

**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

**Rubrik:** Instrumentenkunde = Connaissance des instruments

**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:** 25.01.2026

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

## Instrumenten- kunde Connaissance des instruments

### Positionsbestimmung: 15 m genau

Trimble Navigation Co. (Sunnyvale, Calif., USA) hat an der kürzlichen französischen Luftfahrtschau einen Satellitenempfänger vorgestellt, der nicht nur wegen seines geringen Gewichts und Volumens aus dem Rahmen fällt, sondern auch den jeweiligen Standort mit einer Genauigkeit von 15 Metern anzeigt.

Das Gerät stützt sich auf Signale des «Global Positioning Satellite»-Systems (GPS), das zunächst als Navigationshilfe für Flugzeuge und Schiffe bestimmt war. Erst in jüngerer Zeit mehrten sich die Versuche, GPS-Empfänger auch für Landfahrzeuge nutzbar zu machen. Das in Paris vorgeführte Gerät ist batteriebetrieben und kann als Portable in einer Aktentasche getragen werden.

Es wiegt samt getrennter Antenne wenig mehr als 1 Kilogramm und misst 24×13×5 Zentimeter. Die Schaltung zur Verarbeitung der zwei Hf-Kanäle stützt sich weitgehend auf VLSI-ICs und Arrays (PLL, Korrelator, Taktgeber, A/D-Wandler, RAM mit 24 Kilobyte, ROM mit 40 Kilobyte). Keines der Bauelemente fällt aus dem Rahmen des kommerziell Erhältlichen.

Die Firma strebt für ihr Portable-Gerät vor allem einen Einbau in Automobile an. Dem steht zunächst noch der Preis von 5000 Dollar (bei einer noch nicht vorhandenen grossen Serie) im Wege. Vom technischen Aufwand her sollte jedoch langfristig eine Preissenkung auf umgerechnet unter 1000 DM/Fr. möglich sein.

Aus: *Genschow Technischer Informationsdienst Ausgabe B 28-1987.*

Vgl. Voraussagen in:

Matthias, H.J.: Navigation. Wird dies der zukünftige magische Integrationsbegriff für erweiterte Dienstleistungen, Kommerzialisierung und Popularisierung der Geodäsie sein? In: VPK S. 109ff, 1985.

### Johann Prätorius, Erfinder des Messtischs, vor 450 Jahren geboren

Johann Richter, der sich Prätorius nannte, wurde 1537 in Joachimsthal geboren, studierte in Wittenberg etwa seit 1557 Mathematik und Philosophie und erwarb dort den Grad eines Magisters. Ab 1562 in Nürnberg, fertigte er verschiedene mathematische Instrumente, u.a. ein Astrolab aus Messing so-

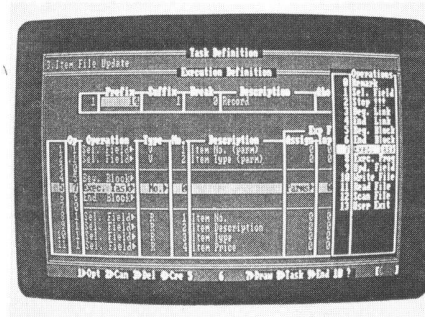
wie ein Torquetum. Um 1569 wandte er sich Prag und Wien zu und war zeitweise Hofmathematiker bei Kaiser Maximilian II. Dann war er bis 1571 Hauslehrer für Mathematik in Krakau. Später wurde er an der Universität in Altdorf bei Nürnberg erster Professor für Mathematik und lehrte dort 40 Jahre lang. In dieser Zeit war er viermal Rektor und dreimal Dekan der Philosophischen Fakultät.

1610 schrieb Prätorius eine Anweisung zum Feldmessen. Sein Schüler Daniel Schwenter erweiterte und veröffentlichte sie 1626 in seiner Geometria practicae. Diese enthält auch eine Beschreibung des Messtischs, dessen Erfindung Prätorius 1590 zugeschrieben wird. Prätorius soll auch eine Wasserwaage, mit der er eine Wasserleitung projektierte, erfunden sowie die Strasse Altdorf-Nürnberg trassiert haben. Er starb am 27. Oktober 1616 in Altdorf.

Nach: 500 Jahre Vermessung und Karte in Bayern. Mitblatt DVW-Bayern, München 34 (1982) 2, S. 114-116.

## Informatik Informatique

### Programmieren ohne Programmiersprache



Magic II ist ein leistungsfähiges und intelligentes Expertensystem. Mit Magic II wird die Entwicklung kommerzieller Anwendungen noch leichter, schneller, zuverlässiger und flexibler. Ein neuer Begriff, der den Sprachen der 4. Generation weit überlegen ist:

Magic II ist für die Informatikspezialisten bestimmt, benötigt keine Programmiersprache, führt die Anwendung durch die Spezifikation der Analyse aus und weiss bereits «wie», braucht nur zu wissen «was tun».

Die Magic II-Formel kombiniert:

- Objekt-Managementsystem
- Wissensbasis
- Relationale Datenbank
- Rekursive Prozesse
- Festertechnik

Die operative Grundeinheit von Magic II ist ein Prozess. Es besteht aus einer Liste von Arbeitsanweisungen, die mittels einer logischen Datenbetrachtung funktionieren. Diese Prozesse können entweder «On-line» oder «Batch» sein. Jeder Prozess kann seinerseits einen anderen

rekursiv aktivieren. Durch neueste Fenstertechnik wird ein selbständig arbeitendes Fenster am Bildschirm ermöglicht. Alle Stammdaten sind immer noch erreichbar.

Die Arbeitsanweisungen bestehen aus einer Operation und zusätzlichen Parametern. Die 14 Magic II-Operationen erfüllen alle Bedürfnisse des Entwicklers.

Einige davon wirken auf die globale Umgebung: Anschluss zu anderen Verbindungen

Daten-Import/Export

Externer Programmaufruf

(Textverarbeitung, Tabellen, DOS usw.)

Die Bildschirmdefinition, die Formate, die Listen, die Seiteneinteilung werden mit einem leistungsfähigen eingebauten «On-line» Editor realisiert.

Integriert in einem lokalen Netzwerk erlaubt Magic II gleichzeitig Überarbeitung im Mehrplatzbetrieb, Datei- oder Datensatzspeere.

Aker SA, 11, rte. de Florissante,  
CH-1206 Genève

### Computerdaten-Projektor



Kodak präsentiert den Kodak Datashow Computerdaten-Projektor, über den sich Bildschirm-Informationen von Computer Terminals direkt auf eine Bildwand projizieren lassen. Dies ermöglicht eine in diesem Spezialprojektor integrierte transparente LCD-Flüssigkristall-Anzeige, auf die das Monitorbild ohne Zeitverzögerung übertragen und dann mit dem Projektorlicht monochrom projiziert wird. Der Datashow Datenprojektor wird hierzu an einen Standard-Farbgrafik-Adapter eines IBM kompatiblen Personal Computers angeschlossen. Das neue Gerät ist somit hervorragend für die verschiedenartigsten Schulungen und Marketing-Präsentationen geeignet und wird voraussichtlich ab Herbst 1987 lieferbar sein.

Bereits im Herbst 1986 stellte Kodak ein Datashow System vor, mit dem Computerdaten und -grafiken via LCD-Projektionsplatte und Overhead-Projektor monochrom projiziert werden können. Somit verfügt Kodak jetzt über zwei sich ergänzende Systeme für die Projektion von Computerdaten und präsentiert sich wieder einmal mit modernster Technik auf dem Gebiet der Büroinformation und -kommunikation, welches für Kodak ständig an Bedeutung zunimmt.

Mit dem Kodak Datashow Computerdaten-Projektor können mit herkömmlichen Informations- Grafik- oder Textverarbeitungsprogrammen erstellte Monitorbilder übertra-