

**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:** 91 (1993)

**Heft:** 3: Computer Aided Engineering

## **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:** 26.12.2025

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

grösserer Computer durch ein kleineres und billigeres Computersystem (resp. durch ein PC- oder Workstation-Netzwerk) ersetzt, auf dem dieselben Anwendungen wie bisher ablaufen. Das Downsizing führt also – etwas vereinfachend gesagt – dazu, dass die alte Software auf ebenso leistungsfähiger aber billigerer Hardware betrieben werden kann. Fasst man Personal Computer, Workstations und Terminals in einer Kategorie zusammen, so ergibt sich die Zahl der Geräte mit Bildschirmen, die wir hier etwas vereinfachend als Bildschirmarbeitsplätze bezeichnen. Ihre Zahl hat sich in den letzten acht Jahren mehr als versechsfacht und nun rund 1,1 Millionen erreicht (vgl. Abb. 2).

Betrachtet man das gesamte mit Computern arbeitende Personal, so konnte in den letzten Jahren eine aussergewöhnliche Zunahme beobachtet werden. Diese Zahl hat sich in den letzten acht Jahren mehr als verachtfacht und nun 1,1 Millionen überschritten. Diese Entwicklung geht hauptsächlich auf die starke Zunahme der Informatik-Anwender zurück. Das eigentliche professionelle Informatik-Personal hat speziell in den letzten Jahren nur wenig zugenommen oder stagniert.

A. Lüthi

## Berichte Rapports

### Computer Graphics '93

Vom 20. bis 22. Januar 1993 führte die Swiss Computer Graphics Association (SCGA) im Kongresshaus Zürich zum zwölften Mal die Computer-Graphics-Ausstellung durch, einen Anlass, an dem sich die Besucher umfassend und kompetent über das Gebiet der grafischen Informationsverarbeitung informieren konnten. Nachdem an den früheren Messen die technischen Anwendungen dominierten, finden sich immer häufiger Anwendungen, die zeigen, dass die Computergrafik längst nicht mehr eine Domäne der Techniker und Ingenieure ist. Nach Desktop Publishing, Präsentationsgrafiken, Animation und Multimedia ist Virtual Reality der letzte Hit. Er soll dem Betrachter nun vollends das Gefühl geben, sich in einer künstlichen Welt zu befinden. Silicon Graphics präsentierte einen Flugsimulator sowie die Reality Engine, mit welcher Besucher am Bildschirm beispielsweise durch eine Stadt fahren können.

Geographische Informationssysteme gehen rosigen Zeiten entgegen. Auf ihnen werden die Informationen zusammen mit einem räumlichen Bezug eingegeben, gespeichert, angezeigt und analysiert. Landparzellen, Hydranten oder die Örtlichkeiten von Autounfällen lassen sich ebensogut anzeigen und analysieren wie freie Krankenhausbetten, seltene Vogelarten, Lagerplätze für Chemikalien oder die Anordnung von Leitungen. Auch die Privatwirtschaft kommt langsam auf den Ge-

schmack, beispielsweise beim Analysieren von geeigneten Standorten für Filialen. Kein Wunder, dass das internationale Marktforschungsunternehmen Frost & Sullivan damit rechnet, dass der europäische Markt für derartige Systeme, der 1992 einen Wert von 656 Millionen Dollar erreichen dürfte, sich bis 1996 verdoppeln wird. Als wichtigste Anwender sieht Frost & Sullivan Regierungsstellen, Versorgungsbetriebe sowie die Anbieter von Karten und Datenservices. Das schnellste Wachstum liegt aber in den Bereichen Handel und Finanzen, Branchen, die sich der Bedeutung von geographischen Informationssystemen immer bewusster werden. An der Computer Graphics zeigten denn auch gleich mehrere Firmen wie IBM und Oerlikon Contravers-RSL solche Systeme.

Die Kombination von Bild, Animation, Video, Text und Ton ist nicht neu, scheint aber erst jetzt den Durchbruch zu schaffen. Dies liegt

daran, dass die geeigneten Komponenten immer erschwinglicher werden und dass heute bereits komplette Systeme angeboten werden. Ferner bekennen sich auch namhafte Firmen wie Apple, IBM und Microsoft zu Multimedia. Zahlreiche Aussteller präsentierten denn auch entsprechende Produkte, so beispielsweise IBM mit einem geografischen Informationssystem, welches mit Multimedia gekoppelt ist und damit ermöglicht, dass Schüler und Naturforscher ein Naturschutzgebiet gemütlich vor dem Bildschirm analysieren können, ohne dem Biotop auch nur den geringsten Schaden zuzufügen.

Weitere interessante Bereiche, die sich an der Computer Graphics ein Stelldichein geben, sind Desktop Video, d.h. das interaktive Überarbeiten und Wiedergeben von Videos auf einer Workstation oder gar einem PC, das Morphing oder Transformieren von einem Objekt – beispielsweise einem Gesicht – in ein anderes, oder das Simulieren des Wachstums von Bäumen und Sträuchern. Auch die Bereiche Datenvisualisierung, Simulation, Animation und das Entwerfen und Schneidern von Kleidungsstücken waren mit von der Partie, so dass die Messe einen ausgezeichneten und umfassenden Querschnitt durch den heutigen Stand der Computergrafik und Bildverarbeitung gab.

Neben diesen Schwerpunkten bot die Ausstellung eine Leistungsschau im Bereich Publishing-Prepress, die unter dem Patronat des Schweizerischen Verbandes Grafischer Unternehmen (SVGU) stand, sowie eine Präsentation neuester Entwicklungen im Bereich der C-Techniken für die Elektronik und Elektrotechnik, für welche die Informations-technische Gesellschaft des SEV (ITG/SEV) das Patronat übernommen hatte.

### Swiss Computer Graphics Association

Die Swiss Computer Graphics Association (SCGA) ist die Veranstalterin der Ausstellung Computer Graphics. Ziel der 1980 gegründeten, nicht-profit-orientierten Vereinigung ist es, ihren Einzel- und Kollektivmitgliedern als neutrale Plattform für Know-how-Vermittlung und -Austausch zu dienen.

(SCGA, Geographisches Institut, Universität Zürich-Irchel, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich.)

### Informationstechnische Gesellschaft

Die Informationstechnische Gesellschaft des SEV (ITG) – ein nationales Forum zur Behandlung aktueller Probleme im Bereich Elektronik und Informationstechnik – vermittelt und fördert den Informationsaustausch und den persönlichen Kontakt zwischen Anwendern, Hochschulen und Anbietern, so u.a. durch die Organisation von Informations-, Fach- und Sponsortagungen. Sie übernahm das Patronat über den Bereich «CAD in der Elektronik/Elekrotechnik» an der Computer Graphics '93.

### Schweiz. Verband grafischer Unternehmen

Der Schweizerische Verband grafischer Unternehmen (SVGU) ist die grösste Arbeitgeberorganisation der Druckindustrie. Er zählt über 1250 Mitgliederbetriebe aus den Bereichen Satz, Reproduktion, Druck und Druckweiterverarbeitung und berät diese in Fragen der Arbeitgeberpolitik, Ausbildung, Technik, Betriebswirtschaft und Informatik. Der SFGU übernahm an der Computer Graphics '93 zum dritten Mal das Patronat über den Bereich «Prepress-Publishing».

**sauter**  
Kartographie Leitungskataster Vermessung  
Wir übernehmen laufend Zeichnungsaufträge  
aus den Bereichen:  
**LEITUNGSKATASTER  
KARTOGRAPHIE  
VERMESSUNG**  
Vergleichen Sie uns:

- Attraktives Preis-Leistungsverhältnis
- Hochqualifiziertes Personal
- Bedeutender Kundenkreis (seit 1968 aufgebaut)
- Termingerecht
- Sicherer Transport

Niederdorfstr. 63 Rotbuchstr. 9 Oberseestr. 48  
8001 Zürich 8006 Zürich 8640 Rapperswil  
Tel. 01/2525674 Tel. 01/3638283 Tel. 055/276246  
Das Sauter-Team grüßt