

**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:** 85 (1987)

**Heft:** 1

**Vereinsnachrichten:** Internationale Organisationen = Organisations internationales

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

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.10.2025

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

vent être adressées jusqu'au 14 février 1987 au plus tard à la *Direction fédérale des mensurations cadastrales*, 3003 Berne (CP 30-520-2), et contenir la liste des branches dans lesquelles l'examen doit être passé.

Les pièces suivantes seront jointes à la demande d'inscription: les certificats des examens propédeutiques et des examens finals d'une EPF, ou le diplôme de fin d'études d'une école ETS, ou le diplôme de fin d'études d'une institution étrangère de niveau universitaire.

Le lieu et la date des examens feront l'objet de communications ultérieures.

Grabs, le 14 novembre 1986

Le Président de la Commission fédérale d'examen: *Ch. Eggenberger*

## Esami federali d'ingegnere geometra

Nel 1987, gli *esami teorici complementari*, organizzati secondo l'ordinanza concernente la patente federale d'ingegnere geometra del 12.12.1983, avranno luogo solamente nella primavera 1987.

Le domande d'ammissione verranno indirizzate, unitamente alla tassa d'iscrizione di fr. 50.—, entro il 14 febbraio 1987 al più tardi, alla *Direzione federale delle misurazioni catastali*, 3003 Berna (CP 30-520-2). Queste domande devono contenere una lista delle materie nelle quali il candidato vuole sostenere l'esame.

Come documenti bisogna produrre: i certificati degli esami propedeutici e finali superati al PF, oppure il diploma finale della STS, oppure il diploma di fine studi dell'università straniera.

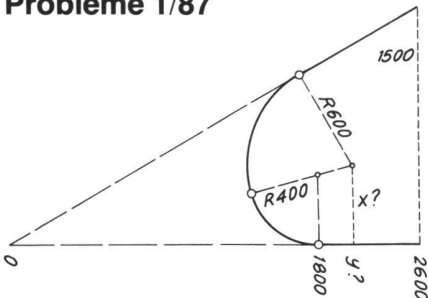
Il luogo e la data degli esami saranno resi noti ulteriormente.

Grabs, il 14 novembre 1986

Il Presidente della Commissione federale esaminatrice: *Ch. Eggenberger*

## Lehrlinge Apprentis

### Aufgabe 1/87 Problème 1/87



*Hans Aeberhard*

## Internationale Organisations internationales

### Kurzbericht über den XVIII. FIG-Kongress vom 1. bis 11. Juni 1986 in Toronto

Aus 75 Ländern nahmen 1271 Kongressisten mit 310 Begleitpersonen teil, ausserdem wurden 656 Tageskarten und mehr als 1000 Karten für Ausstellerbesucher verkauft; insgesamt gab der Kongressdirektor eine Gesamtteilnehmeranzahl von 4228 Personen bekannt. International waren vertreten IAG, ISPRS, IKV und ISM. An der grossen Fachfirmenausstellung beteiligten sich über 60 Firmen, auch aus Europa; und fast alle grossen FIG-Mitgliedsländer sowie wiss. Institute nahmen die Gelegenheit wahr, interessante Exponate auf der Fachausstellung (Leistungsschau) auszuhängen.

Zum Generalthema «Erde und Weltraum; unbegrenzte Möglichkeiten für die Vermessungsingenieure» wurden Key note Adresses der drei FIG-Vizepräsidenten für die Kommissionsgruppen A, B und C vorgetragen, denen dann in den 62, je 1½stündigen Sessionen der neun FIG-Kommissionen zahlreiche invited papers an 6 Tagen folgten. Die gesamte Kommissionsarbeit endete mit 49 Resolutionen, die alle von der GV angenommen wurden. 9 Fachexkursionen ergänzten das technische Programm. Der XIX. FIG-Kongress findet vom 10. bis 19. Juni 1990 in Helsinki (Finnland) statt; das ab 1988 amtierende finnische FIG-Bureau einschl. Rechnungsprüfer wurde benannt. Für die dann erstmals 4jährige Amtsperiode der FIG wurden die Vice-Chairmen auf Vorschlag des FIG-Bureaus gewählt, nämlich für Komm. 1 (BE), 2 (DE), 3 (AT), 4 (US), 5 (GB), 6 (FI), 7 (BG), 8 (DK) und 9 (MY); die schon auf der letzten GV gewählten Vice-Chairmen, die nunmehr für die finnische Amtsperiode 1988—1991 als Chairmen fungieren werden, wurden bestätigt. Der Kongress-Preis 1986 wurde unter 23 Bewerbern zum Generalthema dem 29jährigen Chinesen Yao Qi, Master Assistent, c/o Fuxin Mining Institute, Dept. of Geology and Surveying, zuerkannt.

Die 53. CP-Sitzung und die 18. GV wurden an 3 bzw. an 2 Tagen durchgeführt. Sie beschliessen, jedesmal mit Mehrheit, die Annahme der Protokolle der 52. CP-Sitzung 1985 und der 17. GV 1983 sowie der Geschäftsberichte der Mitglieder des FIG-Bureaus. Ebenso einmütig wurde die Mitgliedschaft der FIG in der IUSM (International Union of Surveys and Mapping) beschliessen. Die von der 52. CP-Sitzung

getroffene Entscheidung, Syrien (KZ=SY) und Kamerun (CM) als neue FIG-Mitglieder aufzunehmen, bestätigte die GV, ebenso auch die Aufnahme von Singapur (SG) und Fidschi (FJ) sowie eines 2. Fachverbandes aus Hongkong (HK); das Streichen des FIG-Mitgliedes Türkei (1969 beigetreten) soll rückgängig gemacht werden, sobald die rückständigen Beiträge bezahlt werden. Die FIG besteht nunmehr aus 56 FIG-Mitgliedern aus 52 Ländern (je 2 aus HK, IL, SE und US). Damit sind fast alle Länder des Commonwealth Mitglieder in der FIG. Zum neuen FIG-Ehrenpräsidenten wurde der letzte FIG-Präsident, Prof. Dr. h.c. Dipl.-Ing. Vassil Peevsky, Sofia (BG), und 5 Kollegen zu neuen FIG-Ehrenmitgliedern ernannt: Dipl.-Ing. Hans Rudolf Düttschler, Thun (CH, ehemaliger FIG-Generalsekretär und FIG-Vizepräsident); Mr. ir. Johan Leonard Gerard Henssen, Apeldoorn (NL, seit langem Präsident des OICRF); und die drei früheren erfolgreichen Kommissions-Chairmen Dipl.-Ing. Milan Klimés, Prag (CS); George C. Bestor (US, AIREA) und Harry R. Feldman, Boston (US; ACSM).

Die GV nahm darüber hinaus die Änderungen der FIG-Statuten an und bat, alle weiteren Richtlinien in einer Geschäftsordnung zu überarbeiten und sie dann geschlossen als sog. «FIG-Handbuch» herauszugeben. Die Jahresbeiträge wurden für die Jahre 1987 bis 1989 auf Vorschlag des FIG-Bureaus ohne Einwände angenommen. Der Vergabe des XX. FIG-Kongresses 1994 (bei 4 Bewerbungen) und der künftigen CP-Sitzungen bis 1991 (Ende der finnischen Amtsperiode) gingen lange Verhandlungen voraus; schliesslich ergaben aufgrund der Regelung, dass zukünftige FIG-Kongresse und CP-Sitzungen zweimal in Europa und dann folgend einmal in anderen Kontinenten stattfinden sollen, folgendes Ergebnis: der XX. FIG-Kongress findet 1994 in Australien statt, womit AU auf die Durchführung der 55. CP-Sitzung 1988 zugunsten Neuseeland verzichtete; die 58. CP-Sitzung 1991 wurde der VR China übertragen. Die nächste, die 54. CP-Sitzung, findet vom 21. bis 25. Juni 1987 in Oslo (Norwegen) statt, verbunden mit drei fachlichen Symposien.

*Aus: Zeitschrift für  
Vermessungswesen 8/1986*

### Resolutionen des XVIII. FIG- Kongresses 1986 in Toronto

#### Kommission 1: Berufliche Praxis, Organisation und Rechtsgrundlagen

1/1 — 1986

Die Kommission 1 empfiehlt der FIG dringend, sich für eine führende Rolle des Vermessungsingenieurs im Bereich der Nutzung und Verwaltung von Grund und Boden einzusetzen. Und zwar sollte dies durch eine Definition des Vermessungsberufes und die Bekanntmachung der Ziele der FIG sowie durch eine geeignete Ausbildung und Fortbildung geschehen.

1/2 – 1986

Im Rahmen ihrer Aufgabe, die von Land zu Land verschiedenen Probleme bei der Ausübung des Vermessungsberufes zu untersuchen, bittet die Kommission 1 die Mitgliedsverbände, sich mit ihren Problemen an sie zu wenden, damit sie sich damit beschäftigen und dem FIG-Bureau etwaige Lösungen vorschlagen kann.

1/3 – 1986

Die Kommission 1 empfiehlt als Mindestanforderung für die Berechtigung zur Ausübung des Vermessungsberufes einen Hochschul- oder vergleichbaren Abschluss sowie ein Berufspraktikum von festgesetzter Dauer.

1/4 – 1986

Die Kommission 1 schlägt vor, dass in den verschiedenen Ausbildungsprogrammen für Vermessungsingenieure ein Kurs über Ethik und das Studium des FIG-Modells der beruflichen Ethik enthalten sein soll.

1/5 – 1986

Die in Sofia in die Kommission 1 aufgenommene Arbeitsgruppe «Geschichte des Vermessungswesens» hat sich dazu entschlossen, die Geschichte des Vermessungswesens und der beruflichen Praxis besser zu dokumentieren und der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Zu diesem Zweck will die Arbeitsgruppe engere Verbindung zu den Mitgliedsverbänden unterhalten und enger mit ihnen zusammenarbeiten. Die Kommission 1 empfiehlt nachdrücklich, die Studenten der Vermessungskunde mit der Geschichte des Vermessungsberufes vertraut zu machen und legt den örtlichen Verbänden nahe, Abhandlungen zur örtlichen Geschichte des Vermessungswesens und des Vermessungsberufes zu verfassen.

1/6 – 1986

Die Kommission 1 empfiehlt mit Nachdruck, alle Schriftstücke der FIG durchzusehen und alle Formulierungen daraus zu entfernen, die den Eindruck erwecken könnten, der Vermessungsberuf sei Frauen nicht zugänglich. Die Mitgliedsverbände werden gebeten, das gleiche zu tun.

## **Kommission 2: Berufsausbildung und Fachliteratur**

2/1 – 1986

Die FIG bittet weiterhin um Unterstützung für den Besuch von Bildungsanstalten während der Tagungen des Comité Permanent und während der Kongresse, wie dies in Montreux vorgeschlagen wurde (2/1 – 1982).

2/2 – 1986

Die FIG anerkennt die Bedeutung von Studentensitzungen während der Kongresse und ist sich der Probleme der jungen Vermessungsingenieure bewusst.

2/3 – 1986

Die FIG bittet die nationalen Verbände von Vermessungsingenieuren, Studenten die Teilnahme an den FIG-Kongressen dadurch zu erleichtern, dass sie jeweils

einem oder mehreren Studenten hierzu finanzielle Unterstützung gewähren. Diese Unterstützung kann die Form von Preisen annehmen.

2/4 – 1986

Der Austausch von Studenten innerhalb der FIG und ihrer Schwesternvereinigungen soll gefördert werden.

2/5 – 1986

Im Sinne der Resolutionen 2/4 – 1981 (Montreux) und 2/2 – 1983 (Sofia) unterstützt die FIG weiterhin das Register der audiovisuellen Unterrichtshilfen und empfiehlt die Veröffentlichung der darin enthaltenen Informationen.

2/6 – 1986

Es soll eine Ad-Hoc-Kommission für Probleme der Junggeodäten und Studenten der Vermessungskunde gebildet werden.

2/7 – 1986

Die Kommission 2 sollte nach Wegen der verbesserten Kommunikation suchen, und zwar mit dem endgültigen Ziel, eine Fachzeitschrift für Ausbildung und Forschung herauszugeben.

2/8 – 1986

Die Herausgabe des Werkes «Karttaopas» in den drei offiziellen Sprachen der FIG soll unterstützt werden, da noch immer die Notwendigkeit besteht, unseren Berufsstand im gesamten Bildungswesen bekannt zu machen. Es sollen Schriftleiter für die Erstellung der englischen, französischen und deutschen Ausgaben ernannt werden. Die nationalen kartographischen Organisationen sollen dazu angeregt werden, die Ausgaben in den drei genannten Sprachen dadurch zu unterstützen, dass sie für diesen Zweck Karten, Luftaufnahmen und Satellitenbilder zur Verfügung stellen.

2/9 – 1986

## **Kommission 3: Landinformationssysteme**

3/1 – 1986

Die Entwicklung von automatisierten, landbezogenen Informationssystemen gewinnt auf der ganzen Welt im privaten Bereich, bei Industrien und in der Verwaltung zunehmende Bedeutung. Landinformationssysteme umfassen (im weitesten Sinne) integrierte Netze von Datenbanken über räumliche, topographische, technische, administrative, soziale, kulturelle, wirtschaftliche Informationen sowie über Ressourcen. Diese sind jetzt technisch möglich und in einigen Verwaltungsbereichen bereits eine Realität. Von höchster Bedeutung ist die Organisation grosser Datenmengen, um sie allen Benutzern zur Verfügung zu stellen. Neue und innovative Methoden sind erforderlich, um es den Entscheidungsträgern zu ermöglichen, die verfügbaren Informationen sinnvoll zu nutzen, denn Politiker und Entscheidungsträger brauchen in zunehmendem Masse eindeutige technische, soziale und kulturelle Informationen anstelle intuitiver oder kurzfristiger Entschlüsse.

Die FIG empfiehlt deshalb eine gegensei-

tige Kommunikation zwischen den Informationsspezialisten und den Entscheidungsträgern, da diese in der Regel keine technischen Experten sind, damit beide in der künftigen Land- und Rohstoffpolitik besser kooperieren können.

3/2 – 1986

Die Vielfalt an LIS ist gross. Die Basis eines LIS ist ein einheitliches, räumliches Bezugssystem. Dieses ermöglicht die Verknüpfung mit einer Vielfalt von Informationen anderer Systeme.

Die FIG stellt fest, dass der Schwerpunkt in der Errichtung effektiver, effizienter und kompatibler LIS liegt. Dazu gehört

- dass die Behörden die führende Rolle in der Ausführung und in der Koordination aller Belange der Landinformation übernehmen
- der Bestand eines leicht zugänglichen, allgemeinen, geographischen Bezugssystems
- die Vereinheitlichung der Verfahren und der Terminologie
- der Sicherstellung der Fortführung
- die Bereitstellung ausreichender Finanzmittel
- die aktive Einbeziehung der Entscheidungsträger.

3/3 – 1986

Die FIG weist erneut auf die Resolution R304 von 1983 hin und betont die Bedeutung der Aus- und Fortbildung in LIS. In den vergangenen Jahren haben einige FIG-Mitgliedsländer Grundstücksdatenbanken aufgebaut. Alle Mitgliedsverbände können aus der Analyse der Probleme und der dabei gewonnenen Lösungen, welche bei der Entwicklung und Nutzung dieser Datenbanken gezogen werden konnten, profitieren.

Die FIG empfiehlt daher, Fallstudien auszuführen und bestehende LIS so auszuwerten, dass alle aus dem Wissen und den Erfahrungen sowohl der Systementwickler als auch der Anwender lernen können.

3/4 – 1986

In Anbetracht der rapiden Weiterentwicklung von LIS und der daraus entstehenden Notwendigkeit auf diese Entwicklung sofort reagieren zu können sowie unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der nächste FIG-Kongress erst 1990 stattfindet, ermächtigt die FIG den Chairman der Kommission 3, geeignete Studien- und Arbeitsgruppen einzusetzen, um diese speziellen Probleme aus dem Gesamtbereich der LIS zu untersuchen. Der Chairman wird diese Vorschläge dem Büro zur Genehmigung vorlegen.

## **Kommission 4: Hydrographische Vermessungen**

4/1 – 1986

In Anbetracht

1. der Resolution 4/2 – 1983 des XVII. FIG-Kongresses und des Rundschreibens 37/1983 vom Leitenden Komitee des Internationalen Hydrographischen Büros an alle in der IHO vertretenen Länder;

2. dessen, dass in den genannten Schriftstücken baldige Massnahmen gefordert werden, durch die bewirkt werden soll, dass die Bedürfnisse des Vermessungswesens und der hydrographischen Vermessung durch wörtliche Erwähnung in den Definitionen der internationalen Radioregeln anerkannt werden und

im Hinblick darauf

1. dass diese Bedürfnisse bis jetzt weder durch einen Ausschuss noch bei einer Tagung der International Telecommunications Union in Erwägung gezogen worden sind,
2. dass manche Vermessungsdienste bei der Beantragung zeitbegrenzter Frequenzerlaubnisse immer noch auf Schwierigkeiten stossen, da manche Regierungsstellen die Benutzung von Frequenzen innerhalb der Frequenzbänder für Radiodetermination für vermessungstechnische und hydrographische Zwecke immer noch nicht als notwendig anerkennen,
3. dass sich in den gegenwärtigen Definitionen für Radionavigation und Radioortung in den Radioregeln wenig Raum für eine Berücksichtigung des Vermessungswesens findet,
4. dass die Tagesordnung für die World Administrative Radio Conference des Jahres 1987 bereits weitgehend fertiggestellt ist,
5. dass gegenwärtig keine Bestrebungen zur Freistellung eines neuen oder ausschliesslichen Frequenzbandes für vermessungstechnische Zwecke im Gange sind, wird

beschlossen

1. dass dieser Kongress seinen Mitgliedern dringend nahelegt, möglichst bald dafür zu sorgen, dass ihre jeweilige nationale Radioverwaltung sie in ihren Bestrebungen unterstützt, die internationalen Radioregeln durch eine Definition zu erweitern, die den Bedürfnissen des Vermessungswesens und der Hydrographie Rechnung trägt,
2. dass dieses Ziel entweder durch die Definition eines «Surveying Aids Service», wie bereits vorgeschlagen, erreicht wird oder durch die Definition von Radio-Punktbestimmung als Radioortung für vermessungstechnische und hydrographische Zwecke und

empfohlen,

dass die bei diesem Kongress anwesenden Delegierten der Kommission 4 diese Resolution und das eigens bereitgestellte Informationsmaterial umgehend an ihre jeweilige nationale Radioverwaltung weiterleiten.

4/2 — 1986

Im Hinblick

auf die Resolution 4/3 — 1983 des XVII. FIG-Kongresses, durch die die Arbeitsgruppe 417 gegründet wurde, deren Aufgabe darin besteht, alle Methoden der Tiefenmessung und der Darstellung bathymetrischer

Ergebnisse aus digitalen Daten zu untersuchen, worüber die AG 417 einen Zwischenbericht vorgelegt hat, wird

beschlossen,

dass die AG 417 ihre Tätigkeit unter dem Vorsitz des nationalen Delegierten aus Kanada weiterführen und ihren Bericht darüber noch vor dem XIX. Kongress fertigstellen soll.

4/3 — 1986

In Anbetracht

dessen, dass die von der Arbeitsgruppe 416 verfasste Schrift «Catalogue of Hydrographic Survey Equipment» in hydrographischen Fachkreisen weltweit guten Anklang gefunden hat, dass Grossbritannien seit der Gründung der Arbeitsgruppe 416 beim XVI. FIG-Kongress deren Vorsitzenden stellt, dass bereits zwei Auflagen dieses Katalogs erschienen sind und das Erscheinen der dritten Auflage noch vor Ende 1986 zu erwarten ist, wird

beschlossen,

dass nach Fertigstellung von Nr. 3 des Katalogs die Vereinigten Staaten gebeten werden, den Vorsitz in der AG 416 und ab 1987 die weitere Herausgabe des Katalogs zu übernehmen.

4/4 — 1986

In Anbetracht

der 1. Internationalen Hydrographischen Fachkonferenz, 1979 in Ottawa und der 2. IHTC, 1984 in Plymouth, England, und unter Verweis darauf, dass beide Konferenzen die FIG ganz eindeutig der Erfüllung ihrer Ziele nähergebracht haben, wird

beschlossen,

durch die nationalen Delegierten der Kommission 4 verkünden zu lassen, dass die FIG allen geeigneten Initiativen zur Vorbereitung einer 3. IHTC ihre Unterstützung zusagt.

4/5 — 1986

In Anbetracht

der Resolution 4/6 — 1981 des XVI. FIG-Kongresses in Washington und im Hinblick auf die weithin bestehenden Schwierigkeiten bei der Planung, Koordinierung und Durchführung der hydrographischen Ausbildung, Vermessung und Kartierung in Entwicklungsländern, wird

beschlossen,

dass die Kommission 4 der FIG eine Arbeitsgruppe aufstellt, die diese enormen Probleme dadurch in Angriff nimmt, dass sie im Zuge planmässiger und konzentrierter Anstrengungen zur Lösung spezifischer Probleme mit anderen Organen sowie mit nationalen Verbänden von Vermessungsingenieuren Informationen austauscht und

empfohlen,

dass die Kommission 4 der FIG im Geiste der Zusammenarbeit und des guten Willens nach Mitteln und Wegen sucht, wie sie alle Initiativen der IHO und anderer internatio-

ner Organisationen zur Überwindung dieser Schwierigkeiten zu unterstützen.

## **Kommission 5: Vermessungsinstrumente und Methoden**

5/1 — 1986

In Anbetracht der Tatsache, dass elektronische Komponenten in modernen geodätischen Instrumenten Alterserscheinungen aufweisen können, unterstreicht die FIG die Bedeutung der Entwicklung von Normen für die Eichung solcher Instrumente und empfiehlt, dass die Instrumente in sachgemässen Zeitabständen geeicht werden.

5/2 — 1986

In Anbetracht der Tatsache, dass die Schaffung einer neuen Art von geodätischem Instrument für die — teilweise automatische — Richtungs- und Entfernungsbestimmung zu neuen Messverfahren geführt hat, unterstreicht die FIG die Notwendigkeit der Standardisierung des Datenflusses und empfiehlt, dass die Hersteller dem Benutzer die Aufnahme sowohl richtiger als auch nicht richtiger Werte ermöglichen.

5/3 — 1986

In Anbetracht der immer wichtigeren Rolle von satellitenunterstützten geodätischen Beobachtungen für Messungen an Triangulationsnetzen und besonders im Hinblick auf die Eignung des Globalen Positionierungssystems zur dreidimensionalen geodätischen Punktbestimmung von hoher Genauigkeit, beschliesst die FIG erstens, die Bezeichnung der Studiengruppe 5B von «Survey Control Network» auf «Control Network» abzuändern und zweitens, dass diese Studiengruppe ihre Arbeit weiterführen und sich insbesondere mit der Nutzung der Globalen Punktbestimmung für Triangulationszwecke beschäftigen sollte.

5/4 — 1986

In Anbetracht (a) des weitverbreiteten Interesses an weltraumtechnischen Beobachtungsmethoden, insbesondere der Punktbestimmung mittels Radiowellen und Satelliten, wie sie im Global Positioning System zur Anwendung kommt, (b) der gegenwärtig üblichen und möglichen Anwendungen dieser verhältnismässig neuen Technologie als praktische Alternative zu den konventionellen terrestrischen Methoden der horizontalen und vertikalen Punktbestimmung und im Hinblick auf die möglichen Auswirkungen dieser Technologien auf die Arbeit des Vermessungsingenieurs, beschliesst die FIG, das Aufgabengebiet der Studiengruppe 5C neu abzugrenzen, und zwar unter der Bezeichnung «Satellite Positioning Systems» mit besonderer Berücksichtigung der Neuerungen auf dem Gebiet der Instrumente, der Arbeitsmethoden im Felde, der Auswertungsmethoden und der praktischen Anwendung und Benutzung dieser Systeme für Vermessungszwecke.

5/5 — 1986

In Anbetracht der Bedeutung der digitalen Geländemodelle für eine grössere Anzahl von Aufgaben auf dem Gebiet der Kartie-



rung, der Arbeitsentwürfe und der Planung beschliesst die FIG, dass die Studiengruppe 5D ihre Arbeit unter der neuen Bezeichnung «Entwicklung digitaler Geländemodelle» fortführen sollte, und zwar mit Betonung der sachgerechten Ausführung und Integration aller Methoden der Datenerfassung und Datenauswertung sowie der rechnergesteuerten Techniken auf dem Gebiet der Geländevermessung, der Photogrammetrie, der Kartographie und der Fernerkundung.

5/6 – 1986

Im Hinblick auf die Wichtigkeit automatisierter Systeme für die Sammlung, Selektion, Verarbeitung und Auswertung von vermessungstechnischen und kartographischen Daten, insbesondere solcher Daten, die für die Schaffung, Überprüfung, Handhabung und Fortführung von Landinformationssystemen und für die digitale Kartierung genutzt werden, und im Hinblick auf die Notwendigkeit der Entwicklung von Normen für die Einordnung, die Kennzeichnung und den Austausch digitaler Daten, beschliesst die FIG, dass die Studiengruppe 5E ihre Tätigkeit 5E weiterführen sollte.

5/7 – 1986

In Anerkennung der Verbindung zwischen Inertiellen Vermessungssystemen (ISS) und Gyrotheodoliten beschliesst die FIG, die Studiengruppe 5F neu zu benennen und ihre Arbeit im Bereich der inertiellen Instrumententechnik und der Software weiterzuführen und besonders die Entwicklung einfacher zu handhabender und kostengünstiger Systeme zu fördern.

5/8 – 1986

Im Hinblick auf die gemeinsamen Interessen der Kommissionen 3, 5, 6 und 7 auf den Gebieten des Katasters und der Landinformationssysteme sowie der damit verbundenen Techniken und Technologien, empfiehlt die FIG, dass die Chairmen dieser Kommissionen in Zukunft bei FIG-Kongressen gemeinsame Sitzungen ihrer Kommissionen veranstalten.

## **Kommission 6: Ingenieurvermessung**

6/1 – 1986

Da die Arbeitsgruppen der Kommission 6 in mehreren Fachbereichen tätig waren, empfiehlt die FIG, die entsprechenden Arbeitsergebnisse durch die Herausgabe zweier Schriften einem grossen Benutzerkreis zugänglich zu machen.

Die erste dieser Schriften sollte ein Handbuch über Deformationsanalyse und die zweite ein ausführlicher Bericht über digitale Leitungskataster sein. Beide sollten bis zum XIX. FIG-Kongress in Helsinki erscheinen.

6/2 – 1986

Die FIG beschliesst, die bereits bestehende intensive Zusammenarbeit zwischen der Kommission 6, der ISO und dem CIB auf dem Gebiet der Messgenauigkeit im Bauwesen weiter zu fördern. Insbesondere ist es notwendig, sich laufend über neue Entwicklungen auf diesem Gebiet zu informie-

ren und die gewonnenen Informationen so schnell wie möglich zu veröffentlichen. Es sollte auch erörtert werden, wie die Industrie besser als bisher auf solche Neuerungen aufmerksam gemacht werden kann.

6/3 – 1986

Die FIG empfiehlt der Kommission 6, ihre Arbeit auf die Grenzgebiete zwischen der Ingenieurvermessung und dem Entwurf linearer Bauprojekte wie etwa Strassen, Eisenbahnen und Kanäle auszuweiten.

6/4 – 1986

Die FIG empfiehlt, dass künftige Studien über Deformationsmessung und -analyse in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Gesellschaften des Bauwesens, der Geologie und der Geophysik durchgeführt werden.

6/5 – 1986

Die FIG beschliesst, die Arbeit der Kommission 6 auf folgende Gebiete auszudehnen:

- a) das Auffinden alter, bislang nicht eingetragener Leitungen (Ortungsgeräte und -verfahren) und
- b) die Registrierung von in Gebäuden verlaufenden Leitungen.

## **Kommission 7: Liegenschaftskataster und Flurbereinigung**

7/1 – 1986

Es wird anerkannt, dass sich die Tätigkeit der Kommission 7, die sich auf das Kataster und die Bodenbewirtschaftung in ländlichen Gebieten erstreckt, gleichmässig auf diese beiden Disziplinen verteilen sollte. Die Tätigkeit der Kommission sollte sich gleichmässig über die alte und die neue Welt, über Industrieländer und Entwicklungsländer ausdehnen.

7/2 – 1986

Die Kommission 7 anerkennt die wachsende Bedeutung des Katasters für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung und die Bodenbewirtschaftung, sowohl in Industrieländern als auch in Entwicklungsländern. Katastersysteme sind die Basis für grundstücksbezogene Landinformationssysteme, die ihrerseits wieder zu umfassenderen Informationssystemen erweitert werden.

7/3 – 1986

Die Kommission 7 anerkennt die wichtige Rolle der Grundstückszusammenlegung als Instrument für die Entwicklung ländlicher Gebiete unter sich ändernden landwirtschaftlichen und umweltlichen Bedingungen.

7/4 – 1986

Die Kommission 7 schlägt vor, mehrere Arbeitsgruppen innerhalb der Kommission zu gründen, die ihre Berichte auf dem XIX. FIG-Kongress (1990 in Helsinki) vorlegen sollen:

Arbeitsgruppe 1: Weltweite Katastersysteme

Arbeitsgruppe 2: Begrifflicher Rahmen für Katastersysteme

Arbeitsgruppe 3: Die Eintragung von Grundeigentum und Grundstücksbriefen in das Kataster

Arbeitsgruppe 4: Vergleichende Studien zu Bodennutzungssystemen

Arbeitsgruppe 5: Vergleichende Studien zur Bodenbewirtschaftung in ländlichen Gebieten.

7/5 – 1986

Der Tradition folgend schlägt die Kommission 7 vor, weiterhin Jahrestagungen abzuhalten. Die beiden nächsten werden an folgenden Daten und Orten stattfinden:

- September 1987 in Wien auf Einladung des Österreichischen Vermessungsverbands;
- Juni 1988 auf Bali in Indonesien, wo die Kommission in Verbindung mit ihrer eigenen Jahrestagung am 3. Südostasiatischen Vermessungskongress und an einer indonesischen Fachtagung über Belange des Katasters und der Landinformationssysteme teilnehmen wird.

## **Kommission 8: Städtisches Liegenschaftswesen, Stadt- und Regionalplanung**

8/1 – 1986

Die Kommission 8 beabsichtigt, 1988 in Schweden eine Arbeitstagung abzuhalten, bei der sie ihr Programm für den XIX. Kongress vorbereiten wird.

8/2 – 1986

Die Kommission 8 beabsichtigt, bis zum nächsten Kongress folgende Themen zu behandeln:

- (a) die Planung in schnell wachsenden Städten;
- (b) juristische und wirtschaftliche Mittel zur Ausführung von städtebaulichen Plänen;
- (c) Auswirkungen von Planungsmassnahmen und Überprüfung vorgelegter Pläne unter Einbeziehung umweltpolitischer, wirtschaftlicher und sozialer Aspekte;
- (d) die Verteilung der Kosten für die Infrastruktur;
- (e) Vorlage und Veröffentlichung vollständiger Pläne, die für die Ausführenden brauchbar und der Öffentlichkeit zugänglich sind;
- (f) die beruflichen Eigenschaften des Vermessungsingenieurs und seine Rolle in der Stadt- und Regionalplanung;
- (g) Konflikte zwischen langfristiger Planung und kurzfristigen Anforderungen;
- (h) Computer als Mittel für die Stadt- und Regionalplanung.

8/3 – 1986

Die Kommission 8 bittet das Bureau – zusammen mit der Schriftleitung – nach einem Weg zu suchen, wie man den Atlas genormter thematischer Karten, der durch den geodätischen und kartographischen Bezirksbetrieb in Katowice (Polen) zusam-

mengestellt wurden, interessierten Mitgliedern der FIG zugänglich machen kann (siehe Resolution 8/3 — 1983).

## Kommission 9: Grundstücksbewertung und Grundstückswirtschaft

9/1 — 1986

Die FIG beschliesst festzustellen, welche Mitgliedsländer nicht durch einen Delegierten in der Kommission 9 vertreten sind und sich gegebenenfalls an Fachverbände dieser Länder mit einschlägig qualifizierten Mitgliedern zu wenden. Den anderen Kommissionen der Gruppe C wird empfohlen, ebenso zu verfahren.

9/2 — 1986

Die FIG beschliesst, ihre Mitgliedsverbände dazu anzuhalten, innerhalb ihrer Länder allgemein gültige Normen für die Berufsbefähigung zu entwickeln, die allen von der FIG anerkannten Haupttätigkeiten Rechnung tragen. Damit soll dem Beispiel anderer Vereinigungen gefolgt werden, die anerkannte Berufe auf internationaler Ebene vertreten. Zu diesem Zweck sollte eine vergleichende Studie der bisher gültigen Normen für die Berufsbefähigung unternommen und 1990 dem XIX. Kongress in Helsinki ein Bericht darüber vorgelegt werden.

9/3 — 1986

Die FIG beschliesst, die Vorstandsmitglieder der Kommission 9 darum zu bitten, Verbindung zum International Asset Valuation Standards Committee aufzunehmen und zu unterhalten.

9/4 — 1986

Die FIG beschliesst, die Teilnahme an dem der Bodenwirtschaft gewidmeten Teil des Programms dadurch zu fördern, dass künftig den Kongressausschüssen nahegelegt wird, zur Information der Mitgliedsverbände mindestens drei Monate vor dem jeweiligen Kongress eine vollständige Liste der Fachvorträge zu veröffentlichen.

**SGP / SSP**

Schweizerische Gemeinschaft  
für Photogrammetrie  
Société suisse de photogrammetrie

## ISPRS, Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung

### Berichte über die Kommissionssymposien

Im vergangenen Jahr fanden traditionsgemäss die Symposien der sieben technischen Kommissionen der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung statt.

Die SGP bemühte sich, im Rahmen ihrer Möglichkeiten ihre Berichterstatter bei der Teilnahme an diesen Veranstaltungen zu

unterstützen. Infolge des unerwarteten Rücktritts von P. Gfeller fehlt ein Bericht über die Kommission II (Auswerteinstrumente). Ebenso war es K. Schuler nicht möglich, am Symposium der Kommission VI (Wirtschaftliche Fragen, Ausbildung) in Nigeria teilzunehmen.

So liegen nun die folgenden fünf Berichte vor:

### Kommission I: Gewinnung der Ausgangsinformationen

1.—5. September 1986, Stuttgart  
Berichterstatter:

R. Schneeberger, Heerbrugg

#### 1. Allgemeines

Das Symposium wurde von der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung organisiert und fand an der Universität Stuttgart statt. Es waren 84 Papers eingereicht worden, davon wurden 76 in 20 Sessions präsentiert. Es fanden immer zwei parallele Vortragsreihen statt, meist aufgeteilt nach Thema: Remote Sensing im einen Saal, klassische Photogrammetrie im andern.

Leider erhielten die Teilnehmer des Symposiums nur einen Band mit den Zusammenfassungen der Vorträge. Die Autoren waren aufgefordert, die endgültigen Manuskripte bis am letzten Seminartag einzureichen. Mit den gedruckten Papers ist somit nicht vor November zu rechnen, obwohl man in diesen dann alle Vorträge vorfindet, finde ich es besser, wenn die Proceedings gleich zu Beginn des Seminars verfügbar sind.

Die Seminarwoche in Stuttgart wurde durch mehrere Empfänge abgerundet, bei welchen sich genügend Gelegenheit bot, mit dem einen oder andern Teilnehmer ein paar photogrammetrische oder auch andere Gedanken auszutauschen.

#### 2. Tendenzen

Bei den vielen Vorträgen war es nicht einfach, den Überblick zu behalten. Leider sind viele Photogrammeter nicht allzu gute Redner. Obwohl ich mehrere interessante Präsentationen hörte, muss ich feststellen, dass das diesjährige Symposium wenig Höhepunkte aufwies. Einige Arbeitsgruppen scheinen mir irgendwie festgefahren zu sein, was sich dadurch äussert, dass sie im Vergleich zum Kongress in Rio 1984 nichts neues vorzutragen hatten.

«Progress in Imaging Sensors» hiess das Thema, unter welchem das Symposium stattfand, es hätte aber ebensogut «From Analog to Digital Sensors» heissen können. Der Vormarsch der digitalen Sensoren ist deutlich; rund die Hälfte der Papers war diesem Thema gewidmet.

Aber auch auf dem Gebiet der photographischen Aufnahmetechnik sind Fortschritte zu verzeichnen. Mit Bildwanderungskompensation, welche in Kürze von allen Kameraherstellern angeboten wird, und neuen hochauflösenden Filmen lässt sich die Bildqualität steigern.

Im folgenden sind die Schwerpunkte der

einzelnen Arbeitsgruppen in Stichworten zusammengefasst:

WG I/1 Bildqualität von Luftbildkammern und Satelliten Systemen:

- deutlicher Trend zu digitalen Aufnahmesystemen
- Strengere Anforderungen an die Bildqualität sollen dazu dienen, altes Aufnahmematerial auszuschneiden
- Obwohl FMC eine bessere Bildqualität erlaubt, sind durch Turbulenzen und Schwingungen Grenzen gesetzt.

WG I/2 Kamerakalibrierung und Umwelteinflüsse:

- Starker Einfluss der Arbeitsgruppe durch das kanadisch «National Research Council» (H. Ziemann)
- Eine Neufassung der «Recommended procedures...» liegt noch immer nicht vor. Ein einheitliches mathematisches Modell soll Grundlage für Kalibrierungs- und Verzeichnungsangaben sein. Die Systemkalibrierung soll darin eingeschlossen werden
- Kalibrierungsverfahren für CCD-Kameras werden immer wichtiger.

WG I/3 Sensor Orientierung und Navigation:

- GPS stand als Navigationssystem im Vordergrund.

WG I/4 Erfassung von Fernerkundungsdaten aus Satelliten:

- Hauptereignisse seit dem Kongress in Rio waren der Flug der Large Format Camera (LFC) und der erfolgreiche Start von SPOT-1.
- Daneben wurden geplante Missionen diskutiert, vor allem D-2, die zweite deutsche Space-Shuttle Mission.
- Vielversprechend sind neu vorgestellte CCD-Chips mit 1000×1000 Pixel Auflösung.

WG I/5 Erfassung und Verarbeitung von Luftbildern:

- Hauptthema waren die hochauflösenden Filme und FMC.

WG I/6 Erfassung von Mikrowellen Fernerkundungsdaten:

- Die meisten Vorträge waren der geometrischen oder radiometrischen Verarbeitung und Korrektur von Radardaten gewidmet.

### Kommission III: Mathematische Gesichtspunkte der Informationsverarbeitung

19.—22. August 1986, Rovaniemi, Finnland  
Berichterstatter:

Prof. Dr. A. Grün, ETH Zürich

Auch diesmal gelang es den finnischen Gastgebern wiederum, ein Symposium der Kommission III mit organisatorischer Perfektion und gleichzeitig in herzlicher persönlicher Atmosphäre durchzuführen. 122 Teilnehmer aus 21 Ländern waren an den Polarkreis gekommen, um in 12 techni-