

**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:** 81 (1983)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Berichte = Rapports

**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:** 20.01.2026

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

## **283 S Arolla – la toute nouvelle carte avec itinéraires de ski S + T/FSS**

A temps pour la saison des courses printanières à ski et en collaboration avec la Fédération Suisse de Ski, l'Office fédéral de topographie met sur le marché l'édition complètement révisée de la carte avec itinéraires de ski 283 S Arolla.

La région comprise entre le Grand Combin et le Cervin, entre Evolène et Breuil jouit d'une renommée particulière dans toute l'Europe parmi les excursionnistes. Elle est au cœur de la «Haute Route» qui, parcourue pour la première fois en été 1861 par des Anglais, constitue aujourd'hui une randonnée classique de plusieurs jours.

Déjà en 1950 parut une carte 1:50 000 Arolla sur la base de la nouvelle carte nationale avec les itinéraires décrits par la

FSS. Grâce à la collaboration active du Club Alpin Suisse, la seconde édition de cette carte est maintenant disponible avec quelques nouveautés.

La nouvelle présentation du titre permet une identification facile: une petite carte entre deux larges bandes colorées, de manière analogue à la série des Cartes nationales. La couleur d'identification bleu-vert est désormais réservée aux cartes avec itinéraires de ski et évoque les profondeurs mystérieuses des grandes crevasses des glaciers.

Au verso, le touriste trouvera des listes des cabanes et des itinéraires, ainsi que des informations sur les premiers secours, les avalanches et le sauvetage. Un aide-mémoire y figure aussi avec une liste de l'équipement à emporter. Dans la rédaction de tous ces textes, on s'est efforcé de donner des indications pratiques en éliminant le superflu.

Au recto, la Carte nationale 1:50 000 a été imprimée comme fond de carte. La légende des surimpressions en rouge a été améliorée et complétée par des lignes d'automobiles postales en jaune. La numérotation des itinéraires correspond à celle des guides du CAS où l'on trouvera des informations complémentaires. De nouveau, la carte est imprimée sur Syntosil.

Le touriste a donc à sa disposition une aide moderne et précieuse avec laquelle il pourra préparer ses excursions et trouver son chemin même dans des circonstances difficiles. Une bonne formation, acquise dans les cours du CAS, de la FSS, d'une école d'alpinisme ou de jeunesse + sport, un équipement adéquat et le respect des mesures de précaution en montagne sont aussi des conditions essentielles pour celui qui recherche des satisfactions intenses en parcourant nos Alpes dans la neige en dehors des pistes.

## **Ausbildung Education**

### **Séminaire de triangulation à l'intention des candidats aux examens fédéraux**

Les Services cantonaux du cadastre de Genève, Neuchâtel et Vaud envisagent d'organiser un séminaire, avec la participation de l'Office fédéral de la topographie. Le cours sera gratuit et se déroulera du *lundi 22 au jeudi 25 août 1983*, dans les locaux de la Direction du cadastre, Avenue de l'Université 3, Lausanne. Pour toutes informations complémentaires, prière de s'adresser à Monsieur H. Freers à la Direction du cadastre, Lausanne, tél. 021 44 82 38.

Le nombre de participants est limité.

#### **Programme du séminaire**

##### **1er jour au bureau**

- Présentation par les Services cantonaux du cadastre de Genève, Neuchâtel et Vaud, de leur organisation spécifique et de leurs problèmes
- Exposé sur la triangulation par l'Office fédéral de la topographie
- Exposé préliminaire/Organisation des travaux pratiques, canevas, etc.

##### **2e jour sur le terrain**

- Matérialisation des points de triangulation
- Mesures d'un déplacement de point, d'un rabattement, d'un excentrique

##### **3e jour au bureau**

- Calculs à partir des mesures de terrain
- Présentation du programme Landtop

##### **4e jour au bureau**

- Nouvelle triangulation, analyse des résultats d'un réseau, exemples divers.

### **Protection de l'environnement: un 3e cycle en 1984/85 à l'EPFL**

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne organisera, à partir de janvier 1984, un nouveau cours de 3e cycle en *protection de l'environnement*, en lieu et place du cours de spécialisation en génie de l'environnement, dispensé avec succès, pendant dix années, de 1973 à 1982.

Ce nouveau cours, d'une durée de 15 mois, diffère des précédents, tant par sa structure que par son contenu. La formation proposée sera plus diversifiée, mais en même temps plus approfondie, grâce au système d'orientations à choix et grâce à une longue période de recherche.

#### **Structure du programme**

Le programme est subdivisé en deux parties indépendantes:

- Une formation générale de 6 mois comprenant environ 430 heures de tronc commun, et 70 heures de cours à option dans une des quatre orientations suivantes: protection des sols, écologie des polluants, génie biologique et génie sanitaire.
- Un travail de recherche individuel, d'une durée de 9 mois, dans l'une des quatre orientations ci-dessus.

#### **Pour qui?**

Le programme est offert aux titulaires d'un grade universitaire scientifique ou technique, ayant de préférence une des formations de base suivantes:

- ingénieur du génie rural, civil, agronome, forestier, chimiste, physicien
- biologiste
- géologue
- géographe (de formation scientifique).

#### **Quand et où?**

La première partie du programme, la formation générale, se déroulera du 16 janvier au 27 juillet 1984.

La deuxième partie du programme, le travail de recherche individuel, se déroulera du 3 septembre 1984 au 15 juin 1985, dans les laboratoires de recherche de l'EPFL, travaillant dans l'orientation choisie par l'étudiant.

**La clôture des inscriptions est fixée au 30 septembre 1983.**

Pour des informations complémentaires: 3e cycle en Protection de l'environnement, EPFL-Ecublens, CH-1015 Lausanne (Tél. 021/47 27 15 ou 47 27 23).

## **Berichte Rapports**

### **Datenverarbeitung in der modernen Vermessung**

Am 25./26. März 1983 führte die Fachgruppe für Vermessung und Kulturtechnik des Schweizerischen Technischen Verbandes an der Ingenieurschule beider Basel in Muttenz eine Tagung durch. Rund 320 Fachleute liessen sich über den Stand der elektronischen Datenverarbeitung im schweizerischen Vermessungswesen orientieren.

Ziel dieses Berichtes ist, sich zu den im Raum stehenden gebliebenen Fragen Gedanken zu machen. Besondere Referate können als Fachaufsätze für weitere Interessierte zugänglich gemacht werden.



Im Einführungsreferat trat Vermessungsdirektor Walter Bregenzer einmal mehr mit Überzeugung für das Vermessungsprogramm 2000 ein. Mit diesem Programm 2000 vor Augen müsste die Frage über den Weg und die Mittel im schweizerischen Vermessungswesen entschieden werden.

Welche Erwartungen wurden an diese Tagung gestellt? Spontan hat mir ein Teilnehmer geantwortet, dass an dieser Tagung nicht Antworten auf technische, sachspezifische Fragen gesucht werden, sondern zu welchem «Preis» und für welches Ziel wir die EDV einsetzen wollen oder müssen. Das technische Werkzeug scheint vorhanden zu sein, doch über dessen Einsatz und die damit zu realisierenden Ziele weichen die Vorstellungen voneinander ab. Mensch, Maschine und Sache müssen in einem Dreieck verbunden sein. Ein Punkt neben einer Geraden steht nicht in direkter Beziehung zu dieser. Ob der Mensch neben der Linie Maschine-Sache, die Sache neben der Linie Mensch-Maschine oder die Maschine neben der Linie Mensch-Sache steht, keines ist eine tragfähige Konstellation.

Das Schlussreferat von Kurt Müller hat, so scheint es mir, die Tagung überstrahlt (nicht überschattet) und ist darum als Ausgangslage für die an der Tagung vermisste Diskussion geeignet. Unter dem Titel «Bildungs- und berufspolitische Konsequenzen durch die fortschreitende Automation in bezug auf die Vermessung» ist er in einem ersten Teil auf die EDV-Ausbildung an der Ingenieurschule beider Basel eingegangen. Dies unter der Voraussetzung, alles technisch Machbare auszunützen. Dabei kam er zum Schluss, dass sich die Studienplanrevision vom Herbst 1982 für den Bereich EDV und Automation äußerst positiv auswirkt. Im zweiten Teil ging er auf Distanz zur EDV und durchleuchtete den Einfluss des Computers auf den Menschen und umgekehrt. Dazu ein Auszug aus dem Referat:

#### Mensch-Maschine

«Ursprünglich wurde die EDV eingesetzt, um fehlendes Personal zu ersetzen oder um dem Menschen sture Arbeiten wie das Auftragen von Plänen abzunehmen. Bis

dahin dürfte die Welt auch für den Vermesser in Ordnung gewesen sein. Der Mensch hat die Maschine als Hilfsmittel zur Lösung von bestimmten Aufgaben herangezogen. Als Nebenwirkung lieferte die EDV aber auch bessere und umfassendere Kontrollen. Diese Tatsache rief die Bürokratie mit einem sich noch ständig ausbreitenden Bürokratismus auf den Plan. Dabei verstehe ich Bürokratie im soziologischen Sinne als die Existenz einer Schicht von Beamten in einer Hierarchie, die Herrschaft ausübt, und Bürokratismus als Mittel zur Durchführung einer perfekten Organisation. Wenn ich vorher Herrschaft gesagt habe, so wird diese in unserem Falle indirekt über die in den EDV-Systemen eingebauten Kontrollen ausgeübt. Wo es Herrschaft gibt, gibt es Beherrschte. Ich vermisse, dass dieser Umstand des ständig Kontrolliertwerdens oder – wenn Sie wollen – der Unfreiheit beim Arbeiten bei vielen der Grund für eine äusserste Zurückhaltung gegenüber neuen Arbeitsmethoden ist. Diese Menschen lehnen sich innerlich gegen die Sklavenrolle auf, in die sie in bezug auf die Maschine versetzt werden. Dabei handelt es sich hier um nicht genau fassbare Werte. Der Eingriff ist individuell verschieden stark und kann beim einen offen zu Tage treten, beim anderen aber nur unbewusst Unzufriedenheit erzeugen. Da der einzelne gegenüber der besagten Situation keine Möglichkeit sieht, diese zu verändern, bleibt oft Resignation und Desinteresse zurück.

#### Automatisierung um welchen Preis?

Auf Grund des Gesagten muss man sich die Frage stellen, um welchen Preis man automatisieren will. In der Industrie wird die Automatisierung meistens durchgeführt, um die Konkurrenzfähigkeit erhalten zu können (sprich Kostensenkung). In der Vermessung scheint mir die Triebfeder im Moment der Bürokratismus zu sein. Das heißt, dem Perfektionismus zuliebe werden EDV-Konzepte und Datenbanken vor allem von der öffentlichen Hand zum Teil auf Vorrat geschaffen, die leicht zu Datenfriedhöfen werden könnten. Diese Aussage mache ich in der Annahme, dass in Zukunft auch die öffentliche Hand vermehrt Kosteneinsparungen realisieren muss. Berücksichtigt man nun noch die momentane Stimmung gegen den Staat und die Verwaltung, die sich in politischen Parolen wie:

- für weniger Staat
- das Nötige möglich machen
- das Graubuch gegen die Verwaltung manifestieren, so möchte ich behaupten, dass neue Wege gesucht werden müssen. Man wird sich auf das Wesentliche beschränken und zumindest eine Stabilisierung der Dienstleistungskosten in der Vermessung erreichen müssen. Das heißt Automatisierung und Rationalisierung wo nötig (z.B. in städtischen Gebieten oder in Berggebieten) und zum Zwecke der Kostendämpfung. Dabei bleibt der Sachzwang, dass sich der Mensch anpassen muss.

Aufgabe der Berufsverände wird es sein, gegen diese Sachzwänge die Interessen des Berufsmannes zu vertreten (auch im Rahmen der RAV; w.u.). Automatisierung darf auf keinen Fall so weit gehen, dass durch

Desinteresse das vielfältige Wissen des Berufsmannes verloren geht, das in keiner Datenbank gespeichert werden kann. Dies könnte am ehesten bekämpft werden, wenn gezielt gegen die Zentralisierung und Spezialisierung Stellung bezogen wird.

#### Forderungen an die Ausbildung

Auf Grund des Gesagten müsste nun auch noch geprüft werden, ob hier Anforderungen an die Ausbildung erwachsen. Wie bereits festgestellt, handelt es sich hier um nicht genau fassbare Kriterien; ich will aber trotzdem einige Wünsche anbringen.

Es ist vermehrt auf Fragen der Soziologie und von Staat und Politik einzugehen, mit dem Ziel, das Denken in grösseren Zusammenhängen, das Verantwortungsbewusstsein und das humanitäre Denken zu fördern. In diesem Zusammenhang hätte ich den Studenten gerne den Besuch des Freifaches „Die Grenzen des Wachstums und die moralische Verantwortung des Ingenieurs“ empfohlen. Leider ist dieses Freifach aber ein Opfer der Finanzrestriktionen geworden. Schade!

Ich verspreche mir von der Ausbildung in dieser Richtung ein grösseres Engagement der HTL-Ingenieure in Politik und Berufsverbänden. Oder ist dies am Ende gar nicht erwünscht?

Zum Schluss möchte ich meiner Hoffnung Ausdruck geben, dass sich jeder einzelne mit den aufgezeigten Problemen beschäftigt und sich eine Meinung bildet und diese wenn nötig kundtut.)

Mir liegt es nicht, über die Verschiedenheit der Referate bezüglich Inhalt und Qualität zu urteilen. Ich bin jedoch der Auffassung, dass die Tagung das Ziel erreicht hat. Nämlich aufzuzeigen, dass eine Tagung keine Probleme löst, sondern sie nur aufdecken muss. Und das ist den Organisatoren gelungen. Sie haben nicht nur für einen (beinahe) reibungslosen Verlauf gesorgt, sondern uns auch den Ball zugespielt, sich über die Aufgaben des «Geometers 2000» Gedanken zu machen. Vielen Dank. Werner Ulrich

## Firmenberichte Nouvelles des firmes

### Wild GST9 – ein «Stativ» ganz ohne Beine

Auf Baustellen, in Montagehallen und Labors müssen oft Messungen durchgeführt werden, wo zwar gerade noch Platz für das Vermessungsinstrument vorhanden ist, aber nicht mehr für das zur Instrumentenaufstellung erforderliche Dreibein-Stativ. «Wo und wie könnte man das Instrument befestigen?»