

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: 97 (1999)

Heft: 9

Werbung

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: 17.04.2026

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

tion über die ganze Schweiz deutlich, dass die Produktionsrate sehr vom Geländetyp und der Blockkonfiguration abhängt. So konnten die Subblöcke im Mittelland deutlich schneller trianguliert werden als Blöcke in den Alpen. Besonders die Bildmassstabsunterschiede durch die Kombination von Hoch- und Talflügen und die extremen Höhenunterschiede in den Blöcken bereiteten dem Korrelationsalgorithmus bzw. der automatischen Punktübertragung erhebliche Probleme, so dass die Bilder in vielen Blöcken halb-automatisch miteinander verknüpft werden mussten. Eine Qualitätssteigerung der automatischen Punktübertragung kann durch bessere Näherungswerte für die Orientierungen und für das Gelände (z. B. durch DTM) erreicht werden.

Heute gehört die Integration einer Bündelblockausgleichung im Messalgorithmus zum Standard, obwohl diese Methode nicht in allen kommerziellen

Systemen mit automatischer Punktübertragung implementiert ist. Zukünftig muss die Automation in der Qualitätskontrolle zunehmen, um eine höhere Zuverlässigkeit und Effizienz zu erreichen. Ausserdem wird die direkte Messung der Orientierungselemente durch GPS und Inertial-Messeinheiten (z.B. Applanix-System) während des Bildfluges zunehmen. Aus Zuverlässigkeitsgründen und wegen erforderlicher Qualitätskontrollen wird die direkte Messung der Orientierungselemente durch GPS/INS die digitale Aero-triangulation in Zukunft nicht ersetzen, doch die Kombination beider Methoden wird sich zunehmend durchsetzen, so dass in Zukunft Produktionsraten von besser als 5 Minuten pro Bild erreicht werden können.

Literatur:

Kaeser, Ch., Czàka, Th., Kunz, Th., 1999. Digital Aero-triangulation for Map Revision with

MATCH-AT. Proceedings of the OEEPE Workshop on Automation in Digital Photogrammetric Production, Paris, June 21–24.

Kersten, Th., 1996. Das Projekt swissphoto – Flächendeckende und aktuelle Geodaten als Grundlage für viele GIS-Anwendungen in der Schweiz. Zeitschrift GEO-INFORMATIONSSYSTEME GIS, Nr. 6/96, pp. 12–19.

Kersten, Th., Haering, S., 1997. Automatic Interior Orientation of Digital Aerial Images. Photogrammetric Engineering & Remote Sensing, Vol. 63 (8), pp. 1007–1011.

Urset, A., Maalen-Johansen, I., 1999. Automatic Triangulation in Nordic Terrain – Experiences and Challenges with MATCH-AT. Proceedings of the OEEPE Workshop on Automation in Digital Photogrammetric Production, Paris, June 21–24.

Thomas Kersten

Swissphoto Vermessung AG

Dorfstrasse 53

CH-8105 Regensdorf-Watt

e-mail: thomas.kersten@swissphoto.ch

GEONIS - ein guter Schachzug

- **GEONIS** Das flexible Netz-Informationssystem - modular und hybrid
 - Dalb Auftragsbearbeitung · Zeiterfassung · Fakturierung · Debitoren · Lohn
- **GRIVIS** Neue Perspektiven für die AMTLICHE VERMESSUNG (AV93)
 - **GPLOT** Ploterstellung und -verwaltung - schnell und unkompliziert
- **GeoMedia** Die grenzenlose Nutzung von Geo-Informationen
- **GemView** GIS-Abfragestation für die Schweizer Gemeinde
 - **GRICAL** Das moderne Vermessungssystem
 - **LTOP** Mit LTOP leicht zum Netzausgleich

Software-Entwicklungen • Geographische Informationssysteme • Hardware/Software/Netzwerke • Beratung/Vorortschulung/Support
Bernstrasse 21 • 3400 Burgdorf • Telefon 034 428 30 30 • Fax 034 428 30 32 • e-mail: Info@geocom.ch • http://www.geocom.ch