

**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:** 4

**Rubrik:** Informatik = Informatiques

**Autor:** [s.n.]

### **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**

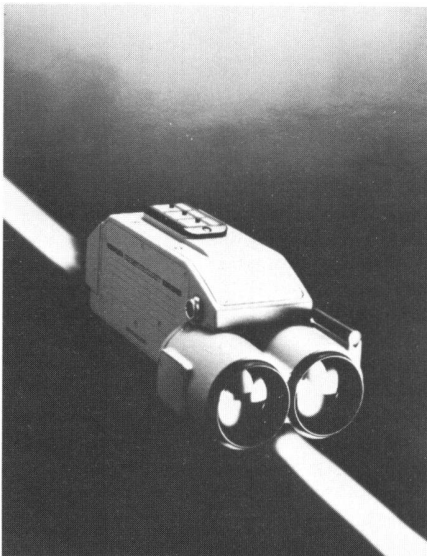
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 29.01.2025

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



**Wild DI5S**

fachpublikum konnte auf dem Ausstellungsstand der Wild Heerbrugg AG neben vielen anderen Neuheiten auch erstmals dieses Distomat-Modell kennenlernen.

Als Instrument für die Mittelstrecken-Distanzmessung und Tachymetrie deckt dieser Distomat Wild DI5S einen Radius von 5 km, bei Anzielung von nur einem Reflektor-Prisma einen solchen von 2,5 km ab – und dies bei mittleren atmosphärischen Bedingungen. Mit einer Standardabweichung von nur 3 mm + 2 mm/km gehört der DI5S zu den genauen Infrarot-Distanzmessgeräten wie bereits das Vorgängermodell Wild DI5. Allerdings benötigt der Wild DI5S jetzt nur noch vier Sekunden für eine Messung in diesem Reichweiten- und Genauigkeitsbereich. Weiter verbessert werden konnte auch das Bedienungskonzept: über drei Tasten mit je dreifarbig kodierten Funktionen sowie mit einer vergrößerten und übersichtlichen LCD-Anzeige wird der Benutzer mit Symbolen durch seine Aufgaben geführt.

#### **Bis zur programmierbaren Vermessungsausrüstung ausbaubar**

Dieses handliche und leichte Distanzmessgerät passt auf alle optischen und elektronischen Wild-Theodolite. Zusammen mit der 100 g leichten Zusatzastatur GST5, über die man Winkel zur Reduktions- und Koordinationsberechnung eingeben kann, macht der DI5S aus jedem optischen Theodolit einen leistungsstarken Tachymeter. Messwerte können direkt im elektronischen Datenterminal Wild GRE3 registriert werden. Höchsten Komfort, Zeitgewinn, Genauigkeit und Universalität bietet der Wild DI5S natürlich in Kombination mit einem elektronischen Wild Theodolit Theomat™ und programmierbarem GRE3 Datenterminal: Dann lassen sich durch Einsatz der GRE3-PROFIS-Programme leicht Messaufgaben programmiert durchführen. Der Vermessungsfachmann kehrt mit einem vollständig bereinigten und bereits weitgehend fertig berechneten Datensatz aus dem Feld zurück. (TM=Distomat und Theomat sind gesetzlich geschützte Warenzeichen der Wild Heerbrugg AG.)

Wild + Leitz AG, Forchstrasse 158,  
CH-8032 Zürich

## **Instrumenten- kunde Connaissance des instruments**

### **Tests für augensicheren Entfernungsmesser abgeschlossen**

Ein augensicherer Laser-Entfernungsmesser, der für den «Mini Eyesafe Infra-red Observation Set» (Melios) von der Optic-Electronic Corporation (OEC) unter dem US Army ERADCOM Kontrakt DAAK 20-83-C-0170 entwickelt wurde, ist auf der White Sands Missile Range, New Mexico, erprobt worden.

Dieser batteriebetriebene Entfernungsmesser wurde von der KEL-Laserabteilung der OEC entwickelt und gebaut und hat ungefähr die Grösse, Form und das Gewicht eines 7 x 50 Feldstechers, aber nur ein Okular. Man kann damit Distanzen auf Ziele, die 100 bis 6000 m entfernt sind, mit einer Genauigkeit von  $\pm 5$  m messen.

Das Gerät eignet sich zum Messen von Entfernungen nach beliebigen, natürlichen oder künstlichen Zielen; sein augensicherer Strahl erlaubt den Einsatz überall ohne Rücksicht auf die meisten Einschränkungen bisheriger Entfernungsmesser; die Entfernung kann augenblicklich im Gesichtsfeld abgelesen werden, wobei die Möglichkeit besteht, dass die Anzeige laufend, im besten Fall alle 3 Sekunden, nachgeführt wird. Die Speisung kann über handelsübliche Batterien erfolgen. Die robuste Konstruktion ist für den Einsatz unter feldmässigen Bedingungen ausgelegt.

Unter einem 24monatigen «Advanced Testing Program»-Vertrag sind acht Laser-Entfernungsmesser gebaut worden zur Erprobung bezüglich Einsatz und Weiterentwicklung durch die US Army.

Das Infrarot-Beobachtungsgerät Melios, in welches der Laser-Entfernungsmesser integriert werden soll, wiegt 20 kg und ist ein Prototyp, der laufend weiterentwickelt und verbessert wird.

Optic-Electronic Corporation, 11477 Page-mill Road, PO Box, 740668, Dallas, Texas, USA

Quelle:

«Optics and Laser Technology», Okt. 86.

## **Optoelektronik Optoélectronique**

### **Optischer Phasenmodulator**

Amphenol Products (Div. of Allied Signal Inc., Lisle, Ill., USA) berichtet von der Entwicklung eines optischen Phasenmodulators, der als monolithische Schaltung auf einem Lithium-niobat-Substrat aufgebaut ist. Modulatoren dieser Art gestatten höhere Modulationsgeschwindigkeiten und kürzere Schaltzeiten als elektrisch-optische Einheiten, die zurzeit noch das Feld beherrschen.

Bauelemente dieser Art sind von besonderem Interesse in der Lichtleitertechnik, sofern dort Phasenmodulation gefordert wird – und das ist in der Regel noch nicht der Fall, obwohl es einen Entwicklungstrend in diese Richtung gibt. Sofortige Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in Gyroskopen auf der Basis von Lichtleiterschleifen.

Das neue Bauelement mit der Typenbezeichnung 747 gehört zur «Lini-Guide»-Produktgruppe des Herstellers. Es ist Betrieb mit Wellenlängen zwischen 830 und 1300 Nanometern möglich. Bei diesen und bei ähnlichen Lithiumniobat-Bauelementen interessiert die Anwender in erster Linie die extrem hohe Modulations-Bandbreite, die von DC bis mehreren Gigahertz reicht. Je nach Ausführung ergeben sich US-Listenpreise von einigen tausend Dollar. Dieser relativ hohe Aufwand rechtfertigt sich durch einen Vergleich mit den komplizierten elektrisch-optischen Modulator-Bausätzen, die bei ungünstigeren Kenndaten im Endergebnis ebenso kostspielig sind.

## **Informatik Informatiques**

### **Graphikeingabe: Kapazitive Tafel**

Summagraphics Corp. (Fairfield, Conn., USA) hat eine neuartige Graphikeingabe-Tafel entwickelt, die wesentlich billiger als die bisherigen elektromagnetisch arbeitenden Tafeln und die «Maus»-Systeme sein soll. Bei der Eingabe werden die XY-Koordinatenwerte mit einem Schreibstift markiert. Bei Berührung der Tafel ergeben sich je nach Lage des Berührungspunktes typische Ladungs-(Kapazitätswert-)Verhältnisse, aus denen sich elektrische Signale zur üblichen Weiterverarbeitung gewinnen lassen. Die Auflösung ist mit 200 Linien pro Zoll um den Faktor 5 ungünstiger als bei den bisher üblichen Tafeln. Ähnliches gilt für die Genauigkeit. Beide Einbussen werden aber für einfachere Anwendungen, in denen zum Beispiel bisher eine

# News News News News News News News News News

## Neuer Werkstoff ermöglicht neues Bauverfahren

In Düsseldorf wurde im Sommer 1986 eine Strassenbrücke (Lastklasse 60 mit einer Gesamtspannweite von 47 m) dem Verkehr übergeben, wobei erst-

mals korrosionsfreie Glasfasern verarbeitet wurden und somit Spannbeton ersetzt. Das Bauwerk demonstriert weltweit ein neues Bauverfahren. Weitere Anwendungsgebiete dieser vom BMFT geförderten Neuentwicklung können alle Arten und Grade der Vorspannung mit und

ohne Verbund, temporäre und permanente Erd- und Felsanker sowie Antennen und sonstige Abspannungen sein.

Aus: Zeitschrift für Vermessungswesen 12/86.

«Maus» eingesetzt wurde, für tragbar gehalten.

Gegenüber den bisherigen Tafeln für die Graphik-Eingabe entfallen eine grössere Zahl von IC-Bauelementen, die für den Multiplexbetrieb benötigt wurden. Das aufzunehmende XY-Gitter findet sich nur noch auf einer Seite der Platte, nicht mehr wie bisher auf beiden. Zur Stromversorgung sind 5 und nicht mehr 12 Volt erforderlich. Der «Schreibstift» dient hier als Sensor für die von Punkt zu Punkt der Matrix unterschiedliche elektrische Ladung.

Gegenüber den «Maus»-Graphikeingaben haben alle Tafeltypen den Vorteil, dass man mit dem «Schreibstift» von Punkt zu Punkt springen, also rascher arbeiten kann. Der Nachteil bei den «Maus»-Systemen wurde bisher durch einen um rund 65 Prozent niedrigeren Preis ausgeglichen. Bei der neuen, kapazitativ arbeitenden Tafel will man auf einen Endpreis von umgerechnet rund 100 DM/Fr. kommen und hätte damit die unter allen Varianten billigste Lösung anzubieten.

## Entwicklungsdaten auf Optikplatten

3M Co. und FileNet Corp. (Costa Mesa, CA, USA) entwickeln derzeit gemeinsam ein Optikplatten-System, das als «Engineering Document Management»-System bezeichnet wird. Benutzt werden die zunächst für allgemeine Archivzwecke bestimmten «Laserplatten» (CD oder LV), die nur einmal beschrieben, aber nicht gelöscht werden können.

Das neue System soll auf die spezifischen Forderungen der Entwicklungs- und Produktions-Abteilungen der Industriefirmen abgestellt werden. Beide Firmen wollen hier eine Marktlücke entdeckt haben (die bisherigen «CD-ROM»- und ähnlichen Archivierungsplatten sollten in den kaufmännischen Bereichen eingesetzt werden).

Inzwischen hat sich herausgestellt, dass ein mindestens ebenso grosser Bedarf bei der Speicherung von Graphiken und technischen Daten besteht, auf die unterschiedliche Ent-

wicklungs- und Produktionsstellen einer Fabrik ohne Zeitverlust zurückgreifen müssen. Das setzt voraus, dass jeweils neue relevante technische Daten in kurzer Zeit einem «Zentralarchiv» aus Optikplatten zugeführt werden.

Bei einzelnen Nutzern kann eine grössere Zahl von (in der Regel bereits vorhandenen) Terminals und Displays oder Druckern verwendet werden. 3M Co., die die neuen Systeme in rund acht Monaten auch in Europa liefern will, plant, auch unterschiedliche Terminals, die auf die spezifischen Bedürfnisse der Industriefirmen abgestimmt sind, bereitzustellen.

Voraussetzung ist hier, wie bei «CD-ROM»-Plänen anderer Firmen, dass die jeweils aufzuzeichnenden technischen Daten wegen der normalen Geheimhaltungsvorschriften der Industrie im eigenen Haus auf die Optikplatten gebracht werden. Und das setzt voraus, dass jeweils eigene Laser-Schreibgeräte, die zurzeit noch relativ teuer sind, aufgestellt werden. Für die im Vergleich mit herkömmlichen Computer-Speichern höheren Kosten bietet das neue System «Multi-User»-Betrieb mit Zugriff praktisch in Realzeit.

Aus: Genschow Technischer Informationsdienst Nrn. 44, 45 und 46/1986

zuzufügen. Auf Verwaltungsgerichtsbeschwerden kann es in dieser Materie nicht (nicht mehr!) eintreten.

Im Bundesgerichtsentscheid BGE 108 Ib 71 ff. war erklärt worden, die Kostenverteilung beim Bau von Erschliessungsanlagen werde sowohl durch Bundesrecht als auch durch kantonales bzw. kommunales Recht geregelt. Für die für den Wohnungsbau bestimmten Bauzonen (Artikel 5, Absatz 1 des Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetzes, kurz: WEG) sei die Kostenverteilung im WEG im Sinne unmittelbar anwendbaren Bundesrechts geregelt. Dieses verdränge damit unvereinbares kantonales Recht. Die bundesrechtlichen Bestimmungen würden den Rahmen festlegen, innerhalb dessen die Kosten der Erschliessungsanlagen auf die Grundeigentümer abzuwälzen seien. Dem kantonalen bzw. kommunalen Recht könne in diesem Bereich nur noch die Aufgabe der Feinregulierung der effektiv zu erhebenden Kosten zukommen. Dementsprechend behandelte damals das Bundesgericht eine als staatsrechtliche Beschwerde bezeichnete Eingabe gegen ein kantonales Verwaltungsgerichtsurteil – das die Kostenverteilung einer Kanalisationsanlage betraf – als Verwaltungsgerichtsbeschwerde.

## Von der Verwaltungsgerichts- zur staatsrechtlichen Beschwerde

Dies blieb nicht ohne Kritik der Rechtswissenschaft. Das Bundesgericht selbst zog am 29. März 1985 die Praxis, die in BGE 108 Ib 71 ff. verankert ist, in Zweifel. Es erkannte insbesondere, dass Art. 6 WEG (über Erschliessungskostenverteilung) ohne Ausführungserlasse entweder des Bundes oder der Kantone resp. der Gemeinden nicht ohne weiteres anwendbar ist. An der Rechtssprechung von BGE 108 Ib 71 ff. wird nun nach erneuter Prüfung nicht festgehalten.

Art. 6 WEG setzt nämlich nur den Rahmen und die Grundsätze fest, nach denen das kantonale Recht über die Finanzierung der Erschliessung durch sog. Kausalabgaben auszugestaltet ist. Offen ist, ob der Bundesrat auf dem Verordnungswege die Rechtsgrundlage zum Erheben der Erschlies-

## Recht / Droit

### Die Anfechtung von Erschliessungsbeiträgen

Die Erhebung von Erschliessungsbeiträgen wird nunmehr vom Bundesgericht in Änderung seiner Rechtssprechung als Aufgabe des kantonalen Rechts betrachtet. Kantonale Entscheide, ob eine Parzelle mit Perimeterbeiträgen zu belasten sei und in welchem Umfang, sowie über die Stundung solcher Beiträge bzw. die Stundungsaufhebung sind daher fortan mit der staatsrechtlichen Beschwerde beim Bundesgericht an-