

**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:** 78 (1980)

**Heft:** 9

**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:** 30.01.2025

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

# FIG

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

## Bulletin 26

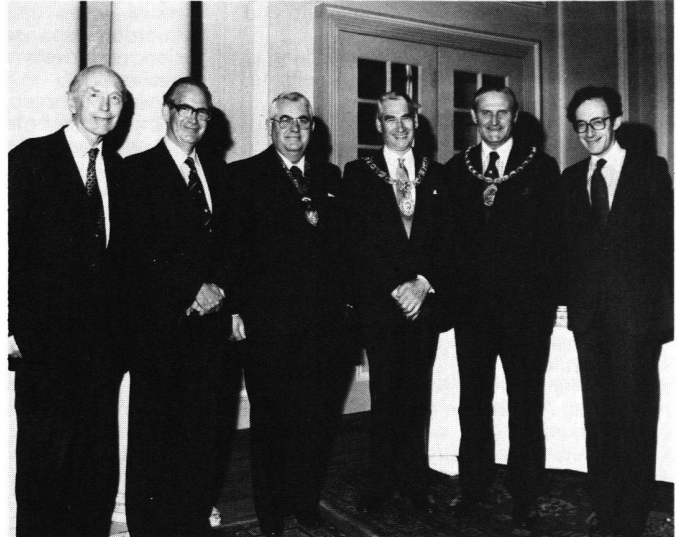
Das FIG-Bulletin wird an die Fachzeitschriften in allen Mitgliedsländern geschickt mit der Bitte um Übersetzung in die Landessprache und Aufnahme in den redaktionellen Teil.

Le bulletin FIG sera envoyé à toutes les revues professionnelles des pays membre avec la demande de traduction en langue du pays et publication dans la partie rédactionnelle.

The FIG bulletin will be sent to the Survey Journals of all member countries with the request of translation into the country's language and publication in the text part.



The speakers at the opening-ceremony of the 47th Permanent Committee Meeting



From left to right: Rt.Hon.Lord Home of the Hirsell; Rt.Hon.Lord Thomson of the Monifieth; Prof.Dr. H.J.Matthias, President FIG; Rt.Hon.Tom Morgan, Lord Provost of Edinburgh; Mr.Ronald M.Wilson BSC, President RICS; Minister Malcolm Rifkind, MP.

### Inhalt

- Grussadresse des Präsidenten anlässlich der 47. CP-Sitzung in Edinburg 1980
- Berichte der Präsidenten der Kommissionen 1-3
- Bericht über das Internationale Symposium der Studiengruppe 6E, Kreis- und Inertialmesssysteme
- Kongresspost

### Sommaire

- Adresse du Président à l'occasion de la 47ème Séance du CP à Edimbourg 1980
- Rapport des Présidents des Commissions 1-3
- Rapport sur le Symposium international du Groupe E 6, Gyrothéodolites et Systèmes de mensuration à inertie
- Le courrier du congrès

### Contents

- President's address to the 47th PC-Meeting in Edinburgh 1980
- Reports of Presidents Commissions 1-3
- Report on the International Symposium of the study group E6, Gyros and Inertial Systems
- Congress Mail

### Grussadresse des Präsidenten anlässlich der 47. Sitzung des Comité Permanent in Edinburg 1980

H. Matthias

Herr Vorsitzender, meine Herren Lords, meine Damen und Herren

In meiner Ansprache anlässlich der Eröffnung der 47. Sitzung des Permanent Committee of the International Federation of Surveyors möchte ich kurz auf 4 Gegenstände eingehen, nämlich

- Die Aufgaben der FIG
- Die besonderen Umstände, mit denen internationale Berufsvereine z.Zt. konfrontiert sind
- Das Sprachenproblem sowie
- Die Bedeutung der Beiträge unserer Berufskollegen aus dem United Kingdom in der FIG

### Adresse du Président à l'occasion de la 47ième Séance du Comité Permanent à Edimbourg 1980

H. Matthias

Monsieur le Président, Messieurs les Lords, Mesdames et Messieurs

Dans ce discours d'ouverture au 47ème Congrès du Comité Permanent de la Fédération Internationale des Géomètres, je tiens à parler de quatre thèmes particuliers, soit:

- des buts de la FIG
- des circonstances particulières que rencontrent actuellement les associations professionnelles internationales
- du problème linguistique ainsi que
- de l'importance des contributions professionnelles de nos collègues du Royaume Uni pour la FIG

### President's address to the 47th Permanent Committee Meeting in Edinburgh 1980

H. Matthias

Mister chairman, my Lords, ladies and gentlemen

In my address on the occasion of the opening of the 47th Meeting of the Permanent Committee of the International Federation of Surveyors, I should like to refer briefly to four matters, namely:

- the tasks of the FIG
- the specific problems with which international professional organisations are confronted
- the problem of language, as well as, finally
- the important contribution to the FIG of our United Kingdom colleagues

### Die Ziele der FIG

Der Artikel 1 der Statuten zählt auf:

- a. Zusammenschluss der nationalen Vereine oder Berufsverbände der Geometer aller Länder zum Zweck gegenseitiger Aussprache über allgemeine Berufsfragen.
- b. Pflege der Beziehungen zwischen den einzelnen Berufsverbänden.
- c. Bekanntheit der sozialen Stellung der Berufskollegen aller Nationen, um es jedem Lande zu ermöglichen, sich an die erzielten Fortschritte anzugleichen.
- d. Anregung, Unterstützung durch Beiträge und Veröffentlichung der dem Geometerstand nützlichen Forschungen und Erfindungen auf wissenschaftlichem, technischem, rechtlichem, wirtschaftlichem und sozialem Gebiet.
- e. Vereinheitlichung der Berufsausbildung in Übereinstimmung mit neuen Arbeitsmethoden.
- f. Erleichterung des Verkehrs mit den zuständigen Behörden und des Personalaustausches unter Berufskollegen verschiedener Länder.

Im Bereich von Geodäsie und Kartographie sind insbesondere folgende internationale Gesellschaften zu nennen: IAG Internationale Assoziation für Geodäsie, ISP Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie, ICA Internationale Gesellschaft für Kartographie, FIG Internationale Vereinigung der Vermessungsingenieure, FIABCI Internationale Federation für Grundeigentum, CASLE Commonwealth Assoziation für Vermessung und Landökonomie. Alle diese Gesellschaften konzentrieren ihre Anstrengungen vor allem auf die Erörterung von wissenschaftlichen und technischen Fragestellungen sowie auf die Informationsverbreitung und die Weiterbildung auf internationaler Ebene. Auch die FIG nimmt sich diesen Aufgaben nach bestem Können an.

Die FIG ist aber die einzige der o.g. Gesellschaften, die den Beruf der Vermessung in der ganzen durch die praktische Berufsausübung bestimmten Breite erfasst und deshalb in der Lage ist, wirklich alle Berufsangehörigen auf internationaler Ebene kompetent zu repräsentieren und zu vertreten. Aus diesem Grund ist es meine persönliche Ansicht, dass die FIG aufgerufen ist, bei ihrer Aktivität einen zweiten, ebenso wichtigen Schwerpunkt zu bilden und dadurch einen bedeutenden eigenständigen Akzent innerhalb der Gesellschaften für Geodäsie und Kartographie zu setzen. Hierzu soll die FIG

- a) den Beruf in der ganzen Breite auf internationaler Ebene repräsentieren
- b) die Öffentlichkeitsarbeit für die grundlegende und grosse Bedeutung des Berufes für Gesellschaft und Wirtschaft fördern
- c) die Mitgliedervereine unterstützen, insbesondere in jungen Ländern. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei
- d) der Ausbildung auf allen Stufen
- e) der Organisation auf staatlicher Ebene und den Strukturen der Berufsausübung
- f) den rechtlichen Grundlagen für die Werke
- g) den technischen Grundlagen für deren Erstellung
- h) der Finanzierung der Werke und endlich
- i) dem Aufbau von wirkungsvollen Berufsvereinen.

Anlässlich des 100jährigen Jubiläums der FIG und der 45. Sitzung des Comité Permanent 1978 in Paris machte ich die folgenden Ausführungen:

«Diese Ziele mögen auf den ersten Blick als bescheiden erscheinen. Unglücklicherweise leben wir alle und verschiedene Kollegen von uns in besonderem Mass in einer schlimmen Welt.

Ideologischer Imperialismus, Rassismus und religiöser Fanatismus sind Gründe für viele Konflikte, und diese könnten sich nur allzu leicht ausbreiten. Unter diesen Umständen

### Buts de la Fédération

L'article 1 des status résume comme:

- a. Grouper les associations ou organisations nationales de géomètres de tous les pays pour s'entretenir en commun des intérêts généraux de la profession.
- b. Organiser les rapports entre les diverses associations corporatives.
- c. Faire connaître les conditions sociales des professionnels de chaque nation afin de permettre à chacune de s'adapter aux améliorations réalisées.
- d. Encourager, subventionner et faire connaître les études et découvertes utiles aux géomètres dans les domaines scientifique, technique, juridique, économique et social.
- e. Coordonner l'enseignement de la profession pour tenir compte des méthodes nouvelles.
- f. Faciliter les rapports avec les autorités compétentes et les échanges de personnel entre les collègues de pays différents.

Les associations internationales représentatives dans le domaine de la géodésie et de la cartographie peuvent être nommées comme suit: l'IAG Association Internationale de Géodésie, l'ISP Société Internationale de Photogrammétrie, l'ICA Société Internationale de Cartographie, la FIG Fédération Internationale des Géomètres, la FIABCI Fédération Internationale de la Propriété foncière, la CASLE Association de Géodésie et d'économie foncière du Commonwealth. Tous les efforts de ces associations tendent à débattre les questions d'ordre scientifiques et techniques de même qu'à diffuser l'information et à propager la formation professionnelle continue, au niveau international. La FIG aussi se charge au mieux de résoudre ces tâches.

Parmi les associations susmentionnées, la FIG est unique en son genre puisqu'elle englobe l'ensemble des activités professionnelles pratiquées par le géomètre. Elle est de ce fait qualifiée pour représenter et suppléer les professionnels du métier. A mon avis la FIG devrait tendre par ces activités à créer un centre actif secondaire qui mettrait un accent personnel au sein des associations de géodésie et de cartographie. A cet égard la FIG devrait:

- a) être le représentant au niveau international de la profession dans tout son ensemble
- b) sensibiliser le public de l'importance de la profession pour la société et pour l'économie
- c) soutenir les associations membres des pays jeunes, en particulier. Il s'agit pour ce faire principalement de
- d) favoriser la formation à tous les niveaux
- e) déterminer l'organisation au niveau national et les structures de la profession
- f) établir les bases juridiques et techniques
- g) assurer le financement de ces réalisations
- h) finalement de régler la création d'associations professionnelles actives.

A l'occasion du Centenaire de la FIG et de la 45ème Séance du CP de 1978, à Paris, je fis remarquer «qu'à première vue les buts de la FIG semblent être modestes. Malheureusement, nous vivons tous dans un monde inquietant et plus particulièrement, certains de nos collègues.

Impérialisme idéologique, racisme et fanatisme religieux sont les causes de nombreux conflits, qui tendent trop facilement à faire tâche d'huile. Vu sous ce jour, nous pouvons nous estimer heureux si nous arrivons à maintenir un bon accord et nos bonnes traditions parmi les membres de la FIG, de même qu'à effectuer les réformes indispensables.»

### First, to the main aims of the FIG

Article 1 of our Statutes recalls them as follows:

- a. To group the national associations or organisations of surveyors of all countries with the object of exchanging views on matters of general interest to the profession.
- b. To organise liaison between the various affiliated associations.
- c. To make known information on the social conditions prevailing amongst professional surveyors in individual countries so that each may take advantage of the improvements attained.
- d. To encourage, subsidise and disseminate the results of professional research, and discoveries useful to surveyors, in the scientific, technical, legal, economic and social spheres.
- e. To coordinate professional training in accordance with new methods.
- f. To foster relations with the appropriate authorities and the exchange of surveying personnel between different countries.

Within the field of geodesy and cartography, other international organisations deserve special mention: IAG International Association of Geodesy; ISP International Society for Photogrammetry; ICA International Cartographic Association; FIG (IFS) International Federation of Surveyors; FIABCI International Real Estate Federation; and CASLE Commonwealth Association for Surveying and Land Economy. All these associations concentrate their efforts, mainly, on the transfer of information on scientific, technical and technological questions at international level. The FIG, too, strives towards this first goal.

The FIG is, however, the only one of the above-mentioned societies comprising the surveyor's profession to its full extent. Indeed, only the FIG is in a position to ably represent all members of the profession. For this reason, it is my personal opinion that the FIG should be called upon to develop a second, but just as important focus for its activities, and thereby provide a significant, independent emphasis within the geodetic and cartographic organisations:

- a) to represent the profession in its entirety
- b) to promote public relations for the basic social and economic standing of the profession
- c) to support member associations, particularly in the developing countries. Thereby, the FIG should devote its attention, particularly, to
- d) education at all levels
- e) structures of professional practice at the national level
- f) the legal fundamentals
- g) the financing of survey and land economy tasks and
- h) the development of effective associations within the profession.

On the occasion of the centenary of the FIG at the 45th Permanent Committee in Paris, 1978, moreover, I made the following remarks concerning the fixing of aims:

«These aims may appear modest at first. Unfortunately, everyone, and especially many of our colleagues, live in a chaotic and torn world.

Ideological imperialism, racism and religious fanaticism are reasons for many conflicts, and these spread only too easily. Under these circumstances we should be grateful if we would be successful in maintaining unity among our members, in maintaining good traditions, and in maintaining permanent strength for necessary reforms.»

sollten wir dankbar sein, wenn es uns gelingt, die Einigkeit unter den Mitgliedern der FIG sowie unsere guten Traditionen und die Kraft für nötige Reformen zu erhalten.) Wie wahr haben sich diese Aussagen in der kurzen Zwischenzeit leider erwiesen! Dieser Gedanke führt zum nächsten Abschnitt über

#### *FIG und Politik*

In Artikel 2 der FIG Statuten wird für unsere Vereinigung festgelegt: «Der Bund versagt sich jede Einmischung in die Gebiete der Politik, der Religion und in Rassenfragen.»

Immer wieder beschäftigt uns diese Problematik. Das ist denn weiter auch nicht verwunderlich, sondern im Gegenteil natürlich und selbstverständlich, ja sogar notwendig. Das Leben der Gemeinschaften und jedes Einzelnen wird ja bisweilen gar bis ins Kleine zu einem grossen Teil durch Glauben und Politik bestimmt. Also ist diese Frage auch für die Führung der FIG und für ihre Tätigkeit von Bedeutung.

Am Grundsatz des o.g. Art.2 wollen wir nicht rütteln. Im Gegenteil soll ihm nach bestem Vermögen Nachachtung verschafft werden. Die Formulierung ist ausserordentlich klug und nach meiner persönlichen Meinung unabänderlich richtig. Für die Praxis bedarf sie aber einer Interpretation mit positiven und negativen Aussagen. Dafür möchte ich die folgenden Vorschläge unterbreiten.

Die allgemeine politische Lage, die politische Situation eines einzelnen Landes und die besonderen Merkmale der Beziehungen zwischen zwei oder mehreren Ländern sind für unsere Vereinigung z.T. momentane aber gegebene Randbedingungen.

Es ginge nicht an, in der FIG darüber ausgedehnte grundsätzliche Diskussionen zu führen. Demgegenüber ist gegenseitige Information notwendig.

Wenn Verhandlungen in der FIG über derartige Gegenstände erforderlich sind, gilt es, die Realitäten zwar objektiv, aber ohne Wertung zu erkennen. Äusserungen jedweder Art dürfen weder Delegationen noch einzelne Mitglieder zu politischen Stellungnahmen herausfordern noch beleidigen. Wir dürfen nicht vergessen, dass jedes Land auch Heimatland eines ganzen Volkes ist.

Ich möchte aber nicht falsch verstanden werden: Ich spreche das Wort nicht der politischen Indifferenz jener Menschen, die keine eindeutige persönliche, eigene politische Haltung zu den kleinen politischen Tagesereignissen und den epochalen politischen Existenzfragen haben. Im Gegenteil. Die politische Auseinandersetzung ist aber nicht Sache der FIG und gehört deshalb auch nicht auf die Agenda ihrer Veranstaltungen.

Gemäss den Statuten ist es unsere Aufgabe, nicht Trennendes, sondern ein Maximum an Gemeinsamem zu fördern.

Bei der Auswahl der Veranstaltungsorte für die wichtigen FIG-Anlässe wie Kongresse, Generalversammlungen, Sitzungen des Comité Permanent und Symposien werden in einem sinnvollen Turnus alle Regionen auf dem Globus berücksichtigt, in denen es Mitgliedgesellschaften gibt. Staatsform, Wirtschaftssystem und Politik der veranstaltenden Länder spielen dabei grundsätzlich keine Rolle. Natürlich verfügen nicht immer alle Mitgliedgesellschaften über die notwendige Infrastruktur, um Grossveranstaltungen durchzuführen. Auch wird es bisweilen Unterschiede im Standard geben.

Es ist selbstverständlich, dass für alle Einzelmitglieder aus allen Mitgliederländern die ungehinderte Einreise, Teilnahme an den Veranstaltungen und Rückreise gewährleistet wird. Dies ist für die ordnungsgemässe Führung einer wissenschaftlich-technischen Gesellschaft unabdingbar.

Les événements qui se sont passés entre temps ont hélas bien prouvé la véracité de ces constatations. Ceci nous amène au point suivant.

#### *La FIG et la politique*

Dans l'article 2 de la FIG il est statué que «la Fédération dénie toute ingérence en matière de politique, de religion et pour les questions raciales.»

Il n'est pas étonnant que dans la discussion, ces problèmes reviennent périodiquement. Ceci est plutôt naturel et même nécessaire. La vie des communautés et de chaque individu est déterminée, juste dans les moindres détails en grande partie par les questions de politique et de conviction. L'importance de ces questions détermine aussi la conduite et les activités de la FIG.

Le principe énuméré plus haut n'est pas mis pour autant en question. Il devrait servir de règle, au contraire. Son expression est très sensée et reste, à mon humble avis, d'une justesse irrévocable. Son application dans la pratique demande une interprétation dans le sens positif et négatif. A ce sujet j'aimerais faire les propositions qui vont suivre.

La situation politique générale, celle d'un pays particulier et les caractères distinctifs des relations entre deux ou plusieurs pays constituent cadre actuel de travail de notre fédération.

Ce n'est pas à la FIG à s'étendre sur des discussions de principes. Il est pourtant nécessaire de maintenir une information réciproque.

Si de telles discussions s'avèrent nécessaires au sein de la FIG, il s'agit de cerner les réalités de manière objective sans pour autant en faire un jugement de valeur. Des réflexions de ce type ne doivent ni vexer, ni pousser les délégations ou des membres particuliers à des prises de position politique. Il ne faut pas oublier que chaque pays est aussi le pays d'origine d'un peuple entier.

Je n'aimerais pas qu'on me comprenne mal. Je ne soutiens pas l'indifférence politique de ceux qui n'ont aucune opinion personnelle pour les petites affaires politiques de tous les jours ni pour les événements qui touchent aux questions existentielles de notre époque. C'est tout le contraire. Les débats politiques pourtant, ne sont pas l'affaire de la FIG et n'ont pas à figurer à l'affiche de ses manifestations.

Selon nos statuts, notre tâche est de favoriser non les différents, mais le maximum de choses en commun.

On prendra en considération et à tour de rôle pour le choix des lieux de rencontre où se dérouleront les principales manifestations de la FIG tels congrès, assemblées générales, séances du CP et symposia toutes les régions du globe qui regroupent des associations membres. La forme de gouvernement, le système économique et politique des pays d'accueil ne sont pas déterminants pour ce choix. Il est clair que chaque association membre ne peut offrir l'infrastructure nécessaire aux grandes manifestations ni le même confort matériel.

Il est naturel que chaque membre de tous les pays membres doit être assuré de pouvoir se rendre au lieu de la manifestation, d'y participer et de rentrer dans son pays sans ennui. Ce sont les conditions indispensables à la bonne marche d'une société scientifique et technique.

Malheureusement tout nous porte à croire que le nombre de pays qui répondent aux conditions énumérées plus haut diminue de plus en plus.

How true, unfortunately, have these statements turned out to be in the short intervening time! This brings me to my second item:

#### *The FIG and Politics*

Article 2 of the FIG Statutes states: «The Federation shall abstain from any interference in questions of a political or religious nature and from intervening in racial disputes.»

This is an ever-recurring problem. It is, unfortunately, always topical and unavoidable, religion and politics determining public affairs and occasionally, to a large extent, even private life. Hence, its obvious significance for the management of the FIG, too.

We do not wish to change the principle of the afore-mentioned Article 2. Rather, to the best of our ability, to observe and uphold it. The Article is exceedingly succinct and, in my personal opinion, unalterable. An interpretation is, however, required. Therefore, I should like to submit the following suggestions.

The general political situation, the political situation of an individual country, and the specific nature of the relationships between two or more countries are occasionally short-lived but, nevertheless, acknowledged limitations for our Federation.

It is not a question that we should conduct basic discussions within the FIG. Rather, it is necessary that we have information from all sides.

If there is to be any debate concerning the current situation in the FIG, it is a matter of recognising the realities objectively and without casting judgment. Any statements, whether from delegations or individual members, must not lead to a political opinion or give offence. We must not forget that every country is the homeland for a whole people.

I should not like, however, to be misunderstood: I am not speaking of the political indifference of those people who have no clear personal, individual attitude to the small everyday matters and the monumental questions of survival. To the contrary. But political argument is not a matter for the FIG and does not belong, therefore, on the agenda of our meetings.

In accordance with the Statutes, it is not our task to cause separation but rather to promote maximum unity.

In selecting venues for important FIG events such as congresses, general assemblies, permanent committee meetings and symposiums, all those areas of the world where there are member associations should be considered. The governmental form, the economic system and politics of the country are, basically, of no importance. Of course, not all member associations have the necessary infrastructure at their disposal for large events. There are also differences in standards.

Thus, there must be freedom to enter and leave a country, as well as the guarantee of participation at all events by all individual members from all possible member countries. This is an irrevocable and vital requirement for the smooth-running management of an international scientific and technical association.

Unfortunately, doubts rightly persist that this requirement – at least for the foreseeable future – can only be realised by ever fewer countries.

Unglücklicherweise bestehen begründete Zweifel, dass die o.g. Anforderungen in der nächsten Zukunft vermutlich von immer weniger Ländern erfüllt werden können. Der dritte Gegenstand meiner Überlegungen sind die

*FIG-Sprachen*

der uns zur Zeit sehr beschäftigt. Als vor 100 Jahren die 7 Berufsvereine aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz und Spanien die FIG gründeten, handelte es sich vorerst eher um eine europäische Gesellschaft. Seither sind bedeutende Entwicklungen eingetreten.

Dazu einige Vergleichszahlen von damals und heute:

Anzahl Internationale Organisationen	1880 ca. 15	heute ca. 2000
Anzahl Internationale Kongresse und Symposien pro Jahr	1880 ca. 5	heute mind. 1000
Anzahl wissenschaftlich-technische Zeitschriften	1880 ca. 5 000	heute ca. 300 000
Anzahl der Artikel pro Jahr	1880 ca. 50 000	heute ca. 3 Mio.
Anzahl wissenschaftlich-technisches Kader auf der Welt	1880 ca. 175 000	heute ca. 6 Mio.
Zeitintervall für die Verdoppelung des Volumens der wissenschaftlichen Kenntnisse	1880 ca. 100 Jahre	heute ca. 10 Jahre

Die Zahl der Sprachen auf der Welt wird auf 3000 beziffert. Es gibt gar die Meinung, es seien 5000. Von den jährlich ca. 50000 erscheinenden technisch-wissenschaftlichen Büchern sind in englischer Sprache ca. 55% geschrieben, in deutscher, in russischer und in französischer Sprache je ca. 10%, in spanischer, japanischer Sprache und in anderen Sprachen je ca. 2%. Die internationalen Kongresse aller Art und die wissenschaftliche Publizistik stehen in einer Phase der Anglisierung. Bei den internationalen Kongressen unserer Vereinigung verschlingen die Kosten für die Simultanübersetzung in unsere drei Sprachen rund die Hälfte der Einnahmen aus Teilnehmergebühren. Beim Übergang von drei auf vier bzw. fünf Kongresssprachen würde der Aufwand für Übersetzungen, Druckkosten und Simultanübersetzung um 100% bzw. 500% steigen.

Der Gelehrte A. Cotton, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften und Nobelpreisträger schreibt: «Ich habe oft an internationalen Kongressen teilgenommen. Man muss gestehen, dass ausser einigen Personen, die mehrere Sprachen beherrschen, sich die Teilnehmer ziemlich schlecht verstehen. Die Kongresse sind weit von der Aktivität entfernt, die sie eigentlich erreichen sollten». Zitat Ende.

Diese Aussage gilt meines Erachtens besonders auch für unseren Beruf. Die Berufsausübung und mit ihr die Fachausdrücke und Begriffe sind von Land zu Land durch bedeutende Verschiedenheiten gekennzeichnet. Dies erschwert die Kommunikation sehr.

Es gibt in unserer Vereinigung nachhaltige und wohlbegründete Vorstösse, die gegenwärtigen offiziellen FIG-Sprachen um 1 bis 2 weitere bedeutende Weltsprachen zu erweitern. Die zuvor genannten Fakten legen aber die Frage nahe, ob nicht der umgekehrte Weg wohl der richtigere wäre. Vor 2300 Jahren schrieb der grosse griechische Philosoph Platon: «Die Götter würden der Menschheit mit der Bescherung einer einzigen allgemeinen Sprache eine grosse Gunst erweisen.»

Nous arrivons ainsi à la troisième partie de mon exposé.

*La FIG et le problème linguistique*

Lorsque les sociétés professionnelles de Belgique, d'Allemagne, de France, d'Italie, de Suisse et d'Espagne créèrent la FIG, il y a près de cent ans, il s'agissait alors d'une société typiquement européenne. Entre temps des transformations importantes ont eu lieu.

A ce sujet quelques dates comparatives entre hier et aujourd'hui:

Nombre d'organisations internationales vers 1880	15	auj. env. 2000
Nombre annuel de congrès et symposia vers 1880	5	auj. au min. 1000
Nombre de revues scientifiques et techniques vers 1880	5 000	auj. env. 300 000
Nombre annuel d'articles vers 1880	50 000	auj. env. 3 mio
Nombre de cadres technico-scientifiques dans le monde vers 1880	175 000	auj. env. 6 mio
Intervalle de temps pour la duplication du volume de connaissances scientifiques vers 1880	100 ans	auj. env. 10 ans

Le nombre de langues dans le monde se chiffre à 3000. On parle même de 5000. Parmi les 50 000 livres techniques scientifiques publiés annuellement, on compte 55% écrits en anglais; en allemand, en russe, en français, en espagnol et en japonais à chacun 10% et pour chaque autre langue environ 2%. Les congrès internationaux de tout genre et l'information scientifique sont entrés dans une phase d'anglicisation. Lors des congrès internationaux de notre fédération environ la moitié des cotisations des participants sont englouties pour la traduction simultanée en trois langues. Le changement de trois à quatre ou cinq langues entraînerait des frais de traduction, d'impression et de traduction simultanée qui augmenteraient de 100% respectivement de 500%.

Le savant A. Cotton, membre de l'Académie française des sciences et prix nobel écrit: «J'ai souvent participé à des congrès internationaux. Il faut reconnaître, qu'à part quelques participants qui possèdent plusieurs langues les participants se comprennent plutôt mal. Les congrès sont très éloignés de l'activité qu'ils devraient obtenir», fin de citation.

Ces remarques pertinentes sont aussi valables dans notre profession. Les activités professionnelles, les termes et définitions techniques qui s'y rapportent sont très différents d'un pays à l'autre. Ceci rend la communication difficile.

Dans notre association il y a des tendances constantes et bien intentionnées pour augmenter les trois langues officielles utilisées d'une ou de deux langues. Les faits mentionnés plus haut amènent plutôt une autre question à savoir si le sens inverse ne serait pas plus logique. Le grand philosophe grec, Platon écrivait déjà il y a plus de 2300 ans: «Les Dieux nous accorderaient une grande faveur s'ils pouvaient nous faire don d'une langue unique, universelle.»

My third point of reflection I shall devote briefly to the matter of:

*FIG Languages*

This concerns us very much at the present time. When, one hundred years ago, the seven professional associations from Belgium, Germany, France, Italy, Switzerland, Spain and United Kingdom founded the FIG, it was then purely concerned with a European organisation. Since then a significant development has occurred.

Here are some of the comparative figures taken from that time and today:

Number of international organisations	c. 1880 15	today about 2000
Number of international congresses and symposia per year	c. 1880 5	today at least 1000
Number of scientific and technical journals	c. 1880 5 000	today about 300 000
Number of (technical) articles per year	c. 1880 50 000	today around 3 million
Number of scientific and technical staff in the world	c. 1880 175 000	today around 6 million
Time period for doubling the volume of scientific knowledge	c. 1880 100 years	today around 10 years

The number of spoken languages in the world has been assessed at 3000. There is even a body of opinion that it is nearer 5000. From around 50 000 scientific and technical books published yearly, about 55% are written in English; about 10% each in German, Russian and French; in Spanish, Japanese and other languages, about 2%. International congresses of all types and scientific publishing is going through a period of Anglicisation. Taking the international congresses of our Federation, the costs for simultaneous translation into three languages swallow-up about half of the proceeds from participants. With the changeover from three to four or five congress languages the outgoings for translations, printing and simultaneous translation would increase for 100% and 500%.

The learned A. Cotton, Member of the French Academy of Sciences and Nobel prizewinner writes: «I have often participated in international congresses. One must confess, that with the exception of a few people who can speak several languages, the participant's understanding is rather bad. The congresses are far removed from the activity with which they should be concerned.» End of quote.

This statement, in my opinion, applies particularly in our profession. The professional practice with its special terms and definitions, is notably different from country to country. This makes communication very much more difficult.

In our Federation there are persistent and well-argued grounds for increasing the present official FIG languages by one or two further important languages. The aforementioned factors, however, raise the question as to whether the opposite path might not, in fact, be the right one. Two thousand three hundred years ago, the great Greek philosopher Plato wrote: «The Gods would show a great service to mankind with the gift of a single universal language.»

### *Anerkennung und Dank*

Zum Schluss kommt mir die Ehre zu, mich im Namen aller FIG-Mitglieder mit Anerkennung und Dank besonders an Sie, sehr geehrte Damen und Herren von der Royal Institution of Chartered Surveyors zu richten. Die RICS hat sich um unsere Gesellschaft ausserordentliche Verdienste erworben. Sie hat die FIG mitbegründet. Heute ist die RICS wohl unser grösster Mitgliederverein. Sein Aufbau, seine Aktivitäten und die wissenschaftlichen Beiträge seiner Mitglieder sind für uns mustergültig. Die Jahreszahlen erinnern uns an besonders erfolgreiche Kongresse und Sitzungen des Permanent Committee mit sorgfältiger Vorbereitung, unvergesslicher Gastfreundschaft und eindrücklichen Social events. Die ehemaligen Präsidenten, Generalsekretäre und Kommissionspräsidenten aus ihren Reihen sind Vorbilder, denen wir in Bescheidenheit nachzueifern versuchen.

Unser aller Dank richtet sich

- an Sie, Herr Bürgermeister, als der erste Bürger dieser wichtigen und schönen Stadt, für die Eröffnung unserer Tagung
- an Sie, Lord Home, für Ihre anspornende Ansprache über unseren Beruf zur Meisterung der Aufgaben der menschlichen Gemeinschaft
- an Sie, Herr Minister Rifkind, für den freundlichen Willkommensgruss
- an Sie, Lord Thompson, als Kanzler einer der berühmten Universitäten in Edinburg für die Überlassung der vielen geeigneten Räumlichkeiten
- und endlich an Sie, Herr Präsident Wilson, für die vorbildliche Arbeit der RICS zum Gelingen unserer Tagung und für den heutigen Vorsitz.

### *Reconnaissance et remerciements*

En conclusion, j'ai le plaisir d'adresser, au nom de tous les membres de la FIG, mes remerciements et ma reconnaissance à vous tout particulièrement, Mesdames et Messieurs de l'Institut Royal des Géomètres. La RICS est aujourd'hui la société qui recrute le plus grand nombre de membres. Sa structure, ses activités et les contributions scientifiques de ses membres peuvent servir de modèles. Certaines dates nous rappellent les congrès et les séances du CP particulièrement bien organisés, d'un accueil inoubliable et avec des manifestations annexes impressionnantes. Les ex-présidents, secrétaires générales et les présidents des commissions de cette période sont des exemples que nous essayons modestement de prendre en modèles.

J'adresse mes sincères remerciements, à vous, Mesdames et Messieurs et à toutes les autorités locales qui ont participé à la 47ème rencontre du CP, à Edimbourg.

Nos remerciements s'adressent

- à vous, Monsieur le Maire, qui avez ouvert ce congrès, en qualité de premier citoyen de cette importante et belle ville
  - à vous, Lord Home, qui avez relevé dans votre allocution la part importante qui revient à notre profession pour remplir les tâches de la communauté
  - à vous, Monsieur le Ministre Rifkind, qui nous avez souhaité la bienvenue si chaleureusement
  - à vous, Lord Thompson, qui avez mis ces nombreux locaux à notre disposition, en tant que chancelier d'une des deux célèbres universités d'Edimbourg
  - enfin à vous, Monsieur le Président Wilson, qui avez contribué à la réussite de ce congrès à titre de Président et par le travail exemplaire de la RICS.
- Merci.

### *Acknowledgement and Thanks*

In conclusion, I have the honour, in the name of all members of the FIG to direct our recognition and thanks, particularly to you, ladies and gentlemen of the Royal Institution of Chartered Surveyors. The RICS has rendered exceptional service to our Federation. They have helped found the FIG. Today, the RICS is truly our largest member society. Their development, their activities and the scientific contributions of their members are an exemplary model for all of us. Over the years, we can recall particularly successful congresses and meetings of the Permanent Committee, with careful preparation, unforgettable hospitality and impressive social events. The Past-Presidents, General Secretaries and Presidents of Commissions from your ranks are examples who we, with modesty, try to emulate.

I address my thanks

- to you my Lord Provost as the chief citizen of this important and beautiful town for the opening of our meeting
- to you, Lord Home, for your challenging exposé on the surveyors contributions to the tasks of today's mankind
- to you, Minister Rifkind, for your warm welcome address
- to you, Lord Thompson as the chancellor of one of the famous universities, for all accommodations offered to our Permanent Committee
- and lastly to you, President Wilson, for all the exemplary assistance of your RICS to the success of our event and for the today's charing
- Thank you.

## **Berichte der Kommissionspräsidenten**

*Kommission 1  
K. Simpson,  
Präsident*

Das Thema «Der Vermessungsingenieur im Dienste der Gesellschaft» wurde für unsern Kongress in Montreux im August 1981 gewählt.

Bis jetzt sind 23 Angebote eingegangen. Sie decken ein umfangreiches Interessen- und Aufgabengebiet des Vermessungsingenieurs, nämlich:

- Ein Ehrenkodex für die Berufsethik
- Strukturen des freien Vermessungsberufs in verschiedenen Ländern
- Förderung des Status des Vermessungsingenieurs
- Neu zu untersuchende Arbeitsgebiete
- Der Vermessungsingenieur als Richter
- Verpflichtungen des Vermessungsingenieurs
- Berufliche Haftpflicht
- Zusammenarbeit mit andern Berufen
- Wirtschaftliche Gesichtspunkte
- Privatversicherung
- Juristische Gesichtspunkte
- Der Vermessungsingenieur im Angestelltenverhältnis, im öffentlichen Dienst und im freien Beruf
- Professionalismus (Berufsausübung) und Handelsgeist
- Der Vermessungsingenieur und der Boden.

## **Rapport des Présidents des Commissions**

*Commission 1  
K. Simpson,  
Président*

La Commission 1, «Pratique Professionnelle», a choisi comme thème pour les communications au congrès de Montreux en août 1981: «Un Statut pour le géomètre par son service à la société».

Jusqu'à présent 23 communications ont été proposées. Elles embrassent un champ étendu d'intérêts et d'obligations qui concernent le géomètre, par exemple

- un code de conduite morale
- la structure de la profession dans différents pays
- l'amélioration du statut du géomètre
- nouvelles voies de travail à explorer
- le géomètre comme juge
- responsabilités
- engagements professionnels
- coopération avec des conseillers professionnels
- aspects économiques
- assurance personnelle
- aspects légaux
- le géomètre salarié, l'état et le géomètre ou le géomètre dans le commerce privé
- professionnalisme et l'esprit commercial
- l'arpenteur et la terre.

On avait demandé aux auteurs d'avoir leurs communications tapées et prêtes à être imprimées à temps pour la réunion du

## **Reports of Commissions Presidents**

*Commission 1  
K. Simpson,  
President*

For our August 1981 Montreux Congress Commission 1 «Professional Practice» chose for the presentation of its papers the theme: «Status for the Surveyor through Service to Society.»

The response to date has been 23 offers of papers. They cover a wide range of the surveyor's interests and obligations comprising

- A code of ethical conduct
- Structures of the profession in different countries
- Furthering the status of the surveyor
- New avenues of work to explore
- The surveyor acting as a judge
- Responsibilities
- Professional liability
- Cooperation with professional advisers
- Economic aspects
- Personal insurance
- Legal aspects
- The salaried surveyor, the State and the surveyor in private practice
- Professionalism and Commercialism
- The land surveyor and the land.

Authors offering papers were required to have them typed and ready for printing in time for the July 1980 Edinburgh Permanent

Alle Verfasser von Beiträgen wurden gebeten, ihre Papiere bis zum Beginn der Tagung des Ständigen Komitees der FIG in Edinburgh, Juli 1980, druckreif einzureichen. Bis jetzt sind 12 Beiträge eingegangen, und Kommission 1 ist sehr dankbar.

Die Verfasser der übrigen Beiträge sind gebeten, ihre Papiere so bald wie möglich einzuschicken.

Es bleibt für Kommission 1 nur wenig in Edinburgh zu erörtern. Dank der freundlichen Mitarbeit des Büros wurden die meisten Probleme bereits gelöst. Ich danke Ihnen, Herr Präsident und Herr Generalsekretär für Ihre gute und bestimmte Führung. Kommission 1 wünscht allen Freunden einen angenehmen und nutzbringenden Kongress. Wir freuen uns auf ein Wiedersehen dort.

*Kommission 2*  
*A. L. Allan,*  
*Vizepräsident*

Am Kongress 1981 wird die Kommission 2 die Berichte über ihre Tätigkeiten seit dem letzten Kongress vorlegen, den Bericht über den Ausbildungsweg EEC, und mehrere Themen besprechen, wobei auch eine Zusammenfassung über Mathematik und die Anwendung von automatischen Rechengärten für die Ausbildung der Vermessungsingenieure.

*Kommission 3*  
*S. Andersson,*  
*Vizepräsident*

Nachdem am PC-Meeting 1978 in Paris der Kommission 3 ein neues Thema zugewiesen wurde, hielt diese zwei Sitzungen ab: 1979 in Wien und 1980 in Budapest. Die Kommission nahm auch am Symposium über Landinformationssysteme 1978 in Darmstadt und am Symposium über Moderne Technologie für Kataster und Landinformationssysteme 1979 in Ottawa teil.

Eine annehmbare Definition für den Begriff Landinformationssysteme zu finden, war eine der bisherigen Tätigkeiten der Kommission. Der folgende Vorschlag wurde in Darmstadt gemacht und bildet den Ausgangspunkt für die Kommissionsarbeit:

Ein Landinformationssystem (LIS) beinhaltet die systematische Erfassung aller auf den Grund und Boden bezogenen und ihn kennzeichnenden wissenswerten Daten einer Region als Grundlage für Recht, Verwaltung und Wirtschaft und als Hilfen für Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensverhältnisse.

Die Definition des Begriffes Landinformationssystem und die Frage, wo die Grenzen des Arbeitsgebietes der Kommission zu fixieren sei, wird im weiteren Gegenstand der Beratungen in Montreux bilden.

Während ihrer Sitzungen hat die Kommission den Rahmen für die Arbeiten während des FIG-Kongresses im nächsten Jahr festgelegt. Die Kommission wird zwei gemeinsame Sitzungen mit den Kommissionen 5, 7 und 8 abhalten; dabei wird sich Gelegenheit bieten, Gegenstände aus den Grenzgebieten zwischen diesen Kommissionen zu behandeln. Gemäss einem Beschluss der Präsidenten von FIG, ICA (Internationale Kartographische Gesellschaft) und ISP (Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie) werden diese gemeinsamen Sitzungen auch von Vertretern dieser Gesellschaften besucht

Comité Permanent à Edimbourg en juillet 1980. On a reçu 12 communications. La Commission 1 en est reconnaissante.

Ceux qui ne m'ont pas encore fait parvenir leurs communications devraient le faire le plus tôt possible.

Lors de la réunion du CP à Edimbourg la Commission voudrait mettre en avant quelques points. La plupart des problèmes ont déjà été résolus grâce à l'aimable coopération du Bureau.

Je vous remercie, Monsieur le Président et Monsieur le Secrétaire Général de votre direction si utile et positive.

La Commission 1 souhaite à tous ses amis un agréable et valable congrès. Nous nous réjouissons de vous voir tous là.

Veuillez agréer, chers collègues, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

*Commission 2*  
*A. L. Allan,*  
*Vice-Président*

Lors du congrès de 1981, la commission 2 présentera les rapports concernant leurs activités depuis le congrès dernier, le rapport concernant le système d'éducation EEC et discutera plusieurs thèmes y compris le résumé des notions de mathématique et informatique nécessaires à l'éducation du géomètre.

*Commission 3*  
*S. Andersson,*  
*Vice-Président*

Au cours de la séance du CP à Paris, la Commission 3 a reçu un nouveau thème, qui fut discuté aux séances de Vienne, en 1979 et de Budapest, en 1980. La Commission a pris également part au symposium de Darmstadt concernant les systèmes d'informations du territoire, en 1978 et au symposium de technologie moderne du cadastre et des systèmes d'informations du territoire à Ottawa, en 1979.

Une définition satisfaisante du concept des systèmes d'informations du territoire a été jusqu'à présent une des tâches de la Commission. La proposition ci-dessous a été conçue à Darmstadt et constitue le point de départ du travail de la Commission:

Un système d'information du territoire sert à la saisie systématique des données qui se rapportent au sol dans une région donnée, et qui le caractérisent valablement. Il sert de base aux travaux juridiques, administratifs et économiques, ainsi que de moyen de décision pour les travaux de planification et de développement, dans la perspective de l'amélioration et du maintien de la qualité de la vie.

La définition du concept de système d'informations du territoire et la question de savoir où mettre les limites de travail de la Commission seront en outre des sujets traités à Montreux.

Tout au long de ses séances, la Commission a fixé le cadre des travaux qui se dérouleront l'année prochaine au congrès de la FIG à Montreux. La Commission siègera deux fois avec les commissions 5, 7 et 8; ce sera l'occasion de traiter les sujets dans les domaines communs à ces commissions.

Conformément à la décision des présidents de la FIG, de l'ICA (Association Internationale de Cartographie) et de l'ISP (Société Internationale de Photogrammétrie) les membres de ces associations assisteront

Committee Meeting and 12 papers have arrived. Commission 1 is grateful.

Authors of the rest of the offered papers should now write in to me without delay.

The Commission has few points to raise at the Edinburgh PC Meeting. Most doubts have already been resolved by the willing cooperation of the Bureau. I thank you for your sure and certain direction Mr President and Mr Secretary-General.

Commission 1 wishes all its friends an enjoyable and profitable congress. We look forward to seeing you there.

*Commission 2*  
*A. L. Allan,*  
*Vice-President*

At the 1981 Congress, Commission 2 will present reports on its activities since the last Congress, will present the report on the EEC Education systems, and will discuss many topics including the syllabuses for Mathematics and Computing in the Surveyor's curriculum.

*Commission 3*  
*S. Andersson,*  
*Vice-President*

After its constitution for the new subject Land Information Systems at the PC-meeting in Paris 1978, commission 3 has had two meetings; one in Vienna in 1979 and one in Budapest in 1980. The commission has also taken part in the Symposium on Land Information Systems in Darmstadt 1978 and the Symposium on Modern Technology for Cadastre and Land Information Systems in Ottawa 1979.

In the work the commission has discussed and tried to find a suitable definition of LIS. The following proposal that was presented in Darmstadt has constituted a basis for the work of the commission.

A Land Information System (LIS) comprises the systematic compilation of all relevant data of a region with respect to soil and ground as basis for legal actions, administration and economy and as aids in planning and development for the maintenance and improvement of the standard of living.

The definition of LIS and the question of where to set the bounds to the work of commission 3 will be treated again at the Congress in Montreux.

During the meetings the commission has laid down the broad outlines for the work that will be carried out during the Congress next year. Commission 3 will have two joint sessions with the commissions 5, 7 and 8. During these sessions it is possible to treat the matters in the borderlands between the commissions. According to an agreement between the Presidents of FIG, ICA (the International Cartographic Association) and ISP (the International Society for Photogrammetry) the joint sessions will be attended by representatives of ICA and ISP. One of the sessions will be devoted to Design and Structure of Data Files and Data Bases most suitable for Digital Topographic Information Systems.

werden. Eine dieser gemeinsamen Sitzungen wird dem Thema Entwurf und Struktur von Dateien und Datenbanken, welche für Digitale Topographische Informationssysteme geeignet sind, gewidmet.

Im übrigen wird vorgeschlagen, dass die andern Sitzungen der Kommission 3 Themen wie Daten-Theorie, Systematisierung und Klassifizierung von Daten in Zusammenhang mit Landinformationssystemen, Ausbildung (in Zusammenarbeit mit Kommission 2), Fragen der Datenintegrität und Datensicherheit und schliesslich Landinformationssysteme in Entwicklungsländern behandeln soll. Darüber hinaus sollen einige interessante nationale Projekte präsentiert werden.

### **Bericht über das Internationale Symposium der FIG-Studiengruppe 6 E, Aachen 1979**

*K. Eichholz*

Während des IV. Symposiums der Internationalen Vereinigung für Markscheidewesen (ISM) hat am 26. September 1979 in Aachen (D) eine Internationale Sitzung der FIG-Studiengruppe 6 E: (Ingenieurgeodätische Anwendungen von Vermessungskreiseln) stattgefunden. Hierdurch wurde die enge Verbindung dieser Studiengruppe mit den jahrzehntelangen Anwendungen des Vermessungskreisels im Markscheidewesen für den Bergbau unterstrichen. Der praktische Einsatz der Vermessungskreiseln ist darüber hinaus für bergbaunahe, ingenieurgeodätische Anwendungen im Tunnel- und Stollenbau von steigender Bedeutung. Die Studiengruppe unter dem Vorsitz von F. Halmos (H) und dem Sekretär K. Eichholz (D) bearbeitet folgende Themengruppen:

- A. Instrumentelle Entwicklungen (K. Eichholz, F. Halmos)
- B. Ingenieurgeodätische Anwendungen von Vermessungskreiseln (M. Krygel, CS; W. Caspary, D)
- C. Methoden der Auswertetechnik und Genauigkeitsanalyse (E. Groten, D; S. U. Milovanovic, YU)
- D. Inertiale Messsysteme und ihre ingenieurgeodätischen Anwendungen (Baussus von Luetzow, USA).

Bei dem Aachener Treffen wurden neun Vorträge aus 6 Ländern gehalten. Die Vorträge sind zum Teil in der Zeitschrift «Allgemeine Vermessungs-Nachrichten» (AVN) des Jahres 1980 veröffentlicht worden.

K. H. Stier (D) berichtete aus 3 Jahrzehnten Entwicklungs- und Einsatzfähigkeit von Meridianweisern beim Institut für Markscheidewesen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse in Bochum (D). Der Kreiselantrieb hat die Entwicklung des Meridianweisers als Folge des technologischen Fortschritts und eigener Entwicklungen (zum Beispiel: Gleichstrommotor) besonders dadurch beeinflusst, dass die Abmessungen und die Stromversorgung auch für schlagwettergeschützte Geräte verkleinert werden konnten. Dieser Fortschritt hat sich vorteilhaft auf die Messgenauigkeit, die Betriebssicherheit und die Transportfähigkeit ausgewirkt. Auch der von K. Eichholz (D) beschriebene Vermessungskreiseln (Gyromat) hat aus der Entwicklung eines (kalten) Gleichstrommotors Nutzen gezogen. Das halbautomatische Gerät integriert kontinuierlich eine Azimutschwingung im Bereich einer Foto-

également aux séances. Le sujet d'une de ces séances communes sera consacré à l'élaboration et à la structure des bases et des banques de données appropriées aux systèmes d'informations du territoire digitaux topographiques.

On suggère, d'autre part, que les autres séances de la Commission 3 traitent les sujets tels que la théorie des données, la systématique et la classification des données, en rapport aux systèmes d'informations du territoire à la formation professionnelle (avec la Commission 2), aux questions d'intégrité et de sécurité des données et finalement des systèmes d'informations du territoire des pays en voie de développement. A part cela, on a l'intention de présenter quelques projets nationaux intéressants.

### **Rapport sur le Symposium international du Groupe FIG 6 E, à Aix-la-Chapelle, en 1979**

*K. Eichholz*

C'est au cours du IVème Symposium de la Société Internationale de Géodésie des mines (SIM) qu'a eu lieu la Séance internationale du Groupe de la FIG 6 E, à Aix-la-Chapelle, le 26 septembre 1979, sur «l'utilisation du gyrothéodolite en géodésie, par l'ingénieur». Ceci souligne bien la relation de ce groupe d'étude avec la géodésie des mines, puisque le gyrothéodolite est utilisé dans l'exploitation minière depuis des dizaines d'années. A part cela, l'utilisation du gyrothéodolite se voit de plus en plus en géodésie souterraine pour les travaux de tunnels et de galeries.

Le groupe de travail, sous la présidence de F. Halmos (H) et de son Secrétaire K. Eichholz (D), a traité les sujets comme suit:

- A. Développement des instruments (K. Eichholz, F. Halmos)
- B. Utilisation du gyrothéodolite en géodésie par l'ingénieur (H. Krygel, CS; W. Caspary, D)
- C. Méthodes de techniques pour l'interprétation des résultats et d'analyse de précision (E. Groten, D; S. U. Milovanovic, YU)
- D. Systèmes de mensuration à inertie et leur emploi en géodésie pour l'ingénieur (Baussus von Luetzow, USA).

A la rencontre d'Aix-la-Chapelle, il y eu neuf conférences de six pays différents. Les exposés ont été publiés dans la revue «Allgemeine Vermessungs-Nachrichten (AVN)» de l'année 1980.

K. H. Stier (D) parla de 30 ans de développement et d'utilisation de l'aiguille méridienne (gyroscope méridien) à l'Institut de géodésie des mines de la Caisse syndicale minière westphalienne de Bochum. L'avancement du gyroscope a favorisé le développement de l'aiguille méridienne tout autant comme résultat du progrès technique que du développement interne, (par exemple: du moteur à courant continu) en ce sens que les dimensions et l'alimentation en courant ont pu être réduites même pour les instruments étanches aux flammes. Ce progrès a aussi été favorable à la précision des mesures, à la sécurité de fonctionnement et pour le transport. Le même développement est valable pour le gyroscope décrit par K. Eichholz, (Gyromat) qui a pu se développer grâce aux progrès faits sur le moteur (froid) à courant continu. L'instrument semi-automatique intègre continuellement une oscilla-

It is proposed that the other sessions of commission 3 should deal with matters like data theory, systematization and classification of data in connection with LIS, education (in co-operation with commission 2), questions of integrity and data security and LIS in developing countries. Furthermore it is our intention to present some interesting national projects.

### **Report on the International Symposium of the FIG study group 6 E, held in Aachen, 1979**

*K. Eichholz*

During the IV. symposium of the ISM an international meeting of the FIG study group 6 E: (Geodetic applications of gyro-theodolites for engineers) took place in Aachen (D) on September 26, 1979. Through this the close connection of this study group with the applications of the gyro-theodolite in mining surveying over many decades was emphasized. Moreover, the practical application of the gyro-theodolites is playing an increasingly important role in geodetic applications for mine tunnels and galleries.

The study group chaired by F. Halmos (H) and the secretary K. Eichholz (D) dealt with the following themes:

- A. Developments in instruments (K. Eichholz, F. Halmos)
- B. Geodetic applications of gyro-theodolites for engineers (Krygel, CS; W. Caspary, D)
- C. Methods of evaluation and accuracy analysis (E. Groten, D; S. U. Milovanovic, YU)
- D. Inertial measuring systems and their geodetic applications for engineers (Baussus von Luetzow, USA).

At the Aachen meeting nine papers were read from six countries, some of which have been subsequently published in the journal «Allgemeine Vermessungs-Nachrichten (AVN)», 1980 edition.

K. H. Stier (D) reported on three decades of development and practical use of gyroscopes at the Institute for Mine Surveying of the Westfälische Berggewerkschaftskasse in Bochum (D). The gyro-drive had a special influence on the development of the gyroscope as a result of technological progress and WBK's own developments (e.g.: d.c. motor) in that the dimensions and power supply for explosion-protected equipment could be reduced. This step forward proved advantageous for measurement accuracy, operational reliability and ease of transport of these instruments. The (Gyromat) gyro-theodolite, described by K. Eichholz (D), has also benefitted from the development of a (cold) d.c. motor. The semi-automatic device continuously integrates an azimuth oscillation near a photodiode over a measuring period of 3 minutes. The North position is digitally calculated and displayed to an accuracy of mgon (2"-3"), resulting in an easy-to-operate seconds gyroscope. Special design features to maintain the tape zero position were explained and R. Schäfler (D)



diode in einer Messzeit von 3 Minuten. Die Nordlage wird mit einer Genauigkeit von  $\sigma < 1$  mgon ( $2''-3''$ ) digital berechnet und angezeigt, so dass ein bedienungsfreundlicher Sekundenkreisler zur Verfügung steht. Besondere konstruktive Massnahmen zur Konstanzhaltung der Bandnullage wurden erläutert und von R. Schäfler (D) die Massnahmen zur Vermeidung von «Nordungsfehlern unter dem Einfluss periodischer Erregungen» ergänzt. Zu dieser Fehleranfälligkeit von bandgehängten Vermessungskreiseln wurden sowohl für gedämpfte (Gyromat) sowie ungedämpfte Systeme erstmalig quantitative Aussagen gemacht.

Der Beitrag von D.J.Hodges (GB) beschäftigte sich mit dem Vergleich zwischen astronomischen und Kreisellazimuten auf Beobachtungslinien im Labor und im Feld der Universität Nottingham und in Gebieten des National Cool Board. Um die Genauigkeit des Aufsatzkreisels GAK 1 von Wild zu steigern, schlug von Gijsen (NL) konstruktive Verbesserungen vor, die die Anwendung einer Reihe von Beobachtungsverfahren gestatten.

Sowohl E. Grafarend/A.Kleusberg (D) als auch F.Halmos/J.Zavoti (H) gaben in ihren Studien zum Teil mehrdimensionale mathematische Modelle an zur Bestimmung der Ruhelage von Kreiselschwingungen und zur Eliminierung von Fehlerquellen wie Temperaturgradienten und Beobachtungsfehlern. Zu den Methoden der Auswertetechnik und Genauigkeitsanalyse wurde von Groten (D) ein ausführlicher Studienbericht über die Jahre 1976 - 1979 vorgelegt.

A.Chrzanowski (CDN) gab einen Überblick über den gegenwärtigen Stand von Laserkreiseln und die dabei auftretenden Probleme. Es ist bekannt, dass der Laserkreisler gegenüber dem mechanischen Kreiselmotor vor allem wegen des Fehlens mechanischer Lager und Rahmen eine grössere Lebensdauer und Zeitstandfestigkeit haben wird. Firmen wie Litton, Rockville, Lear-Siegler und Honeywell haben nach Überwindung von Anfangsschwierigkeiten die ersten Prototypen für inertielle Anwendungen vorgelegt, die jedoch den Anforderungen an nordsuchende Vermessungskreisler noch nicht genügen.

Der Vortrag von H.Baussus von Luetzow (USA) über die Vor- und Nachteile von inertialen Plattformen führte in die Problematik von Hard- und Software der Messsysteme IPS von Litton und ISS von Honeywell ein unter Angabe der grundlegenden Differentialgleichungen für Kalmanfilterung. Die Studiengruppe dokumentierte ihr Interesse an inertialen Messsystemen und ihren ingenieurgeodätischen Anwendungen durch Bildung einer gleichnamigen Themengruppe, die das Gebiet der Trägheitsmesstechnik über den Vermessungskreisler hinaus ergänzt.

### E. Resolutions

Die Studiengruppe FIG 6 E

E.1 anerkennt die zunehmende Anwendung von Vermessungskreiseln für Probleme der Ingenieurgeodäsie und des Markscheidewesens, empfiehlt eine Sammlung von Erfahrungsberichten, die dem Vorsitzenden oder dem Sekretär der Studiengruppe gesandt werden sollen;

tion d'azimut dans le secteur d'une photodiode pour un temps de mesure de 3 minutes. Le pôle nord est calculé par une machine digitale à une exactitude de  $\sigma < 1$  mgon ( $2''-3''$ ), le résultat est indiqué par chiffres lumineux, on a ainsi un gyroscope de maniabilité simple, à la seconde. On donna les explications concernant les mesures de construction qui servent à maintenir la situation du ruban à zéro. Celles-ci ont été complétées par l'exposé de R.Schäfler (D) sur les mesures à prendre pour éviter les fautes lors de prises de position nord sous l'influence d'excitations périodiques. On exprima pour la première les résultats quantitatifs de la marge des erreurs des gyroscopes géodésiques à suspension sur courroies autant pour les systèmes de «gyromat» amortis que les systèmes non-amortis.

Dans l'exposé de D.J.Hodges (GB) les gyroscopes astronomiques ont été comparés aux gyroscopes azimutaux, par des lignes de visée en laboratoire et dans les champs de l'université de Nottingham et des régions du National Cool Board. Pour améliorer l'exactitude du gyroscope de Wild GAK 1 von Gijsen (NL) a fait des propositions pour l'amélioration de la construction qui rendent possible une série de procédés d'observation.

E. Grafarend/A. Kleusberg (D) de même que F.Halmos/J.Zavoti (H) ont présenté par leurs études des modèles mathématiques pluridimensionnels pour déterminer l'état d'équilibre des oscillations des gyroscopes et pour éliminer les sources d'erreurs du type variations de température et des erreurs d'observation. Groten (D) a publié une étude détaillée des années 1976-1979 sur les méthodes de technique d'interprétation des résultats et d'analyse de précision.

A.Chrzanowski (CDN) a donné un aperçu général de la situation actuelle de développement des gyroscopes à laser et des problèmes qui s'y rapportent. Il est notoire que le gyroscope à laser a une plus haute durée d'existence et une plus grande résistance par rapport au gyroscope conventionnel par le fait qu'il ne possède ni palier ni cadre métallique. Des maisons telles Litton, Rockville, Lear-Siegler et Honeywell ont démontré les premiers prototypes de mesures d'inertie qui ont été mis sur le marché après quelques difficultés de lancement. Ceux-ci ne répondent pas encore à toutes les exigences du gyroscope détecteur du pôle nord.

L'exposé de H.Baussus von Luetzow (USA) sur les avantages et les désavantages des plates-formes à inertie nous a amené au coeur du problème des hard and software des systèmes de mesures IPS de Litton et ISS de Honeywell avec les données pour les équations différentielles du filtre de Kalman. Le groupe d'études témoigne de son intérêt pour les systèmes de mensuration à inertie et pour leur utilisation pour les ingénieurs-géomètres en créant un group thématique du même nom qui traitera les problèmes de techniques de mesures d'inertie et du gyrothéodolite.

### E. Résolutions

Le Groupe d'études FIG 6 E

E.1 reconnaît l'emploi croissant du gyrothéodolite pour résoudre les problèmes de géodésie des ingénieurs et pour la géodésie des mines, recommande la série des exposés sur les recherches empiriques qui seront envoyés au Président ou au Secrétaire du Groupe d'étude;

made additional remarks on measures to avoid «northing errors due to periodic excitations». For the first time quantitative statements were made on the susceptibility to error of tape-suspended gyro-theodolites, both for dampened (Gyromat) and undampened systems.

D.J.Hodges' (GB) paper dealt with the comparison between astronomic and gyro-azimuths on observation lines in the laboratory and on the Nottingham university campus and on National Coal Board premises. In order to increase the accuracy of Wild's mounted gyroscope GAK 1, von Gijsen (NL) proposed improvements in the design which permit the use of a series of observation procedures.

Both E. Grafarend/A. Kleusberg (D) and F.Halmos/J.Zavoti (H) included in their studies more dimensional mathematical models for determining the position of rest of gyroscopic oscillations and for eliminating sources of error such as temperature gradients and observation errors. Groten (D) presented a comprehensive study report covering the years 1976-1979 on the methods of evaluation and accuracy analysis.

A. Chrzanowski (CDN) gave a survey of the current state of development of laser gyroscopes and the problems encountered with them. As is known, the laser gyroscope will have a longer service life and greater long-time fatigue strength as compared with the mechanical gyro-motor, above all owing to the absence of mechanical bearings and frame. After overcoming teething problems, companies such as Litton, Rockville, Lear-Siegler and Honeywell have launched their first prototypes for inertial applications which, however, do not yet meet the requirements of northing gyro-theodolites.

H.Baussus von Luetzow's (USA) paper on the advantages and disadvantages of inertial platforms provided an introduction into the problems of hardware and software of the measuring systems IPS of Litton and ISS of Honeywell, referring to the fundamental differential equations for Kalman filtering. The study group expressed its interest in inertial measuring systems and their geodetic applications for engineers by forming a theme group of the same name which is to expand the field of inertial measuring technology beyond the gyro-theodolite.

### E. Resolutions

The study group FIG 6 E

E.1 Recognizing the increasing application of gyrotheodolites for problems of surveying engineering and mining surveying,

FIG-SSG GE recommends a collection of reports of experience to be sent to the chairman or the secretary of the special study group;

E.2 anerkennt die erfolgreiche Entwicklung automatischer Vermessungskreisele, bittet um eine sorgfältige Dokumentation der Fehlerkomponenten, falls ein (Black-Box System) vorhanden ist, vorzugsweise mit externen Anschlüssen;

E.3 anerkennt den Einfluss von Reduktionen bei kreiseltechnischen Nordbestimmungen, empfiehlt eine Dokumentation aller angewandten Reduktionen wie Lotabweichung, Polbewegung, Instrumentenkonstanten usw.;

E.4 anerkennt die erfolgreiche Entwicklung von 0,1 mgon-Vermessungskreisen durch einige Forschungslaboratorien, befürwortet die industrielle Fertigung von Instrumenten der dritten Generation in grossem Masse;

E.5 anerkennt die Notwendigkeit von automatischen Vermessungskreisen mit einer Genauigkeit von  $\pm 3'$  für die praktische Vermessung und tritt ein für die industrielle Produktion solcher Geräte;

E.6 anerkennt den Bedarf von geodätischen Testnetzen für die Vermessungspraxis, empfiehlt die Einrichtung von nationalen geodätischen Testnetzen mit astronomisch bestimmten Standlinien, insbesondere zur Kalibrierung von Vermessungskreisen;

E.7 anerkennt den Fortschritt in der modernen Trägheitstechnologie, empfiehlt ausführliche Studien über Inertial-Vermessungssysteme und Erdumdrehungssensoren;

E.8 dankt für die Unterstützung des Aachener Treffens der Studiengruppe durch die Internationale Vereinigung für Markscheidewesen (ISM), insbesondere ihrem Präsidenten, Herrn Vosen, und Herrn Prof. Dr. Ing. Spettmann, Institut für Markscheidewesen, Technische Universität Aachen, während des IV. ISM-Symposiums vom 24. – 29. September 1979.

E.2 approuve le développement couronné de succès du gyrothéodolite automatique, demande la documentation complète des fautes, s'il existe un (Black-Box System), de préférence avec raccordement externe;

E.3 reconnaît l'influence des réductions par les techniques gyroscopiques pour la détermination du pôle nord, recommande la documentation concernant toutes les réductions employées du type déviations de la verticale, déviations du pôle, constantes de l'instrument, etc.;

E.4 approuve le développement couronné de succès du gyrothéodolite à la précision de 0,1 mgon par quelques laboratoires de recherches, soutient favorablement le développement industriel à grande échelle des instruments de la 3ème génération;

E.5 reconnaît la nécessité de l'emploi de gyrothéodolites d'une précision de  $\pm 3'$  pour l'arpentage, préconise la production industrielle de ce genre d'instruments;

E.6 reconnaît le besoin d'établir des réseaux géodésiques test pour l'arpentage, recommande l'établissement de réseaux géodésiques test à l'échelle nationale, avec des lignes de visée établie astronomiquement, ceci tout spécialement pour le calibrage des gyrothéodolites;

E.7 reconnaît le progrès en matière de technologie moderne d'inertie, recommande des études détaillées des systèmes de mensuration d'inertie et des détecteurs pour la rotation terrestre;

E.8 remercie la Société Internationale de Géodésie des mines pour son apport lors de la rencontre du Groupe d'étude à Aix-la-Chapelle, en particulier son Président Monsieur Vosen et Monsieur le Professeur Dr ing. Spettmann, de l'Institut de Géodésie des mines de l'Université technique d'Aix-la-Chapelle, durant le IVème Symposium ISM, du 24 au 29 septembre 1979.

E.2 Recognizing the successful development of automatic gyrocompasses, FIG-SSG GE asks for a careful documentation of the components of the error budget of any implemented black box, preferably with some devices for external readings;

E.3 Recognizing the influence of reduction techniques on gyrotheodolite North determinations, FIG-SSG GE recommends a documentation of all applied reductions like vertical deflections, polar motion, instrumental constants etc.;

E.4 Recognizing the successful development of 0.1 mgon gyrotheodolites through some research laboratories, FIG-SSG GE promotes industrial production of third generation instruments on large scale.

E.5 Recognizing the need of  $\pm 3'$  automatic gyrotheodolites for surveying practice, FIG-SSG GE advocates industrial productions of such instruments;

E.6 Recognizing the need of calibration geodetic test nets for surveying practice, FIG-SSG GE recommends establishment of national geodetic test nets with astronomically oriented baselines, especially for gyrotheodolite calibrating purposes;

E.7 Recognizing the progress in modern inertial technology, FIG-SSG GE recommends detailed studies of inertial surveying systems and earth's rotation sensors;

E.8 FIG-SSG GE is most grateful for the support of the Aachen special study group meeting by the ISM, especially to president Mr. Vosen, and prof. dr. Spettmann, Institute of Mining Surveying, Technical University of Aachen, during the IV. ISM Symposium, September 24–29, 1979.



# MONTREUX 1981

## Die wissenschaftlichen Kongress Themen

**Kommission 1**  
Ehrenkodex und Berufsethik  
Strukturen der Berufsausübung  
Neuartige Dienstleistungen  
Der Vermessungsingenieur als Richter  
Berufshaftpflicht  
Gesetzliche Grundlagen. Der Staat und der freie Beruf. Berufsausübung und Marktwirtschaft.

**Kommission 2**  
Ausbildungssysteme. Studienpläne und Stundenpläne. Lehrinhalte in Mathematik, Informatik, Hydrographie, Planungswissenschaften.

**Kommission 3**  
Definition von LIS, Datentheorie, Systematisierung und Klassifizierung von Daten. Ausbildung. Datenintegrität und Datenschutz. Nationale Projekte.



**Kommission 4**  
Die Herausforderung an die Hydrographische Vermessung, wegen den nationalen Alleinnutzungsansprüchen, die gesetzlichen Grundlagen sowie die Landesvermessung und Kartographie auf den Kontinentalschelf bzw. die 200-Meilenzone auszudehnen.

**Kommission 5**  
Fünf Studiengruppen umfassen Vermessungsinstrumente, Geodätische Netze, Satelliten- und Inertial-Messsysteme, Datenerhebung sowie automatische Datenverarbeitung.

**Kommission 6**  
Fünf Studiengruppen umfassen Vermessungsmethoden und Fehlergrenzen im Bauwesen, Massenberechnung, Deformationsmessungen von Bauten und Anlagen, Kreiselsysteme.

**Kommission 7**  
Strukturverbesserung, Meliorationswesen und Güterzusammenlegung. Landwirtschaftliche Betriebswirtschaft, Katastersysteme, die in Entwicklung begriffen sind, moderne Kataster. Kataster und Datenbanken, Automation.

**Kommission 8**  
Neue Planungssysteme und Methoden. Aktuelle Planungsprobleme, u. a. Dorf- und Stadterneuerung, Planung als Energiesparmassnahme, Entwicklung von Besiedelungsstrukturen und langfristige Perspektiven.

**Kommission 9**  
Boden- und Liegenschaftenbewertung unter besonderer Berücksichtigung der freien Marktwirtschaft. Aktuelle Erfahrungs- und Situationsberichte aus der Praxis der Liegenschaftenschätzung und -vermittlung. Ausbildung. Standardisierung. Gesetzliche Grundlagen in verschiedenen Ländern.



## Thèmes scientifiques présentés au Congrès

**Commission 1**  
Code d'honneur et éthique professionnelle  
Structures de la profession  
Nouvelles formes de prestations  
L'ingénieur géomètre en tant que juge  
Responsabilité professionnelle  
Bases légales. L'état et l'ingénieur géomètre indépendant. L'exercice de la profession et le marché économique.

**Commission 2**  
Systèmes de formation professionnelle. Plans d'études et horaires des cours. Matières d'enseignement en mathématiques, informatique, mensuration hydrographique, planification.

**Commission 3**  
Définition du SIT, théorie des données, systématique et classification des données. Formation professionnelle. Intégrité et protection des données. Projets nationaux.

**Commission 4**  
Les tâches de la mensuration hydrographique face aux prétentions nationales pour l'exploitation exclusive des zones maritimes et l'extension des bases légales, de la mensuration nationale et de la cartographie jusqu'à la plateforme continentale, respectivement à la zone des 200 milles marins.

**Commission 5**  
Cinq groupes d'études traitant les thèmes suivants: les instruments géodésiques, les réseaux géodésiques, les systèmes de mesure par satellites et les systèmes inertiels, l'acquisition et le traitement automatique des données.

**Commission 6**  
Cinq groupes d'étude traitant les thèmes suivants: les méthodes de mesures et les tolérances en construction, le calcul des masses, les mesures de déformations des constructions, les systèmes gyroscopiques.

**Commission 7**  
Améliorations foncières, remaniements parcellaires. Cadastres en développement, cadastres modernes. Cadastres et banques de données, automation.

**Commission 8**  
Nouveaux systèmes et méthodes de planification. Problèmes actuels de la planification tels que: rénovation urbaine, planification comme moyen d'économies d'énergie. Perspectives à long terme de la colonisation.

**Commission 9**  
Estimation des biens-fonds en tenant particulièrement compte de l'économie libérale. Expériences actuelles en estimations de biens-fonds et en transactions immobilières. Formation professionnelle. Standardisation. Bases légales dans différents pays.

## Scientific themes at the congress

**Commission 1**  
Code of ethical conduct  
Structures of the profession  
New avenues of work to explore  
The surveyor acting as a judge  
Professional liability  
Economic aspects,  
Legal aspects. The State and the surveyor in private practice. Professionalism and Commercialism.

**Commission 2**  
Education Systems, Surveyors curriculums. Syllabuses of Surveyors Education in mathematics, computing, hydrography, physical planning.

**Commission 3**  
Definition of LIS. Data theory, systematization and classification of data. Education. Integrity and data security. National projects.

**Commission 4**  
Hydrographic surveying and the challenge of exclusive economic zones in the ocean extending national surveying and mapping jurisdictions out to the continental margin or respectively the two hundred nautical mile limit.

**Commission 5**  
Five study groups cover Surveying Instruments, Survey Control Network, Satellite and Inertial Survey Systems, Data Acquisition and Processing-Automation.

**NUR NOCH 11 MONATE  
BIS ZUM KONGRESS**

**PLUS QUE 11 MOIS  
JUSQU'AU KONGRESS**

**THE MONTREUX  
CONGRESS-81  
IS IN 11 MONTHS' TIME**



**Commission 6**  
Five working groups cover measuring methods and tolerances in building, earth volumes, deformation of structures, underground utilities and gyrotheodolites.

**Commission 7**  
Land-consolidation, Rural Landmanagement, Cadastres in Development, Modern Cadastres, Cadastres and Data Banks, Automation.

**Commission 8**  
New planning systems and methods. Today main problem areas such as urban renewal, energy saving through physical planning, changes in the development of urban network, long term perspectives of human settlements.

**Commission 9**  
Assessing values with special regard to Capital markets. Actual experiences in Valuation and Appraisal. Education, Standardisation, Legislation in various countries.



Denn wir haben für Sie, die Sie die Geometer an den FIG-Kongress 1981 nach Montreux begleiten, eine ganze Reihe von Ausflügen organisiert.

Diese Exkursionen werden Ihnen erlauben, die Mannigfaltigkeit unseres Landes zu entdecken. Sie werden Gelegenheit haben, eine Schweiz, die nicht nur aus Schokolade, Käse und Uhrenfabrikation besteht, näher kennenzulernen.

Ob die von Ihnen gewählte Exkursion kurz oder lang ist, ist kaum von Bedeutung. Sie werden so oder so angenehme Stunden erleben. Weil wir mit Petrus in bestem Einvernehmen stehen, sind wir sicher, dass Sie von der Vielfalt und Schönheit unseres Landes überrascht sein werden.



Liebe Kollegen in der Schweiz,

Seit Jahren fahre ich an die Côte d'Azur in die Ferien, möchte aber im nächsten Jahr am Kongress in Montreux teilnehmen und meinen Urlaub in der Schweiz verbringen. Bei meinen Freunden gelte ich als Feinschmecker, der zu jedem Gericht gerne den passenden Wein trinkt. Werde ich in Montreux auf meine Leidenschaften verzichten müssen?

Mit freundlichen Grüßen  
François Dupont, Paris

Unsere Antwort:

Lieber Herr Dupont,

Nur zu gut verstehen wir Ihre Frage, gehören doch Essen und Trinken zu den schönsten Seiten des Lebens. Zu Ihrer Beruhigung sei erwähnt, dass sich die Schweizer Köche stark von der Cuisine Française inspirieren lassen. Haben Sie schon einmal Schweizer Spezialitäten wie Rösti, eine besondere Zubereitungsart für Bratkartoffeln oder Käsefondue versucht? Sicher kommen Sie selten dazu, Süßwasserfische, wie Barsch, Hecht oder Felchen zu kosten. Neben den Spezialitätenrestaurants bieten Ihnen eine Vielzahl kleinerer Gaststätten und Snack-Bars preisgünstige Tellermenüs an.

Am Genfersee wird der Weisswein aus der Gutedel-Traube gewonnen; er ist trocken und mundet vorzüglich zu Fisch oder als Aperitif. Als Weinkenner werden Sie erstaunt sein, dass in dieser Gegend und im nahegelegenen Wallis auch Pinot Blanc und Malvoisie angebaut werden. Zu den Fleischgerichten werden Sie sich einheimische Rotweine zu Gemüte führen können. Der leichtere Pinot Noir und die schwereren Dôle und Merlot werden hierzulande in etwas jüngerem Stadium getrunken als die französischen Gewächse aus dem Burgund und dem Bordelais.

Wir sind sicher, dass Sie dem Schweizer Wein manche Gaumenfreude verdanken werden und freuen uns schon heute auf ein gemeinsames Prosit in Montreux 1981.

Ihr Organisationskomitee  
FIG-Kongress Montreux 81



car nous avons organisé tout une série d'excursions à l'intention des personnes accompagnant les géomètres au congrès FIG Montreux 1981.

Ces excursions vous permettront de découvrir les visages multiples de notre pays et nous vous ferons visiter une Suisse qui n'est pas seulement celle du chocolat, du fromage et des cocous: elle vous surprendra par sa diversité.

Que vous choisissiez une ballade de quelques heures ou d'une journée, vous passerez d'agréables moments à voyager à travers ce petit pays que nous vous proposons de mieux vous faire connaître.



Chers Collègues suisses,

Depuis de nombreuses années je passe mes vacances à la Côte d'Azur, mais je désire venir en Suisse l'année prochaine, car je tiens à participer au Congrès à Montreux. Mes amis me taxent de gourmet qui aime boire le vin convenant spécialement à chaque menu. Me faudra-t-il renoncer à ma passion à Montreux? Avec mes amicales salutations  
François Dupont, Paris

Notre réponse:

Cher Monsieur Dupont,

Les plaisirs de la table, comptant parmi les plus belles choses de la vie, nous ne comprenons que trop bien votre question. De suite nous vous tranquilliseront en vous disant que les maîtres goux suisses s'inspirent fréquemment de la cuisine française. Avez-vous déjà goûté nos spécialités telles que les «röstis», des pommes de terre rôties («à la suisse»), ou la fondue faite avec un succulent fromage de Gruyère? Mangez-vous souvent des perches, des brochets et autres poisson d'eau douce? En plus des restaurants servant des spécialités, vous trouverez de nombreuses petites auberges et des quantités de Snack-Bars qui vous offriront des menus sur assiettes à des prix déifiant toute concurrence.

Sur les rives du Léman le vin blanc est vinifié à partir du Chasselas; il est sec et accompagne avantageusement le poisson s'il n'est pas bu comme apéritif. Comme fin connaisseur en vin, vous vous étonnerez de trouver dans cette contrée, ainsi que dans le proche Valais du Pinot Blanc et de la Malvoisie. Pour accompagner vos viandes vous apprécierez particulièrement les vins rouge de nos coteaux. Le Pinot noir, vin plutôt léger, ainsi



### Schloss Chillon

Das Schloss ist ein geschichtliches Denkmal, ein mittelalterlicher Burghau und alter Adelssitz voll bezaubernder Erinnerungen – eine unerschöpfliche Fundgrube für jeden, der die Vergangenheit liebt und die alten Steine zu befragen weiss. Kein Wunder, dass Dichter wie J.J. Rousseau, Victor Hugo und Byron dazu beigetragen haben, das Bauwerk in der ganzen Welt bekannt zu machen.

### Le Château de Chillon

Le Château de Chillon est un monument historique, un château fort du moyen âge, aux mains des nobles depuis fort longtemps. Plein de souvenirs enchanteurs il est un trésor inépuisable pour celui qui aime à se plonger dans le passé et sait interroger les anciennes pierres.

Rien d'étonnant que des poètes comme J. J. Rousseau, Victor Hugo et Byron aient contribué à répandre la renommée de cet édifice dans le monde entier.

### Chillon Castle

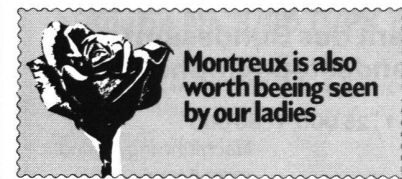
The castle is an historical memorial, a fortress of the Middle Ages and the ancient seat of nobility, full of charming memories – for those who love the past it's an inexhaustible mine of discoveries.

No wonder that writers such as J. J. Rousseau, Victor Hugo and Byron helped, through their works, to make the building well-known all over the world.

que la Dôle et le Merlot, un peu plus lourds sont bus à un stade plus jeune chez nous que ne le sont les vins de Bourgogne et de Bordeaux.

Nous sommes certains que le vin suisse saura vous flatter le palais d'agréable manière et nous rejoignons d'ores et déjà de pouvoir trinquer avec vous à Montreux en 1981.

Votre comité d'organisation  
Congrès-FIG Montreux 1981



Montreux is for you, also, a very worthwhile trip. As you are accompanying the surveyors attending the FIG Congress 1981 in Montreux, we have organised a number of excursions for you.

Through these trips you will discover the variety within our country. We are giving you the opportunity to see a Switzerland which does not only consist of chocolate, cheese and watch industries. Switzerland will surprise you with its diversity and beauty.

It is of no importance whether the excursions you choose are long or short – you will have a very pleasant time and will become better acquainted with Switzerland.



Dear colleagues in Switzerland,

For years I have always spent my holidays on the French Riviera, but next year I would like to attend the Montreux Congress and spend my holidays in Switzerland. My friends regard me as a connoisseur who is very fond of drinking the most appropriate wine with every meal. Will I have to forget this passion of mine in Montreux? With kind regards,  
François Dupont, Paris

Our reply:

Dear Mr. Dupont,

We understand your inquiry only too well – food and wine are two of the most enjoyable things in life. For your peace of mind, we would like to mention that Swiss cookery has been greatly influenced by the French Cuisine. Have you ever tasted Swiss specialities such as Rösti, specially prepared fried potatoes, or cheese fondue?

Surely, you seldom have the opportunity to try fresh water fish such as perch, pike or whitefish. Apart from the restaurants dealing in specialities there is a large number of smaller restaurants and snack bars which offer reasonably priced menus.

On the Lake of Geneva the white wine is made from the Gutedel grapes; it is a dry wine and is excellent with fish or as an aperitive. Wine connoisseurs will be amazed to learn that, in this area and in nearby Valais, Pinot Blanc and Malvoisie are cultivated. Meat dishes accompanied by the local wines, can put you into very good spirits. In this country, the lighter Pinot Noir, and the heavier Dôle and Merlot are drunk at a rather earlier stage than the French wines from Burgundy and Bordeaux.

We are sure that you will find the Swiss wine very palatable and are already looking forward to a mutual drink in Montreux in 1981.

Yours Organisation Committee  
FIG Congress Montreux 1981