

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: 92 (1994)

Heft: 6

Vereinsnachrichten: Internationale Organisationen = Organisations internationales

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

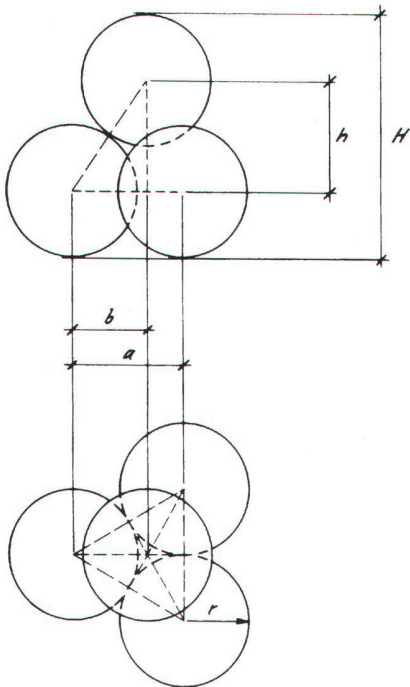
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

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

Lehrlinge Apprentis

Lösung zu Aufgabe 3/94



$$\begin{aligned}
 r &= \frac{30}{2} = 15 \text{ mm} \\
 a &= \sqrt{3} \cdot r = 25,98 \text{ mm} \\
 b &= \frac{2}{3} \cdot a = 17,32 \text{ mm} \\
 h &= \sqrt{(2r)^2 - b^2} = 24,50 \text{ mm} \\
 H &= h + 2r = \underline{\underline{54,5 \text{ mm}}}
 \end{aligned}$$

Edi Bossert

Umweltschutzzideen gesucht

Mund auf statt Augen zu

An alle zwischen 12 und 25: Wenn Ihr über Umweltprobleme laut nachdenken wollt, lasst von Euch hören. Jetzt sind alle jungen Leute gefragt, denen die Zukunft unseres Planeten nicht egal ist. Und die sich Gedanken zur globalen Umweltzerstörung machen. Mit Zeichnungen, Texten, Comics, Fotos, Ideen für Computerspiele, Radioreportagen und Videoclips usw., usw. Für weitere Informationen wählt Ihr Telefonnummer 157 00 11 (–.33/Min.) oder schickt eine Postkarte mit Eurer Adresse an: BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft), Aktion «Mund auf statt Augen zu», Hallwylstrasse 4, 3003 Bern.

BUWAL

Internationale Organisations Organisations internationales



FIG-Kongress 1994 in Melbourne

PC-Sitzungen und Hauptversammlung

Der FIG-Kongress ist alle vier Jahre der Höhepunkt der FIG-Aktivitäten. Jährlich findet zwar ein «PC-Meeting», eine Sitzung des Ständigen Ausschusses statt, und einige der neun Kommissionen treffen sich auch zwischen den Kongressen zu Tagungen oder Fach- und Gesellschaftsanlässen wie etwa die Kommission 7 (Kataster), in der SVVK-Mitglied Jürg Kaufmann 1992 eine Schweizer Woche organisiert hatte (vgl. VPK 4/93). Der FIG-Kongress, das Hauptereignis des jeweiligen für vier Jahre bestimmte FIG-Büros, fand dieses Jahr erstmals verkürzt von zwölf auf sieben Tage statt, organisiert vom australischen Büro unter der Leitung von FIG-Präsident Earl James, in Melbourne, Australien. Von den 1540 Teilnehmern waren 26 aus der Schweiz.

Der FIG-Kongress umfasst regelmässig zahlreiche Veranstaltungen und Aktivitäten. Der eigentliche Kongress umfasste insgesamt ca. 350 Fachvorträge in 90 Blöcken vom Montag bis Samstag. Fachexkursionen der neun Kommissionen gaben einen Einblick in die australischen Vermessungsverhältnisse vom «land title» bis zum «town planning». Für die Begleitpersonen (auch Ehemänner von Geometerinnen) fand ein umfangreiches Rahmenprogramm von «winery» bis «penguinpark» statt. Ein zentrales Ereignis war die Eröffnungsfeier. Ein weiteres wichtiges Element bildet jeweils die Firmenausstellung, die allerdings kleiner als üblich ausfiel (Rezession oder antipodische Lage?). Die nationalen Ausstellungen – die Schweiz war wiederum mit der RAV/AV93 beteiligt – ergänzte die Leistungsschau der internationalen Geodäsie. In Kommissionssitzungen fand der fachliche Austausch der nationalen

Delegierten statt. Darüber berichten die Schweizer Delegierten in den nachfolgenden Berichten.

Dem Berichterstatter des SVVK-Vorstandes verbleiben die statutarischen PC-Sitzungen

FIG-Kommissionen Präsidenten, Vizepräsidenten, CH-Delegierte

Kommission 1:

Professional Standards and Practice
Berufliche Normen und Praxis
Präs.: G. K. (Ken) Allred (Kanada)
Vize: John Parker (Australien)
CH: Walter Bregenzer

Kommission 2:

Professional Education
Berufliche Ausbildung
Präs.: Stig Enemark (Dänemark)
Vize: Kirsi Arting (Finnland)
CH: Jean-Robert Schneider

Kommission 3:

Land Information Systems
Landinformationssysteme
Präs.: Helge Onsrud (Norwegen)
Vize: Jan Ryttersgaard (Dänemark)
CH: Beat Sievers (ab 1995: F. Golay)

Kommission 4:

Hydrography
Hydrographie
Präs.: Wilfried Schleider (Deutschland)
Vize: Dennis St. Jacques (Kanada)
CH: René Haag

Kommission 5:

Positioning and Measurement
Messmethoden
Präs.: Larry Hothem (ACSM – USA)
Vize: Jean-Marie Becker (Schweden)
CH: Hilmar Ingensand

Kommission 6:

Engineering Surveys
Ingenieurvermessung
Präs.: Chen Yongai (China)
Vize: Steve De Loach (ACSM – USA)
CH: Theo Engel

Kommission 7:

Cadastre and Land Management
Kataster und Landmanagement
Präs.: Ian Williamson (Australien)
Vize: Paul Munro-Faure (GB)
CH: Jürg Kaufmann

Kommission 8:

Spatial Planning and Development
Raumplanung und Entwicklung
Präs.: Markku Villikka (Finnland)
Vize: Helmut Brackmann (Deutschland)
CH: Willy A. Schmid

Kommission 9:

Valuation and Management of Real Estate
Liegenschaftsbewertung und -management
Präs.: Brian Walby (GB)
Vize: G. Michael Yovino-Young (AI – USA)
CH: Fredi Bollinger

und die Hauptversammlung. Die Schweiz war durch Paul Gfeller (Präsident SVVK), Hubert Dupraz (scheidender FIG-Delegierter SVVK) und Thomas Glatthard (designierter FIG-Delegierter SVVK) vertreten. An dieser Stelle sollen kurz die wichtigsten Geschäfte der PC-Sitzungen und der Hauptversammlung erwähnt werden.

Aufnahme neuer Länder:

Nepal, Kroatien, Ukraine, Vietnam, Philippinen, Malta; zweiter Verein von Griechenland und Irland; als korrespondierendes Mitglied Sultanat Oman.

Ausschluss von Jugoslawien.

Frankreich hat nun eine gemeinsame Vertretung der drei Vermessungsvereine.

Neuer Name des österreichischen Vereins: Österreichische Gesellschaft für Vermessung und Geoinformation.

Neue Sponsoren:

Leica (Schweiz), Zeiss (Deutschland), Geotronics (Schweden), Schonstedt Instrument (USA).

Vorträge der Schweizer Delegation

D. Steudler: Die Antwort der Schweizer Geometer auf die GIS/LIS-Herausforderung

W. Messmer: GIS/LIS als Organisationsproblem im städtischen Raum

K. Willmann: Applicability of GIS and LIS

J. Kaufmann: The Reform of the Swiss Cadastral Survey; Situation and Experiences

J. Kaufmann: Development of the Central European Cadastre («Statement on the Cadastre»)

A. Carosio, R. Stengele: Kartographische Rasterdaten und ihr Einsatz in GIS (poster session)

R. Haag: Hydrographic Survey in Artificial Lakes / Reservoirs in Switzerland Flood Disaster 1987: Subsequent Sedimentation Control in the Solis-Lake

J. Stuby, T. Engel: CORAIL: Le lien entre le projet géométrique de voie et sa réalisation sur le terrain

W. A. Schmid: The Concept of Sustainability in Planning and the Spatial Planning Concept in Switzerland

F. Bollinger: Examination of Environmental Impact Land Consolidations – First Experience in Switzerland (poster session)

J.-R. Schneider: The Advantages of a Multidisciplinary Surveying Education to Meet the Challenge of Global Changes

T. Glatthard: Der Geodät in der Literatur und bildenden Kunst

(Die Vorträge bzw. die Zusammenfassungen aus den Proceeding-Bänden können bei den Autoren bezogen werden.)

Termine:

62. PC: 22.–26. Mai 1995 (Berlin)
63. PC: 15.–19. April 1996 (Argentinien)
64. PC: 11.–16. Mai 1997 (Singapur)
21. Kongress und 65. PC: 18.–25. Juli 1998 (Brighton GB)

FIG-Büro 1996–99:

Als Präsident des nächsten, britischen FIG-Büros wurde Prof. Peter Dale gewählt.

Kommissionen:

Wahlen der Präsidenten und Vizepräsidenten für die folgende Amtsdauer sowie Umbenennung einzelner Kommissionen (vgl. Kästen mit den Kommissionsnamen, Präsidenten, Vizepräsidenten und Schweizer Delegierten). Der Schweizer Kandidat Jürg Kaufmann als Vizepräsident für die Kommission 7 unterlag im dritten Wahlgang durch Stichentscheid des Präsidenten nur knapp. Er erhielt dafür ein Mandat für die Leitung einer Arbeitsgruppe «Kataster 2014».

Arbeitsgruppen (Task Forces):

Die Arbeitsgruppen stellten in Zwischenberichten ihre Arbeit vor:

- Ziele der FIG
- Struktur und Aufgaben des Ständigen Ausschusses
- Ständiges Sekretariat
- Kommunikation innerhalb der FIG und nach aussen
- Qualitätskontrolle
- Landmanagement-Politik
- Erweiterung der Mitgliedschaften
- Zusammenarbeit mit den Entwicklungsländern.

In einer neuen Arbeitsgruppe «FIG-Sprachen» soll überprüft werden, ob die drei offiziellen FIG-Sprachen Englisch, Französisch und Deutsch aus der Gründungszeit (1878) noch aktuell sind. Die Schweizer Delegation (P. Gfeller, H. Dupraz, T. Glatthard) bildet die Arbeitsgruppe; sie führte am Kongress eine Umfrage durch und wird für die PC-Sitzung in Berlin Vorschläge ausarbeiten.

Eine Ad-hoc-Kommission «Vermessungsgeschichte» unter der Leitung des Belgiers J. De Graeve wird Grundlagen und Aufgaben für eine diesbezügliche künftige Kommission erarbeiten.

Des weiteren wurden diverse kleinere Statutenänderungen sowie eine Mitgliedschaftbeitragerhöhung ab 1996 auf SFr. 4.– pro nationales Mitglied beschlossen.

Thomas Glatthard

Kommission 1: Berufliche Praxis, Organisation, Rechtsgrundlagen

Von den insgesamt über 80 Vortragsveranstaltungen führte die Kommission 1 deren sechs (davon drei Small Group Sessions) durch. Die Vorträge waren folgenden Themen gewidmet:

- Geschichte des Vermessungswesens (Wunsch nach Einbau in die Lehrpläne)
- Verbesserung der Beziehungen zwischen Freierwerbenden und Behörden (Privatisierungsbestrebungen in Osteuropa)

- Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung ethischer Werte für alle im Vermessungswesen Tätigen (Aktualisierung des Ehrenkodex 1981 von Montreux)
- Beitrag des Vermessungswesens zum Umweltschutz
- Fragen der Normierung
- Frauen im Beruf des Vermessungsingenieurs
- Vermessung in der Kunst
- Ausweitung des Tätigkeitfeldes des Vermessungsingenieurs in das Fachgebiet Bewertung und Verwaltung von Grundstücken (gemeinsam mit Kommission 9).

Als Resultat der Vorträge wurde in einer einzigen, von nur sehr wenigen Kommissionsmitgliedern besuchten Sitzung beschlossen:

- a) Es wird eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe gebildet, die sich mit der Aufgabe «Geschichte des Vermessungswesens» befassen wird (Präsident Jan De Graeve, Belgien).
- b) Zuhanden der Generalversammlung FIG wurden folgende Resolutionsanträge verfasst:
 1. Zuhanden des PC-Meetings 1996 in Argentinien wird ein Antrag vorbereitet über die FIG-Politik in der Frage der Qualitätssicherung.
 2. Zuhanden des PC-Meetings 1995 in Berlin wird der FIG-Ehrenkodex 1981 von Montreux überprüft und gegebenenfalls dessen Aktualisierung beantragt. Gleichzeitig werden Vorschläge ausgearbeitet für eine bessere Publizität desselben.
 3. Die FIG wird bei den internationalen Behörden darauf hinwirken, dass die Rolle des Vermessungsingenieurs als gleichwertig wie diejenigen des Architekten und des Ingenieurs anerkannt wird. Der Vermessungsingenieur übernimmt die Verantwortung für die Definition, die Quantifizierung, Qualifizierung und Entwicklung des Grundeigentums.
 4. Die FIG beantragt, das bestehende Inventar von Monumenten, die den russisch-skandinavischen Meridianbogen zwischen Schwarzem Meer und Hammerfest (Gradmessung 1816–1852) markieren, in das UNO-Verzeichnis historischer Denkmäler aufzunehmen.

Als neuer Präsident der Kommission 1 für die Amtsperiode 1994–98 (anstelle des bisherigen J. De Graeve) wurde der Kanadier Ken Allred gewählt. Mit diesem Präsidentenwechsel darf erwartet werden, dass die Kommission 1 aktiver als bisher werden wird.

Walter Bregrenzer

Commission 2: Formation professionnelle

1. Participation

La Commission 2 a constaté avec satisfaction que, conformément à l'une de ses résolutions, l'accès au congrès a été facilité pour les étudiants, permettant ainsi à 200 d'entre eux de participer à cette manifestation, souvent de manière très active. Une réunion

générale leur a permis de nouer des contacts internationaux et de mesurer la diversité des systèmes de formation.

2. Exposés

La Commission 2 a tenu sept séances, dont deux en commun avec une autre commission. 23 exposés y furent présentés par des orateurs venus de 17 pays différents. Le soussigné présenta la contribution suisse, intitulée «The advantages of a multidisciplinary surveying education to meet the challenge of global changes». L'objectif était de faire connaître à nos collègues étrangers les atouts de la formation polyvalente de nos futurs ingénieurs géomètres, orientée à la fois vers les disciplines de la mesure et celle du génie rural.

3. Visite

Quinze instituts académiques forment des géomètres en Australie. Une quarantaine de congressistes provenant de 15 nations participèrent à la visite de deux d'entre eux, visite organisée sous les auspices de la Commission 2.

Premièrement le RMIT (Royal Melbourne Institute of Technology) qui offre deux voies de formation dans notre domaine:

1 Le département de Land Information dispense une formation de haut niveau et délivre après quatre ans d'études un Bachelor of Land Information avec option Surveying ou Cartography. Les meilleurs diplômés ont ensuite la possibilité de compléter leur formation par un Graduate Diploma en Land data Management obtenu à l'issue d'une année supplémentaire.

2 Le département de Surveying and Civil Technology offre une formation de niveau intermédiaire en trois ans qui conduit à un Associate Diploma of Engineering (Surveying and Mapping).

Deuxièmement l'Université de Melbourne qui délivre depuis 1949 un Bachelor of Surveying après quatre ans d'études suivies au département de Surveying and Land Information. Après une année supplémentaire au minimum, un Graduate Diploma en Surveying Science ou en Geographic Information Systems peut être obtenu. La terminologie géomatique est en cours d'introduction: formation en géomatique, département de géomatique, etc.

Dans ces deux établissements situés au cœur de la ville (près de trois millions d'habitants), l'obtention d'un Master en Sciences appliquées nécessite encore trois années complémentaires, au moins.

4. Nominations

En remplacement de M. Richard Hoisl, professeur à Munich (Allemagne), l'assemblée générale de la FIG a élu à la présidence de la Commission 2 pour la période 1994–98 M. Stig Enemark, professeur à Aalborg (Danemark) et à la vice-présidence Mme Kirsi Arimo professeur à Helsinki (Finlande).

5. Résolutions

Les sept résolutions qui ont été adoptées lors de ce congrès fixent les lignes de force de

l'action de la Commission 2 pour les quatre prochaines années. Elles concernent surtout la formation continue (résol. 2/2), les échanges de personnel et d'étudiants entre pays (2/4), l'assurance qualité (2/5) et les méthodes d'enseignement assisté par ordinateur (2/6).

6. Conclusion

La nécessité d'adapter notre profession et par conséquent notre formation professionnelle aux défis à venir, s'est exprimée avec vigueur lors de l'ouverture du congrès par des affirmations telles que: «les jeunes d'aujourd'hui seront des hommes et des femmes planétaires, car l'information qui les submerge est mondiale»; «ceux qui ne vivent par l'avenir aujourd'hui, vivront le passé demain»; d'où l'exigence d'innover: «ne suivez pas le chemin tracé par les autres, mais créez le vôtre vous-même!»

Jean-Robert Schneider

Kommission 3: Landinformationssysteme

Aufgrund der verkürzten Kongressdauer von einer Woche ergab sich in Melbourne eine enorme Konzentration der Veranstaltungen und Vorträge. Von den angemeldeten Papers der Kommission 3 konnten nur ein kleiner Teil berücksichtigt werden. Um dennoch ein möglichst breites Interessenspektrum abdecken zu können, wurden Small Group Sessions durchgeführt, bei denen keine Simultanübersetzung verfügbar war. Das Englische wurde so zur alleinigen Kongresssprache, manchmal zum Leidwesen der Sprecher oder der Zuhörer oder sogar beider. Daneben gab es Posterpräsentationen vieler interessanter Arbeiten und Erfahrungen. Die Schweiz war im Bereich LIS/GIS durch verschiedene Sprecher und Posterpräsentationen repräsentativ vertreten. Der Stand der Schweiz kann sich im internationalen Vergleich durchaus sehen lassen. Sie liegt im allgemeinen Entwicklungsgrad der LIS/GIS-Systeme dort mit an der Spitze, wo Größen- und Organisationsverhältnisse vergleichbar sind. Es wurde im Vergleich auch klar erkennbar, dass mit der gesetzlichen Verankerung der RAV, ein entscheidender Schritt vorwärts gelungen ist, um den uns andere Länder beneiden.

Der gedruckte Kongressband der Kommission 3 gibt den Inhalt der Vorträge und Präsentationen wieder. Sein Themenreichtum und sein Umfang spiegelt die Bedeutung der Landinformationssysteme aber auch deren Vielfalt und Gestaltungsformen weltweit wider.

Er zeigt aber auch die für die einzelnen Länder oder Weltgegenden unterschiedlichen Fragestellungen und Voraussetzungen. Es fällt auf, wie in jenen Ländern ohne Katastergrundlage, in unserem Sinne, für das LIS/GIS aus vielen im Katastertema enthaltenen Teilbereichen, eigene Bereiche mit Projekten und entsprechenden Organisations- und Integrationsproblemen gemacht werden

müssen. Es ist für uns eine Genugtuung zu sehen, wie vergleichsweise die Amtliche Vermessung viele Integrationsprobleme in selbstverständlicher Art und Weise löst. Oft wurde aus dem Dargestellten nicht klar, welche Informationen und Daten im Einzelnen überhaupt gemeint sind. Weil nur in Kenntnis des Dateninhalts und dessen Eigenschaften namentlich über Funktionalität, Methoden und Kosten-/Leistungsverhältnis von LIS/GIS sinnvoll diskutiert werden kann.

Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob die Aufgabenteilung zwischen der Kommission 7 (Cadastral and Rural Land Management) und der Kommission 3 nicht neu definiert werden müsste, um gerade bei der wichtigen Frage, ob ein LIS/GIS katasterbasiert oder nicht sein soll, nicht eine Polarisierung der Positionen, sondern eine Synthese der Systeme und Methoden herbeizuführen. Dabei scheint mir der Bericht einer Arbeitsgruppe der Kommission 7 zum «Statement on the Cadastre» ein erster Schritt zur Klärung beizutragen. Es wird klar, dass der Grundkataster wesentlich mehr ist als nur eine Auskunftsstelle oder Quelle für Landinformationen. Er regelt zusätzlich die Landeigentumsverhältnisse i. w. S. und damit verbundene Bodeninformationen, die in einem Land gelten bzw. erhoben, nachgeführt und zur Verfügung gestellt werden sollen, sowie deren grundsätzliche Mechanismen im Dienste der Gesetzgebung und Verfassung. Dort wo solche Katasterdatensysteme und Organisationsformen den LIS/GIS zugrunde liegen, gilt es vermehrt, deren unbestreitbaren Vorzüge zur Geltung zu bringen und in den Normen und Standardisierungsbestrebungen der CEN und insbesondere der ISO zu berücksichtigen.

Die Kommission 3 hingegen betreut ein weitergehendes Spektrum der Informationsbeschaffung, der Analysemethoden und die Datenverbreitung im LIS/GIS-Bereich. Es gibt auch immer wieder Versuche zur Definition der Begriffe im LIS/GIS-Bereich, sie sind aber m. E. solange zum Scheitern verurteilt oder haben lediglich begrenzte Geltung, als der rasche Wandel der Informationstechnologien anhält. Methoden die gestern noch utopisch erschienen, sind heute oder morgen Realität. Insbesondere im Bereich der Informationsbeschaffung für eher grossräumige Gebiete werden satellitenbasierte Systeme vieles wieder verändern. Die Kommission 3 der FIG sollte sich vermehrt in Fragen der Standardisierung von LIS/GIS (Datenbeschreibung, Qualität, Datenaustausch, Datenbezug etc.) mit andern europäisch oder international tätigen Organisationen in Verbindung setzen, um die Probleme anzugehen und um die Rolle des Vermessungsingenieurs im Rahmen LIS/GIS zu definieren.

Als neuer Chairman wurde der bisherige Vicechairman Helge Onsrud, Norwegen, gewählt. Er löste Dipl.-Ing. Ernst Höflinger, Österreich, ab. Neuer Vicechairman ist Jens Ryttersgaard, Dänemark.

Die Empfehlungen der Kommission 3 für den XX. FIG-Kongress, Melbourne, 5.–12. März 1994 zeigen die Vielfalt der Probleme aber auch grundsätzliche Lösungsmöglichkeiten auf, bei denen der Vermessungsingenieur im Dienste der Allgemeinheit mitwirken kann.

«3/1 – 1994

Die FIG, auf Empfehlung von Kommission 3,

– in Anbetracht der Tatsache, dass zuverlässige Informationen, die sich auf allen Ebenen ergeben, angefangen mit solchen von höheren Entscheidungsträgern auf nationaler und internationaler Ebene bis hinunter zum einfachen Volk und Einzelpersonen, eine wesentliche Voraussetzung für die Formulierung von Richtlinien und Massnahmen für eine umweltverträgliche Entwicklung darstellen, und

– im Hinblick darauf, dass die Agenda 21 vom Gipfeltreffen in Rio die Verwendung von Land- und geographischen Informationssystemen, Expertensystemen, Modellen und eine Reihe von anderen Techniken für die Datenbewertung und -analyse empfiehlt (Kap. 40.9) und dass Entwicklungsländern durch die Verwendung dieser Techniken bei der Verwaltung ihrer Umwelt und der Naturschätze geholfen werden soll, ebenso

– im Hinblick auf die in der Vergangenheit in Entwicklungsländern gemachten positiven und negativen Erfahrungen bezüglich der Anwendungen von Informationstechnologien, beschliesst, dass

1. die FIG weiterhin mit den zuständigen UN-Organen und anderen internationalen Organisationen zusammenarbeiten soll, um sie über korrekte Methodiken und Informationssysteme zur rationellen Verwaltung von Naturschätzen und der Umwelt zu informieren und diese zu fördern und
2. die FIG-Mitgliedsvereinigungen in Industrieländern nationale Hilfsorganisationen informieren und dazu anhalten sollen, die Weitergabe von geographischen Informationstechnologien und Verwaltungserfahrungen zur Einbeziehung in Programmen für Entwicklungsländer in Betracht zu ziehen.

3/2 – 1994

Die FIG, auf Empfehlung von Kommission 3,

– in Anbetracht der Tatsache, dass der Schutz der Küstengebiete und Küsten-Ökosysteme weltweit für die Erschließung von umweltverträglichen Ansiedlungen von Menschen, die vernünftige Ver-

waltung von Naturschätzen und der Schutz der biologischen Vielfalt von grösster Wichtigkeit sind und

– im Hinblick darauf, dass zuverlässige und kontinuierliche Informationen über Land- und Meeresgebiete und den dazugehörigen Ressourcen für die vernünftige Verwaltung dieser Gebiete und ebenso

– im Hinblick darauf, dass diese Informationen in den meisten Ländern zur Zeit von verschiedenen Organisationen erfasst und zusammengestellt werden, und dass besonders die nationalen hydrographischen Ämter und Ämter, die für das topographische Kartieren und die Eintragung von Grundstücken verantwortlich sind, mit einigen wenigen Ausnahmen als getrennte Behörde geführt werden, beschliesst, dass

1. die FIG-Mitgliedsverbände in ihren jeweiligen Ländern die Einrichtung von geeigneten Mechanismen für die Zusammenarbeit zwischen Institutionen und den Austausch und die Kombinierung von Daten anregen sollen, um die Anwendung von integrierten Landkarten und geographischen Informationssystemen auf Küstengebiete, unter Einbeziehung sowohl des Landes als auch der angrenzenden Gewässer zu fördern, und
2. die Kommissionen 3 und 4 eine gemeinsame Arbeitsgruppe gründen sollen, um diese Frage zu untersuchen.

3/3 – 1994

Die FIG, auf Empfehlung von Kommission 3,

– in Anbetracht der Tatsache, dass der Datenzugriff eine notwendige Voraussetzung für die Einrichtung und Führung von Land- und geographischen Informationssystemen ist, beschliesst die FIG-Resolution 3/2 – 1994 zu erneuern, und

– empfiehlt, dass die Behörden dazu angehalten werden sollen, ihre Registraturen, Kartensammlungen und Datenbanken so weitgehend, wie dies unter Berücksichtigung des Geheimhaltungsgebotes möglich ist, zu öffnen und dass sie ihre Gebührenordnung so gestalten, dass den entsprechenden Benutzern der Zugang zu Informationen und die Ausnutzung des Potentials der modernen geographischen In-

formationstechnologien nicht verwehrt bleibt.

3/4 – 1994

Die FIG, auf Empfehlung von Kommission 3,

– in Anbetracht der Tatsache, dass das volle Potential einer Anwendung von Land- und geographischen Informationssystemen in vielen Fällen nur dann erreicht werden kann, wenn Möglichkeiten sowohl für den Zugang von einer Vielfalt von Benutzern als auch der Datenaustausch zwischen Organisationen und Systemen gegeben sind, und

– im Hinblick darauf, dass dies nur durch den Gebrauch von allgemein akzeptierten Normen, unter anderem für die Kodifizierung von Daten, gewährleistet ist, beschliesst, dass

1. die FIG die Aufstellung und Annahme von internationalen Normen für Land- und geographische Systeme befürworten soll und
2. die FIG-Mitgliedsvereinigungen Initiativen zur Entwicklung und Annahme von internationalen Normen, wo dies noch nicht geschehen ist, ergreifen sollen.»

Die nationalen Verbände sind aufgerufen, die Resolutionen und Empfehlungen zu prüfen und im Rahmen ihrer Möglichkeiten und Tätigkeiten umzusetzen.

Werner Messmer

Appel aux lecteurs de la MPG

N'hésitez pas à saisir votre plume!

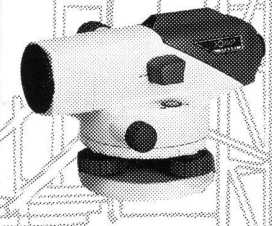
Ecrivez-nous ce qui vous plaît ou ce qui vous déplaît. Communiquez-nous vos projets d'intérêt général et vos expériences professionnelles. Exprimez aussi vos visions d'avenir sur notre profession. La MPG est une plate-forme ouverte à tous nos lecteurs. Vos lettres, publications sous rubriques et articles professionnels sont un enrichissement pour notre journal.

Nous nous réjouissons de vos articles et vous remercions de votre collaboration.

Rédaction MPG

Theodolite Totalstationen

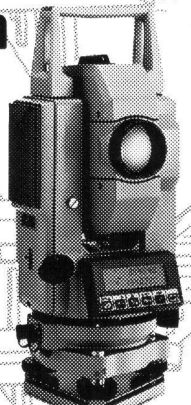




Nivelliere



Laser



Totalstation

- Verkauf
- Miete, Leasing
- Occasionen
- Reparatur-Service



GEOMETRA

Geometra AG
5036 Oberentfelden
Tel. 064/43 42 22
Fax 064/43 45 05
Eigene Werkstatt.

Ob Baunivelliere, Laser, Theodolite oder Totalstation, Sie finden bei uns das richtige Gerät. Und sämtliches Zubehör dazu.

SOKKIA-Geräte sind weltweit führend, qualitativ hochstehend, bedienerfreundlich, im Einsatz erprobt.

Verlangen Sie Unterlagen oder eine Vorführung.

Kommission 4: Hydrografie

1. Allgemeines

Gut 30 Landesvertreter aus allen Erdteilen, zuständig für die Belange der Gewässer/Unterwasser-Vermessung (Hydrografie), haben an acht Sitzungen mit 25 Vorträgen sehr aktuelle und wichtige Probleme und mögliche Lösungen diskutiert. Basis-Sprache ist Englisch. Die Kommission 4 gilt als sehr aktiv und eigenständige Fachgruppe, deren Vorsitz eben gerade vom Amerikaner Bob Munson zum Deutschen Wilfried Schleider gewechselt hat.

2. Spezielle Probleme mit Datenbanken GIS/LIS und Hydro-Daten

Link von Land- und Wasser-Datenbanken: Die weltweit im Aufbau befindlichen Datenbanken für Landinformationssysteme konzentrieren sich vorerst meist auf Städte und Agglomerationen und sind meistens in ein lokal zweckmässiges oder im besten Fall ein landesweites Bezugssystem eingebunden. Die ebenfalls sehr zahlreichen hydrografischen Daten und Datenbanken haben jedoch ein stark abweichendes Bezugssystem bezüglich Küstenstreifen oder lokalen Häfen, ganz andere Attributierungen und schlechtere Genauigkeiten. Weil speziell in Ufer- und Überlappungsgebieten grosse Koordinations- und Benutzerprobleme auftreten, wird eine 1994 eingesetzte Arbeitsgruppe der zwei Kommissionen 3 und 4 diese Probleme zu lösen versuchen.

3. Interessante Neuentwicklung: «Elektronische Hydro-Charts»

Finnland und auch Norwegen haben zur Zeit Pilotprojekte laufen, welche folgendes möglich machen: Wasserstrassen, Hafeneinfahrten, schwierig zu befahrende Küstengebiete usw. werden periodisch hydrografisch vermessen und für die Schifffahrt als unabdingbare Navigationshilfe in Form eines EDV-Files (= electronic Chart) bereitgestellt. Jedes sich nähernde Schiff kann über Funk dieses File erhalten, welches nebst Kurs, Geschwindigkeit, Fix- und Referenzpunkte, Wassertiefen auch Infos über andere Schiffe gibt. Dies bedeutet nichts anderes als Fern-Zugriff auf eine aktuelle Hydro-Datenbank – eine riesige Herausforderung speziell für Länder, denen die Schifffahrt der Lebensnerv ist. Was wichtig sein könnte in Zukunft für alle Meeres- und Wasserstrassenbenützer und -anlieger ist, der Datenbank ein Attribut für Wasserqualität/Verschmutzungsgrad (Öl- und Chemie-Unfälle z.B.) beizufügen und nachzuführen.

4. Was soll die Schweiz mit Hydrografie? Was haben Drittländer vor?

Für schweizerische Belange stehen die Überwachung von Sedimentierung bzw. Auswaschung von Seen, Stauseen und Flüssen ganz oben auf der Prioritätenliste. Etwa 5–10 Büros bzw. Ämter sind bestens und z.T. hochmodern ausgerüstet. Viele Länder Asiens, des mittleren Ostens, der Karibik, sind mit dem Aufbau von hydrografischen Dienststellen schon sehr weit fortgeschritten – noch bleibt viel zu tun.

René Haag

Commission 5: Méthodes et instruments géodésiques

L'importance grandissante des processus automatisés en mensuration modifie profondément la manière de travailler des praticiens. Les «tours de main» et l'habileté exigés par les méthodes traditionnelles et pour l'emploi d'appareils opto-électroniques perdent de leur importance. En revanche, le géomètre doit accorder beaucoup plus d'attention au choix et à la compréhension des technologies et des méthodes automatisées disponibles aujourd'hui, pour la saisie, l'analyse et l'exploitation des observations.

Les travaux de la Commission 5 s'efforcent de faciliter aux praticiens la maîtrise de cette évolution. Il s'agit pour ces derniers d'être ouverts aux perspectives, mais aussi aux limites qui leur sont inhérentes.

Dans cette évolution, les fabricants ont évidemment un rôle important à jouer. Depuis le 60^e Comité permanent de la Nouvelle-Orléans, en février 1993, la Commission 5 a pris l'habitude de les rencontrer sur des thèmes précis; avec leur collaboration, elle vient de publier un document proposant aux praticiens des règles précises et très complètes pour le contrôle, le réglage et l'étalonnage des appareils pour la mesure opto-électronique des distances. D'autres rencontres devraient à l'avenir permettre l'établissement de «guidelines» dans d'autres domaines de la pratique professionnelle, pour une amélioration continue des prestations au service de la communauté.

Signe d'une grande activité, le bureau de la Commission n'a pu retenir qu'une partie du grand nombre d'exposés proposés. C'est évidemment le thème GPS qui regroupe le plus grand nombre de contributions. Cette technique étant désormais tout à fait opérationnelle, les travaux présentés correspondent bien aux tâches concrètes que nos collègues doivent résoudre: déterminations d'altitudes, détermination de géoïdes locaux, aide à la navigation photogrammétrique, aide à la cartographie; navigation «bas de gamme» et levés cinématiques en mode différentiel (DGPS); contrôle de phénomènes tectoniques.

D'autres thèmes, tout aussi modernes, ont fait l'objet de présentations intéressantes:

- Les levés inertiels montrent un regain d'activité, notamment en complémentarité avec GPS, par exemple pour des levés routiers de grande envergure.
- La reconnaissance de la voix pour l'emploi d'équipements topométriques donne lieu à de premiers résultats prometteurs.
- La mesure électronique des distances marque des progrès, par l'emploi de prismes économiques, par l'emploi d'équipements gérés par un seul opérateur («one man total station»), ou par de nouveaux modèles de réduction atmosphérique.
- Le nivellement géométrique entre dans une nouvelle ère, avec l'apparition chez plusieurs fabricants de niveaux informatisés, permettant la lecture automatique sur des mires à code-barre, la gestion des mesures par un processeur incorporé, et la communication par des ports standardisés.

- Les théodolites-robots, complétés le cas échéant avec un réseau informatique et des techniques de télécommunication, offrent de nouvelles solutions dans des situations où les méthodes traditionnelles sont trop lentes, trop chères, ou trop dangereuses pour les opérateurs.

- Les nouveaux systèmes géodésiques de référence et leurs relations avec WGS84; par exemple EUREF pour l'Europe, DREF91 pour l'Allemagne, sont mis à disposition des utilisateurs, pour la gestion de SIT ou pour de grands travaux de dimension nationale ou internationale.

Hubert Dupraz

Kommission 7: Kataster und Landverwaltung

1. Berichterstattung über die Arbeiten 1990–1994

Die Kommission 7 führte zehn ordentliche Sitzungen, zwei Poster Sessions und 15 Smallgroup-Sessions durch. Im Rahmen dieser Veranstaltungen wurde über die Themenkreise, Kataster im allgemeinen, Kataster und LIS, Reform der Kataster, Kataster und Umwelt, Ausbildung in Kataster, Kataster im australischen Raum und digitale Katastersysteme orientiert. Ein Höhepunkt war die Präsentation des «Statement on Cadastre», das von der Kommission 7 im Auftrag des FIG-Büros entwickelt wurde. Als Hauptstossrichtungen konnte erkannt werden:

1. Dass eine Reform der Kataster in allen Staaten unausweichlich wird, weil der Einsatz der neuen Technologien diese notwendig macht.
2. Die Einführung von computergestützten Katastersystemen ist in vollem Gange, wobei die Ausgangslage und das Vorgehen sehr unterschiedlich ist. Der einfachen Umstellung traditioneller Arbeitsabläufe auf Computer stehen grundsätzliche Neuordnungen mit tiefgreifenden Systemänderungen gegenüber.
3. Die Ideen der RAV (AV 93), die im Bereich der grundsätzlichen Neuordnung angesiedelt sind, gewinnen an Bedeutung. Wenn in Toronto noch Unverständnis für unsere schweizerischen Lösungsansätze herrschte und in Helsinki erstes Verstehen aufblühte, durfte man in Melbourne feststellen, dass sie ernsthaft zur Kenntnis genommen, geprüft und diskutiert wurden.
4. Im Bereich der Landumlegungen spielt die Berücksichtigung der Umweltaspekte zur Zeit die entscheidende Rolle für die zukünftige Entwicklung.

Die Qualität der Präsentationen war allgemein besser. Die Sitzungen wurden straff geführt.

2. Beurteilung der schweizerischen Lösungen im Lichte der Ergebnisse des Kongresses

Im Bezug auf die Absichten und Entscheide der Schweiz im Bereich amtliche Vermessung (Kataster) kann festgestellt werden,

dass unser Reformprojekt auf der richtigen Linie liegt. Viele Präsentationen befassten sich mit dem Aspekt der beschleunigten Bereitstellung von Daten, wobei festgestellt wurde, dass möglichst aktuelle und endgültige Lösungen gesucht werden sollen. Der Lösungsansatz «SUBITO» der AV93 ist von grosser Bedeutung in diesem Zusammenhang.

Im Bezug auf die Aspekte der Landumlegungen (Rural Land Management) erscheint die in der Schweiz lancierte Öffnung in Richtung Umweltaspekte zu zaghaft. Landumlegungen werden weltweit als Mittel zur Lösung von Umweltproblemen eingesetzt. Die landwirtschaftlichen Zielsetzungen treten mehr und mehr in den Hintergrund.

3. Weiterentwicklung der Kommission

Die Kommission 7 erhielt im Rahmen des Kongresses einen neuen Namen und eine verfeinerte Zielsetzung. Sie befasst sich neu mit Kataster und Landverwaltung (Cadastral and Landmanagement) und soll sich mit dem Siedlungsraum und dem ländlichen Raum befassen. Insbesondere soll sie die Situation in den Entwicklungsländern berücksichtigen.

4. Arbeiten für die nächsten vier Jahre

Bis zum nächsten FIG-Kongress in Brighton will sich die Kommission mit der Zukunft des Katasters und der Landverwaltung in entwickelten und Entwicklungsländern befassen. Sie hat deshalb drei Arbeitsgruppen mit folgenden Aufgabenstellungen eingesetzt:

- Arbeitsgruppe «Aufbau und Entwicklung des Katasters in Entwicklungsländern»
- Arbeitsgruppe «Konzepte zur Landumlegung»
- Arbeitsgruppe «Entwicklung einer Vision, wie Kataster in zwanzig Jahren (2014) aussieht». Diese Arbeitsgruppe hat auch aufzuzeigen, wie man von den heute existierenden Katastersystemen zum «Kataster 2014» kommen könnte. Die Leitung dieser Arbeitsgruppe wurde dem Unterzeichnenden übertragen. Beiträge von schweizerischen Fachleuten zu diesem faszinierenden Thema sind hoch willkommen. Bitte melden Sie sich beim Unterzeichnenden, wenn Sie solche einbringen möchten.

Jürg Kaufmann

Kommission 8: Städtische Bodensysteme: Planung und Umwelt

1. Zur Kommissionsarbeit von 1990–1994

Die Arbeit der Kommission 8 basiert auf drei am FIG-Kongress in Helsinki gefassten Resolutionen. Die Schwerpunkte dieser Resolutionen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Geodäten sollen ihre Verantwortung und die Herausforderung gegenüber einer nachhaltigen Entwicklung unseres Lebensraumes wahrnehmen. Insbesondere

sollen sie ihren Beitrag zu den zentralen weltweiten Umweltproblemen leisten, wie sie die Agenda 21 des UNCED-Erdgipfels in Rio festhält.

- Auf allen Ebenen der Raumplanung ist nach Wegen zu suchen, nachhaltige Entwicklung zu fördern.
- Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist als Teil des Raumplanungsprozesses zu verstehen. Die FIG soll Beispiele von so verstandenen Umweltverträglichkeitsprüfungen publizieren.
- Die FIG soll nach Möglichkeiten suchen, öffentlich-rechtliche Regelungen besser mit den Ansprüchen der privaten Investoren zu koordinieren. Interaktionen zwischen Regelungsdichte und Investitionen sollen vermehrt in den Raumplanungsprozess miteinbezogen werden.

Die am Kongress in Melbourne vorgestellten 27 Beiträge aus 15 verschiedenen Ländern reflektieren die Arbeit der Kommission der letzten Jahre recht gut. Eine grosse Reihe von Beiträgen beschäftigte sich mit umweltrelevanten Themen. Insbesondere wurden praktische Beispiele dargestellt, wie Umweltbelange in den Raumplanungsprozess integriert wurden. Besonders zu erwähnen sind zudem die Beiträge, die im Zusammenhang mit der Raumplanung das Thema der Sicherheit vor Gewaltakten in städtischen Agglomerationen aufgegriffen haben. Ich meine, dass gerade dieses Thema in der internationalen Raumplanungsdiskussion eher zu kurz kommt.

2. Zur Kommissionsarbeit für die Periode 1994–1998

Die Kommission will sich in den nächsten vier Jahren auf folgende Arbeitsschwerpunkte konzentrieren:

- Raumplanung und Umweltschutz in den Ländern Osteuropas
- innerstädtische Probleme (Kriminalität, Recycling von Industrieflächen) und Erneuerung der Städte
- spezifische Probleme der Entwicklungsländer hinsichtlich der zweckmässigen Nutzung des Bodens
- Integration der Umweltverträglichkeitsprüfung in die Raumplanung und in die strategische Planung
- nachhaltige Entwicklung und Verantwortung des Geodäten
- Umsetzung von Planungskonzepten.

Um diese Themenschwerpunkte zu diskutieren, sind folgende Tagungen und Seminare vorgesehen:

12.–14. September 1994:
Workshop in Budapest
«Spatial Planning and Development in Eastern Europe – The change to the Market Economy»

23.–24. Mai 1995:
Symposium in Berlin
«Von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft»
(während des PC-Meetings in Berlin)

1995:
Unterstützung eines FIG-Seminars in Afrika
(ist noch recht vage)

April 1996:
Seminar in Buenos Aires
«GIS and Spatial Planning»
(während des PC-Meetings in Buenos Aires)

Herbst 1996:
Workshop in Helsinki-Tallin
«Eastern European experiences in EIA»

1997:
Workshop in the Netherlands
«Urban Regeneration»

Die Kommission 8 sieht zudem vor, einen «Newsletter» herauszugeben, in dem aktuelle Arbeiten zur Raumplanung, Umweltplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung vorgestellt werden sollen.

3. Namensänderung der Kommission 8

Entsprechend der Tätigkeit der Kommission 8 will sie ihren Namen von «Urban Land Systems: Planning and Development» ändern in: «Spatial Planning and Development».

4. Anmerkungen

Der Stellenwert der Kommission 8 innerhalb der FIG mag zwar nicht sehr bedeutend sein. Es ist eher eine kleine Gruppe, die sich für die Belange der Kommission 8 interessiert. Das Niveau der Diskussionen ist allerdings in der Regel recht hoch. Engagiert machen vor allem die Vertreter aus skandinavischen Ländern und auch aus der Bundesrepublik mit. Für uns ist das Gespräch mit den Skandinaviern besonders fruchtbar. Sie weisen ein zur Schweiz vergleichbares Ausbildungssystem in Raumplanung auf und besitzen ähnliche Voraussetzungen für die Raumplanung. Aus dieser Sicht ist zu bedauern, dass nicht mehr Vertreter aus der Schweiz sich für die Arbeiten der Kommission 8 engagieren.

Willy A. Schmid

Kommission 9: Grundstücksbewertung und Grundstückswirtschaft

Auf dem Feld der Grundstücksbewertung und dem entsprechenden Management ist der Ingenieur-Geometer in unserem Land meist nur am Rande tätig, sei es als zusätzlicher Berater beim Grundstückshandel, sei es in einer Güterzusammenlegung als Mitwirkender bei der Bonitierung. In den anglophonen Ländern gehört die Grundstücksbewertung insbesondere von Bauland zum eigentlichen Tätigkeitsfeld des Vermessers, auch wenn er meist in einem Team mit Ökonomen und Juristen zusammenarbeitet. Die rund dreissig Berichte, die in Melbourne in der Kommission 9 vorgetragen wurden, stammten denn zur Hälfte aus Grossbritannien und den USA. Gut vertreten waren wie immer auch die skandinavischen Länder sowie erwartungsgemäss «down under» und Asien. Auch aus Mitteleuropa waren einzelne Beiträge zu hören, ebenso aus dem ehemaligen Ostblock (Ungarn, Polen).

Das Hauptgewicht der Vorträge lag, offenbar dem Trend der Zeit entsprechend, beim Einfluss der Umweltveränderung auf die Bewer-

tung von Grundstücken. Die Anwendung der Informatik, vor vier Jahren noch umfassend diskutiert, scheint bei den Schätzungen in den anglophonen Staaten zur Selbstverständlichkeit geworden zu sein. So existieren in England bereits seit zehn Jahren Expert-Systeme, über die beste Erfahrungen vorliegen. Aus Norwegen wurde über ein neues EDV-System berichtet, das mit Hilfe von GIS-Daten eine weitgehende Automatisierung der Bewertung von Land für den Strassenbau ermöglicht und die zugehörigen Routinearbeiten wie Vertragsentwürfe und Korrespondenz mit den Grundeigentümern vereinfacht. Und auch die Finnen bewerten heute ihre Wälder mit Stereosatellitenbildern und Datenverarbeitung.

Mehr Probleme verursacht den Grundstücksschätzern aus aller Welt das Risiko der Umweltgefahren, denn die entscheidenden Faktoren für die Kapitalisationsrate bei Immobilien sind noch immer Sicherheit und Zuverlässigkeit des Gewinns. So macht man sich in den USA Gedanken über die Bewertung von Altlasten wie etwa verschmutzter Grundwasserströme oder stark kontaminierter Böden. In Zusammenarbeit mit Umweltexperten lässt sich wohl das Bewertungsproblem lösen, kaum jedoch das Grundübel. Ebenfalls in den Bereich Umwelt gehört die Bewertung von Bodenschutzmassnahmen, wo Erfahrungen aus Deutschland vorliegen. Es zeigt sich, dass Grundwasserschutz- und Stilllegungsflächen einen Einschlag von 10

bis 20% gegenüber dem Wert von voll nutzbarem Kulturland erzielen. Durch Entschädigungen wird die Einbusse aber weitgehend wieder aufgefangen – ein Thema, das uns auch vertraut ist.

Da in etlichen Ländern (England, Frankreich, USA) eigentliche Hochschullehrgänge für Grundstücksbewertung bestehen, befassten sich verschiedene Berichtersteller mit den neuesten Studienplänen, der beruflichen Praxis, der Berufsethik, Qualitätssicherung und den (befriedigenden) Zukunftsaussichten. Ziel der Ausbildung: Konstruktionskoordinator mit guten Fähigkeiten, den intellektuellen Bedürfnissen der Kunden in einem wettbewerbsfähigen Wirtschaftsmarkt gerecht zu werden (Zitat Bericht). Die Kommission bemüht sich schon seit längerer Zeit, einen Kernlehrplan festzulegen, der insbesondere auch in Entwicklungsländern Anwendung finden könnte. Allerdings existiert ein Ausbildungsmanko auch in Norwegen, wo bei besserer Ausbildung der Schätzer namhafte Summen an Transaktionskosten in Entscheidungsfällen gespart werden könnten.

In den ehemaligen Planwirtschaftsländern Ungarn und Polen wird versucht, das Bodenbewertungssystem der Marktwirtschaft anzupassen. Die Bonitierung soll sich künftig nicht nur an der Bodenart, sondern auch am Klima und am möglichen Erntegewinn orientieren. Auch China öffnet den Grundstücksmarkt, allerdings nur für den Baurechtshandel und beschäftigt, mangels eigener Fach-

leute, Schätzer aus Hong-Kong (das bis zum nächsten Kongress auch zu China gehören wird).

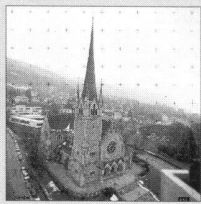
Viele Redner befassten sich mit dem Thema der Portfeuilleverwaltung, der Beratung der Industrie und der Herauskrystallierung von Indizes für eine Prognostizierung von Wertsteigerungen. Berichtet wurde auch über speziellere Probleme, wie etwa die erwartete Preishausse in der Olympiastadt Lillehammer. Da die Bebauungspläne erst spät bekannt gegeben wurden, hielt sich die Spekulation in Grenzen und der momentan gedämpfte Wirtschaftsoptimismus in Norwegen bewirkte eine Preisentwicklung analog den Nachbarorten, das heisst, die Investitionen für die Spiele hatten keine Signalwirkung.

Weitere Themen wie etwa die Anwendung der Sekuritisation auf dem kommerziellen Liegenschaftenmarkt oder die Cash-Flow Diskontierung bei der Grundstücksbewertung zeigten mir als gewöhnlichem Vermesser doch eine rechte Bildungslücke in ökonomischen Dingen auf. Aber man könnte ja noch dazulernen, um als Geodät bei der Liegenschaftsbewertung, wie in Norwegen oder Holland, mitzureden.

Fredi Bollinger

Fotografische Messtechnik

RolleiMetric



Bauten, Industrie-Anlagen oder Apparate schnell, präzise und berührungsfrei dreidimensional vermessen.

RolleiMetric löst alle Ihre Vermessungs-Aufgaben. Fragen Sie uns. Wir sind die Vermessungs-Spezialisten.

STADLIN+FUCHSER AG
Photogrammetrie, Langnaustr. 16
3532 Zäziwil, 031 711 31 51

OTT+WYSS AG
Fototechnik, Napfweg 3,
4800 Zofingen, 062 51 70 71



Bitte senden Sie uns eine umfassende Dokumentation über RolleiMetric.

Firma: _____

Name: _____

Adresse: _____

PLZ / Ort: _____



★★★★★★★★★★★★★★★★

Endlich wahr!

COMPAQ Contura Aero 4/25 - 4/33C

**Ab Lager
lieferbar!**

Harddisk von 84 MB bis 250 MB

MONO
ab Fr. 2199.-

COLOR
ab Fr. 3699.-

Kleiner Preis, grosse Leistung!



teleprint

COMPUTER PERIPHERIE

Grubenstrasse 107
3322 Schönbühl/BE
Telefon 031/859 73 73
Fax 031/859 73 76

Industriestrasse 2
8108 Dällikon
Telefon 01/844 18 19
Fax 01/844 51 77