

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: 83 (1985)

Heft: 12

Vereinsnachrichten: FIG : International Federation of Surveyors = FIG : Fédération Internationale des Géomètres = FIG : Internationale Vereinigung der Vermessungsingenieure

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: 17.05.2025

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

- * Léger Charles, né en 1938, Savièse
- * Lugin Philippe, né en 1956, Préverenges
- * Meier Robert, geb. 1955, Dagmersellen
- * Morandi Paul-André, né en 1954, Cressier (FR)
- Moser Hans Peter, geb. 1956, Villmergen
- Müller Yvonne, geb. 1957, Meisberg
- * Perriard Bruno, né en 1955, Châtel-St-Denis
- * Pittet Joseph, né en 1956, Sviriez
- * Rapin Philippe, né en 1952, Lausanne
- Reber Kurt, geb. 1957, Wohlen (AG)
- Recher Daniel, geb. 1958, Domat/Ems
- * Romer Alfred, geb. 1950, Galgenen
- * Rosinger Bernd, geb. 1944, Stans
- * Rüfenacht Hansueli, geb. 1958, Hausen a. A.
- * Ruoss Erwin, geb. 1957, Rapperswil (SG)
- Saillen Jean-Marie, né en 1949, St-Maurice
- Santi Mario, nato nel 1958, Mesocco
- Scheidegger Jean-Claude, né en 1958, La Chaux-de-Fonds
- Scheidegger Urs, geb. 1956, Weissenburg
- * Scherzinger Alfred, geb. 1955, Schmerikon
- * Schläppi Hans, geb. 1956, Matten b. I.
- * Schnyder Bruno, geb. 1949, Susten
- * Schweizer Roland, geb. 1951, Jona
- * Stutz Roger, geb. 1957, Hombrechtikon
- * Sulger Urs, geb. 1958, Langnau a. A.
- * Thalmann Dionys, geb. 1953, Jona
- Tornay Dominique, né en 1956, Orsières
- * Weber Jürg, geb. 1957, Bülach
- * Wieser Andreas, geb. 1958, Oberglatt
- * Zuber Bernard, né en 1955, Sierre
- * Ergänzungsprüfung/Examen complémentaires

Bern, den 27. September 1985

Eidg. Vermessungsdirektion

Berne, le 27 septembre 1985

Direction fédérale des mensurations cadastrales

FIG

International Federation of Surveyors
Fédération Internationale des Géomètres
Internationale Vereinigung der
Vermessungsingenieure

Bericht über die Jahrestagung der FIG-Kommission 3: Landinformationssysteme

Vom 30. September bis zum 3. Oktober 1985 fand auf Einladung der Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne die Jahrestagung der FIG-Kommission 3 statt, die sich unter der derzeitigen Leitung von Prof. Dr. G. Eichhorn (BRD) mit Landinformationssystemen befasst. Die Organisation der Tagung hatte das Institut des Mensurations (IGM) der EPFL übernommen, Regie führte – anstelle des

leider erkrankten Prof. A. Jaquet – Dr. J.-J. Chevallier, dem insbesondere für den gesellschaftlichen Teil zahlreiche Mitarbeiter aus dem Institut und Waadtländer Berufskollegen zur Seite standen.

Für die ersten drei Tage sah das Programm technische Berichte mit Diskussionen vor; der letzte Tag bot eine Exkursion nach Bern. Neben den am Eröffnungstag zahlreich anwesenden Schweizer Kollegen waren folgende Länder vertreten: Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Indonesien, Italien, Malaysia, Norwegen, Österreich und Schweden.

Die zu behandelnde Materie lässt sich in drei Abschnitte gliedern: die Berichterstattung aus den einzelnen Ländern, die Vorbereitungen für den nächsten Jahr stattfindenden FIG-Kongress in Toronto und die technischen Exkursionen:

Berichterstattung

Im Verlaufe der Tagung berichteten alle Landesdelegierten über die LIS-Aktivitäten in ihren Ländern. Dass die Schweiz als Gastland zusätzliche Gelegenheit erhielt, über LIS aus schweizerischer Sicht zu berichten, liegt nahe. So referierte Vermessungsdirektor W. Bregenzler über «die amtliche Vermessung als Rahmen für Landinformationssysteme», der jurassische Kantonsgeometer J.-P. Miserez über «organisatorische Aspekte: ein kantonales Konzept», Dipl. Ing. B. Sievers – der schweizerische Delegierte in der Kommission 3 – über «Software-Entwicklungen im Bereiche von LIS (insbesondere Datenbanksysteme)» und Dipl. Ing. J.-L. Horisberger über «LIS in der praktischen Tätigkeit (eines schweizerischen Ingenieur-Geometers)». Bregenzler zeigte u. a. die in der RAV aus dem Grunddatensatz entwickelten zehn Informationsebenen und wies auf den immer wichtiger werdenden Unterschied zwischen Bodennutzung und Bodenbedeckung hin (ein Golfplatz ist Wiesland!). Miserez erläuterte das Konzept und den organisatorischen Rahmen, in dem im Kanton Jura ein auf verschiedenen Grundlagen basierendes neues Vermessungswerk aufgebaut wird. Sievers fasste die Anforderungen von LIS an raumbezogene Datenbanksysteme zusammen und nannte Ergebnisse und Absichten laufender Forschungsarbeiten. Horisberger sprach über die ersten Anfänge, sog. Standard-Datenbanken (z. B. INGRES) einzusetzen, um Daten verschiedener, bisher getrennt bearbeiteter Katasterwerke (z. B. Grundbuchplan, Grundbuchregister, Zonenpläne, Kanalisations- und Versorgungsnetze) künftig gemeinsam zu verwalten und zu nutzen. Er nannte auch menschliche Aspekte, die bei der Einführung vorerst Schwierigkeiten bereiten.

Die mündlich vorgetragenen Berichte aus den an der Tagung vertretenen Ländern unterschieden sich je nach Entwicklungsstand beträchtlich; im übrigen muss allgemein angemerkt werden, dass sich der Begriff Landinformationssystem offensichtlich als in weitestem Rahmen interpretierbar erweist: Informationssystem als Begriff aus der Informatik, LIS als abstrahierender Begriff der Umgangssprache, wenn Informationen über Grund und Boden ausgetauscht werden und LIS als anderer Ausdruck für

kleinmassstäbliche Kartographie (und alle betonen, wie wichtig es sei, dass man die gleiche Sprache spreche!).

Die österreichische Datenbank über Grund und Boden ist weit fortgeschritten. Alle 68 regionalen Katasterämter bearbeiten die Registerinformationen von etwa 11,8 Millionen Parzellen in direktem Dialogzugriff auf das zentrale Rechenzentrum in Wien. Wahlweise können auch Verbindungen über VIDEOTEX zu dieser zentralen Datenbank hergestellt werden. Ein digitales Geländemodell mit etwa 44 Mio Punkten ist im Entstehen.

In Dänemark liegt der Schwerpunkt auf der Erstellung neuer Pläne in digitaler Form in einem einheitlichen Bezugssystem. Zur Erneuerung alter graphischer Pläne wurde eine Studie durchgeführt, bei der diese Pläne mit Orthophotos zusammenkopiert wurden, um eine Kontrolle gegen grobe Fehler zu haben. In der Bundesrepublik Deutschland, genauer an der Technischen Universität Darmstadt, ist u. a. ein Fragebogen ausgearbeitet worden, dessen Auswertung Hinweise auf zweckmässige Datenstrukturen und auf nächste anzustrebende Zwischenziele gibt. Daneben entwickelt das Geodätische Institut ein auf ein kommunales Katasterwerk beschränktes LIS auf einem IBM-Personal Computer.

Der indonesische Berichtersteller befasste sich allgemein mit nationalen Kartierungsproblemen.

Der italienische Delegierte nannte drei hauptsächliche Arbeitsgebiete: Erstellen einer computer-unterstützten Basis für Karten kleiner Massstäbe, eine photogrammetrische Neuaufnahme des ganzen Eisenbahnnetzes und den digitalen Kataster, bei dem mit Scanner-Systemen die 300 000 graphischen Katasterpläne aufgearbeitet werden sollen. An dieser Entwicklung ist auch Malaysia interessiert.

Norwegen besitzt keinen Rechtskataster; man verwaltet in einem privatwirtschaftlich geführten Betrieb mittels eines computer-unterstützten Basis-Systems Informationen über Grundstücke und Gebäude.

In Schweden werden etwa 30% aller 1,3 Millionen Grundstücke und 40% aller Mutationen auf einem zentralen Computersystem verwaltet und nachgeführt. Schön gestaltete Prospekte geben einen eindrucklichen Überblick über Systemaufbau und mögliche Dienstleistungen.

Diese mündlich präsentierten Landesberichte werden für Toronto schriftlich zusammengefasst werden.

Kongress Toronto:

Für die Kommission 3 sind elf Sitzungen vorgesehen, wobei aber nur drei für die kommissionsinternen Verhandlungen bleiben. Es ging nun darum, eine optimale Zuteilung der gemeldeten Vorträge zu den Sitzungen zu erreichen (unter den über 70 angemeldeten Beiträgen sind 9 aus der Schweiz). Der Präsident legt Wert darauf, dass möglichst viele Länder und alle Aspekte von LIS (Entwicklungsländer, Ausbildung, Leitungskataster, lokale und regionale LIS, Datenbanken, Konzeptionsmodelle usw.) zur Darstellung kommen. Eine wichtige, in Toronto zu entscheidende Frage ist, ob Sub-

kommissionen zu gründen seien. Der Mehrheit der anwesenden Kommissionsmitglieder schien dies unumgänglich, man sollte sich jedoch nicht nach speziellen Anwendungen gruppieren – sonst geht das Gemeinsame verloren! – sondern eher nach «technischen», nach «organisatorischen» und nach «integrierenden» Gesichtspunkten. Vor erst wird beschlossen, zwei Arbeitsgruppen zu bilden: Datenstrukturen in LIS (Kontaktperson: B. Sievers) und Informationsbedürfnisse möglicher LIS-Benützer (Kontaktperson: J.-J. Chevallier).

Technische Exkursionen:

Am Dienstagnachmittag besuchten die Teilnehmer die Direction du Cadastre du Canton de Vaud, wo eine eindrückliche Vorführung über den Stand der kantonalen Kataster-Datenbank stattfand und über die Ansätze zur graphisch-interaktiven Behandlung der Daten orientiert wurde.

Am folgenden Tag vermittelte das Institut des Mensurations (Geodäsie, Vermessung und Photogrammetrie) der EPFL einen interessanten Einblick in abgeschlossene und laufende Untersuchungen und Forschungsarbeiten.

An der Exkursion vom Donnerstag zeigte Kümmerli & Frei, wie z.B. die Autokarte der Schweiz vorwiegend unter Einsatz des «SCI-TEX Response 250» Systems nachgeführt wird. Im Bundesamt für Landestopographie wurde eine «SCI-TEX Response 280» Anlage vorgeführt; sie wird vorerst eingesetzt, um vier der acht Druckplattenvorlagen der Landeskartenblätter 1:25 000 zu digitalisieren. Die Höhenkurven werden anschliessend weiter bearbeitet, so dass sie als Grundlage eines digitalen Höhenmodells verwendet werden können.

Wie immer an solchen Anlässen ist der gesellschaftliche Rahmen, der erlaubt, eher persönliche Meinungen auszutauschen, genauso wichtig wie der «offizielle» Teil. Gelegenheit dazu wurde in Lausanne in ausserordentlich gastfreundlicher Art geboten. Neben dem Aperitif der EPFL – Herr Präsident Prof. Dr. B. Vittoz hielt die Begrüssungssprache – lud die Société Vaudoise des Ingénieurs du Génie Rural et Géomètres zum Nachtessen nach Cossonay ein, und auch der SVVK stand nicht zurück und offerierte am Dienstag im malerischen Städtchen St. Saphorin ein Bankett, nachdem vorher einer der Weinkeller der Stadt Lausanne (inspiziert worden war. Wirklich ein sympathischer Rahmen, der von unseren ausländischen Gästen entsprechend gewürdigt wurde.

R. Conzett

Session de la Commission 7: Cadastre et Aménagement foncier rural

La Commission 7 de la FIG, dans laquelle sont représentés 37 pays, se réunit chaque année depuis quelque 30 ans déjà. Sa dernière session s'est tenue en Hongrie, à Eger (130 km N-E de Budapest), du 1 au 6 septembre 1985. Quinze pays y participaient. Cette réunion était organisée par le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation,

conjointement avec la Société hongroise de géodésie et de cartographie. D'autre part ces deux derniers organismes avaient prévu, du 2 au 4 septembre, une *Conférence sur le cadastre et l'aménagement foncier rural* à laquelle participaient une centaine de confrères hongrois. Notre commission a assisté à ladite conférence au cours de laquelle divers orateurs ont pu nous exposer la situation actuelle en Hongrie et les problèmes éventuels liés à la cartographie, l'aménagement foncier, la protection des sols, le registre foncier, l'introduction de l'informatique dans les différents domaines intéressés. Cinq délégués de la Commission 7, de divers pays, dont le soussigné, ont eu l'occasion alors d'informer les participants sur l'évolution du cadastre dans leur propre pays, sur l'utilisation de la télédétection pour l'observation continue des terres agricoles et sur l'aménagement de terrains irrigués. En outre le président de notre commission, le Prof. Hopfer (Pologne) a exposé les buts poursuivis par cette dernière et les études entreprises. Comme chaque année, le président de l'*Office international du cadastre et du régime foncier* (à Apeldoorn, en Hollande) assistait à toutes les délibérations.

Selon la manière habituelle de procéder notre commission étudie un certain nombre de sujets généraux et désigne un rapporteur qui, après l'envoi de questionnaires aux délégués des nations membres, est chargé d'en faire une synthèse et de rédiger un «rapport général» présenté au prochain congrès FIG. Depuis le dernier congrès de Sofia en 1983 les sujets traités, et leur rédacteur, sont les suivants:

- les procédures administratives en matière d'aménagement foncier rural (M. Sonnenberg, NL)
- la détermination et la démarcation des limites des bienfonds (M. Henssen, NL)
- la contribution du remaniement parcellaire au développement rural (M. Manger, RFA)
- l'offre et la demande de terres agricoles et leur utilisation à long terme (M. Fitch, GB)
- le développement de la conception des systèmes cadastraux (MM. Mac Laughlin, CA et Henssen, NL)

Ces rapports seront présentés au congrès de 1986 à Toronto.

Les séances consacrées à l'étude des sujets précités ont permis de préciser certaines ambiguïtés et de compléter l'information des auteurs des rapports généraux. Un questionnaire sera encore envoyé aux délégués concernant les deux premiers thèmes mentionnés ci-dessus. Ces études générales, entreprises depuis de nombreuses années déjà, constituent une documentation abondante et fort utile pour les pays désirant développer leur cadastre ou leur aménagement foncier rural.

En outre nous avons discuté des questions suivantes:

- rapports personnels à présenter au congrès 1986; ceux-ci sont déjà au nombre de 40, à répartir sur 11 séances, dont 3 constituant des séances communes avec d'autres commissions;
- préparation du prochain congrès et organisation des séances;

- examen des 6 propositions déjà reçues pour l'organisation de la session de 1987.

Des visites techniques ont entrecoupé les séances de travail, permettant de compléter l'information reçue au cours des diverses réunions. Nous avons ainsi pu visiter l'*Office foncier du département de Eger* qui, en plus des tâches classiques d'un service du cadastre, s'occupe également de l'utilisation et de la protection des sols. La visite d'une *mine de lignite* à ciel ouvert, la plus importante de Hongrie, s'étendant sur un périmètre d'environ 5000 ha, d'une profondeur de 80 m, a permis de voir la remise en culture simultanée au fur et à mesure de la cessation d'exploitation, la terre des nouvelles excavations venant combler les excavations terminées. D'importantes recherches agrobiologiques ont permis de rendre cultivable la terre souvent stérile. Des essais d'acclimatation de plusieurs dizaines de variétés de plantes et d'arbres se poursuivent et l'on réalise dans toute cette région une remise en culture et une protection de l'environnement tout à fait remarquables. La plus grande partie de ce lignite extrait sert de combustible à une usine thermique productrice d'électricité construite aux abords immédiats de la mine; 45 km de tapis roulant sont installés dans ce périmètre.

Jusqu'après la deuxième guerre mondiale la Hongrie connu un régime de propriété quasi féodal de grandes propriétés. Devenue république populaire en 1949 une *réforme agraire* fut entreprise alors et jusqu'en 1962, dans le but de répartir différemment les terres. Actuellement, pour une superficie d'environ deux fois celle de la Suisse, 28% sont la propriété de fermes d'Etat, dont la surface varie entre 4000 et 15 000 ha, 62% sont exploités par des coopératives agricoles où la terre est propriété des membres, 3% sont des propriétés communales, 6% constituent des propriétés privées et 1% sont cultivés par quelques paysans indépendants. Le 21% de la population active vit encore de l'agriculture. Un retour à la propriété privée se fait jour et, selon une loi de 1973, chaque citoyen peut acquérir 6000 m² de terrain agricole et 3000 m² en vignes, vergers ou forêts. En circulant dans le pays on peut voir ainsi de nombreuses régions où se sont implantées ces parcelles privées sur lesquelles les propriétaires ont parfois bâti une petite maison, résidence principale ou secondaire. Ce régime de propriété ne nécessite évidemment pas de véritables remaniements parcellaires et cette activité du géomètre est quasi inexistante. Des échanges de terrains sont par contre effectués, parfois imposés par l'Office foncier départemental.

L'administration du sol embrasse *trois activités principales*:

- géodésie et établissement des cartes et plans;
- enregistrement des immeubles et évaluation foncière;
- protection et utilisation du sol.

L'organisme central coiffant toutes ces activités est l'*Office foncier et cartographique national* rattaché au Ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Le pays comprend

20 offices fonciers départementaux et 97 offices fonciers d'arrondissements. Les géomètres ne pratiquent pas à titre indépendant, mais dans les offices précités et dans trois grandes entreprises s'occupant de travaux géodésiques et d'établissement de cartes et plans, ayant leur siège à Budapest. En outre un Institut géodésique national est spécialisé dans les questions de télédétection, de prises de vues aériennes et d'utilisation des satellites géodésiques.

En ce qui concerne la *première des trois activités précitées*, la réforme agraire a nécessité l'établissement de nouveaux plans cadastraux aux échelles 1:1000 dans les villes, 1:2000 pour les villages et 1:4000 dans les terrains non bâtis. Auparavant la Hongrie possédait d'anciens plans parcellaires non mis à jour, à des échelles malcommodes (1:720-1:1440-1:2880), et basés sur trois systèmes de projection différents suivant les régions. Cela a nécessité d'unifier le système de projection et de refaire des réseaux de triangulation, le réseau de 4e. ordre n'étant actuellement terminé que sur le 62% du territoire. Ce n'est qu'au début des années 70 que ces nouveaux plans ont commencé à être établis, a raison d'un tiers par des méthodes terrestres et deux tiers par photogrammétrie aérienne; aujourd'hui ils n'existent que sur le 30% du territoire; la fin de ces travaux est prévue en l'an 2000. Par contre une cartographie au 1:10 000, effectuée entre 1953 et 1980, dont on a tiré des cartes au 1:25 000 et 1:100 000, existe sur l'entier du pays.

Concernant le *domaine du registre foncier* le gouvernement a décidé en 1971 d'unifier le registre des hypothèques, rattaché au Ministère de la justice, et le registre des biens-fonds, dépendant du Ministère des finances, en un seul registre immobilier attribué à l'Office foncier et cartographique national. Ce nouveau registre, établi dans les années 1972 à 1981, contient à la fois des données juridiques et des données techniques; le plan parcellaire en fait partie. Le traitement, uniquement des données techniques, à l'aide de l'informatique se pratique au Centre informatique du Ministère. Il est prévu à l'avenir de décentraliser la tenue à jour des données dans les offices fonciers départementaux et d'informatiser également par la suite les données juridiques. On envisage aussi la liaison avec d'autres systèmes d'information concernant les statistiques, les impôts, la protection des sols, etc.

Une nouvelle *évaluation foncière* a été décidée par le gouvernement en 1979. La précédente estimation servait essentiellement à percevoir un impôt. Le nouveau système est basé sur les facteurs naturels influençant le plus la production: particularités du sol analysées en laboratoire, climat, relief, hydrologie. Une classification a été élaborée de 1981 à 1985 et sera introduite dans le registre des parcelles. Il est envisagé pour plus tard une «estimation économique». La *protection des terres* fait aussi l'objet d'une surveillance de l'Etat; la tendance est de limiter la construction et d'augmenter la surface cultivable. Les offices fonciers contrôlent l'utilisation rationnelle du sol. Des sanctions sont prises en cas d'utilisation dommageable.

Cette session de la Commission 7 a permis un échange d'idées avec des confrères «de derrière le rideau de fer», ce qui n'est pas fréquent. Mais il est certainement intéressant de confronter nos conceptions en matière de cadastre et d'améliorations foncières avec celles d'un pays communiste. Les géomètres hongrois s'étaient donné beaucoup de peine pour faciliter notre séjour. Les visites techniques et touristiques ont permis à chacun de faire plus ample connaissance avec les problèmes et la réalité de la Hongrie. Quelques réceptions très amicales, entre autres celle offerte par la Société de géodésie et de cartographie, ainsi qu'une dégustation dans une cave, nous ont fait apprécier l'excellence des vins produits en Hongrie et surtout l'amabilité de ses habitants.

Paul Peitrequin

L+T/S+T

Bundesamt für Landestopographie
Office fédéral de topographie

Landeskarten-Serie 1 : 50 000

Die beliebte Landeskarten-Serie 1:50 000 mit Wanderwegen (SAW), Autolinien und deren Haltestellen wird fortgesetzt. Ab sofort sind die folgenden Blätter lieferbar:

255T Sustenpass
263T Wildstrubel
264T Jungfrauoch
265T Nufenenpass
Verkaufspreis: Fr. 12.50



Provisional Registration Form

FIG CONGRESS '86
P.O. Box 186, Station Q
Toronto, Ontario, Canada
M4T 2M1

Tel: (416) 963-0030
Telex: 06-219701

- ☐ Please send additional information
- ☐ I intend to participate in the FIG CONGRESS '86
- ☐ I expect to be accompanied by _____ persons

PLEASE PRINT

FAMILY NAME GIVEN NAMES

TITLE/OCCUPATION

ORGANIZATION/INSTITUTION

POSTAL ADDRESS

COUNTRY CODE

SIGNATURE DATE

Please return this form to FIG CONGRESS '86 as soon as possible. Detailed program information and final registration forms will be sent to all who return this form.

I would prefer the following accommodation:

- ☐ Congress Hotel ☐ Moderate Hotel ☐ College-hotel
(accommodation pricing for 1986 not yet available)