

**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:** 87 (1989)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Berichte = Rapports

**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:** 24.01.2026

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

## Forum RAV Tribune REMO

### Réforme de la mensuration officielle

Le comité de la Conférence des Services Cantonaux du Cadastre a pris connaissance de l'article du Professeur H.-J. Matthias paru dans notre revue professionnelle No 4/89. Le comité a été fort surpris que cet article, qui ne constitue qu'une réponse à la consultation organisée par la Direction du projet REMO, soit publié dans la revue. Il ne partage pas, pour de nombreux points, l'avis du Professeur H.-J. Matthias et fait part de son soutien total au concept général de la REMO.

### Reform der amtlichen Vermessung

Der Vorstand der Konferenz der kantonalen Vermessungsämter hat vom Artikel von Professor H.-J. Matthias, der in unserer Fachzeitschrift No 4/89 erschienen ist, Kenntnis genommen.

Der Vorstand ist erstaunt, dass dieser Artikel, der eine Antwort auf die von der Projektleitung RAV veranlassten Vernehmlassung zum Detailkonzept RAV darstellt, in der Zeitschrift publiziert wird. In vielen Punkten teilen wir die Meinung von Professor Matthias nicht. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass das Projekt RAV unsere vollumfängliche Unterstützung geniesst.

*Le comité de la CSCC  
Der Vorstand der KKVA*

Beispielen anwendungsorientiert zu informieren.

#### Datum:

Freitag, 27. Oktober 1989  
Eröffnung des Tagungsbüros 08.00, Schluss ca. 17.00

#### Tagungsort:

ETH-Hönggerberg, Physik-Hörsaalgebäude HPH, Auditorium G1

#### Veranstalter:

Institut für Geodäsie und Photogrammetrie  
Prof. Dr. H. J. Matthias  
Institut für Kartographie  
Prof. E. Spiess

#### Tagungsbeitrag:

Für den ersten Teilnehmer	
pro Firma / Amt	Fr. 100.—
für jeden weiteren Teilnehmer	
pro Firma / Amt	Fr. 75.—
einschliesslich Tagungsmappe, Kaffee und Gipfel	

Zahlungen sind erbeten auf:

PC-Konto 80-17011-0 SVVK Tagungen  
Geodäsie  
8093 Zürich

Die Zustellung des Einzahlungsscheines erfolgt mit der Bestätigung der Anmeldung

#### Verpflegung:

Mittagessen durch Selbstsorge in der Physischen Mensa

#### Auskunft und Anmeldung:

Institut für Geodäsie und Photogrammetrie  
ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich  
Telefon 01 / 377 32 56 oder 377 30 55

**Das Programm mit Anmeldeformular wird der September-Nummer beigelegt.**

den Aufbau und die Möglichkeiten des Programmpaketes HIFI-88, welches Prof. Dr. H. Ebner und seinen Mitarbeitern entwickelt wurde.

Der erste Nachmittag war verschiedenen DGM-Anwendungen in der Praxis gewidmet. Zuerst stellte Herr H. Durben von der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz die DGM-Messung und -Verifikation mittels des Programmes PROSA vor. Durch photogrammetrische Auswertung werden dabei zunächst die Geripplinien und Bruchkanten erhaben. Anschliessend wird ein Raster gemessen, dessen Maschenweite nach der Methode des progressive sampling (PROSA) automatisch nach der Geländeneigung bzw. deren Änderung vorgegeben wird. Danach berichtete Herr H. P. Cejka (Institut für Rundfunktechnik GmbH) über die DGM-Anwendung bei der Feldstärkevorhersage im Rundfunkbereich. Der Südwestfunk arbeitet unter anderem für die Optimierung der Sender-Standorte mit digitalen Geländemodellen, wobei geplant ist, den heutigen Raster von  $100 \times 159$  m auf  $40 \times 40$  m zu verdichten. Herr W. Gillessen von der Industrie-Anlagen-Betriebs-Gemeinschaft (IABG) referierte über die Geländedatenverarbeitung bei der IABG, einer Privatfirma mit grosser staatlicher Beteiligung, welche mit der TUM zusammenarbeitet. Das breite Tätigkeitsgebiet dieses Unternehmens ermöglicht eine ebenso breite Palette beeindruckender DGM-Anwendungen, beispielsweise die Kombination des DGM-Reliefs mit Orthophotos oder die Überlagerung der Orthophoto mit einer gezeichneten Karte. Anschliessend berichtete Herr P. Reiss vom Bayerischen Landesvermessungsamt über die Erfahrungen und zukünftigen Aufgaben des DGM im Rahmen der Bayerischen Landesvermessung. Dieses Bundesland verfügt über ein DGM, welches zur Zeit 87% der Landesfläche bedeckt und dessen Fertigstellung auf Ende dieses Jahres vorgesehen ist. Es besteht vorwiegend aus Profilen, welche ursprünglich für die Orthophotoherstellung gemessen wurden. Im Alpengebiet, d.h. auf rund 6% der Gesamtfläche, wurde das DGM durch Digitalisierung der Höhenkurven hergestellt. Auf Wunsch können aus diesen Originaldaten für die Anwender Raster mit einer Maschenweite von  $50 \times 50$  m abgeleitet werden.

Am Vormittag des zweiten Tages befasste sich zunächst Herr L. Tang (TUM) mit den Einsatzmöglichkeiten der Rasterdatenverarbeitung beim DGM-Aufbau. Nicht nur zum Aufbau eines Raster-DGM, sondern auch für solche mit einer Dreiecksvermaschung, bieten die Rasterverfahren eine gute Ergänzung zu den herkömmlichen vektoriellen Verfahren. Daran anschliessend zeigte Frau G. Aumann (TUM), wie mit solchen Methoden automatisch Geripplinien aus Höhenlinien abgeleitet werden können.

In zwei weiteren Vorträgen berichteten dann die Herren W. Mayr (TUM) und C. Heipke (IABG) über zukunftsweisende Anwendungen digitaler Geländemodelle bei der *digitalen Photogrammetrie*. Liegt ein DGM mit entsprechender Genauigkeit vor, so können beispielsweise digitale Orthophotos hergestellt werden, indem die gescannten Luftphotos pixelweise in ihre geometrisch korrekte Lage

## Veranstaltungen Manifestations

### CAD – Konstruieren und Zeichnen im Ingenieurbüro

#### Informationstagung

##### Ziele der Tagung:

Von den vielen möglichen Lösungen der Aufgaben im Ingenieurwesen mit Hilfe der Informatik ist die Tagung vor allem auf viererlei ausgerichtet:

- Sammeln und Ergänzen von Informationen über die natürlichen und artifiziellen Voraussetzungen für ein Vorhaben
- Planen und Projektieren (Rechnen, Konstruieren, Optimieren) und Zeichnen
- Graphische Plangenerierung
- Werkdokumentation.

Ziel der Tagung ist es, die Teilnehmer von kompetenter Seite aus dem Kreis von Vertreibern, Produzenten und Anwendern über aktuelle Software und Hardware mit konkreten

## Berichte Rapports

### Digitale Geländemodelle

#### DGM-Seminar an der TU München vom 19.–21. April 1989

Tagungsleiter Prof. Dr. H. Ebner konnte im Namen des organisierenden Lehrstuhles für Photogrammetrie an der Technischen Universität München (TUM) die stattliche Zahl von 180 Teilnehmern zu diesem dreitägigen Seminar begrüssen. Ursprünglich hatte man mit etwa 60 Interessenten gerechnet; dass sich dann rund dreimal mehr Personen aus fünf Ländern einfanden, ist ein Hinweis auf die steigende Bedeutung dieser neuartigen Form der Geländedarstellung.

Nach dem Einführungsvortrag des Tagungsleiters behandelte Herr W. Reinhardt (TUM) zunächst die allgemeinen Aspekte bei der *Erfassung und Strukturierung* der DGM-Daten. Daran anschliessend beschrieb Herr R. Hössler vom Ingenieurbüro Ebner & Hössler

umprojiziert werden. Zusatzprogramme erlauben es, bei Bildmosaiken im Anstossbereich zweier Photos die Grauwerte innerhalb einer bestimmten Übergangszone automatisch anzupassen. Bei der digitalen Monauswertung kann die differenzielle Entzerrung des Bildes umgangen werden, indem das gescannte Bild am Bildschirm direkt ausgewertet wird und die Bewegungen des Cursors anhand des zugeordneten DGMs direkt in die geometrisch korrekte Lage umgerechnet werden.

Am Nachmittag konnte das bisher Vorgetragene in kleinen Gruppen anhand von sechs Demonstrationen weiter vertieft werden.

Herr C. Heipke (IABG) befasste sich als erster Referent des Abschlussstages mit der *digitalen Bildzuordnung*, d.h. der automatischen Messung von Bildkoordinaten in mindestens zwei digitalisierten Bildern. In diesem Verfahren, welches auch als «Bildkorrelation» bezeichnet wird, geht es letztlich darum, die gleichen Vorgänge wie beim menschlichen Sehen analytisch nachzuvollziehen und daraus die geometrische Beschreibung des Objektraumes abzuleiten. Im folgenden Vortrag legte Herr G. Strunz (TUM) dar, wie ein DGM im Rahmen einer *Aerotriangulation* als Passpunktinformation verwendet werden kann. Praktische Tests in Zusammenarbeit mit dem Institut Cartografic de Catalunya hatten gezeigt, dass ein entsprechend genaues DGM je nach Gliederung des Geländes zu einer Steigerung der Genauigkeit einer Aerotriangulation beitragen kann.

Als letzter Themenkreis wurde der Einbezug der DGM in *raumbezogene Informationssysteme* behandelt. Herr D. Fritsch (TUM) berichtete über die allgemeinen Gesichtspunkte. Die Beschreibung der Geländeformen ist ein wesentlicher Bestandteil solcher Informationssysteme, wobei verschiedene Modelle der Höhenintegration möglich sind. Daran anschliessend beschrieb Herr R. Hössler (Ingenieurbüro Ebner & Hössler) im Schlussreferat die Integration von HIFI-88 in Geoinformationssysteme. Gegenwärtig wird ein solcher Einbezug ins System ALK-GIAP der IABG realisiert, geplant ist auch ein solcher für das System GRADIS-UX von Strässle/HP.

Die insgesamt fünfzehn Referate vermittelten einen sehr guten Einblick in die breit gefächerte Problematik der DGM. Sämtliche Vorträge waren von ausgezeichneter fachlicher und formaler Qualität, und die jeweils anschliessende Diskussion wurde rege benutzt. Die Tagungsunterlagen, welche zu Beginn der Veranstaltung abgegeben wurden, enthalten die Folien, welche den Referenten bei ihren Vorträgen zur Erläuterung dienten. Für die am Seminar nicht anwesenden Interessierten wird dadurch ohne die vollständig ausformulierten Referate das Verständnis allerdings erschwert. Das vorbildlich organisierte Seminar ermöglichte auf ideale Weise, die Kenntnisse bezüglich des DGM und dessen Anwendung zu erweitern, wofür ich den Veranstaltern herzlich danke. Der gesellige Abend, welcher den ersten Tag abrundete, bot eine willkommene Gelegenheit, Kontakte zu Berufskollegen aus anderen Ländern zu knüpfen.

Martin Rickenbacher

## Recht / Droit

### Verhinderte Spekulation an bäuerlichem Boden

Auf Grund landwirtschaftlichen Bodenrechts hat das Bundesgericht einen Kauf einer landwirtschaftlich genutzten Parzelle unterbunden, die in einer Reservezone ohne ersichtliche Bauchancen liegt.

Das Bundesgesetz über die Erhaltung des bäuerlichen Grundbesitzes (EGG) ermächtigt die Kantone, gegen Liegenschaftskäufe auf ihrem Gebiet ein Einspruchsverfahren einzuführen. Der Kanton Zürich hat davon im Einführungsgesetz zum Zivilgesetzbuch (EGzZGB) Gebrauch gemacht. Ebenso hat er die in Artikel 3 Absatz 1 EGG eingeräumte

Befugnis benutzt, den Anwendungsbereich des EGG einzuschränken: In § 2 EGzZGB sind Grundstücke, die in der Bauzone liegen, vom Einspruchsverfahren bauordnungsrechtlich angenommen. Keine Einspruchsmöglichkeit besteht demnach gegenüber der Veräußerung von Land, welches sich für die Überbauung eignet und weitgehend überbaut ist oder voraussichtlich innert 15 Jahren benötigt und erschlossen wird (vgl. Art. 15 des Raumplanungsgesetzes). Reservezonen nach zürcherischem Recht gelten, wie nun die II. Zivilabteilung des Bundesgerichtes entschieden hat, nicht als Bauzonen. In Reservezonen gelegene Grundstücke können nicht schlechthin als Bauerwartungsland angesprochen werden. Das Bundesgericht deckt damit die Praxis des kantonalen Landwirtschaftsgerichtes.

### Der Anwendungsbereich

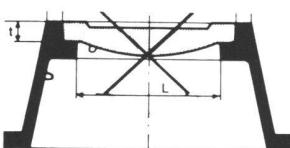
Nach Art. 2 Abs. 1 EGG findet dieses Gesetz auf Liegenschaften Anwendung, die ausschliesslich oder vorwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Überdies räumt Art. 3 EGG den Kantonen die Befugnis ein, Bauzonen, die für die Entwicklung der Ortschaft («städtische Verhältnisse») unentbehrlich sind, vom Geltungsbereich des EGG auszunehmen. Bei der Beurteilung des landwirtschaftlichen Charakters einer Liegenschaft wird seit jeher anhand objektiv bestimmbarer wirtschaftlicher und rechtlicher Gegebenheiten entschieden, ohne Rücksicht auf den Willen des Eigentümers (Bundesgerichtentscheide BGE 110 II 468, Erwägung 2a; 50 II 329). Dabei wird nicht ausschliesslich auf die Nutzung abgestellt (BGE 97 II 285).

Die raumplanerische Zuweisung des Bodens ist ein wesentliches Kriterium. Manchmal ist anzunehmen, dass noch landwirtschaftlich genutzte Grundstücke infolge des Nachfragerdrucks, aber auch der nutzungsplanmässigen Erschliessung bzw. Infrastrukturanpassung innert 15 Jahren der Landwirtschaft verloren gehen, also nur noch auf Zusehen landwirtschaftlich genutzt werden (BGE 113 II 488, Erw. 6; 113 II 136, Erw. 5a). Dann ist von der Anwendung des einschlägigen bäuerlichen Bodenrechts abzusehen. Doch ist die planerische Ausscheidung eines Grund-

Mehr Sicherheit im Strassenverkehr mit

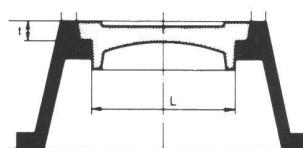
## Chrétien-Polygonkappen

### Bisher:



Deckel nur eingelegt

### Verbesserte Ausführung:



Deckel geführt



seit 1883

**Chrétien & Co.**  
Eisen- und Metallguss  
4410 Liestal

**Tel. 061 / 921 56 56**