

**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:** 80 (1982)

**Heft:** 9

**Vereinsnachrichten:** SVVK Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = SSMAF Société des mensurations et améliorations foncières

**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:** 25.01.2026

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

Gleichung (5.12) mit  $\mathbf{N}$  aus (5.14) findet man in [1], [7]. Das Verfahren lässt sich zu einem Iterationsverfahren ausbauen. Es sei darauf hingewiesen, dass  $\mathbf{N}$  in (5.14) der Trägheitstensor des beweglichen Punkthaufens bezüglich eines Schwerpunktsystems ist, vgl. (3.12b). Auf weitere mechanische Analogien im Zusammenhang mit Gleichung (4.5) machen Schmid und Scherrer in [10], S. 66f. aufmerksam.

## 6. Die Helmerttransformation in der Ebene

Als weitere Anwendung und Bestätigung der Rechentechnik mit dem Vektormal wollen wir die bekannten Formeln für die *ebene* Helmerttransformation herleiten. Der Ansatz ist der selbe wie im 2. Abschnitt, hingegen kommt man einfacher zum Ziel, wenn man den Faktor  $\mu$  in die Matrix  $\mathbf{A}$  einmultipliziert und schreibt

$$\mathbf{H} = \mu \mathbf{A} \quad (6.1)$$

wobei wegen der Orthogonalität von  $\mathbf{A}$  gilt

$$\mathbf{H}^T \mathbf{H} = \mu^2 \mathbf{I} \quad \text{und} \quad |\mathbf{H}|^2 = \mu^4 \quad (6.2)$$

Nennen wir der Kürze halber eine Matrix vom Typ  $\mathbf{H}$  *Helmertmatrix*.

Wie man durch einfache skalare Rechnung anhand von (6.2) oder auch mit Hilfe von (5.1) verifiziert, lässt sich eine Helmertmatrix im zweidimensionalen Vektorraum durch zwei frei wählbare, skalare Parameter charakterisieren und mit der zusätzlichen Bedingung  $\det \mathbf{H} > 0$  als

$$\mathbf{H} = \begin{bmatrix} \alpha & -\beta \\ \beta & \alpha \end{bmatrix} \quad (6.3)$$

darstellen. Wegen (6.2) gilt für reelle  $\mu$

$$\mu^2 = + \det \mathbf{H} = \alpha^2 + \beta^2 \quad (6.4)$$

Für die weitere Rechnung wollen wir  $\mathbf{H}$  als

$$\mathbf{H} = \alpha \mathbf{I} + \beta \mathbf{1} \times \quad (6.5)$$

schreiben. In der Formel ist das Vektormal auf die Eins (einen Skalar) angewandt, was nach (3.29) im Zweidimensionalen die schiefsymmetrische Matrix

$$\mathbf{1} \times = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \quad (6.6)$$

ergibt. Aus Komponentenrechnung folgt unmittelbar

$$\begin{aligned} \mathbf{a}^T \mathbf{1} \times \mathbf{b} &= \mathbf{b} \times \mathbf{a}, \\ \mathbf{a}^T \mathbf{1} \times \mathbf{a} &= \mathbf{a} \times \mathbf{a} = 0 \\ \mathbf{a} \times \mathbf{1} \times \mathbf{b} &= \mathbf{a}^T \mathbf{b} = \mathbf{b}^T \mathbf{a} \end{aligned} \quad (6.7)$$

Genau wie in (2.7) vereinfacht sich der Ansatz für *Schwerpunktkoordinaten* zu

$$\bar{\mathbf{e}} = \mathbf{H} \bar{\boldsymbol{\xi}}, \quad \bar{\mathbf{y}} = \bar{\mathbf{y}} - \mathbf{y} = \bar{\mathbf{e}} - \boldsymbol{\varepsilon} = \mathbf{H} \bar{\boldsymbol{\xi}} - \boldsymbol{\varepsilon} \quad (6.8)$$

Die Minimumbedingung der kleinsten Quadrate ergibt den Ausdruck (1.4), den wir weiter entwickeln.

$$\begin{aligned} \sum \mathbf{v}^T \mathbf{d} \mathbf{v} &= \sum \mathbf{v}^T \mathbf{d} \mathbf{H} \bar{\boldsymbol{\xi}} \\ &= \sum \mathbf{v}^T (\mathbf{d} \alpha \mathbf{I} + \mathbf{d} \beta \mathbf{1} \times) \bar{\boldsymbol{\xi}} \\ &= \mathbf{d} \alpha \sum \mathbf{v}^T \bar{\boldsymbol{\xi}} + \mathbf{d} \beta \sum \mathbf{v}^T \mathbf{1} \times \bar{\boldsymbol{\xi}} \\ &= \mathbf{d} \alpha \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \mathbf{v} + \mathbf{d} \beta \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \mathbf{v} = 0 \end{aligned}$$

Wiederum muss der letzte Ausdruck für beliebige  $\mathbf{d} \alpha$  und  $\mathbf{d} \beta$  identisch zu null werden, was nur möglich ist, wenn gilt

$$\begin{aligned} \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \mathbf{v} &= 0 = \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \mathbf{H} \bar{\boldsymbol{\xi}} - \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \boldsymbol{\varepsilon} \\ &= \alpha \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \bar{\boldsymbol{\xi}} + \beta \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \mathbf{1} \times \bar{\boldsymbol{\xi}} - \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \boldsymbol{\varepsilon} \\ &= \alpha \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \bar{\boldsymbol{\xi}} - \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \boldsymbol{\varepsilon} = 0 \\ \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \mathbf{v} &= 0 = \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times (\mathbf{H} \bar{\boldsymbol{\xi}} - \boldsymbol{\varepsilon}) \\ &= \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \mathbf{H} \bar{\boldsymbol{\xi}} - \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \boldsymbol{\varepsilon} \\ &= \alpha \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \bar{\boldsymbol{\xi}} + \beta \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \mathbf{1} \times \bar{\boldsymbol{\xi}} - \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \boldsymbol{\varepsilon} \\ &= \beta \sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \bar{\boldsymbol{\xi}} - \sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \boldsymbol{\varepsilon} = 0 \end{aligned}$$

Hierin wurde (6.7) berücksichtigt. Explizit erhalten wir daraus die Elementen  $\alpha$  und  $\beta$  als

$$\alpha = \frac{\sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \boldsymbol{\varepsilon}}{\sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \bar{\boldsymbol{\xi}}}, \quad \beta = \frac{\sum \bar{\boldsymbol{\xi}} \times \boldsymbol{\varepsilon}}{\sum \bar{\boldsymbol{\xi}}^T \bar{\boldsymbol{\xi}}} \quad (6.8)$$

Der Massstab  $\mu$  berechnet sich nach (6.4) und der Drehwinkel  $\Theta$ , weil bekanntermassen  $\alpha = \mu \cos \Theta$ ,  $\beta = \mu \sin \Theta$  ist, als

$$\Theta = \arctg \frac{\beta}{\alpha} \quad (6.9)$$

In der Symbolik noch einfacher als mit dem Vektormal wird die Herleitung der Helmerttransformation für  $n=2$ , wenn die Ortsvektoren und die Helmertmatrix beide als *komplexe Zahlen* geschrieben werden.

### Literatur:

- [1] Rinner K.: Über räumliche Drehungen. Deutsche Geod. Komm., Reihe A, Nr. 25, München 1957.
- [2] Wolf, H.: Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. Dümmler, Bonn 1968.
- [3] Tienstra, M.: Orthogonal Transformation Matrices. Proefschrift, Technische Hogeschool Delft, Waltmann, Delft 1969.
- [4] Thompson, E.H.: An introduction to the algebra of matrices with some applications. The University of Toronto Press, 1969.
- [5] Köchle, R.: Eine einfache Formel zur absoluten Orientierung. Bildmessung und Luftbildwesen 2/80.
- [6] Zurmühl, R.: Matrizen. Springer, Berlin 1950.
- [7] Albertz/Kreiling: Photogrammetrisches Taschenbuch. Wichmann, Karlsruhe 1975.
- [8] Lichnerowicz, A.: Eléments de calcul tensoriel. Armand Collin, Paris 1950.
- [9] Lichnerowicz, A.: Einführung in die Tensoranalysis. Bibliographisches Institut, Mannheim 1966. (Deutsche Übersetzung des Vorhergehenden.)
- [10] Schmid/Scherrer: Vom freien zum gelagerten Netz. Mitteilung Nr. 29, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETHZ, Zürich 1980.

Adresse des Verfassers:

Richard Köchle  
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie  
ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich

## SVVK / SSMAF

Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik  
Société suisse des mensurations et améliorations foncières

## Präsidentenkonferenz des SVVK vom 31. März 1982 in Bern

### Kurzfassung des Protokolls:

Unter dem Vorsitz von Zentralpräsident Jules Hippenmeyer haben die Präsidenten der Sektionen und verschiedener Kommissionen

ihre statutarische Versammlung abgehalten. Die Traktandenliste für die Hauptversammlung vom 18.6.1982 in Engelberg wurde genehmigt und im Detail wie folgt behandelt:

Der Jahresbericht 1981 des Zentralvorstandes wurde gutgeheissen. Ebenso wurden die Jahresrechnung 1981, das Budget 1983 sowie der Jahresbeitrag 1983 angenommen. Die Wahlvorschläge für Zentralvorstand, Rechnungsrevisoren, Standeskommission und Chefredaktor wurden sanktioniert. Ausserdem wurde der Vorschlag des Zentralvorstandes, die Mitglieder des FIG-Büros Schweiz zu Ehrenmitgliedern zu ernennen, mit Applaus gutgeheissen und zum Antrag der Präsidentenkonferenz erhoben.

Ferner hat sich die Präsidentenkonferenz damit einverstanden erklärt, dass sich der Zentralvorstand weiterhin für die Beibehaltung der interkantonalen Fachkurse für Vermessungszeichnerlehrlinge der deutschsprachigen Schweiz einsetzt. Zudem soll der Zentralvorstand Kompetenz erhalten, einer Kostenbeteiligung des SVVK bzw. der Lehrfirmen im Sinne von Art. 34 des BBG in einem vom BIGA allenfalls zu erlassenden Reglement zuzustimmen.

Der Zentralpräsident orientierte abschliessend, dass die Statutenrevision des SVVK verabschiedet werden konnte und der Entwurf für die neuen Statuten demnächst zur Vernehmlassung zugestellt werde.

Für das Protokoll: *Sekretariat SVVK*

## Protokoll der 79. Hauptversammlung des SVVK vom 18. Juni 1982 in Engelberg

R. Zemp, Präsident der für die Organisation des heutigen Anlasses verantwortlich zeichnenden Sektion Waldstätte/Zug, begrüsst die Anwesenden und gibt seiner Freude über das zahlreiche Erscheinen Ausdruck.

Anschliessend eröffnet der Zentralpräsident die Hauptversammlung und heisst die 144 anwesenden Teilnehmer herzlich willkommen. Namentlich begrüsst er die Gäste mit Vertretern der Amtsstellen, Hochschulen, befreundeter Vereine, die Ehrengäste sowie einen Gast aus dem Ausland.

Der Talamann, Herr Imfanger, musste sich leider für die Teilnahme an der Versammlung entschuldigen. Er wird jedoch am Abend unter den Gästen anwesend sein.

Die Verleihung der vom SVVK gestifteten Preise für die besten Diplomarbeiten erfolgen an Johann Jahn, dipl. Kulturingenieur ETHZ, und Werner Kuhn, dipl. Vermessingenieur ETHZ. Der Zentralpräsident gratuliert den Preisträgern zu ihren beachtlichen Leistungen und wünscht viel Erfolg im Beruf. An der EPF Lausanne hat die Preisübergabe an den besten Diplomanden, François Golay, bereits anlässlich der Diplomübergabefeier stattgefunden.

Der Zentralpräsident spricht der Sektion Waldstätte/Zug den Dank für die gute Organisation der Hauptversammlung aus. Insbesondere dankt er dem OK mit Sektionspräsident R. Zemp, R. Kägi und X. Husmann. Die Herren Conrad, Jomini, Meister, Trüb und Wilhelm werden mit dem Amt der Stimmenzähler betraut. Die in der Zeitschrift 5/82 veröffentlichte Traktandenliste wird angenommen.

### 1. Protokoll der 78. Hauptversammlung vom 14.8.1981 in Montreux

Das in der Zeitschrift 12/81 publizierte Protokoll wird stillschweigend genehmigt.

### 2. Jahresbericht des Zentralvorstandes 1981

Dieser Bericht wurde in 5/82 der Zeitschrift vollumfänglich veröffentlicht. Der Zentralpräsident stellt den Bericht abschnittsweise zur Diskussion.

W. Schneider erläutert zur *Kommission Berufsbild*, dass nach Absprache mit dem Zentralvorstand eine neue bzw. erweiterte Kommission die Arbeit erneut aufnehmen soll. Gesucht wird immer noch ein Redaktor, wenn möglich aus der Welschschweiz.

A. Bercher ergreift das Wort zum Bericht der *Automationskommission* und wünscht Auskunft über das Arbeitsprogramm 1982. Der Kommissionspräsident, Prof. Conzett, beantwortet die Frage dahingehend, dass Gespräche mit dem Präsidenten der IG EDV, J. Caffisch, stattfinden und die Arbeiten der Automationskommission in Koordination mit der IG EDV weitergeführt werden.

Der Zentralpräsident dankt an dieser Stelle dem Chefredaktor der *Zeitschrift*, Herrn Prof. Conzett, herzlich für seine ausgezeichnete Arbeit.

Der Jahresbericht wird im übrigen stillschweigend zur Kenntnis genommen.

### 3. FIG-Büro 1979–1981

Der SVVK hatte von der FIG den ehrenvollen Auftrag, das FIG-Büro von 1979–1981 zu führen und 1981 den internationalen Kongress durchzuführen.

Der Zentralpräsident spricht all jenen, die in den vergangenen 3–4 Jahren die immense Arbeit geleistet haben, seinen Dank aus.

Mit grosser Genugtuung und mit Stolz kann festgestellt werden, dass die Kollegen im FIG-Büro und im OK des Kongresses ihre Aufgabe mit Bravour gelöst haben. Dieses Urteil wurde nicht nur aus unserer Sicht, sondern auch aus Kreisen unserer ausländischen Kollegen aus allen Teilen der Welt einhellig abgegeben. Dies bezeugen auch die vielen spontanen Gratulationen, die anlässlich des Kongresses, aber auch nachher noch, abgegeben wurden.

Der Erfolg hat sich nicht nur fachlich und gesellschaftlich, sondern auch finanziell ausgedrückt. Der Abschluss der Rechnung des Kongresses erlaubt es dem VIKING, dem SVVK und der GF, ihre Beiträge an die Aufwendungen für die Büroföhrung, die Besuche der CP-Sitzungen, das verbleibende Defizit der nationalen Ausstellung zurückzubezahlen sowie einen Betrag für die Abschlussarbeiten zu entrichten.

Der erfolgreiche Einsatz und die Leistung der Kongressorganisation, unter der Leitung von Prof. Jaquet, wird durch den Zentralpräsidenten ganz herzlich verdankt. Zum Zeichen des Dankes und als kleine Erinnerung überreicht der Zentralpräsident den Kollegen im FIG-Büro: Prof. H.J. Matthias, Präsident FIG; Prof. A. Jaquet, Kongressdirektor; H.R. Dütschler, Generalsekretär; W. Bregenzer, Kassier (abwesend) sowie den Kollegen im OK: A. Chauvy, Zeremonienmeister; J.J. Chevallier, Adjunkt des Direktors (abwesend); Prof. Conzett, Techn. Kommissionen; J.L. Horisberger, Organisation; B. Kauter, Werbung; Prof. A. Miserez, Ausstellung; P. Peitrequin, Sekretär; R. Rudaz, Ausflüge (abwesend) ein kleines Geschenk.

### 4. Abnahme der Rechnungen

Die Jahresrechnung wurde ebenfalls im Heft 5/82 publiziert. Der Kassier, G. Donatsch, erläutert die Rechnung und weist auf die zusätzliche Einlage von Fr. 8000.– in den FIG-Fonds hin. Diese Zuweisung wurde vorgenommen, um das Defizit der Landesausstellung zu vermindern. Dieser Beitrag unterliegt der Genehmigung durch die Hauptversammlung.

Der Revisorenbericht 1981 wird durch M. Jermain verlesen.

Die Rechnung mit der zusätzlichen Fondseinlage wird einstimmig genehmigt und dem Kassier Decharge erteilt.

Weiter stimmt die Versammlung noch folgenden Rechnungen zu:

- Zeitschrift
- FIG-Fonds
- Weiterbildungsfonds
- Schulfonds
- Zeitschriftenfonds der Ingenieurvereine.

Der Zentralpräsident erwähnt, dass die Transparenz der Rechnung zukünftig verbessert werden soll. Der Kassier und die VISURA haben entsprechende Aufträge.

### 5. Budgets 1983, Festsetzung des Mitgliederbeitrages 1983

Gleichzeitig mit den Jahresrechnungen sind auch die Budgets des SVVK und der Zeitschrift veröffentlicht worden. Der Zentralpräsident ergänzt, dass die Ergebnisse des FIG-Kongresses in diesen Budgets noch nicht berücksichtigt sind.

Nach Erläuterung durch den Kassier, G. Donatsch, werden die Budgets, der persönliche Mitgliederbeitrag von Fr. 110.– und das Abonnement der Zeitschrift von Fr. 40.– ohne Gegenstimme gutgeheissen.

### 6. Wahlen

#### 6.1 Zentralvorstand und Zentralpräsident

Wie publiziert, tritt A. Schneeberger infolge Engagement in der Gemeindepolitik aus dem Zentralvorstand zurück. A. Schneeberger gehörte seit 1976 dem Zentralvorstand an. Der Zentralpräsident verdankt die von ihm geleistete Arbeit.

Die übrigen Mitglieder des Zentralvorstandes stellen sich für eine Wiederwahl zur Verfügung. Es sind dies: G. Donatsch, A. Frossard, X. Husmann, J.P. Indermühle, W. Messmer, H. Morf und W. Oettli. Der Präsident, J. Hippenmeyer, stellt sich für die Wiederwahl einer Amtsdauer zur Verfügung. Die Wahl erfolgt in offener Abstimmung. Der Präsident und die übrigen Mitglieder werden unter Applaus in ihrem Amte bestätigt.

Als Ersatz für A. Schneeberger wird U. Meier, Chef des Kantonalen Meliorationsamtes Bern, zur Wahl in den Zentralvorstand vorgeschlagen. Dieser Vorschlag wurde ebenfalls durch die Präsidentenkonferenz bestätigt.

Nach Vorstellung des Kandidaten durch P. Burkhalter, Präsident des BGKV, wird U. Meier in offener Wahl einstimmig in den Zentralvorstand gewählt. U. Meier bedankt sich für das ausgesprochene Vertrauen.

#### 6.2 Rechnungsrevisoren

Turnusgemäss scheidet M. Specht, Flawil, als Revisor aus. Als Nachfolger wird vorgeschlagen: René Braun, 1946, 1213 Onex (Sektion Genf). M. Jermain, Binningen, ist bereit, das Amt weitere zwei Jahre zu bekleiden.

Diese Wahlvorschläge werden einstimmig sanktioniert.

#### 6.3 Standeskommission

Der Antrag des Zentralvorstandes für die Neuwahl der Standeskommission wurde vorgängig der Versammlung schriftlich an alle anwesenden Mitglieder abgegeben.

Der Präsident der Standeskommission, Walter Schneider, Chur, und der Beisitzer, Armando Hofmann, Sektion Zürich, haben ihre Rücktritte bekanntgegeben. Die übrigen Mitglieder stellen sich für eine Wiederwahl zur Verfügung.

Als Ersatz für den ausscheidenden Präsidenten wird der Versammlung W. Nussbaumer, Brugg, Sektion AG/BS/BL/SO, als Beisitzer Rudolf Werffeli, Effretikon, der Sektion ZH/SH und als neuen, zusätzlichen Ersatzmann Jürg Jenatsch, Chur, Sektion GR, vorgeschlagen. Diese Wahlvorschläge werden sanktioniert und die übrigen Mitglieder für eine neue Amtsdauer von vier Jahren in ihrem Amte bestätigt. Die Kommission setzt sich somit neu wie folgt zusammen:

Werner Nussbaumer, Brugg, Präsident; Georges Gaillard, Riddes, Vizepräsident; Joseph Frund, Riex, Sekretär; als Beisitzer: Rudolf Werffeli, Effretikon, René Fornerod, Fribourg, und als Ersatzmänner: Jürg Jenatsch, Chur; Jakob Vetterli, Genève, Edwin Berchtold, Glarus, Hans Gugger, Ins, Rezio Coppi, Cugnasco, Jean Schmid, Steinhäusen.

Der Zentralpräsident spricht dem abtretenden Präsidenten, W. Schneider, und dem Beisitzer, A. Hofmann, für die geleistete Arbeit den besten Dank aus.

#### 6.4 Chefredaktor

Gemäss Zeitschriftenvertrag richtet sich die Amtsdauer des Chefredaktors nach den gleichen Modalitäten wie die Wahl des Zentralvorstandes.

Verdankenswerterweise stellt sich Prof. Conzett für eine Wiederwahl zur Verfügung. Er wird durch die Versammlung mit Applaus in seinem Amt bestätigt.

Der Zentralpräsident dankt dem Chefredaktor für seinen Einsatz und die grosse Arbeit im Interesse des Berufsstandes und des Vereins und gratuliert zur guten Zeitschrift.

#### 7. Ernennung von Ehrenmitgliedern

In Würdigung der bereits unter Traktandum 3 beschriebenen, aussergewöhnlichen Leistungen und Arbeiten des FIG-Büros hat der Zentralvorstand der Präsidentenkonferenz vorgeschlagen, die folgenden Kollegen zu Ehrenmitgliedern des SVVK vorzuschlagen: Prof. H.J. Matthias, Prof. A. Jaquet, W. Brengener und H. R. Dütschler.

Der Zentralpräsident führt aus, dass man sich bewusst sei, dass andere Kollegen ebenso viel geleistet haben, man aber keine Zensuren erteilen wolle und überzeugt sei, dass alle Kollegen mit der Beschränkung auf die Mitglieder des FIG-Büros einverstanden seien.

Dieser Vorschlag erfolgt vor allem auch in Würdigung des Umstandes, dass sich alle vier Kollegen über ihren Einsatz im FIG-Büro hinaus auch sonst in besonderem Masse für den Berufsstand verwendet haben.

Die Präsidentenkonferenz hat den Vorschlag des Zentralvorstandes angenommen und beantragt einstimmig, entsprechend der ihr durch die Statuten zugewiesenen Kompetenz, die Ernennung dieser vier Herren zu Ehrenmitgliedern.

Gemäss Statuten ist für die Wahl ein qualifiziertes Mehr von  $\frac{2}{3}$  der abgegebenen Stimmen erforderlich. Der Zentralvorstand schlägt vor, die Wahl aller vier Herren in einem gemeinsamen Wahlgang zu vollziehen und auf die Einzelwahl zu verzichten. R. A. Durussel wünscht jedoch für jeden Kandidaten Einzelwahl.

Im Anschluss daran werden die Kollegen Prof. H. J. Matthias, Prof. A. Jaquet, W. Brengener und H. R. Dütschler in offener Einzelwahl ohne Gegenstimme zu Ehrenmitgliedern des SVVK ernannt.

Prof. Matthias verdankt die Ehrung im Namen seiner Kollegen. Er dankt im besonderen dem SVVK, der GF und den 65 Mitgliedern des VIKING für das dem FIG-Büro zur Verfügung gestellte Kapital, dank welchem die Arbeit überhaupt aufgenommen werden konnte. Einen ganz speziellen Dank spricht Prof. Matthias seinem Kollegen

Prof. Jaquet für seine geleistete Arbeit als Kongressdirektor aus. Nicht zuletzt dankt er auch H. R. Dütschler für seine immense Arbeit als Generalsekretär.

#### 8. Interkantonale Fachkurse für Vermessungszeichnerlehrlinge

Der in der Zeitschrift 5/82 publizierte Antrag des Zentralvorstandes wird durch den Zentralpräsidenten erläutert. Er orientiert, dass die GF anlässlich der Mitgliederversammlung vom 17.6.1982 diesem Antrag ebenfalls zugestimmt habe.

R. Meier, Präsident der Fachkommission, orientiert wie folgt:

Unser Berufsstand weist rund 400 Lehrlinge auf. Der derzeitige Stand der Verhandlungen hat sich dahingehend verändert, indem die Aufhebung der Kurse nicht mehr unbedingt gefordert wird. Hingegen wird von den Berufsverbänden ein grösseres finanzielles Engagement für die Ausbildung erwartet als bisher.

Die Berufsverbände haben im übrigen in einer Aktion die Regierungsräte über das anstehende Problem orientiert. Diese Orientierung zeitigte gute Erfolge.

Die bisherigen Verhandlungen haben jedoch gezeigt, dass die interkantonalen Fachkurse nur beibehalten werden können, wenn die Berufsverbände einen finanziellen Beitrag an die Ausbildung leisten. Nächste Woche finden weitere Verhandlungen mit dem BIGA statt.

Dem publizierten Antrag des Zentralvorstandes wird einstimmig zugestimmt.

#### 9. Ort und Zeit der Hauptversammlung 1983

Die Sektion Genf ist freundlicherweise bereit, die Hauptversammlung am 10.6.1983 in Genf durchzuführen.

Die Sektion AG/BS/BL/SO hat ihre Bereitschaft ebenfalls erklärt. Der Antrag wird für 1984 vorgemerkt.

Unter Verdankung durch den Zentralpräsidenten wird für 1983 als Versammlungsort Genf genehmigt.

#### 10. Verschiedenes

– J.-Ph. Amstein orientiert über das *Technorama in Winterthur*, dessen Eröffnung am 8.5.1982 stattgefunden hat. Dem Vermessungswesen wurde Platz für eine permanente Ausstellung zur Verfügung gestellt. Vorerst war die Meinung, das Material von Montreux zu verwenden. Dies war jedoch aus verschiedenen Gründen nicht möglich. Anschliessend wurde eine Arbeitsgruppe, bestehend aus den Mitgliedern J.-Ph. Amstein, Eidg. Vermessungsdirektion, H. Dupraz, Institut für Geodäsie EPFL, und M. Gurtner, Eidg. Landestopographie, mit der Erstellung des Konzeptes beauftragt. In drei Monaten hat die Arbeitsgruppe ihre Aufgabe abgeschlossen.

J.-Ph. Amstein dankt den beteiligten Firmen, Amtsstellen und namentlich dem SVVK für die finanzielle Unterstützung. Er lädt die Mitglieder ein, sich vom Ergebnis der Ausstellung an Ort und Stelle zu überzeugen.

Der Zentralpräsident verdankt die geleistete Arbeit der Arbeitsgruppe und orientiert, dass der Zentralvorstand einen Kostenbeitrag an die Ausstellungen zugesprochen

habe. Die Rechnung beläuft sich auf Fr. 7000.–.

Die Ausstellung soll weiter unterhalten und weitergeführt werden. Der Zentralvorstand wird zu diesem Zweck eine kleine Arbeitsgruppe bestimmen.

– P. Blum übermittelt die Grüsse der *FKV-SIA* und dankt für das gute Einvernehmen zwischen den beiden Vereinen. Er weist gleichzeitig darauf hin, dass die Generalversammlung der Fachgruppe am 18.9.1982 in Lenzburg stattfindet.

– A. Bercher fragt an, ob der Beschluss des Zentralvorstandes i. S. *Broschüre über die nationale Ausstellung* schon gefällt sei. Der Zentralpräsident orientiert, dass die Besprechung dieses Traktandums anschliessend an die Hauptversammlung stattfinden werde. Es besteht die Absicht, über diese Broschüre eine Subskription durchzuführen.

Der Zentralpräsident dankt allen für ihr heutiges Erscheinen und beschliesst die 79. Hauptversammlung um 16.30.

Für das Protokoll: S. Steiner

### Conférence des présidents de la SSMAF du 31 mars 1982 à Berne

#### Protocole résumé

Sous la présidence de M. Jules Hippenmeyer, les présidents des sections et des diverses commissions ont tenu leur assemblée conformément aux dispositions statutaires.

L'ordre du jour de l'assemblée générale du 18.6.1982 à Engelberg a été accepté et les divers sujets proposés ont été discutés comme suit:

Le rapport annuel du comité central a été accueilli favorablement. De même, les comptes 1981, le budget 1983 et la contribution des membres pour 1983 ont été acceptés.

Les candidatures pour les élections au comité central, à la commission du code d'honneur, des vérificateurs de compte et du rédacteur en chef ont été sanctionnées. En outre, la proposition du comité central – présentée aussi comme requête de la Conférence des présidents – de nommer les membres suisses du bureau FIG comme membres d'honneur de la SSMAF a été saluée par un applaudissement général.

De plus, la Conférence des présidents s'est montrée favorable à ce que le comité central poursuive les négociations engagées au sujet du maintien du cours intercantonal pour les apprentis dessinateurs de langue allemande. Le Comité central doit, à cet effet, recevoir toute compétence pour agréer la répartition des coûts à la charge respectivement de la SSMAF et des entreprises ayant des apprentis qui suivent ces cours. Cette répartition des frais figurera dans un règlement élaboré par l'OFIAMT, dans le sens de l'art. 34 de la LFPr.

Le président central oriente la conférence sur l'avancement des travaux entrepris pour la révision des statuts de la SSMAF. Le projet des nouveaux statuts sera prochainement soumis pour consultation à toutes les sections. Pour le protocole: *Secrétariat SSMAF*



## Protocole de la 79e assemblée générale de la SSMAF, le 18 juin 1982 au casino d'Engelberg

M.R.Zemp, président de la section Waldstätte/Zoug, responsable de l'organisation de la manifestation, salue l'assemblée et se réjouit de la participation nombreuse à ces journées en Suisse centrale.

Le président central ouvre ensuite l'assemblée et souhaite cordialement la bienvenue aux 144 membres présents. Il salue particulièrement la présence des invités, dont les représentants des administrations, des Ecoles polytechniques, des associations professionnelles, les membres d'honneur, ainsi qu'un invité de l'étranger.

Le président de la vallée d'Engelberg, M.Imfanger, devait malheureusement s'excuser pour l'assemblée, mais pourra néanmoins participer à la soirée.

Les prix de la SSMAF aux meilleurs travaux de diplôme à l'EPF-Z sont décernés cette année à MM. Johann Jahn et Werner Kuhn. Le président central félicite les lauréats pour leur remarquable performance et leur souhaite beaucoup de succès dans leur vie professionnelle. A l'EPF-L, le prix, qui a déjà été remis à l'occasion de la fête de clôture des diplômés, est revenu à M.François Golay.

Le président central exprime sa reconnaissance à la section Waldstätte/Zoug qui a magnifiquement organisé la manifestation et remercie plus particulièrement MM. R.Zemp, R.Kägi et X.Husmann du comité d'organisation.

L'ordre du jour, publié dans la revue no 5/82, est accepté et MM. Conrad, Jomini, Meister, Trüb et Wilhelm sont nommés scrutateurs.

### 1. Protocole de la 78e assemblée générale du 14.8.1981 à Montreux

Le protocole publié dans la revue no 12/81 ne suscite aucun commentaire et est donc accepté sans modification.

### 2. Rapport annuel du Comité central de la SSMAF pour 1981

Ce rapport a été publié intégralement dans la revue no 5/82. Le président central le met, par chapitre, en discussion.

M.W. Schneider, pour la commission «Image de la profession» explique que, suite aux discussions avec le comité central, un renouvellement resp. un élargissement de la commission s'avère indispensable pour que le travail puisse être réactivé. Il souhaite avant tout trouver un rédacteur, si possible de Suisse romande.

M.A. Bercher prend la parole au sujet du rapport de la commission d'automation et demande des éclaircissements sur le programme de travail pour 1982. Le président de la commission, M. Prof. Conzett, précise que les contacts nécessaires avec M.Caflish, président de la CI-TAIM, avaient eu lieu et que le programme de travail de la commission, coordonné avec celui de la communauté d'intérêt, avait pu être mis sur pied. Le président central remercie cordialement le rédacteur en chef de la revue, M. le prof. Conzett, pour l'excellent travail qu'il fournit en tant que titulaire de ce poste.

Le rapport annuel est, pour le reste, accepté sans observation par l'assemblée.

### 3. Bureau FIG 1979-1981

La SSMAF avait eu l'honneur d'être mandatée par la FIG pour la direction du bureau FIG de 1979 à 1981 et pour l'organisation du congrès international de 1981.

Le président central exprime sa profonde reconnaissance à tous ceux qui, durant ces trois ou quatre dernières années, ont fourni un travail immense en vue d'assumer cette tâche.

C'est avec beaucoup de satisfaction et de fierté que nous constatons que nos collègues, engagés dans le bureau FIG et le CO du Congrès, ont œuvré avec dévouement pour s'acquitter de leur mandat avec brio. Cet avis n'est pas seulement le nôtre, puisqu'il est largement partagé par nos collègues de toutes les parties du monde. Preuve en sont les multiples félicitations spontanément exprimées pendant et après le congrès de Montreux.

Ce succès ne s'est pas seulement manifesté en faveur du prestige professionnel de notre société, mais également par son aspect financier. Le bouclage des comptes du Congrès permet à l'ADRIG de couvrir les participations SSMAF et GP aux frais du bureau FIG, aux visites des séances du comité permanent, au déficit restant de la mise sur pied de l'exposition nationale, mais aussi de mettre à disposition un montant pour les travaux de clôture.

Le président central remercie bien sincèrement les organisateurs du Congrès qui, sous la direction du prof. A. Jaquet, ont fourni des prestations remarquables. En signe de reconnaissance, et en souvenir, le président remet un petit cadeau aux collègues du bureau FIG, MM. Prof. H.J. Matthias, président de la FIG, Prof. A. Jaquet, directeur du congrès, H.R. Dütchler, secrétaire général, W. Bregenzer, caissier (absent), ainsi qu'aux collègues du Comité d'organisation, MM. A. Chauvy, maître des cérémonies, J.J. Chevallier, adjoint du directeur (absent), Prof. Conzett, commission technique, J.L. Horisberger, organisation, B. Kauter, relations, Prof. A. Miserez, expositions, P. Petrequin, secrétaire, R. Rudaz, excursions (absent).

### 4. Lecture des comptes

Les comptes annuels ont également été publiés dans le no 5/82 de la revue. Le caissier, G. Donatsch, commente les comptes et informe du versement supplémentaire de Fr. 8000.- au fonds FIG. Cette disposition fut prise pour diminuer le déficit de l'exposition nationale au Congrès de Montreux. L'affectation de ce montant est soumise à l'approbation de l'assemblée générale.

Le rapport des réviseurs de comptes est lu par M. Jermann.

Les comptes sont ensuite acceptés par l'assemblée générale qui donne par là décharge au caissier.

L'assemblée approuve de plus les comptes suivants:

- Revue
- Fonds FIG
- Fonds pour la formation continue
- Fonds d'école
- Fonds de la revue des associations d'ingénieurs.

Le président central émet le vœu que la présentation de ces comptes soit améliorée quant à sa transparence. Le caissier et la VISURA sont chargés de faire leur possible pour y remédier.

### 5. Budget 1983, détermination de la cotisation des membres 1983

Le budget de la SSMAF a été publié en même temps que les comptes annuels. Le Président central indique en complément que le résultat financier du Congrès n'a point encore influencé l'établissement du budget. Après les commentaires de M. Donatsch, caissier, le budget et le montant des cotisations (cotisation personnelle Fr. 110.-, abonnement à la revue Fr. 40.-) sont approuvés sans opposition.

### 6. Elections

#### 6.1 Comité central et président central

M.A. Schneeberger se retire du comité central, en raison de son engagement dans la politique communale. Il faisait partie du comité depuis 1976. Le président central le remercie pour tout le travail fourni.

Les autres membres du comité central remettent à disposition leur mandat pour une nouvelle élection. Il s'agit de MM. G. Donatsch, A. Frossard, X. Husmann, J.P. Indermühle, W. Messmer, H. Morf et W. Oettli. Le président, M. J. Hippenmeyer, se tient également à disposition pour une réélection.

L'élection a lieu à main levée. Le président et les membres du comité se voient confirmés dans leurs fonctions par acclamation.

Pour le remplacement de M.A. Schneeberger, M.U. Meier, chef du Service cantonal des Améliorations foncières bernoises, est proposé comme candidat au comité central. La conférence des Présidents a approuvé cette candidature.

Après présentation du candidat par M.P. Burkhalter, président de la section Berne, M. Meier est élu par l'assemblée. U. Meier remercie ses collègues pour la confiance témoignée.

#### 6.2 Réviseurs de comptes

Conformément au tournus statutaire, M. Specht, Flawil, est arrivé au terme de son mandat. M. René Braun, 1946, de Onex (section genevoise) est proposé pour lui succéder. M. Jermann, Binningen, réviseur en fonction, se tient à disposition pour une nouvelle période de deux ans. Les deux propositions sont approuvées par l'assemblée à l'unanimité.

#### 6.3 Commission du code d'honneur

La proposition du comité central pour l'élection des membres de cette commission d'éthique professionnelle a été distribuée, par écrit, à tous les membres présents.

Le président de la commission, M. Walter Schneider, Coire, et un membre, M. Armand Hofmann, section Zurich, sont démissionnaires. Les autres membres se tiennent à disposition pour une réélection.

En remplacement du président sortant, M. W. Nussbaumer, Brugg, section AG/BS/BL/SO est proposé, et la candidature de M. Rudolf Werffeli, Effretikon, section ZH/SH est prévue pour repourvoir le siège vacant parmi les membres de cette commis-

sion. M. Jürg Jenatsch, Coire, section Grisons, est proposé comme membre suppléant.

Ces propositions sont approuvées par l'assemblée qui reporte également dans leurs fonctions les autres membres pour une nouvelle période administrative de quatre ans. La composition de la commission est la suivante: Werner Nussbaumer, Brugg, président, Georges Gaillard, Riddes, vice-président, Joseph Frund, Riex, secrétaire, Rudolf Werffeli, Effretikon et René Fornerod, Fribourg, membres. Les membres suppléants sont MM. Jürg Jenatsch, Coire, Jakob Vetterli, Genève, Edwin Berchtold, Glaris, Hans Gugger, Ins, Rezio Coppi, Cugnasco, Jean Schmid, Steinhausen.

Le président central remercie, pour tout le travail fourni, le président sortant de cette commission, M. W. Schneider, ainsi que M. A. Hofmann.

#### 6.4 Rédacteur en chef

Aux termes du contrat avec la revue, la période administrative du rédacteur en chef coïncide avec celle du Comité central. M. le prof. Conzett se tient aimablement à disposition pour sa réélection. Il est reconduit dans ses fonctions par acclamation.

Le président central remercie le rédacteur en chef pour son engagement, pour l'important travail qu'il fournit, dans l'intérêt de la profession tout entière et de notre association, et le félicite pour la tenue remarquable de la revue.

#### 7. Nomination des membres honoraires

En reconnaissance pour les prestations extraordinaires que constituent leurs activités au sein du bureau FIG (voir point 3 ci-dessus), le comité central a proposé, à la conférence des présidents, l'accession des membres suivants en qualité de membres honoraires: Prof. H. J. Matthias, Prof. A. Jaquet, W. Bregenzer et H. R. Dütschler.

De l'avis du président central, il faut être conscient que d'autres collègues ont fourni, à cette occasion, des prestations aussi importantes, mais tout le monde est d'accord de limiter cet honneur aux membres du bureau FIG.

Ces candidatures se justifient d'autant plus que les quatre collègues proposés, outre leur fonction au sein du bureau FIG, ont déjà, en d'autres occasions, fait preuve de dévouement pour la cause de notre profession. La conférence des présidents a ratifié sans retenue la proposition du comité central et soumet à l'assemblée, selon ses compétences statutaires, la nomination de ces quatre collègues au titre de membres honoraires.

Selon les dispositions des statuts de la société, la majorité des  $\frac{2}{3}$  est requise pour ce vote. Le Comité central propose la nomination des quatre candidats ensemble. R. A. Durussel souhaite toutefois que, pour un tel vote, les candidats soient acceptés personnellement.

Finalement, MM. Prof. H. J. Matthias, Prof. A. Jaquet, W. Bregenzer et H. R. Dütschler furent promus individuellement membre honoraire de la SSMAF par votes de l'assemblée et sans aucun avis contraire.

M. Prof. Matthias remercie, au nom de ses collègues, pour l'honneur que lui témoigne l'assemblée. Il remercie particulièrement la SSMAF, le GP et les 65 membres de l'ADRIG pour la mise à disposition du capital indispensable au fonctionnement du bureau FIG. M. Prof. Matthias remercie tout spécialement son collègue M. Prof. Jaquet, directeur du Congrès, sans oublier de mentionner aussi M. H. R. Dütschler pour l'énorme travail effectué en qualité de secrétaire général.

#### 8. Cours intercantonaux pour les apprentis dessinateurs-géomètres

Le président central commente la proposition publiée à ce sujet dans la revue no 5/82. Il informe, en outre, que le GP, en assemblée générale le 17.6.82, a approuvé cette proposition.

R. Meier, président de la commission d'apprentissage, oriente l'assemblée sur la situation.

Notre profession emploie environ 400 apprentis. Actuellement, l'état des négociations avec l'OFIAMT s'est quelque peu modifié en ce sens que les cours en bloc seront maintenus, mais sous une autre forme. Par contre, un engagement financier bien plus important que naguère sera exigé des associations professionnelles en faveur de la formation. Les associations professionnelles ont, en outre, entrepris une action d'information auprès des gouvernements cantonaux concernés pour les orienter du problème. Celle-ci s'est avérée fructueuse.

Les tractations ont jusqu'ici démontré que le cours intercantonal ne pourra être maintenu qu'au prix d'une contribution substantielle des associations en faveur de la formation professionnelle.

La proposition publiée par le comité central est approuvée sans opposition par l'assemblée.

#### 9. Lieu et date de la prochaine assemblée générale

La section genevoise se réjouit d'accueillir l'assemblée générale 1983 dans ses murs, en date du 10 juin.

La section AG/BS/BL/SO s'était également annoncée. Sa proposition est mise en réserve pour 1984.

Le président central exprime sa reconnaissance pour les propositions et l'assemblée se prononce favorablement pour la tenue de son assemblée générale 1983 en pays genevois.

#### 10. Divers

– J. Ph. Amstein oriente l'assemblée sur l'exposition du *Technorama de Winterthur*, dont l'ouverture a eu lieu le 8 mai 1982. Les mensurations y trouvent place parmi les expositions permanentes. L'idée première était d'utiliser le matériel présenté à Montreux. Mais, pour diverses raisons, cela ne s'avéra pas possible. Finalement, un groupe de travail, constitué de MM. J. Ph. Amstein, de la Direction fédérale des mensurations, H. Dupraz de l'Institut de Géodésie de l'EPFL et M. Gurtner de l'office fédéral de topographie, s'occupe de préparer la conception de cette exposition. En l'espace de trois mois, le groupe de travail s'est acquitté de son mandat.

J. Ph. Amstein remercie les maisons et les administrations qui ont collaboré, et également la SSMAF pour son soutien financier. Il invite les membres à se rendre sur place pour apprécier le résultat de leurs efforts.

Le président central remercie le groupe de travail pour ses prestations et donne connaissance de la participation promise par le Comité central. Le décompte se monte à environ Fr. 7000.–.

L'exposition doit être maintenue et complétée. Le comité central désignera, à dessein, un petit groupe de travail.

– P. Blum transmet les salutations du groupe spécialisé du génie rural – SIA et se félicite de la bonne entente entre les deux sociétés. Il saisit l'occasion pour rappeler l'assemblée générale du Groupe SIA-GR qui se tiendra le 18.9.1982 à Lenzburg.

– A. Bercher s'enquiert de savoir si une décision du comité central avait déjà été prise au sujet d'une *plaquette de l'exposition nationale*. Le président central confirme que le comité a prévu de discuter ce problème après l'assemblée générale. Il est d'avis que cette brochure devrait être préalablement mise en souscription.

Le président central remercie tous les membres présents pour leur participation et clôt la 79e assemblée générale aux environs de 16 h 30.

Pour le protocole: S. Steiner

## V+D/D+M

Eidgenössische Vermessungsdirektion  
Direction fédérale des mensurations  
cadastrales

#### Démonstration de bornes artificielles

Le 8 octobre 1982, dès 14 h 30, aura lieu une démonstration sur la pose et la recherche de divers types de bornes artificielles dans la région de Villeneuve (Vaud).

Cette démonstration est organisée principa-

lement à l'intention des bureaux de géomètres de la Suisse romande. Ces derniers recevront une invitation écrite en temps voulu. Les intéressés éventuels des autres régions de la Suisse peuvent obtenir tous les renseignements nécessaires auprès de la Direction fédérale des mensurations cadastrales, 3003 Berne (031/61 53 84).