatzinformationen

- Zielpunkte können Sie jetzt selbst abstecken und sicher vom Ziel aus messen.
- Das neue Leica 360°-Prisma können Sie drehen wie Sie wollen. Ihr Leica-Tachymeter behält es in jeder Situation rundum fest im Visier.
- Die Messergebnisse werden am Controller oder auf Ihrem Penpad-Computer angezeigt.
- Zusatzinformationen können Sie direkt am Zielort eingeben.
- Alle Daten werden im TCA-Tachymeter gespeichert oder auf Ihrem «digitalen Mess-tisch» graphisch dargestellt und für die Weiterverarbeitung aufbereitet.

Leica AG Verkaufsgesellschaft, CH-8152 Glattpfurg, Kanalstrasse 21, Tel. 01/809 33 11, Fax 01/810 79 37

Leica SA Société de vente, CH-1020 Renens, Rue de Lausanne 60, Tél. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55

**Leica**

## Kontakte nach aussen

### Entwicklungsprojekte, Dienstleistungen

Das Projekt «Aufnahme von Rohrleitungs- und Anlagegeometrien im technischen Anlagebau» (mit Firmen Sandoz AG und Leica AG) wurde nach dreijähriger interdisziplinärer Zusammenarbeit erfolgreich abgeschlossen. Es wurde am Internationalen Kurs für Ingenieurvermessung in Graz von Prof. R. Gottwald und P. Nyfeler (Sandoz Pharma AG) vorgestellt. Die Zusammenarbeit mit der Uni Basel (Aufbau eines Landinformationssystems im Forschungsgebiet «Petite Camargue Alsacienne») wurde weitergeführt. Das Bundesamt für Landestopographie baut in der Schweiz ein Netz von GPS-Permanentstationen auf. Die IBB erhielt einen Auftrag zur Entwicklung der Stationssoftware. Für diesen Auftrag konnte ein Projektassistent angestellt werden.

Im Rahmen von Blockkursen und Diplomarbeiten wurden weitere Dienstleistungen erbracht. Wir erwähnen als Beispiele: Vermessungsarbeiten für die Katastererneuerung in den Gemeinden Titterten und Bubendorf, Kontrollmessungen in Schwanden Brienz im Auftrag der Gemeinde Schwanden, Photogrammetrische Bestimmung der Veränderungen eines Blockgletschers (Glaziologisches Institut der ETHZ), Photogrammetrische Aufnahmen der Schlosskapelle Zwingen und von Gebäudefassaden am Münsterplatz für die Denkmalpflege Baselland und Baselstadt. Testmessungen mit einem kombinierten GPS/Glonass-Empfänger im Auftrag einer Privatfirma. Die Stiftung der Luftseilbahn Reigoldswil Wasserfallen beauftragte uns mit der Vermessung der Bahnachse im Zusammenhang mit der Erneuerung der Betriebskonzession.

Eine gemischte Studentengruppe aus Bau- und Vermessungsabteilung erarbeitete ein Projekt für sichere Schulwege in Seftigen (BE). Mit Materialausleihen und Instruktion haben wir wiederum regionale Amtsstellen und Privatbüros unterstützt.

### Schulkontakte

Es bestehen gute Kontakte mit dem Lehrstuhl für geodätische Messtechnik der ETHZ. Im Rahmen von Gastreferaten und Semesterarbeiten haben Studierende der beiden Schulen an gemeinsamen Anlässen teilgenommen. Der traditionelle Besuch von Studierenden der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) aus Dresden erfolgte im Frühjahr. Je zwei Damen und Herren haben von den GPS-Ausbildungskursen des fünften Semesters profitiert. Der Direktvergleich zeigt immer wieder, dass unser Ausbildungsniveau dem Fachhochschulniveau in Deutschland ebenbürtig ist.

Durch Vermittlung der Abteilung hat wiederum ein Studierender aus Deutschland das obligatorische Praktikum beim Kantonalen Vermessungsamt Baselland absolviert. Dieser Praktikant konnte unkompliziert den einwöchigen Lehrgang für Netzausgleichung an der IBB besuchen.

Prof. R. Gottwald hielt an der Bundeskonferenz der Fachbereiche Vermessungswesen an Fachhochschulen der BRD ein Referat über den FH-Stand in der Schweiz.

### Mitarbeit in Fachgremien

Prof. K. Ammann ist Mitglied der Schweiz. Kommission für Geodäsie der Schweiz. Akademie für Naturwissenschaften (SANW). Prof. R. Gottwald ist Mitglied der Arbeitsgruppe «Instrumentation and Data Access» der internationalen Föderation der Geometer (FIG). Prof. B. Späni arbeitet mit in der Kommission für Geoinformation des SVVK, im Kompetenzzentrum Interlis/AVS der Vermessungsdirektion und im Fachausschuss «Patentprüfung für Ing.-Geometerinnen und -Geometer».

### Publikationen

Gottwald R., Nyfeler P. (1996): «Produktivitätssteigerung und Kostenoptimierung im technischen Anlagenbau durch den konsequenten Einsatz von Polarmesssystemen». In «Ingenieurvermessung 96», Verlag Ferd. Dümmlers, Bonn 1996.

Gottwald R. (1996): «Industriemesssysteme in der 4. Generation-Leica XYZ». In Vermessungswesen und Raumordnung (Nr. 58).

K. Ammann

## EINEV Yverdon: Rapport d'activité de l'année 1996

Dans la perspective de la création de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), la section de mensuration et génie rural a changé de dénomination pour devenir la section de géomatique. Cette mutation conduira à renforcer les disciplines de la géomatique dans le nouveau plan d'études.

Le dossier de candidature de la HES-SO a été déposé auprès du Conseil fédéral en novembre 1996. Cet acte marque une étape importante de ce projet et traduit la volonté politique de ne créer qu'une seule structure HES en Suisse occidentale. Six cantons et vingt et une écoles sont partenaires dans ce projet. M.

Eric Jeannot, ancien recteur de l'Université de Neuchâtel, est chargé de mission de la HES-SO depuis octobre 1996, en remplacement de M. Roland Crottaz démissionnaire.

La croissance de l'effectif des étudiant(e)s de la section se poursuit. Faut-il y voir une attractivité particulière de la géomatique, une motivation des jeunes pour acquérir une meilleure formation ou l'effet de la conjoncture. L'une ou l'autre de ces tendances devront se vérifier et nous permettre de profiler au mieux la formation HES en géomatique.

Les développements technologiques et les grands effectifs nécessitent d'actualiser et de compléter, de manière permanente, l'instrumentation (tachéomètres électroniques, récepteurs GPS, etc.) et les équipements (ordinateurs, logiciels, etc.) pour dispenser, dans de bonnes conditions, un enseignement en relation avec les techniques les plus récentes.

Durant l'année écoulée, de nombreuses visites ont permis aux étudiants de confronter leurs connaissances aux réalités et aux contraintes d'une activité professionnelle. Ils ont, en particulier, visité l'Office fédéral de topographie et la station de Zimmerwald, arpenté plusieurs périmètres d'améliorations foncières, découvert les chantiers de la N1 près d'Yverdon, leurs aspects organisationnels et constructifs et les travaux géométriques liés aux implantations de ponts et de tunnels.

Le succès de la journée de conférences de l'année dernière a incité le prof. J.-R. Schneider à renouveler cette expérience enrichissante en faisant appel aux orateurs MM. Dr. R. Durussel, J. Francey, J.-L. Horisberger et J. Kaufmann.

Deux étudiantes et treize étudiants sont arrivés aux termes de leurs études et ont défendu, avec succès, leurs travaux de diplômes dont les sujets étaient :

- Méthodologie et concepts de mise en œuvre en topométrie industrielle
- Etude comparative de modèles de compensation utilisés en topométrie industrielle
- Mesures d'auscultation de précision avec GPS
- Plan topographique avec RTK-GPS et Liscad
- Constitution de plans numériques à partir de données hybrides
- Choix et détermination par GPS de points de calage pour la numérisation des plans
- Image de synthèse et photomontage à l'aide du logiciel Allplan
- L'acquisition de l'information spatiale des biotopes humides
- Un système d'information du territoire pour les circulations de l'exposition nationale 2001

- Le progiciel WINCAD au service des communes rurales
- La modélisation de l'information forestière géoréférencée
- L'ASIT-VD et l'EINEV, quelles synergies?
- La compensation foncière liée à des revitalisations de cours d'eau
- Aménagement d'une zone d'entraînement au canoë-kayak sur l'Aubonne
- Projet de réseau de canons à neige à Loèche-Bains (VS)

Cette trente et unième volée de diplômé(e)s est la plus importante depuis la création de la section en 1963. Espérons que cet effectif sera porteur d'espoir et de renouveau dans la passionnante discipline de la géomatique.

*P.-H. Cattin*

## EPFL Lausanne: Rapport d'activité de l'année 1996

### 1. Topométrie

Les changements de plan d'étude et la réorganisation de l'enseignement ont fortement marqué cette année passée. Le Professeur Miserez a pris sa retraite en mars et sa charge a été répartie entre les collaborateurs de l'unité. Une conséquence de cet accroissement de la charge d'enseignement, de loin la plus importante du Département, est une disponibilité restreinte pour les activités de recherche. Ceci retarde l'ouverture de nouvelles perspectives pour notre filière de formation. Malgré cet état de fait, le nombre de diplômants est en légère augmentation. Le fait que les diplômants de l'année précédente aient trouvé rapidement une activité conforme à leurs ambitions, certains hors des domaines traditionnels, a certainement exercé une influence favorable. Heureusement, le Conseil des EPF nous a accordé un soutien à l'enseignement pour 1997, ce

qui nous permettra de confier certains enseignements à un excellent praticien et de conserver un diplômant quelques mois.

Dans le domaine de la géodésie, l'échange d'enseignants avec l'EPFZ au cours du semestre d'été a bien fonctionné, malgré des difficultés linguistiques éprouvées par certains étudiants, en allemand ou en anglais. Cet échange sera reconduit et affiné en 1997.

Les efforts auprès des institutions traditionnelles de financement de la recherche en vue d'obtenir un soutien dans le domaine de la navigation et de la géophysique lacustre sont demeurés infructueux, malgré le regroupement des forces lémaniques. En revanche, un appoint de la Commission Géodésique Suisse est acquis pour 1997.

Le crédit d'installation du Professeur Mermiod n'est pas encore entamé, le facteur limitant l'essor de la recherche étant du côté du personnel et non du matériel.

Les contacts avec les milieux professionnels ont conduit à la formulation de besoins importants en formation continue. Plusieurs cours sont prévus en 1997, dans les domaines de la

## Übersicht im New Public Management dank Kommunalen Informationssystemen

Wir unterstützen Sie kompetent beim Aufbau und der Einführung Ihres kommunalen Informationssystems. Sie erhalten Ihre massgeschneiderte Lösung, die Ihren Anforderungen gerecht wird und Ihrem Budget entspricht. Wir bieten Ihnen:

- Bedarfsanalyse und Konzeption
- Systemevaluation und Einführung
- Datenersterfassung und -nachführung
- Outsourcing-Dienstleistungen

Ihr Ansprechpartner in der ganzen Schweiz:



**Emch+Berger-Gruppe  
Ingenieure und Planer**

Aegerter & Bosshardt AG · Hochstrasse 48 · 4002 Basel · Tel. 061 365 22 22  
 Basler AG · Jurastrasse 1 · 4800 Zofingen · Tel. 062 751 11 08  
 Emch+Berger AG · Gartenstrasse 1 · 3001 Bern · Tel. 031 385 61 11  
 Emch+Berger AG · Schöngrünstr. 35 · 4500 Solothurn · Tel. 065 624 48 48  
 Emch+Berger AG · Gewerbestrasse 11 · 6330 Cham · Tel. 041 740 55 51  
 Emch+Berger AG · Forchstrasse. 59 · 8032 Zürich · Tel. 01 383 85 82  
 Hubert Meier AG · Forchstrasse. 59 · 8032 Zürich · Tel. 01 389 60 80

topométrie satellitaire et des ajustements de réseaux.

## 2. Systèmes d'information à référence spatiale (SIRS)

L'année 1996 a essentiellement permis de consolider les projets entamés autour des deux axes de recherche principaux du laboratoire, à savoir :

- le développement d'une utilisation rationnelle et efficace des SIRS pour les différentes activités de la gestion du territoire
- l'évaluation et le développement des méthodes de planification, de conception et de mise en œuvre de SIRS.

Les domaines suivants ont plus précisément fait l'objet des investigations du laboratoire :

### SIRS et organisations:

Le laboratoire cherche à mettre en évidence les processus d'adoption des SIRS dans les organisations, ainsi que les impacts résultant de leur mise en œuvre. Les facteurs sociologiques, cognitifs et culturels sont en particulier pris en considération. Ces investigations doivent fournir des indicateurs utiles pour le développement des SIRS dans les organisations.

### Méthodologie du développement concerté de SIRS:

L'utilisation de SIRS dans l'aide à la négociation et à la concertation suscite un intérêt croissant dans la communauté scientifique. Mais la

phase de développement d'un SIRS constitue déjà une première étape de concertation déterminante entre les partenaires de la gestion du territoire. Le laboratoire veut contribuer à la consolidation de la méthodologie de conception de systèmes d'information par une meilleure prise en compte du rôle intégrateur des SIRS. Ce thème fait l'objet de collaborations avec le Département de géographie de l'Université de Washington, WA, ainsi qu'avec le Département d'informatique de l'Université de Perth (Australie).

### Interaction entre l'ingénieur et l'ordinateur dans les activités d'aménagement et de gestion du territoire (InterGénie):

Il s'agit de développer pour l'ingénieur des processus de travail qui profitent au mieux de l'apport progressif d'informations spatiales dans le cadre de systèmes informatiques intégrés. Cela implique aussi le développement de bases de données de projets évolutives. Ces recherches s'insèrent dans l'action de recherche européenne COST C4 consacrée à l'intégration et au transfert d'informations pour le développement d'applications du génie civil urbain.

### Intégration de la temporalité dans les SIRS:

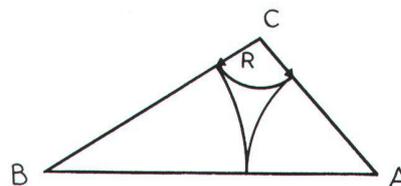
Ce domaine fait déjà l'objet de nombreuses recherches sur le plan international. En collaboration avec d'autres unités du DGR (Département de Génie Rural), le laboratoire de SIRS cherche à développer des structures et des processus spatio-temporels adéquats pour différents domaines de la gestion du territoire. Les représentations informatiques des structures et processus spatio-temporels font l'objet d'une collaboration avec le Laboratoire de traitement de l'information géographique de l'Université Laval à Québec.

Les apports des professeurs invités Guy Leclerc (Ecole polytechnique de Montréal) et Timothy Nyerges (Université de Washington) ont constitué des apports importants pour l'étude des processus d'interaction entre l'ingénieur et l'ordinateur dans le domaine de l'hydrologie (Prof. Leclerc) et pour les méthodologies de développement concerté de SIRS (Prof. Nyerges).

Au sein du DGR, les efforts pour intensifier les échanges scientifiques et mettre sur pied des projets pluridisciplinaires ont été poursuivis, afin de profiter au mieux des synergies possibles entre les activités de gestion et d'aménagement du territoire d'une part, et les activités de gestion de l'information spatiale d'autre part.

Hubert Dupraz

## Lehrlingsaufgabe 3/97



Punkt	Y	X
A	101.29	121.78
B	288.02	16.95
C	234.89	209.81

R = ?

S. Klingele

**TOPCON**  
DIE ZEHNTAUSELNDE PRÄZISION

ELEKTRONISCHE DIGITAL-NIVELLIERE  
**DL-101/102**

**TOPECT Lutz · Vermessungssysteme**  
Neunbrunnenstr. 180 · Postfach 165 · 8056 Zürich  
Telefon und Fax 01/371 72 67

**FIG**

**FIG-Kongress 1998**  
Brighton (GB), 19.-26. Juli 1998

Am Kongress finden auch eine Ausstellung «Vermessung und Kunst» und ein Symposium zur Vermessungsgeschichte statt. Hinweise und Vorschläge für Bilder und Referate bitte an:  
SVVK/FIG, T. Glatthard, Brambergstr. 48, 6004 Luzern, Tel./Fax 041/410 22 67.