

**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:** 89 (1991)

**Heft:** 10

## **Werbung**

### **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:** 16.05.2025

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

|                         | AP 20 (1) | AP 10 (2) | AP 5 (3) | AP 1 (4) |
|-------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| sec/Mb                  | 3.0       | 3.4       | 4.5      | 9.5      |
| Ratio: (1) zu (4) / (1) | 1.0       | 1.1       | 1.5      | 3.2      |

**\*\* inkl. räumliche Objekt-zu-Bild-Transformation und Affintransformation vom Bild- in den Pixelraum aller Ankerpunkte (bei SPOT : direkte Transformation vom Objekt- in den Bildraum), Verdichtung der Ankerpunkt-Pixelkoordinaten durch bilineare Interpolation (mit Kontrolle, ob alle Pixel innerhalb der Grenzen des digitalen Bildes liegen und ob die Höhen gültige Werte besitzen)**

AP n -> x, y - Verdichtungsfaktor ist n

AP 1 -> alle Objektpunkte sind streng in den Pixelraum transformiert worden

**Tab. 4: Vergleich der Rechenzeiten für verschiedene Ankerpunktverdichtungen\*\* (SPARCstation 2).**

DOWs und ähnlichen Systemen, die andere digitale photogrammetrische Funktionen ausführen.

Darüberhinaus können digitale Orthophotos sehr genau sein. Ein Test mit SPOT-Bildern zeigte, dass sogar unter nicht idealen Bedingungen die Lagegenauigkeit ungefähr 5 m betrug und somit die Anforderungen an Kartierungen im Massstab 1:25 000 und kleiner voll erfüllt sind.

Die Integration der Digitalen Orthophotos in ein GIS und die Kombination mit Vektor- und anderen Rasterdaten ist nicht schwierig und eröffnet neue interessante Möglichkeiten für ein breites Spektrum an An-

wendern, die nun ihre Aufträge schnell und ohne grossen Kostenaufwand im eigenen Haus erledigen können.

#### Danksagungen:

Unser Dank gilt dem Bundesamt für Landestopographie Bern für die Bereitstellung der DTM-Daten für die SPOT-Bildauswertung und die Reliefdarstellung des DTMs, B. Rüedin (Institut für Geodäsie und Photogrammetrie) für den Software-Support und L. Hurni (Institut für Kartographie) für das Scannen der Bilder auf dem Optronics 5040.

#### Literaturverzeichnis:

Baltsavias, E. P., Grün, A., Meister, M., 1991: A Digital Orthophoto Workstation. Proceedings of ASPRS Annual Convention, 25.-29. März 1991, Baltimore, Vol. 5, S. 150-160.

Grün, A., Beyer, H. A., 1991: DIPS II, Turning a Standard Computer Workstation into a Digital Photogrammetric Workstation. ZPF - Zeitschrift für Photogrammetrie und Fernerkundung, No. 1, S. 2-10.

Kratky, V., 1989a: Rigorous Photogrammetric Processing of SPOT Images at CCM Canada. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. 44, S. 53-71.

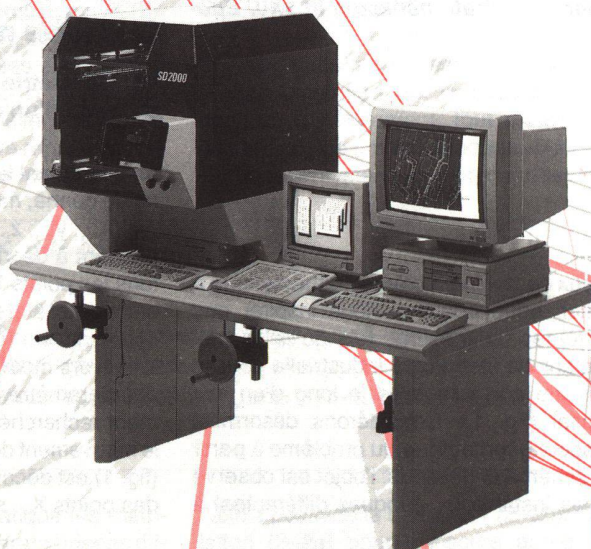
Kratky, V., 1989b: On-Line Aspects of Stereophotogrammetric Processing of SPOT Images. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing, Vol. 55, No. 3, S. 311-316.

Wang, S., Shanks, R., Katibah, E. F., 1991: Integrating Low-Cost Digital Orthophotography with ARC/INFO Rev. 6.0. Presented paper at the 11th Annual ESRI User Conference, 20.-24. Mai 1991, Palm Springs, Kalifornien.

#### Adresse der Verfasser:

E. P. Baltsavias  
A. Grün  
M. Meister  
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie  
ETH-Hönggerberg  
CH-8093 Zürich

## SD 2000 – die neue Dimension



Eine universelle Arbeitsstation für jede photogrammetrische Aufgabe? Ein Werkzeug, das sich Ihrer Ergonomie und Ihrer Arbeitsweise vollkommen anpasst? Eine beliebig gestaltbare Benutzeroberfläche? Eine von Hardware und Software unabhängige Arbeitsumgebung? Höchste Zuverlässigkeit und Servicefreundlichkeit? Volle Kompatibilität mit Ihren bisherigen Photogrammetrie-Systemen?

Der neue SD 2000 setzt jetzt neue Massstäbe, hinsichtlich Flexibilität, Komfort und Leistung – zu einem Preis, der kaum zu unterbieten ist!

**Verlangen Sie unsere Dokumentation!**

**Leica AG** Kanalstrasse 21 · 8152 Glattbrugg · Tel. 01/809 33 11 · Fax 01/810 79 37  
Rue du Lausanne 60 · 1020 Renens · Tel. 021/635 35 53 · Fax 021/634 91 55

**Leica**