

**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:** 88 (1990)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Ausbildung ; Weiterbildung = Education ; 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:** 13.01.2026

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

# Partie rédactionnelle

## Ausbildung Weiterbildung Education Formation continue

### Ingenieurschule beider Basel (HTL): Lehrgang «Netzberechnung mit LTOP und TRIG/PC»

Im Dezember 1990 wird ein einwöchiger Ausbildungs-/Weiterbildungskurs für Ingenieure aus der Praxis durchgeführt.

#### 1. Zielgruppe

Ingenieure/innen HTL/ETH, die heute oder in Zukunft mit LTOP arbeiten und eine gründliche theoretische und praktische Einführung in die neueste Version LTOP benötigen, z.B. Sachbearbeiter Triangulation in kantonalen Vermessungsämtern; Ingenieure/innen, welche die Benutzerschale TRIG/PC kennenlernen wollen.

#### 2. Termin/Ort

Dienstag, 11. Dezember bis Freitag, 14. Dezember 1990, Ingenieurschule beider Basel, Muttenz.

#### 3. Kursinhalt

Grundlagen aus Fehlertheorie (Statistik) und Ausgleichsrechnung (Genauigkeit, Zuverlässigkeit); Netzaufbau, a priori-Beurteilung; Messung und Berechnung von Fixpunktnetzen; Automatische Feldregistrierung und Messdatenverwaltung mit TRIG/PC; Ev. Teilnehmer-Projekte.

#### 4. Lehrform

Seminar mit Übungen und Projektarbeiten in Zweiergruppen; Konkrete Durchführung aller Schritte vom Netzentwurf über die Messungen bis zur definitiven Netzberechnung (Messattika); Diskussion von Teilnehmerfragen. Mit dem System TRIG/PC der Ingenieurschule steht eine komfortable Benutzerschale für die Arbeit mit LTOP/PC zur Verfügung.

#### 5. Kosten

Fr. 800.— (4 Kurstage).

#### 6. Anmeldung

Die Teilnehmerzahl ist auf 14 Teilnehmer/innen beschränkt. Eine zweite Auflage ist vorgesehen.

Anmeldeschluss: 1. September 1990  
Detailprogramm und Anmeldeformulare können beim Sekretariat der Ingenieurschule beider Basel, Muttenz, (Telefon 061 / 61 42 42) angefordert werden.  
Auskunft erteilt Herr K. Ammann.

## Anwendung der Photogrammetrie in der amtlichen Vermessung

Mit der Reform der Amtlichen Vermessung ist der Einsatz der Photogrammetrie vermehrt als Mess- und Aufnahmemethode vorgesehen. Damit wird sich auch der Vermessungsfachmann, der bis anhin nur mit den üblichen terrestrischen Messmethoden gearbeitet hat, mit der Photogrammetrischen Methode auseinander setzen müssen. Aus diesem Grund wurde die Forderung gestellt, Kurse zum Thema Photogrammetrie für Vermessungsfachleute anzubieten. Die Kommission für Berufsbildung und Standesfragen des VSFT wird nun unter Mithilfe von Fachleuten solche Kurse organisieren. Die Durchführungsorte richten sich nach den eingehenden Anmeldungen.

#### Kursziel

Ein Vermessungsfachmann soll in der Lage sein, die ihm im Zusammenhang mit Photogrammetrischen Arbeiten übertragenen Aufgaben zu erledigen. Dazu muss er die Zusammenhänge kennen und entsprechende Entscheide richtig treffen können.

#### Kursinhalt und Themen

##### 1. Einführung in die Prinzipien der Photogrammetrie

- Photogrammetrie, wann? wie? wo?
- Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung
- Stereoskopisches Sehen und Messen
- Fachbegriffe
- Eingesetzte Instrumente
- Funktionsprinzipien der Instrumente
- Peripheriegeräte
- Analog- und Digitalauswertung
- Flughöhen, Fluglinien
- Bildübergriffe
- Orthophoto

##### 2. Praktische Arbeiten für den Vermessungsfachmann

- Basispunkte rekognoszieren
- Basispunkte versichern
- Passpunkte bestimmen
- Netzanlage
- Netzverdichtung (ev. terrestrisch)
- Aerotriangulation
- Signalisation
- Beschaffung des Signalisationsmaterials
- Sichtbarkeit
- Flugplan, Flugstreifen
- Terminplanung

##### 3. Auswertung

- Punktidentifizierung
- Objektidentifizierung
- Lückenergänzung
- Gebäudeeinmessung
- Höhenauswertung

- Geländemodell DTM
- Genauigkeit
- Kombination terrestrisch – photogrammetrisch
- Thematische Kartierung
- Numerische Kartierung
- Bildvermessung

#### Zeitpunkt, Dauer

Die Kurse werden im Herbst/Winter 1990 durchgeführt, sofern sich genügend Interessenten anmelden. Es steht ebenfalls noch offen, ob die Kurse an einem Wochentag oder Samstags stattfinden.

#### Kosten

Die Kosten werden sich in einem bescheidenen Rahmen halten.

#### Provisorische Anmeldung

bis 30. Juni 1990 senden an:  
Ruedi Engeli  
Gaissgass 5  
9424 Rheineck

## L'application de la photogrammétrie dans la mensuration officielle

La réforme de la mensuration officielle entraînera une utilisation renforcée de la photogrammétrie comme méthode de mensuration et d'enregistrement. De ce fait, la méthode photogrammétrique entrera de plus en plus dans la vie professionnelle quotidienne du spécialiste en mensurations qui, jusqu'alors, avait travaillé exclusivement avec les méthodes de mensuration terrestre conventionnelles. Ainsi, l'organisation de cours sur la photogrammétrie s'impose. La Commission pour l'étude de questions professionnelles et de formation de l'ASTG a décidé d'organiser de tels cours avec le concours de spécialistes. Les lieux où ces cours se dérouleront seront fonction des inscriptions.

#### Objectifs

Le spécialiste en mensuration doit être en mesure d'assumer les tâches qui lui sont confiées en rapport avec des travaux photogrammétiques. Il doit donc connaître toutes les implications pour prendre les bonnes décisions.

#### Contenu et thèmes

- 1. Introduction aux principes de la photogrammétrie
  - La photogrammétrie, quand? comment? où?
  - Possibilités et limites de l'application
  - Vision et mensuration stéréoscopiques
  - Termes techniques
  - Instruments utilisés
  - Principes de fonctionnement des instruments

- Appareils périphériques
- Analyse analogique et numérique des résultats
- Altitudes et lignes de vol
- Chevauchements d'images
- L'orthophotographie

## 2. Travaux pratiques du spécialiste en mesurations

- Reconnaissance des points de base
- Assurer les points de base
- Détermination des points d'appui
- Réseau cartographique
- Compression du réseau (éventuellement terrestre)
- Aérotriangulation
- Signalisation
- Comment se procurer le matériel de signalisation
- Visibilité
- Plan de vol, bandes survolées
- Planification du calendrier

## 3. Dépouillement des résultats

- Identification de points
- Identification d'objets
- Comblement de lacunes
- Mensuration de bâtiments
- Calcul des altitudes
- Modèle de terrain DTM
- Précision
- Combinaison terrestre – photogrammétrique
- Traçage thématique de cartes
- Traçage numérique de cartes
- Mensuration photogrammétrique

## Dates et durées de cours

Les cours se dérouleront en automne/hiver 1990, pour autant que le nombre d'inscriptions enregistrées soit suffisant. La décision d'organiser les cours un jour de la semaine ou un samedi sera prise ultérieurement.

## Cout

La finance du cours sera modeste.

## Inscription provisoire

à envoyer jusqu'au 30 juin 1990 à:  
Ruedi Engeli  
Gaissgass 5  
9424 Rheineck

sarà costretto a familiarizzare con il metodo fotogrammetrico. Per questo motivo è stata più volte espressa la richiesta di offrire dei corsi sul tema «fotogrammetria» agli esperti di misurazioni. La commissione per la formazione professionale e le questioni di categoria dell'ASTC organizzerà questi corsi con l'aiuto di esperti. Il luoghi in cui si terranno i corsi dipenderanno dal numero delle iscrizioni.

## Obiettivo del corso

L'esperto in misurazioni deve essere in grado di risolvere i compiti impartigli correlati alla fotogrammetria. Egli deve conoscere i nessi e saper prendere le decisioni giuste.

## Contenuti e argomenti del corso

### 1. Introduzione nei principi della fotogrammetria

- Fotogrammetria, quando? Come? Dove?
- Possibilità e limiti dell'applicazione
- Visualizzazione e misurazione stereoscopica
- Espressioni tecniche
- Strumenti utilizzati
- Principi sulle funzioni degli strumenti
- Apparecchi periferici
- Valutazione analogica e digitale
- Altezze di volo, linee di volo
- Sovrapposizione
- Ortofotografia

### 2. Lavori pratici per l'esperto di misurazioni

- Individuare i punti base
- Garantire i punti base
- Definire i punti di riferimento
- Rete trigonometrica
- Raffattamento della rete (éventuellement terrestre)
- Aerotriangolazione
- Segnaletica
- Procurarsi il materiale segnaletico
- Visibilità
- Piano di volo, striscia di volo
- Pianificazione della scadenze

### 3. Valutazione

- Identificazione dei punti
- Identificazione degli oggetti
- Completamento delle lacune
- Rilievo dei fabbricati
- Valutazione delle altezze
- Modello del terreno DTM
- Precisione
- Combinazione terrestre-fotogrammetrica
- Carta tematica
- Carta numerica
- Misurazione delle immagini

## Periodo, durata

I corsi si terranno in autunno/inverno 1990, sempre che vi sia un numero sufficiente d'iscrizioni. Non è ancora stato definito se i corsi avranno luogo durante un giorno settimanale o di sabato.

## Costi

I costi saranno mantenuti in un ambito sostenibile.

## Iscrizione provvisoria

Inviare entro il 30. 6. 1990 a  
Ruedi Engeli  
Gaissgass 5  
9424 Rheineck



## Luftbild- und Satellitenbild-Katalog 1989

Seit 1981 veröffentlicht die Eidgenössische Vermessungsdirektion einen dreisprachigen Katalog aller Satellitenbilder und stereoskopisch ausmessbaren Senkrechtaufnahmen, welche jeweils im Vorjahr von der ESA resp. von den nachstehend genannten Vermessungsflugdiensten gemacht wurden:

- Ascop AG
  - Bundesamt für Landestopographie
  - Eidgenössische Vermessungsdirektion
  - Swissair Photo + Vermessungen AG
- Zu diesem Katalog gehören zwei Übersichtskarten 1:300 000, in welchen alle Bildflüge des betreffenden Jahres entweder mit dem Gebietsperimeter oder, bei Bildmassstäben 1:20 000 und kleiner, mit ihrer Fluglinie angegeben sind:
- «Luftbilder und Satellitenbilder der Schweiz 1989»
  - «Sanasila 1989»

Die Statellitenbilder sind nur mit ihren Bildmittelpunkten eingezeichnet.

Jetzt liegt dieser Katalog mit Karten auch für alle Bilder des Jahres 1989 vor.

Es ist vorgesehen, diesen Katalog auch für die folgenden Jahre herauszugeben, so dass er auch abonniert werden kann. Er ist zu beziehen bei der Eidg. Vermessungsdirektion, 3003 Bern, einzeln Fr. 30.— oder im Abonnement Fr. 20.—.

## Catalogue 1989 des vols photogrammétiques et photos par satellites

Depuis 1981, la Direction fédérale des mensurations cadastrales publie un catalogue, en trois langues, de toutes les photos par satellites et de toutes les prises de vues verticales stéréoscopiques qui ont été effectuées durant l'année précédente par l'ESA et par les services de vols photogrammétiques suivants:

## L'applicazione della fotogrammetria nella misurazione ufficiale

La riforma della misurazione ufficiale (RIMU) prevede un impiego potenziato della fotogrammetria, quale metodo di misurazione e rilevamento. Quindi, anche l'esperto di misurazioni, che fino a oggi ha lavorato solo con i tradizionali metodi di misurazione terrestre,