

**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:** 11

**Buchbesprechung:** Fachliteratur = Publications

**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:** 15.05.2025

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



## Weiterbildungsveranstaltung für Kandidaten für die Eidgenössische Patentprüfung für Ingenieur-Geometer und Berufskollegen

### Photogrammetrische Verfahren im Zeichen der Reform der amtlichen Vermessung (RAV)

#### Themen:

#### Photogrammetrische Präzisionsbestimmung und Digitale Terrainmodelle

Die Reform der amtlichen Vermessung wird neue Bedingungen schaffen für die Aufnahme, Auswertung, Verwaltung und Darstellung von raumbezogenen Daten in der Vermessung. Insbesondere wird der Photogrammetrie als Datenakquisitions- und Auswertemethode neue Bedeutung zukommen. Eine grosse Anzahl der gegenwärtigen Ebenen des Grunddatensatzes kann heute wirtschaftlich mit der Photogrammetrie erhoben und nachgeführt werden.

In den letzten Jahren haben neuentwickelte Methoden in der Photogrammetrie zu einer erheblichen Leistungssteigerung und einer damit verbundenen höheren Kosteneffizienz geführt. Dieser Kurs bietet dem Praktiker und dem Kandidaten für die Eidgenössische Pa-

tentprüfung für Ingenieurgeometer eine Gelegenheit, sich konzentriert mit diesen neuen Verfahren und den damit erzielbaren Ergebnissen vertraut zu machen.

Eingehend werden behandelt:

- Phototriangulation für Netzverdichtung, Polygonierung und Parzellarvermessung
  - Datenerfassung und -auswertung mit Analytischen Stereoplottern
  - Digitale Terrainmodelle: Erhebung der Daten, Interpolation und Ableitung von Folgeprodukten
  - Räumliche Informationssysteme, Landinformationssysteme, Vielweckkataster.
- Führende Fachleute aus Universität und Praxis werden ihre jeweiligen Spezialgebiete vertreten. Moderne Geräte, Computer und Unterrichtshilfsmittel stehen zur Verfügung. Der Kurs orientiert sich an den Erfordernissen der Praxis. Eingangsvoraussetzung ist eine HTL- oder ETH-äquivalente Ausbildung oder langjährige Berufserfahrung.

#### Kursform:

Vorträge sowie Demonstrationen und praktische Übungen an Geräten und Systemen

#### Kursdauer:

11. – 13. April 1988

#### Kursort:

Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich

#### Kosten:

Fr. 300.– (inkl. schriftliche Kursunterlagen).

Ein detailliertes Kursprogramm wird zu gegebener Zeit veröffentlicht. Die Anzahl der Teilnehmer muss wegen der praktischen Übungen begrenzt werden. Eine frühzeitige Anmeldung ist daher zu empfehlen.

Der Kurs wird durch den SVVK empfohlen und unterstützt.

#### Anmeldung:

Ab sofort formlos an: Prof. Dr. A. Grün, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich, Telefon 01 / 377 30 38 / 32 56.

fragedruck konzentriert sich auf die eingezonten Baugebiete. Solche Bauzonen unterscheiden sich von den früheren, oft zu gross angelegten Bauzonen, in denen eine Zukunftsprognose bei einem Zuweisungsentcheid der vorliegenden Art nur eine untergeordnete Rolle spielte. Eine kommunale Nutzungsplanung nach RPG hat längere Wirkung; sie wird in der Regel alle zehn Jahre überprüft (Art. 9 Abs. 3 RPG), sofern sich die Verhältnisse erheblich verändert haben (Art. 21 Abs. 2 RPG). (Urteil vom 22. Januar 1987).

R. Bernhard

Kurzbericht über das Mantoprojekt: 32 Seiten mit vielen Illustrationen, Fr. 15.– Verlag der Fachvereine, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, 1987.

*Bis zu 12% weniger Verkehr, bis zu 20% weniger Bedarf an baulichen Nutzflächen für Industrie- und Dienstleistungsbetriebe, bis zu 9% Einsparung an Energie. Diese mögliche Entwicklung von Verkehr und Siedlung in der Schweiz zeigt das ETH-Forschungsprojekt MANTO auf, wenn die Telekommunikation bis zum Jahre 2025 sinnvoll genutzt wird.*

Dieses Projekt wurde im Auftrag des Präsidenten des Schweizerischen Schulrates durchgeführt; insgesamt waren acht Institute der ETHZ und EPFL an der Forschung beteiligt, dazu einige halbprivate Organisationen und private Expertenbüros. Es arbeiteten ca. 40 Wissenschaftler am Projekt mit, das auf dreieinhalb Jahre angelegt war und knapp 3,5 Mio Franken kostete. Dabei wurden fünf methodische Ansätze verwendet: Literaturanalyse und deduktive Phantasie für die Anwendungsmöglichkeiten der Telekommunikation, Szenariotechnik zur Beschreibung möglicher künftiger Entwicklungen, Potentialanalysen als Grundlage zu den Diffusionsvorgängen, Modelle zur Abschätzung von Wirkungen sowie Vergleichsanalysen zur Erarbeitung der Empfehlungen. Es geht in dieser Studie darum, einerseits darzustellen, wie die Schweiz der Zukunft mit einem voll ausgebauten und genutzten Telekommunikationsnetz aussehen könnte, und

andererseits konkrete Massnahmen vorzuschlagen, damit die neuen Möglichkeiten sinnvoll genutzt werden. In der Studie sind deshalb rund 200 Empfehlungen formuliert, wer was wann zu tun hat, damit der Übergang vom industriellen ins Informationszeitalter nicht zufällig, sondern möglichst positiv verläuft. Und Chancen für die Zukunft bringen die neuen Technologien tatsächlich: Die Übermittlung von Daten kann den Transport von Gütern und Menschen ersetzen und verringert so das Verkehrsaufkommen und damit den Energiebedarf sowie die Belastung der Luft mit Schadstoffen. Da dank neuen Arbeitsstrukturen weniger Gebäudefläche gebraucht wird, können Landschaften erhalten bleiben, und weil dezentralere Strukturen möglich sind, werden geographische Randgebiete aufgewertet. Allerdings darf man auch die Risiken nicht unterschätzen: Da neue Technologien aus wirtschaftlichen Gründen primär für die Rationalisierung von Arbeitsabläufen eingesetzt werden, verschwinden bis im Jahre 2025 zwischen 100 000 und 500 000 konventionelle Arbeitsplätze. MANTO kommt aber zum Schluss, dass diese Stellen durch neue Arbeitsplätze mit teilweise völlig veränderten Berufsbildern mehr als kompensiert werden.

Eine weitere Gefahr besteht in der totalen Kontrolle, wenn ein wirksamer Datenschutz fehlt. Die MANTO-Studie geht davon aus, dass bei der Verbreitung neuer Techniken ein erheblicher Handlungsspielraum besteht, und dass die vorgeschlagenen Massnahmen zur sinnvollen Anwendung der Telekommunikation in der Schweiz führen können.

## Fachliteratur Publications

### Chancen und Risiken der Telekommunikation für Verkehr und Siedlung in der Schweiz

#### Forschungsprojekt MANTO

Projektleitung: Martin Rotach, Peter Keller

Schlussbericht Teil I: Empfehlungen, 95 Seiten, Fr. 30.–

Schlussbericht Teil II: Wirkungen, 163 Seiten mit grafischen Darstellungen, Fr. 30.–



G. Engeln-Müllges, F. Reutter:

## Numerische Mathematik für Ingenieure

5., überarbeitete Auflage, 1987. 524 Seiten mit vielen Abbildungen. Bibliographisches Institut, Mannheim, DM 48.—.

Aus dem Inhalt:

- Darstellung von Zahlen und Fehleranalyse
- Numerische Verfahren zur Lösung algebraischer und transzendenter Gleichungen
- Verfahren zur numerischen Lösung linearer Gleichungssysteme
- Systeme nichtlinearer Gleichungen
- Eigenwerte und Eigenvektoren von Matrizen
- Approximationen stetiger Funktionen
- Interpolationen durch algebraische Polynome und Splines
- Numerische Quadratur
- Numerische Verfahren für die Anfangswertprobleme bei gewöhnlichen Differentialgleichungen erster Ordnung
- Numerische Verfahren für Anfangswertprobleme bei Systemen von gewöhnlichen Differentialgleichungen erster Ordnung und bei Differentialgleichungen höherer Ordnung.

Bernhard Heck:

## Rechenverfahren und Auswertemodelle der Landesvermessung

Klassische und moderne Methoden

Ca. 480 Seiten mit 91 Abbildungen. Herbert Wichmann Verlag, Karlsruhe 1987, DM 79.—.

Durch die Entwicklung auf dem Gebiet der Satelliten- und Inertialtechnik sind nicht nur die Messverfahren, sondern auch die Auswertemethoden in der Grundlagenvermessung stark im Wandel begriffen. Dafür fehlte bisher eine ausführliche und zusammenhängende Darstellung, die den aus der Entwicklung der modernen Messverfahren und Rechentechnik heraus entstandenen Gegebenheiten Rechnung trägt. Ausgehend von der strengen dreidimensionalen Betrachtungsweise wird hier der Weg aufgezeigt, der zu dem bisher praktizierten Verfahren der strikten Trennung zwischen dem zweidimensionalen Lage- und dem eindimensionalen Höhenproblem führte. Ausführlich werden die auf die sphärische und die ellipsoidische Geometrie bezogenen Rechenverfahren behandelt – sowohl auf elektronische Datenverarbeitung als auch auf klassische Methoden zugeschnittene. Ein Überblick über die in neuerer Zeit vorgeschlagenen und teilweise bereits in größerem Rahmen erprobten dreidimensionalen und integrierten Auswertemodelle vervollständigt diesen Band.

## Festschrift zum 60. Geburtstag von Werner Böser

Karlsruher Geowissenschaftliche Schriften.

Reihe A: Kartographie und Geographie, Band 2.

Reihe B: Vermessungswesen und Photogrammetrie, Band 2.

Fachhochschule Karlsruhe, Fachbereich Vermessungswesen und Kartographie 1986. 670 Seiten + Beilagen (Karten), DM 98.—.

### Inhalt:

Widmung der Herausgeber	5
Inhaltsverzeichnis	6
Werner Böser:	10
– Bild	11
– Lebensdaten	14
– Schriftenverzeichnis	14
– Verzeichnis der Kartenaufnahmen und Kartenherstellungen sowie der photogrammetrischen Bauaufnahmen und Darstellungen	20
R. Glatz:	23
Professor Dr.-Ing. Werner Böser und die Standesvertretung der Dozenten und Professoren	23
G. von Alberti:	27
Der Fachhochschulprofessor	27
G. Alefantis:	35
Die Katastersituation, Acker- und Grundstücksbeschreibung in Griechenland	35
F. Altenfeld:	39
Unternehmensflurbereinigung in Rückblick und Vorschau	39
K. Andreas:	55
Die geodätischen Arbeiten des Christian Mayer zur Herstellung der CHARTA PALATINA	55
R. Bellm:	34
Bruchsal. Unterer Eingang zum Schlossgarten. Federzeichnung 1982	34
Bruchsal. Partie im Schlossgarten. Federzeichnung 1982	38
Bruchsal. Damianstor. Federzeichnung 1982	54
P.-J. Bertsch:	67
Gebrauchsgraphik an der FH Karlsruhe	67
W. Biegert:	79
Einige Gedanken zur Verwendung des Rechten Winkels	79
H. Bosse:	95
Technische Einflüsse bei der Kartenherstellung	95
K. Brunner:	105
Farbflächen und Halbtöne in Kartengestaltung und Kartentechnik	105
V. Eisele:	115
Baden-Württemberg auf dem Weg zum Koordinatenkataster	115
T. Farkas-Jandl:	123
Berücksichtigung der Lichtstrahlkrümmung bei geodätischer Richtungsübertragung	123
K. Fleck:	133
Stadtsanierung – Eine Aufgabe für Vermessungsingenieure	133
H. Fliegau:	141
Das baden-württembergische Vermessungsgesetz in der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung	141
A. Fuchs:	151
EDV-gestützte Büroorganisation in der Kartographie und Vermessung	151
R. Gerstner:	157
Problemfelder kommunaler Planungsvorstellungen	157
R. Hanauer, G. Neubauer:	163
Über den Studienerfolg der Vermessungsstudenten an der FH Karlsruhe in Abhängigkeit von ihrer Praxis	163
E. Hangarter:	175
Städtebauliches Ordnen und Gestalten im Raum Karlsruhe – Ideen und Pläne 1926 und 1943/48 –	175
A. Hanle:	191
Die Sternwarte auf dem Seeberg bei Gotha und ihre Bedeutung für die Kartographie des 19. Jahrhunderts	191
G. Hell:	201
Rechnerische Entzerrung	201
C. Herrmann:	209
Automation im Grafischen Gewerbe	209
W. Hofmann:	223
Audio-visuelle Hilfsmittel im Hochschulunterricht?	223
W. Imbery:	227
Über die Bedeutung der Mathematik für die Ausbildung zum Vermessungsingenieur an der Fachhochschule Karlsruhe	227
E. Imhof:	237
Ein neues Kartengemälde des Reliefs der Schweiz	237
K.D. Justen:	245
Einführung der Kreisfunktionen mit Hilfe der komplexen Zahlen	245
H. Kern:	261
Automationsgestützte Fortführung thematischer Karten – Ein Beispiel –	261
K. Kollmer:	269
Der Flurbereinigungsingenieur in der Praxis	269
G. Langenfeld:	277
Die Bedeutung der Grundstücksbewertung für die notarielle Praxis	277
H. Lauter,	285
Ein attisches Höhenheiligtum bei Varkiza	285

H. Lauter-Bufe:		
W. Leibbrand:	Qualität = Erfolg. Eine kartographische Randbemerkung	311
G. Leiber:	Friedrich Weinbrenners späte Entwürfe zur Vergrößerung der Stadt Karlsruhe	315
S. Leva:	Blindenkarten auch für Sehbehinderte im KIWO-Print-Verfahren	365
M. Malzahn, M. Meske:	Programmsystem zur elektronischen Tachymetrie: SELTAC	373
P. Marzloff:	Eine Flussverlagerung und ihre Folgen	381
H.-K. Meier:	Der Analytische Orthoprojektor: Entwicklung und Anwendungen	403
D.O. Müller:	Bevölkerungsdynamik und bevölkerungsdynamische Karten	415
H. Musall:	Herstellung von Farbauszügen mit Silbersalzdifusionsmaterialien	465
W. Muth:	Rheinausbau seit Tulla	469
J. Neumann:	Die Förderung der kartographischen Forschung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft	485
H.-O. Peters:	Taschencomputer als Funktionsrechner oder mit Basic-Interpreter?	491
F. Pfrommer:	Die kartographischen Arbeiten der Kunstdruckerei Künstlerbund Karlsruhe	507
H. Ravenstein:	Ausbildende, Ausbilder, Auszubildende – ein Fortschritt? Die lautlose Revolution in der Bildungspolitik und ihre Auswirkungen auf die Ausbildung zum Kartographen	525
U. Sailer:	Agrarstruktur im Umbruch – das Beispiel Kürnberg	533
G. Scheel:	Unternehmensflurbereinigung aus der Sicht des Unternehmensträgers – Erfahrungen beim Autobahnbau in Baden-Württemberg	551
G. Schenkel, S. Schloss:	Das Luftbild in der Naturschutzarbeit	557
A. Scheuerbrandt:	Die kartographische Darstellung der südwestdeutschen Auswanderung des 18. und frühen 19. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Bevölkerungskartographie	579
S. Schulz:	Die kartographische Darstellung von Lagerstätten fester mineralischer Rohstoffe	607
H.R. Völk, B. Geier:	Beobachtungen an hydromorphen Böden in Hanglage in den Voralpen des bayerischen Allgäus – Versuch einer geökologischen Deutung der Bodenformen –	613
W. Wäldele:	Der VEREIN DER FREUNDE DER FACHHOCHSCHULE und seine Bedeutung für die Studierenden, die Hochschule, die Absolventen und für die Öffentlichkeit	633
A. Wirthmann:	Réunion und Mauritius – zum Abtragungszyklus tropischer Vulkaninseln	639
S. Wolf:	Karte des Platzangebotes im öffentlichen Personennahverkehr der Stadt Karlsruhe mit Isodistanzen der Haltestellen	649
H.-J. Zylka:	Organisation der Raumplanung und Aspekte der Beschäftigung von Kartographen	655
Anschriften der Autoren		667

## Mitteilungen aus dem Institut für Geodäsie und Photogrammetrie (IGP) der ETH Zürich

Nr. 1 (1945), *K. Weissmann, A. Pastorelli, T. Blachut*: **Genauigkeitsuntersuchungen über die rhythmischen Radiozeichen der Station Rugby. Versuche über die Lufttriangulation mit Filmen und Statoskop am Wildautographen A5.**  
24 Seiten, Fr. 5.50.

Nr. 2 (1948), *T. Hagen*: **The Use of Ground Photogrammetry for Large Scale Geological Mapping.**  
Vergriffen.

Nr. 3 (1948), *R.K. Chrzaszcz*: **Über die elektromagnetische Energiespeisung der Favarger-Sekundärrohr. Ein Problem der erzwungenen Schwingung.**  
36 Seiten, Fr. 10.—.

Nr. 4 (1948), *M. Zeller*: **Das günstigste Verfahren der gegenseitigen Orientierung.**  
*M. Zeller, A. Brandenberger*: **Beispiel für die Ausgleichung eines Doppelstreifens mit Statoskopangaben.**

*A. Brandenberger*: **Der Einfluss der Autographenfehler auf die gegenseitige Orientierung bei senkrechten Aufnahmen.**  
48 Seiten, Fr. 8.—.

Nr. 5 (1950), *T. Hagen*: **Wissenschaftliche Luftbildinterpretation.**  
Vergriffen.

Nr. 6 (1952), *T. Hagen*: **Das westliche Santsigebirge photogeologisch gesehen und bearbeitet.**  
Vergriffen.

Nr. 7 (1960), *P. Gleinsvik*: **Studien über die Ermittlung der Geoidform und die Bestimmung von Meereshöhen aus Höhenwinkeln.**  
130 Seiten, Fr. 6.—.

Nr. 8 (1960), *H. Odermatt*: **Tafeln zum Projektionssystem der schweizerischen Landesvermessung.**  
Fr. 20.—.

Nr. 9 (1961), *N. Danial*: **Untersuchung über die regelmässigen und zufälligen Fehler und die Genauigkeit der optischen Distanzmessung mit vertikaler Latte. Mit besonderer Berücksichtigung der Reduktionstachymeter DK-RV von Kern und RDS von Wild.**  
Vergriffen.

Nr. 10 (1961), *H.J. Matthias*: **Umfassende Behandlung der Theodolitachsenfehler auf vektorieller Grundlage unter spezieller Berücksichtigung der Taumelfehler der Kippachse.**  
94 Seiten, Fr. 6.—.

Nr. 11 (1961), *R.A. Schlund*: **Ausgleichung räumlicher Aerotriangulationen mit Hilfe von elektronischen Rechenautomaten.**  
81 Seiten, Fr. 8.—.

Nr. 12 (1969), *A. Elmiger*: **Studien über die Berechnung von Lotabweichungen aus Massen, Interpolation von Lotabweichungen und Geoidbestimmung in der Schweiz.**  
Vergriffen.

Nr. 14 (1971), *T.J. Blachut*: **Mapping and Photointerpretation System based on Stereo-Orthophotos.**  
129 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 13 (1971), *H. Aeschlimann*: **Zur Genauigkeit geodätischer Verschiebungsmessung.**  
Vergriffen.

Nr. 15 (1972), *M. Leupin*: **Genauigkeitsuntersuchungen an Stern- und Satellitenpositionsbestimmungen mit einer Schmidt-Kamera.**  
85 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 16 (1972), *T. Schenk*: **Numerische Untersuchungen zur photogrammetrischen Blocktriangulation nach der Bündelmethode.**  
133 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 17 (1974), *P. Gerber*: **Das Durchschlagsnetz zur Gotthard-Basislinie.**  
(Zu beziehen durch Verlag Schweizer Ingenieur und Architekt, Postfach 630, 8021 Zürich, Fr. 5.—.)

Nr. 18 (1975), *H.H. Schmid*: **Der Beitrag der Photogrammetrie zum heutigen Stand der Geodäsie.**  
23 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 19 (1976), *H.J. Matthias*: **Das Amtliche Vermessungswesen der Schweiz. Rückblick, Umschau und Ausblick.**  
59 Seiten, Fr. 25.—.

Nr. 20 (1978), *W. Gurtner*: **Das Geoid in der Schweiz.**  
111 Seiten, Fr. 25.—.

Nr. 21 (1978), **Mehrzweckkataster.**  
Vorträge an der Informationstagung vom 18./19. Februar 1977.  
55 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 22 (1978), *H.H. Schmid*: **Ein allgemeiner Ausgleichs-Algorithmus für die numerische Auswertung in der Photogrammetrie.**  
45 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 23 (1978), *H.H. Schmid, S. Heggli*: **Räumliche Koordinatentransformation. Eine pseudo-lineare Formulierung als Annäherungslösung für eine strenge Ausgleichung mit entsprechendem Fortran-Programm.**  
59 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 24 (1978), **Der Übersichtsplan der amtlichen Vermessung. Bedeutung, Erhaltung, Erneuerung.**  
Vorträge an der Informationstagung vom 10./11. Februar 1978 an der ETH-Hönggerberg.  
96 Seiten, Fr. 25.—.

Nr. 25 (1979), *P. Kaspar*: **Der Mehrzweckkataster im Flughafen Kloten.**  
22 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 26 (1979), *N. Wunderlin*: **ALGOL-Programm TGREFR: Modellatmosphäre und Refraktion.**  
247 Seiten, Fr. 20.—.

Nr. 27 (1979), *Ch. Just*: **Statistische Methoden zur Beurteilung der Qualität einer Vermessung.**  
94 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 28 (1980), *H. Hügli*: **De la synthèse d'images appliquée aux maquettes de terrain numériques.**  
104 Seiten, Fr. 30.—.

Nr. 29 (1980), *H.H. Schmid, R. Scherrer*: **Vom freien zum gelagerten Netz.**  
Anhang I: Anfänger eines Netzes unter der Bedingung minimalisierter Klaffungen.  
Anhang II: Numerische Beispiele.  
95 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 30 (1981), *H.J. Matthias*: **Allgemeine Vermittelnde Netzausgleichung.**  
130 Seiten, Fr. 20.—.

Nr. 31 (1981), *P. Kasper, R. Conzett, J. Kaufmann, H.J. Matthias, H.-R. Schwendener*: **Zum Einsatz automatisch registrierender Tachymeter in der schweizerischen Parzellarmessung.**  
52 Seiten, Fr. 25.—.

Nr. 32 (1982), *F. Kobold*: **Das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie. Rückblick auf Entstehung und Entwicklung 1855–1974.**  
38 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 33 (1982), *D. Schneider*: **Complex Crustal Strain Approximation.**  
221 Seiten, Fr. 40.—.

Nr. 34 (1983), *A. Frank*: **Datenstrukturen für Landinformationssysteme – semantische, topologische und räumliche Beziehungen in Daten der Geo-Wissenschaften.**  
115 Seiten, Fr. 30.—.

Nr. 35 (1983), *A. Carosio*: **Verfahren der multivariaten Statistik zur Beurteilung der Resultate und der Zuverlässigkeit geodätischer Messsysteme.**  
158 Seiten, Fr. 30.—.

Nr. 36 (1984), *J. Rady*: **Die dritte Dimension aus einem Einzelbild.**  
45 Seiten, Fr. 30.—.

Nr. 37 (1984), **Boden- und Liegenschaftsbewertung.**  
Herausgeber: Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, Institut für Kulturtechnik.  
32 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 38 (1984), *H.J. Matthias*: **Tunnelnetze. Grundlagen. Numerische Untersuchungen zur Optimierung.**  
64 Seiten, Fr. 15.—.

Nr. 39 (1985), *H. Zollinger*: **Das photogrammetrische Zweibildmodell als Spezialfall eines Mess-Netzwerkes.**  
96 Seiten, Fr. 30.—.

Nr. 40 (1986), *A. Grün*: **Photogrammetrische Punktbestimmung mit der Bündelmethode.**  
87 Seiten, Fr. 30.—.

Nr. 41 (1986), *H.J. Matthias*: **Bedeutung und Konstruktion von Kovarianzen in der Messtechnik.**  
75 Seiten, Fr. 25.—.

Nr. 42 (1987), *H.H. Schmid*: **Strenge Ausgleichung versus Anfängerung.**  
Anhang: Zwei numerische Beispiele.  
86 Seiten, Fr. 20.—.

Bestelladresse: IGP ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich.

*H. Sünkel (Hrsg.):*

## Mathematical and Numerical Techniques in Physical Geodesy

Vorträge der 4. Internationalen Sommer-Schule Admont 1986. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 1986. «Lecture Notes in Earth Sciences», Band 7, 548 Seiten, öS 686,40.

*Wolfgang Göpfert:*

## Raumbezogene Informationssysteme

Datenerfassung – Verarbeitung – Integration – Aufgabe auf der Grundlage digitaler Bild- und Kartenverarbeitung

280 Seiten mit 58 farbigen Abbildungen. Herbert Wichmann Verlag, Karlsruhe 1987, DM 98.—.

Für Anwendungsbereiche, die sich mit der Auswertung, Analyse und/oder Bewertung

von Karten und/oder Bildern befassen, eröffnen sich durch die digitale Bild- oder Rasterverarbeitung neue Perspektiven. Insbesondere durch die Integration von Punkt-, Linien-, Raster- und Sachdaten zu einem umfassenden Informationssystem wird das thematische Potential digitaler Bild- und Kartendaten voll ausgeschöpft. Entscheidungshilfen wie z.B. thematische Karten, Statistiken und Tabellen sind hiermit rasch erstellbar und erschliessen Anwendungsbereiche in Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, Landschaftsforschung und Landschaftsökologie. Dem Leser wird eine systematische Einführung in diese komplexe Materie einschliesslich der mathematischen Grundlagen gegeben, unterstützt durch zahlreiche in den Lehrtext eingearbeitete numerische Beispiele. Zukunftsweisende Anwendungsbeispiele vermitteln einen Eindruck der Leistungsfähigkeit eines Informationssystems, das aus Fernerkundungsdaten, kartographischen Linien- und Rasterdatenbanken sowie Sachdateien besteht.

### Aus dem Inhalt:

Grundlagen der Erfassung und Speicherung von Rasterdaten aus Fernerkundung und topographisch-thematischen Karten. Verarbeitung von Rasterdaten. Datenformate und Objektschlüssel, Thematische Analysen, Integration von Punkt-, Linien- und Rasterdaten zu einem Informationssystem, Digitale Rasterkarten-Ausgabe.

### Zielgruppe

Geographen, Geologen, Meteorologen, Vermessungsingenieure, Kartographen, Photogrammeter, Planer, Studenten an Universitäten und Fachhochschulen.

*Friedrich Bestenreiner:*

## Vom Punkt zum Bild

Geschichte, Stand und Zukunftsaspekte der Bildtechnik

328 Seiten mit ca. 118 Abbildungen. Herbert Wichmann Verlag, Karlsruhe 1987, DM 60.—.

Anhand einer einführenden Systemtheorie der Bildtechnik wird der Leser mit dem allgemeinen Begriff der Abbildung als einer Zuordnung von Punkten eines Objektraumes zu Punkten eines Bildraumes sowie mit den Methoden zur Realisierung dieses Zuordnungsvorganges – eben den technischen Abbildungsverfahren – vertraut gemacht. Danach werden die handwerklichen Techniken des Schreibens, Zeichnens, Malens, Stechens, Schneidens, die Photographie als projektives Verfahren, die diffraktive Bildtechnik (Holographie, Trägerfrequenzphotographie), die serielle Bildtechnik besprochen.

Ein Blick in die Zukunft – Kombination der modernen seriellen mit den umweltfreundlichen chromophoren Verfahren – schliesst das Buch ab.

Erstmals gibt dieses Werk einen einführenden und vergleichenden Überblick über das Gesamtgebiet der Bildentstehung und -herstellung, wobei vom Leitgedanken einer grundlegenden Systematisierung ausgegangen wird.

## Zielgruppe

Ingenieure der Fachrichtung Druck, Repro, Photographie, Optik, Optoelektronik, Berufsfachschulen.

## Actes du colloque FI3G

Association Française du Forum International de l'Instrumentation & de l'Information Géographique, Paris

Du 10 au 13 juin 1987 s'est tenu à Lyon le colloque du «Forum International de l'Instrumentation et de l'Information Géographiques (FI3G)», réunion qui avait pour but de présenter, sous ses divers aspects, le nouveau concept de l'information géographique.

Dans les actes du colloque, un gros volume de 600 pages, on trouve deux catégories d'exposés: des rapports de synthèse et des communications individuelles.

La première catégorie comprend 18 thèmes traités par divers experts, presque tous Français, qui présentent des réflexions ou des conclusions personnelles (pour 4 thèmes, seuls les résumés sont publiés) sur différents sujets tels que:

– les besoins en informations pour la cartographie de base, le cadastre, le milieu urbain, les Sciences de la Terre, les infrastructures de transport, l'aménagement du territoire, la mise en valeur des ressources naturelles, la protection de l'environnement:

– l'état actuel des techniques concernant la topométrie, la photogrammétrie, la bathymétrie, la mise à jour des cartes, le traitement d'images, le systèmes d'observation de la Terre:

– le rôle de l'informatique dans l'information géographique.

Le choix des thèmes reflète bien la diversité des informations géographiques, mais veut aussi démontrer l'utilité de ces informations pour une vaste communauté d'utilisateurs.

Dans la seconde catégorie, on trouve une trentaine de communications, la plus grande partie rédigées en français et regroupées selon les trois séances d'affiches consacrées à:

– la cartographie assisté par ordinateur ou «cartomatique» et les bases de données géographiques:

– les techniques de levé, de positionnement et d'acquisition d'images:

– la télédétection, l'aménagement, l'environnement.

La diversité des préoccupations et des intervenants donne une vision globale des informations géographiques, du rôle qu'

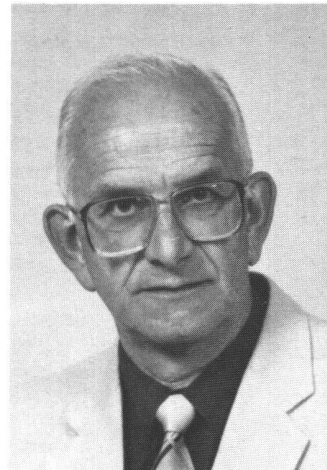
elles jouent dans la société, des problèmes et des interrogations qu'elles posent.

Le lecteur des Actes du colloque FI3G percevra la profonde mutation qui s'opère dans ce secteur sous l'action conjuguée de l'informatique et des méthodes spatiales. Il trouvera dans ce volume une bonne synthèse de l'état des techniques actuelles et des perspectives d'avenir concernant l'acquisition, le traitement et la présentation des informations géographiques.

A. Miserez

## Persönliches Personalia

### Prof. Rudolf Conzett zum 65. Geburtstag und zur Emeritierung



Am 7. Juni 1987 vollendete Prof. Rudolf Conzett bei voller geistiger Frische und körperlicher Gesundheit sein 65. Lebensjahr, und am 30. September ist der Jubilar als ordentlicher Professor für Geodäsie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule zurückgetreten. Zu seinem Geburtstag gratulieren ihm alle ehemaligen und jetzigen Angehörigen der Hochschule und alle Kreise des schweizerischen Vermessungswesens von Herzen und möchten ihm anlässlich seiner Emeritierung danken und seine grossen Leistungen anerkennen.

Vor vielen, vielen Jahren, im Winter 1948, fragte mich Ruedi beim Mittagessen in einer Studentenpension, ob ich ihm bei seiner Diplomarbeit behilflich sein könnte. Mit dem grossen Pantograph im altherwürdigen kartographischen Institut musste er seine topographische Messtisch-Aufnahme aus dem Diplom-Feldkurs vom M. 1:1000 in den M. 1:5000 verkleinern. Dazu brauchte er einen Gehilfen, weil die mechanische, zwei Meter lange Schnurvorrichtung für das Abheben und Senken des Zeichenstiftes nicht funktionierte. Ja, das war noch analoge Hardware. Wie vieles hat sich seither doch verändert! Prof. Conzett's Berufsausübung und akade-

mische Laufbahn sind mitten in eine Zeit gefallen, in der die Kurve der Entwicklungen immer steiler und damit die Halbwertszeit alles vermeintlich (End-) Gültigen und Richtigen immer kürzer wurde. Und all das nicht während eines Menschenlebens, sondern nur während eines Drittels davon, der Zeit der aktiven Berufstätigkeit. Bei seinen ersten Übungen als Student im vermessungstechnischen Rechnen standen noch lange Spalten von Numeri und Logarithmen wohlgeordnet nebeneinander. Als Assistent lehrte er uns, wie man Polygonseiten mit der 5m-Holzlatte misst, und es gehörte zu seinen logistischen Aufgaben, für alle Studierenden genügend viele Tafeln mit den natürlichen Werten der trigonometrischen Funktionen – und erst noch mit genügender Ziffernzahl, vier Ziffern waren in der Regel dann doch etwas wenig – bereitzustellen sowie für die drei bis vier verfügbaren mechanischen, handbetriebenen Rechenmaschinen einen zweckmässigen Ablösungsplan auszuhecken.

Bei solchen Gedanken wird einem bewusst, dass ein Professor neben dem Lehren doch immer auch viel lernen muss. Es ist kein Pappentier, mit den cleveren Assistenten immer Schritt zu halten. Professor Conzett schaffte dies aber spielend. Ihm kamen dabei sein guter Kopf zugute, seine ausgesprochene mathematische Begabung, seine immer jugendliche Begeisterungsfähigkeit für alles Neue und sein grosser Einsatz. Er war der Fleissigste hier am Institut. Jeden Morgen gehörte er zu den Allerersten. An Samstagen, die ETH leer, sass Prof. Conzett mit wenigen Ausnahmen Mal für Mal bis in den späten Nachmittag an seinem Pult und las, lernte, korrigierte, schrieb.

Schon während des Studiums wirkte Prof. R. Conzett bei Prof. Dr. h.c. F. Kobold als Assistent. 1948 schloss er als dipl. Vermessungs-Ingenieur ETH ab. Seine ersten Praktika in allen Sparten des Vermessungswesens absolvierte er beim berühmten Rudolf Bosshard in St. Gallen und bei K. Weissmann in Zürich. Dann folgte erneut eine Anstellung als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Geodäsie und 1952, nach der Eidg. Patentierung als Grundbuchgeometer, in der Entwicklungsabteilung der Kern & Co. AG in Aarau. Seine Aufgaben umfassten hier im Bereich der geodätischen und photogrammetrischen Messtechnik das Studium der Entwicklungstendenzen, die Bearbeitung der wissenschaftlichen Grundlagen für Neuentwicklungen und Prüfverfahren, die Leitung oder Begleitung von Projektgruppen von den Vorstudien bis zum Serienprodukt und die Kundenberatung. 1956 wählte ihn die Abteilung VIII für Kulturtechnik und Vermessung der ETH zum nebenberuflichen Lehrbeauftragten für ausgewählte Kapitel der Geodäsie, und zwei Jahre später kehrte er als beratender Ingenieur in die angesehene Vermessungs- und Photogrammetriefirma K. Weissmann in Zürich zurück. Dies geschah gerade zu einer Zeit, da einerseits das massiv ansteigende öffentliche und private Bauvolumen und der zumeist hektische Ablauf allen Geschehens effizientere Methoden auch bei der Vermessung erforderten und andererseits der einsetzende Siegeszug der Informatik diese Neuerungen auch tatsächlich ermög-