

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 102 (1984)  
**Heft:** 39

## **Sonstiges**

### **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:** 10.07.2025

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

|                                                                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |                               |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Secretary of State for the Environment of Great Britain, AGB Westbourne of Eastcote, Middlesex GB | International interior design competition                        | Design award for the best interior completed in the world between 1st January 1984 and 1st January 1985                                                                                                                 | 4. Jan. 85                    | 26/1984<br>S. 544    |
| Einwohnergemeinde Binningen BL                                                                    | Umbau und Erweiterung des Kronenmattschulhauses in Binningen BL  | Architekten, die seit dem 1. Januar 1983 in der Gemeinde Binningen ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben oder heimatberechtigt sind                                                                                      | 20. Jan. 85                   | 29/1984<br>S. 574    |
| Psychiatriekonkordat der Kantone Uri, Schwyz und Zug                                              | Neubauten der Psychiatrischen Klinik Oberwil-Zug, PW             | Architekten, die Wohnsitz oder einen Geschäftssitz mit ständigem Bürobetrieb seit dem 1. Januar 1982 in den Kantonen Uri, Schwyz oder Zug haben                                                                         | 26. Jan. 85<br>(13. Sept. 84) | 25/1984<br>S. 518    |
| Einwohnergemeinde Binningen                                                                       | Erweiterung des Kronenmattschulhauses Binningen                  | <i>Dieser Wettbewerb wird zu einem späteren Zeitpunkt eröffnet, neue Ausschreibung folgt</i>                                                                                                                            |                               | 29/1984<br>S. 574    |
| Biennial of Venice, Department of Architecture                                                    | International competitions for the III. Biennial of Architecture | Participation in the selection for the exhibition is open to all those who work in the architectural field, quite apart from academic and professional qualifications. The candidates may take part singly or in groups | 31. Jan. 85<br>(31. Juli 84)  | 26/1984<br>S. 544    |
| Baudirektion der Stadt Bern                                                                       | Neubau der Gewerbeschule Lorraine, Bern, IW                      | Architekten, die seit dem 1. Januar 1984 in der Schweiz Wohn- und Geschäftssitz haben (s. <i>Korr. in Heft 38!</i> )                                                                                                    | 15. Feb. 85<br>(14. Sept. 84) | 33/34/1984<br>S. 618 |
| <b>Neu in der Tabelle</b>                                                                         |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |                               |                      |
| Regierungsrat des Kantons St. Gallen                                                              | Zivilschutzzentrum in Bütschwil SG, PW                           | Architekten, die seit dem 1. Januar 1983 im Bezirk Altotggenburg, Untertoggenburg, Neutoggenburg, Obertoggenburg, Wil, Gaster oder See ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben                                             | 21. Jan. 85                   | 39/1985<br>S. 747    |
| Société des Téléphériques de Leysin VD                                                            | Reconstruction du restaurant de la Berneuse                      | Concours ouvert à ceux, dont le Conseil d'Etat vaudois a reconnu la qualité d'architecte, domiciliés ou établis dans le Canton de Vaud dès le 1er janvier 1984                                                          | 14 jan. 85<br>(28 sept. 84)   | suit                 |

## Wettbewerbsausstellungen

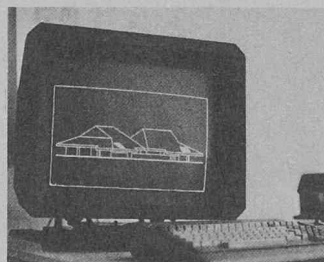
|                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                  |       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Stiftung Eingliederungs- und Dauerwerkstätte Limmattal | Arbeits- und Wohnstätte für Behinderte, Götschihof/Aeugstertal ZH | Heilpädagogische Schule, Vogelsangstrasse, Dietikon ZH, 15. bis 22. September, jeweils von 9 bis 11.30 Uhr und 14 bis 18 Uhr, Bettag geschlossen | folgt |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

## Aus Technik und Wirtschaft

### CAD-Service für Architekten und Ingenieure in der Schweiz

Die Speich AG Zürich eröffnet am 1. September 1984 nach über einjährigem Studium und Vorarbeiten das erste CAD-Rechenzentrum für Architekten und Ingenieure in Zürich: die Speich CAD-Service AG. Ziel des neuen Unternehmens ist es, Architekten und Ingenieuren mit geringen Investitionen den Einstieg in die zukunftssträchtige Technik des CAD zu ermöglichen. Ein leistungsfähiger Computer (Prime) und eine umfassende Software stehen den zukünftigen Benützern zur Verfügung. Die Software-Bibliothek umfasst:

- 3-D-Architektur-Entwurfs- und -Zeichensystem mit integriertem 2-D-Zeichensystem
- 3-D-Fertigteile-Entwurfssystem
- Bewehrungspläne für Decken, Stahlstützen usw.
- Massenermittlung mit Schnittstelle zur Ausschreibung
- Flash
- Bemaq, Bemessung allgemeiner Querschnitte
- Ausschreibungs- und Offertvergleichs-Programm mit CRB und anderen Katalogen
- ab Frühjahr 1985: Bauadministration



Der teilnehmende Architekt oder Ingenieur erhält ein Terminal als Arbeitsplatz. Dieser Arbeitsplatz ist in der Agglomeration Zürich, d. h. bis rund 20 km Luftlinie ab Rechenzentrum, über eine Mietleitung der PTT mit dem Rechner verbunden; bei grösseren Distanzen kommt das distanzunabhängige Datenübermittlungsverfahren der PTT (Telepac) zur Anwendung. Die Investitionskosten betragen für den Teilnehmer rund Fr. 30 000–50 000.– je nach Terminalkonfiguration und Übermittlungsverfahren. Diese Investition kann auch über Leasing finanziert werden. Bei einer mittleren Benützung von 50 Stunden Konstruktions- und Zeichenarbeit am Terminal belaufen sich die monatlichen Kosten ohne die Telefongebühren auf rund

Fr. 2500.– für die Rechnerbenützung. Allen Beteiligten steht bei der Speich CAD-Service AG ein Hochleistungsplotter (Zeichenmaschine) zur Verfügung. In der Grossagglomeration Zürich werden die Zeichnungen und die benötigten Kopien durch den Speich-Lieferservice verteilt. Ausserhalb des Servicege-

bietes erfolgt die Zustellung über die Post. Speziell ausgebildete Mitarbeiter aus dem Bau-fach stehen für Schulung, Betreuung und Auskünfte den Teilnehmern zur Verfügung. Interessenten wenden sich an den Speich CAD-Service, Zürich.

Speich CAD-Service,  
8002 Zürich

### EDV-Klimaschränke

In den meisten EDV-Räumen ist der Platz durch Computer und Schränke überbelegt. Die Einführung der Tech-Wall-EDV-Klimaschränke wird manche Platzprobleme lösen können. Diese EDV-Klimaschränke benötigen nur eine Bodenfläche von 500×600 mm. Der Ausblas ist in den Doppelboden oder von unten nach oben möglich. Die neuen Tech-Wall-EDV-Klimaschränke sind von 1,5 bis 5 PS Kompressor-Nennleistung lieferbar. Zur Erreichung eines ge-

wünschten hygrometrischen Raumluftzustandes mit grosser Genauigkeit wird bei diesen EDV-Klimaschränken dank der hohen Verdampfungstemperatur und grossen Luftmenge wesentlich weniger Wasser ausgeschieden. Somit muss die Luft nicht unnötig nachbefeuchtet werden, und der Energieaufwand ist gegenüber normalen Klimageräten bis zu 30% geringer.

H. Leuenberger Klimageräte  
8902 Urdorf

### Die Kaypro-Computer erobern auch den Schweizer Markt

Als viertgrösster Computerhersteller hat sich Kaypro nun auch in der Schweiz erfolgreich etabliert. Seit Mai 1984 hat die Kaypro (Suisse) AG, Tochtergesellschaft der holländischen Kaypro Europe AG, den Vertrieb der tragbaren Computerfamilie übernommen und kann in dieser kurzen Zeit über 300 Instal-

lationen vorzeigen. Die Kaypro (Suisse) AG hat ihren Firmensitz in Zürich und erachtet den Aufbau eines kompetenten und zuverlässigen gesamtschweizerischen Verkaufsnetzes als ihre vordringlichste Aufgabe. Produziert werden im Mutterhaus in Solana Beach/USA neben den robusten Computern auch peri-

phere Geräte, wie das neu angekündigte Super-Minifloppy-Laufwerk TEC Model 320. Diese Laufwerke werden auch in den neuen Kaypro-Computermodellen integriert. Alle tragbaren Geräte umfassen, eingebaut in einem stabilen Metallgehäuse, einen 9-Zoll-Bildschirm (Auflösung 160×100 Bildpunkte), eine deutsche Schreibmaschinentastatur und diverse Standardschnittstellen. Die Z80A-Prozessoren (4 MHz) werden mit dem Betriebssystem CP/M 2.2 betrieben, welches wiederum diverse Sprachen wie Basic, Pascal, Fortran, Cobol und Macro-Assembler zulässt.

### Kostengünstige Messzeichnungen

Hochpräzise Mess- und Kontrollzeichnungen auf Film erstellt Siemens-Albis neuerdings mit dem CAD-System CADIS. Der angeschlossene Fotoplotter liefert Zeichnungen mit einer Massgenauigkeit von  $\pm 0,01$  mm. Je nach Wunsch des Kunden und Verwendungszweck – zum Beispiel für Profilkontrolle, als Filmvorlagen zum Ätzen oder für die Herstellung von Siebdruckschablonen – kann die Zeichnung mit einer Strichdicke von 0,05 mm bis 4,0 mm seitenrichtig oder seitenverkehrt in beliebigem Format

Das Traggewicht variiert je nach Modell zwischen 12 und 15 kg. Der Ausbau erlaubt eine Arbeitsspeicher-Erweiterung («Hardwarefloppy») sowie auch den Einbau einer 8088-Prozessor-Karte, womit der Kaypro problemlos als MS-DOS-Maschine eingesetzt werden kann. Dank der hohen Hardwareflexibilität kann der Kaypro mit vielen Erweiterungen von Drittlieferanten bestückt werden. Da aber auch aus den Eigenentwicklungen neue Ideen einfließen, ist eine hohe Kontinuität innerhalb der Kaypro-Familie gewährleistet.

Kaypro (Suisse) AG, 8004 Zürich

500×710 cm ausgegeben werden. Die Genauigkeit solcher Unterlagen übertreffen diejenigen von Zeichnungen, die mit herkömmlichen Methoden und Apparaten, beispielsweise mit Koordinatografen oder Glasrasterplatten und Leuchttisch, hergestellt wurden und sind erst noch erheblich billiger. Siemens-Albis setzt Cadis nicht nur für die eigene Fertigung ein, sondern übernimmt ebenfalls Aufträge für Messzeichnungen von anderen Industrie-Unternehmen.

Siemens-Albis AG, 8047 Zürich

### Schreibmaschine als elektronischer Karteikasten

Benutzer von elektronischen Speicherschreibmaschinen ET 351 von Olivetti können jetzt ihre Maschine zusätzlich als intelligente Kartei einsetzen. Das Softwarepaket «ET 351 – Informationsverarbeitung» macht aus der Maschine ein Ablage- und Sortiersystem für alle diejenigen Informationen, auf die gelegentlich zurückgegriffen werden muss. Die Software ist auf zwei Disketten gespeichert und ermöglicht z. B. das Anlegen und Ändern von Formatzeilen, das Einfügen einer oder mehrerer Spalten sowie das Einfügen oder Weglassen von senkrechten Strichen für die Spaltentrennung. Daneben können Karteien auf Spalten hin sortiert werden. Man kann sie auch in die Textverarbeitung übernehmen. Weiterhin enthält die Software mehrere Selektionsmöglichkeiten. So kann, nebst vielem ande-



ren, nach maximal 10 Selektionsbegriffen sortiert werden. Die «ET-351-Informationsverarbeitung» ist überall dort wirtschaftlich einsetzbar, wenn bei zu kleinem Datenvolumen die EDV-Anlage als Informationsmedium ausscheidet bzw. diese durch Routinearbeiten überlastet ist. Gegenüber manuell geführten Karteien besitzt die Informationsverarbeitung auf der ET 351 erhebliche zeitliche Vorteile sowie eine wesentlich höhere Informationsqualität.

Olivetti, 8036 Zürich

### DIN-A1-Mikrofilmrückvergrößerer auf Normalpapier

Der neue Shacoh-A1-Mikrofilm-Rückvergrößerer der Firma A. Messerli AG erstellt Rückvergrößerungen in verschiedenen Formaten von A4 bis A1. Das Gerät kopiert ab 16-mm- und 35-mm-Rollfilmen, Jackets und Mikrofilme (inkl. COM), ab Kassetten und Lochkarten. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um einen Silberfilm oder Diazofilm handelt. Die Rückvergrößerungen können sowohl auf Normalpapier, Transparentpapier oder auch

Polyesterfilm hergestellt werden. Das Gerät liefert stufenlose Vergrößerungen von 9,5- bis 30fach bzw. 9,5- bis 53fach. Dank dem Monitor-Leseschirm kann der genaue Stand des Bildes stets überprüft und vor allem mit dem Massstab die Genauigkeit nachgemessen werden. Der Rückvergrößerer eignet sich speziell dort, wo mit sehr hoher Präzision Rückvergrößerungen erstellt werden sollen.

A. Messerli AG, 8152 Glattpburg

### Kienzle MCS 9100 – Innovation und Kontinuität

1984 kündigte die Kienzle Apparate GmbH ihre neue Produktlinie MCS 9100 an, deren Verkauf inzwischen auch in der Schweiz voll angelaufen ist. Mit insgesamt sieben Modellen ist die Produktlinie MCS 9100 (Multifunktionales Computer System) nach dem über Jahre erfolgreich praktizierten Kienzle-Muster durchgängig kompatibel. Diese sind vom Einstiegsmodell 9122, einem Zweifach-Tischsystem, bis hin zum Topmodell 9188 mit max. 32 Arbeitsplätzen und 1,2 Giga-Byte Externspeicher stufenweise ausbaubar. Alle neuen Komponenten, soweit diese nicht die Magnetplatten- bzw. Magnetbandeinheiten betreffen, sind das Ergebnis konsequenter Eigenentwicklungen der Kienzle. Neue Verarbeitungsmethoden wie Prefetch, Work Space Cache und Makro Store verleihen der MCS 9100 hervorragende Eigenschaften. Mit dem Prefetch werden, während die internen Verarbeitungszyklen im Prozessor ablaufen, bereits die nachfolgenden Befehle aus dem Hauptspeicher in einen Zwischenspeicher übertragen, so dass keine Warte-



zeiten mehr anfallen. Das Work Space Cache bewirkt, dass jede Task- bzw. Systemroutine eigene Systemregister zugewiesen erhält. Makro Store letztlich ist ein Cobol-Beschleuniger, der auf einem im Prozessor eingeschlossenen Speicher basiert, in welchem zeitkritische Cobol-Funktionen in Mikrocode abgehandelt werden. Als Betriebssystem findet das bewährte MTOS Verwendung, welches eine grundlegende Überarbeitung erfahren hat. Es wird in zwei Versionen für die universell einsetzbaren Systeme der Produktlinie MCS 9100 angeboten.

Kienzle Data System AG  
Schweiz, 4600 Olten

### Tastenfelder für elektronische Geräte

Das komplette Tastenfeld für Taschenrechner, Tastentelefone, Autoradios, Kleincomputer usw. kann in einem Arbeitsgang aus dem heissvulkanisierenden Silicon-Kautschuk Silopren HV bzw. Silopren LSR von Bayer hergestellt werden. Die Produktion – sie geschieht noch überwiegend in Fernost-Ländern – erfolgt bei Silopren HV im Heisspress- oder Transferpress-Verfahren, wobei in einer Doppelform zunächst die elektrisch leitfähigen Schaltkontakte und anschliessend aus isolierendem Silicon-Kautschuk die Tastenfelder gespritzt werden. Silopren LSR wird im Spritzgiessverfah-

ren verarbeitet, wobei es möglich ist, leitfähige und isolierende Teile in einem Arbeitsgang durch ein Doppelspritzgiessverfahren zu fertigen. Derartige Schaltmatten rationalisieren die Herstellung von Elektronikgeräten ganz erheblich, weil die gesamten Tastenfunktionen in einem Bauteil vereint sind und die Schalter nicht mehr aus vielen Einzelteilen zusammengesetzt werden müssen. Je nach Anforderungen müssen derartige Schaltmatten bis zu 40 Millionen Schaltvorgänge störungsfrei überstehen.

Bayer (Schweiz) AG,  
8045 Zürich

### Commodore Computer wächst weiter

Commodore International Ltd. meldet für das letzte Quartal wie auch für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr gegenüber dem Vorjahr massiv gestiegene Umsatz- und Gewinnzahlen. So erreichte der Mikrocomputer-Konzern im vierten Quartal eine Umsatzsteigerung auf 300,3 Mio. \$ (Vorjahreszeitraum 212 Mio \$). Beinahe eine Verdoppelung des Umsatzes auf 1,267 Mia. \$ (681 Mio. \$) wurde für das gesamte Geschäftsjahr erzielt. Mit einer Umsatzsteigerung von 110% übertraf die Schweizer Tochter – die Commodore AG – die Zuwachsraten des Konzerns. Es wird ein Umsatz von 23,6 (11,2) Mio. Sfr. ausgewiesen. Gemäss Geschäftsführer Jean Pierre Tschachtli entwickelte sich der Gewinn ebenfalls sehr erfreulich. Insgesamt wurden 22 600 Commodore-Computer über die mehr als 700 Verkaufsstellen abgesetzt. Davon etwas mehr als 900 Bürosysteme über den Fachhandel, während bei den Home- und Personal Computern ein beträchtlicher Teil durch die Grossvertriebe umgesetzt wird. Für das neue Geschäftsjahr rechnet die Commodore AG mit einer weiteren Verdoppelung des Umsatzes. Die Schweiz steht erst am Anfang einer Entwicklung, die in anderen Ländern bereits in vollem Gange sei. Zudem werden ab Herbst neue Produkte den erfolgreichen Mikrocomputer Commodore 64 nach unten (Commodore 16) und nach oben (Commodore Plus/4) sinnvoll ergänzen.

Commodore AG, 4051 Basel



### dBase II für IBM-Schreibsystem 6580

Mit dem Betriebssystem PC-DWOS hat die Data Center Luzern AG (DCL) aus dem IBM-Textverarbeitungssystem einen attraktiven Mikrocomputer gemacht. Mit PC-DWOS werden neben den Microsoft-Sprachen M-Basic (Interpreter und Compiler), Cobol und Pascal auch Pakete wie Multiplan auf der IBM 6580 verfügbar. Auch bewährte Standard-Applikationen wie Finanzbuchhaltung, Lohn- und Gehaltsabrechnung usw. sind erhältlich. Mit dBase II wird nun nicht nur ein sehr leistungsfähiges und einfach zu benutzendes Datenbanksystem, sondern auch die erfolgreiche Datenbank-Software für Mikrocomputer auf der IBM 6580 angeboten. Das relationale Datenbanksystem dBASE II enthält

nebst der Datenverwaltung im Dialog auch eine einfache Programmiersprache. Mit wenigen Befehlen können Datenbanken bearbeitet werden. Selbst wenn Daten bereits erfasst wurden, kann nachträglich die Datenstruktur erweitert werden, in dem neue Felder eingefügt oder vorhandene verändert oder weggelassen werden. Damit passt dBase II sich den ändernden Erfordernissen im Betrieb an. Das System wird mit einem umfangreichen Handbuch in deutscher Sprache geliefert, welches im ersten Teil einen leicht verständlichen Kurs mit Beispielen für den Umgang mit dem Datenbanksystem enthält.

DCT Dialog Computer Treuhand AG,  
6002 Luzern

### Neues Steuersystem Polygyr-S&M von Landis & Gyr

Polygyr-S&M ist ein modulgegliedertes, elektronisches Steuer-, Überwachungs- und Meldesystem für Anlagen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (HLK). Es umfasst fünf Grundmodule und zwei Submodularten und arbeitet mit modernster Mikroprozessortechnik.

In HLK-Anlagen übernimmt es alle Steuer-, Überwachungs-, Melde- und Signalisierungsaufgaben, die bisher zumeist mit herkömmlichen Schalt- und Meldeelementen gelöst wurden. Die Funktionen sind dem Steuersystem fest eingegeben und somit für jeden Anwendungsfall abrufbereit, und zwar durch entsprechendes Anschliessen sowie konventionelles Einstellen und nicht durch Programmieren. Das Bedienen der Steuerung, also der Eingriff von Hand, ist ebenfalls konventionell.

Polygyr-S&M besteht aus drei Modulgruppen:

- **Steuermodule:** Sie dienen dem Steuern von Anlagen und Anlageelementen, wie z.B. Motoren, Lufterhitzer und Regler, und übernehmen alle Sicherheitsfunktionen zum Schutz von Mensch und Anlage. Die Betriebszustände werden an den Modulen angezeigt.
- **Koppelmodule:** Sie überneh-

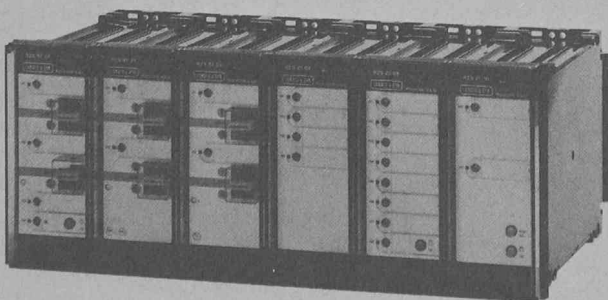
men das Verkoppeln von Steuersignalen zu Geräten und Elementen in der Anlage und ermöglichen auch komplexe Signalverknüpfungen zwischen mehreren Steuermodulen.

- **Meldemodule:** Sie signalisieren die Zustände Betrieb und Störung und können sowohl mit den Steuermodulen als auch als selbstständiges Meldesystem eingesetzt werden. Ausserdem ist die Weitergabe von Sammelstörungsmeldungen an akustische und optische Melder möglich.

Die Module des Systems haben alle gleiche Gehäuse, die für Fronteinbau vorgesehen und mit einem Sockel mit Schraubklemmen versehen sind. Mehrere Gehäuse können ohne Zusatzteile zu einem stabilen Baugruppenträger beliebiger Breite zusammengefügt werden. Die Anzeigelämpchen und Bedienungsschalter sind unter einem Klarsichtdeckel und somit direktem Zugriff entzogen. Für Inbetriebnahme, Anlagebetreuung und Service steht ein Servicegerät zur Verfügung. Mit ihm lassen sich die Funktionen, die Anschlüsse und die Einstellungen überprüfen.

LGZ Landis & Gyr Zug AG,  
CH-6301 Zug

Module des Steuersystems Polygyr-S&M



### Software für hydrogeologische und hydrologische Arbeiten

Ein neuer Software-Katalog enthält eine Übersicht über die verfügbaren Simulationsmodelle und Unterstützungsprogramme aus dem Gebiet der Hydrogeologie und Hydrologie. Stichwortbeschreibungen und Benutzerhandbücher sind – soweit fertiggestellt – auf Anfrage erhältlich. Aufgeführt sind: hydrologische Bilanzmodelle, Grundwasserströmungsmodelle, hydrothermische Grundwasserströmungsmodelle, Grundwasserqualitätsmodelle, Datenbank- und Orga-

nisationssysteme, Datenbank- und Darstellungssysteme, Grundwasserparameter-Bestimmungsprogramme, ökonomische Auswertungsprogramme. Die Modelle und Programme sind heute zumeist im Prime-Computer des Rechenzentrums des Zentralschweizerischen Technikums Luzern/Horw gespeichert.

Weitere Auskünfte: Büro für Hydrogeologie, Dr. P.P. Angehrn, 6353 Weggis und 9113 Degersheim.

### EDV-Bildungsangebote transparent

(dpa.) Mit einem computergesteuerten Berufs- und Informationssystem («BUBI») wollen Braunschweiger Informatik-Studenten versuchen, das in der Bundesrepublik vorhandene EDV-Bildungsangebot transparenter zu machen. Das auf zwei vom grössten japanischen Computerhersteller (Espon) gestifteten Mikrocomputern hergestellte Programm wurde vorgestellt. Es gibt, wie Prof. Schwarze er-

läuterte, zunächst Auskunft über 150 überregionale Bildungsangebote im EDV-Bereich. So können Interessierte – ohne Kataloge wälzen zu müssen – Auskünfte über sämtliche Kurse, deren Ziele, Gebühren, Dauer und Voraussetzungen sowie über staatliche Fördermöglichkeiten erhalten. Das Programm kann auf andere Zielgruppen und regionale Bedürfnisse abgeändert werden.

### Hewlett-Packard eröffnet Zweigstelle in Lugano

Aufgrund der expansiven Entwicklung des Geschäfts im Tessin wurde zur besseren Beratung und Betreuung der Kunden eine Zweigstelle in Lugano eröffnet. Herr Ueli Haene, verantwortlich für die Tessiner Zweigstelle, verfügt bereits über langjährige Informatik-Erfahrung im Tessin und kann als kompetenter Fachmann auf die lokalen Bedürfnisse eingehen. Dank dem neuen HP 150 Personal Computer, der mit Telepac – einer neuen Datenkommunikationsmöglichkeit

der PTT – ideal für die dezentrale Datenverarbeitung eingesetzt werden kann, wird die Zweigstelle Lugano vom HP Hauptsitz in Widen/AG direkt Produkte- und Lieferinformationen beziehen, die Abwicklung von Aufträgen übernehmen sowie Angaben über Ersatzteile, Kundendienst-Neuheiten und vieles andere erhalten. Das papierlose Büro der Zukunft existiert hier schon in der Praxis.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG,  
6900 Lugano

### Kooperation von ASEA und SSAB

Das schwedische Elektro- und Elektronikunternehmen Asea und der halbstaatliche Stahlkonzern Svenskt Stål AB (Ssab) haben gemeinsame Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Risserkennung an kontinuierlich vergossenen, warmen Brammen vereinbart. Im Rahmen dieser Vereinbarung wird die Asea zum Jahresende eine komplette Risserkennungsanlage für Brammen an die Ssab liefern. Die Zusammenarbeit basiert auf einer von der Törnbloms Qualitätskontroll AB entwickelten, patentierten Methode nach dem Wirbelstromprinzip. Da etwaige Risse direkt im Anschluss an den Giessprozess entdeckt werden können, können fehlerfreie Brammen, Vorblöcke oder

Knüppel ohne manuelle Prüfung sofort warmbehandelt oder direkt verwaltet werden. Damit ist man dem kontinuierlichen Materialfluss ohne Zwischenlagerung vom flüssigen Stahl bis zum fertiggewalzten Endprodukt einen erheblichen Schritt nähergekommen. Durch die Möglichkeit zur Entdeckung von Oberflächenrissen während des Stranggiessens können die Maschinenparameter der Stranggiessanlage schnell umgestellt und damit bessere Endprodukte erzielt werden. Das Kooperationsabkommen ist für die Asea ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Verbesserung von Prozessausrüstungen, die die Qualität und Wirtschaftlichkeit von Stranggiessanlagen verbessern.

### ECS übernimmt Generalvertretung der Vogab AB Schweden

Die ECS Electro Products Schaffhausen AG hat die Generalvertretung für die ganze Schweiz der Vogab AB in ihre Produktpalette aufgenommen. Die Schwerpunkte der Vogab-Produkte basieren auf Betriebs- und Störmeldergeräten, Kleinleittechnik mit Protokollierung digitaler und analoger Eingänge, programmierbaren elektroni-

schen Schaltuhren, Luftströmungsmelder 0,4–15 m/s mit Relais- oder analogem Ausgang und adersparender Übertragung. Die ECS Schaffhausen AG verfügt über die notwendige Infrastruktur und das Know-how, ihre Kundschaft prompt zu beliefern und fachmännisch zu beraten.

ECS Schaffhausen AG

## Standbesprechungen «Swissdata 1984», 25.-29. September, Basel

### Swissdata 84 um 65 Prozent gewachsen

Die Swissdata 84, 3. Fachmesse für Datenverarbeitung in Industrie, Technik und Forschung, die vom 25. bis 29. September 1984 in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel stattfindet, entwickelt sich sehr erfolgreich. Betrug die Netto-Ausstellungsfläche 1983 noch 3668 m<sup>2</sup>, so sind für die kommende Swissdata bis Ende Juni 1984 bereits über 6000 m<sup>2</sup> belegt; dies entspricht einer Zunahme von 65 Prozent. Insgesamt haben 241 Firmen ihre Teilnahme zugesagt. 568 Lieferwerke aus 19 Ländern werden an der Swissdata 84 vertreten sein, wobei die bedeutendsten Hersteller als Direktaussteller anwesend sind. Software ist das Schwerpunktthema der diesjährigen Swissdata. So findet der Besucher im «Software-Zentrum-Schweiz» ein breites Angebot an anwenderorientierten Lösungen in geordneter und übersichtlicher Gliederung, u.a. für die Bereiche «EDV im Bauwesen» und «Prozess-Steuerung». Daneben werden der neu gegründete Schweizer Verband der EDV-Berater der französisch sprechenden Schweiz (Association Romande des Conseillers en Informatique, ACRI) und Software- sowie Beratungsfirmen mit diversen Lösungen für verschiedene Anwendungsgebiete präsent sein. Tagungsveranstaltungen bereichern das Informationsangebot der Swissdata 84 zusätzlich. So führt der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA) am 26. September 1984 eine Tagung zum Thema «Computerunterstütztes Bauen» durch, und am 27. September 1984 wird die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung in Basel zusammentreffen.

#### Olivetti (Stand 11.385)

An der diesjährigen Swissdata bietet sich für Olivetti die ideale Gelegenheit, Neuheiten im Bereich der Datenverarbeitung vorzustellen. Die neuen Produkte – zusammen mit der bestehenden Linie – sollen die Präsenz auf dem Schweizer Markt weiter verstärken. Wer Olivetti immer noch vorrangig als Hersteller von elektronischen Schreibmaschinen und Textverarbeitungssystemen betrachtet, wird spätestens an der Swissdata eines Besseren belehrt. Denn auch im Bereich der anspruchsvollen Datenverarbeitung ist Olivetti als grösster europäischer Computerhersteller zu einem leistungsfähigen und kompetenten Globalanbieter herangewachsen. Dem Zielpublikum der Swissdata entsprechend werden am Stand folgende Schwerpunkte gesetzt:

**Personal Computer:** Neben dem Aktenkoffer-Computer M10

und dem mit einer ganzen Reihe bauspezifischer Software ausgestatteten M20 erfährt der kürzlich der Presse vorgestellte neue Personal Computer M24 seine Premiere. Er wird erstmals öffentlich in der Deutschschweiz zu sehen sein.

**Technisch-wissenschaftliche Lösungen:** In diesem Bereich können nur jene Anbieter erfolgreich sein, die neben leistungsfähiger Hardware vor allem anwenderorientierte Software-Lösungen und den entsprechenden Fachsupport anbieten. Olivetti ist mit gut 20 Jahren Erfahrung für diese Zielgruppe zu einem klassischen und kompetenten Anbieter geworden. Auf den Personal Computern M20 und M24 sowie den Computersystemen der Produktlinie Linie 1 M30ST und M40ST, werden an der Swissdata Vorführungen durch Fachspezialisten von qualitativ hochstehenden Branchenlösungen aus den Bereichen Ingenieurwesen, Architektur und Geodäsie im Vordergrund stehen.

**Drucker neuester Generation:** Viele Neuigkeiten werden in diesem Bereich vorgestellt: Inkjet Printer PR 2300, Farbprinter PR 2480, Plotter, Microplotter, Daisy-Wheel und Matrixprinter der neuesten Generation.

**Olivetti (Schweiz) AG,**

8036 Zürich

#### Data-Grafik AG (Stand 11.357)

Für sämtliche Arbeiten im Architekturbüro, bei denen heute ein Computer-Einsatz wirtschaftliche und terminliche Vorteile bringt, bietet die Data-Grafik AG entsprechende Programmlösungen an, die auf den Architekten oder Bauleiter zugeschnitten sind und schon mehrere Jahre erfolgreich angewendet werden. Alle Programme können auf verschiedenen Tischcomputern eingesetzt werden, deren Bedienung keine speziellen Anforderungen an den Benutzer stellt, also auch von einer Sekretärin problemlos bedient werden können. Das Architektenteam der Data-Grafik AG übernimmt nebst dem Verkauf der Gesamtlösung die Einführung beim Käufer, Programm-Anpassungen, wo notwendig, sowie weitere Betreuung des Benutzers anhand praktischer Arbeiten im Architekturbüro. Das Programmangebot umfasst Bauadministrationsprogramme, wie z.B. das Programm «Ausmass» zur Verarbeitung von Ausmassen vom Ausmassblock bis zur

Unternehmerabschlussrechnung oder das Programm Bau-reich für das Rechnungswesen, die Baukostenüberwachung sowie die Bauabrechnung, und interne Administrationsprogramme wie «Profi» für die Finanzbuchhaltung oder «Lohn» für die Lohn- und Gehaltsrech-

nung. Weiter sind im Angebot bautechnische Programme, unter anderem das Programm ISO für die zweidimensionale Wärmeleitung, Inst für den instationären Wärmedurchgang durch Bauteile oder das Programm SIA 180/1 für den winterlichen Wärmeschutz im Hochbau. Des weiteren werden auch allgemeine Programme (Präsentationsgrafik, Tabellenkalkulation usw.) geführt.

**Data-Grafik AG, 8026 Zürich**

#### Max Meier Elektronik AG (Stand 13.113)

Die Max Meier Elektronik AG zeigt an ihrem Stand den Farbgraphik-Computer Duet-16. Duet-16 läuft mit den Betriebssystemen MS/DOS und CP/M-86. Der Duet-16 ist IBM-Bios-kompatibel in der Hardware, jedoch mit einigen Vorzügen ausgestattet wie 8 MHz 8086/87 und 640×400 Punkte sowie gleichzeitig acht brillante Farben, dank der hohen Bildwiederholfrequenz von 55 Hz. Zudem stellt die Max Meier AG die Kaypro 2, 4 und 10 vor. Alle Modelle sind tragbare CP/M-Rechner mit umfassender Software, der Kaypro 10 ist zudem mit 10 MByte Winchester ausgerüstet. Der Max Meier Elektronik AG ist es möglich, komplette Lösungen in der Farbgrafik zu präsentieren. Da sie auch die Farbgraphik-Terminals und Raster-Scan-Farbgraphiksysteme von Remtek in der Schweiz vertritt. Gezeigt wird auch die breite Palette von Plottern und Digitizern von Houston Instrument. Als Neuheit wird das Softwarepaket Autocad auf dem Duet-16 präsentiert. Ein völlig neuer Plotter ist der DMP-52. Dieser Plotter eignet sich für Zeichnungen im Format A2 und A1 in einer bisher nicht gekannten Leistungsfähigkeit. Ebenfalls neu sind die Rollenplotter CPS-19 für Zeichnungen im Format A0. Alle Modelle sind einsetzbar für Farben-Zeichnungen und können mit dem Softwarepaket Autocad betrieben werden.

**Max Meier Elektronik AG,**  
8048 Zürich

#### Hewlett-Packard (Schweiz) AG (Stand 11.481)

An der diesjährigen Swissdata 84 konzentrieren sich die von Hewlett-Packard gezeigten Anwendungen auf die computerunterstützte Fertigung, Konstruktion und Datenverarbeitung innerhalb der verschiedenen Bereiche eines Unternehmens. Mittels Personal- und leistungsstarken Tischcomputern wird die benötigte Rechner- und Datenkapazität am Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt. Dies wird, verknüpft in einem Netzwerk, «live» an der Ausstellung

vorgeführt. Dabei kommt die angestammte Spezialität von HP zum Tragen: die Kombination der Messtechnik und Datenverarbeitung. Gleichzeitig präsentieren drei Partner von Hewlett-Packard die von ihnen entwickelten Lösungen im technischen Anwendungsbereich. Die Ausstellung gliedert sich in vier Bereiche:

**Technisch-wissenschaftliche Anwendungen:** HP-Draft ist ein universelles Zeichnungserstellungssystem für Architekten und Maschinenbauer. Das System EGS/200 ist ein sehr flexibles Zeichnungssystem für die Elektrotechnik. HP-NC 36 ist ein autonomes interaktives Programmsystem für 2½ D-Bearbeitungen wie Drehen, Fräsen, usw. HP-Design ist ein 2D-CAD-System für den Maschinenbau, das sich besonders für Variantenkonstruktion eignet. Ausserdem werden verschiedene integrierte Programme zur gleichzeitigen Verarbeitung von Text, Daten und Grafik vorgeführt (MBA, VisiCalc).

**UNIX-Anwendungen:** Auf dem zur Zeit leistungsfähigsten 32-Bit-Tischcomputer von HP, dem HP 9000/500, werden Unix-Applikationen gezeigt. Dieser Computer verkörpert mit seinem «echten» 32-Bit-Prozessor die neueste Technologie und kann für äusserst komplexe und rechenintensive Anwendungen im CAD-Bereich eingesetzt werden. Dateneingabestationen, wie das 2627 Farbgrafik-Terminal und der HP 150 Personalcomputer, sind angeschlossen.

**Messdatenerfassung und -verarbeitung:** In diesem Bereich wird mittels eines HP 1000 Echtzeit-Computers die aktive Erfassung von Messwerten und deren anschliessende Auswertung gezeigt.

**Personal Computer für verschiedene Betriebsbereiche:** Der HP 150 kann in sehr vielen Abteilungen eines Unternehmens eingesetzt werden. An der Swissdata werden verschiedene Programme wie Textverarbeitung, grafische Darstellungen, Finanzbuchhaltung, Dateiverwaltung gezeigt, ferner der neue, fast geräuschlose ThinkJet-Drucker, eine absolute Neuheit. Eine weitere Neuheit aus dem PC-Bereich ist der Nomad (bzw. HP 110), die tragbare Version des HP 150.

**Hewlett-Packard (Schweiz) AG,**  
8967 Widen

#### Rony Dahinden, Ingenieur- und Planungsbüro Cubus AG, Software (Stand 11.353)

Die Firma Cubus, Software, Zürich, und Rony Dahinden, Ingenieurbüro, Sirmach, bieten ein vollständiges Softwarepaket für Ingenieure und Architekten für die HP Personal Computer der Serie 80 und Serie 200 (HP 68B,



HP 9816) an. Die Programme sind ausgereift und in diversen Büros in der Schweiz bereits in Betrieb. Im Bereich Architekten/Administration ist beispielsweise das Programm Poskat anzuführen. Dieses Programm dient zur Devisierung nach CRB, VSS oder eigenen Katalogen. Daneben können aber auch Kostenvorschläge ab Richtpreis-Datei, Unternehmervergleiche, Werkverträge, Ausmassprotokolle sowie Abrechnungen erstellt werden. Die Bedienung ist einfach und dialogorientiert. Zur Überwachung der Baukosten dient das Programm Bauko. Es beinhaltet folgende Teilprogramme: Erstellen eines KV nach BKP inkl. Korrekturen und Indexierung, Vergabe an Unternehmer, Erfassen von Zahlungen an Unternehmer sowie Unternehmerkonto und Unternehmerabrechnung. Zudem kann eine KV-Kontrolle, eine mehrstufige Bauabrechnung, die Endkosten-Prognose sowie die Kostenstatistik erstellt werden. Das Programm Fibu erledigt die Finanzbuchhaltung, während Proadm für die Stundenkontrolle, interne Nachkalkulationspakete mit Auftragskontrolle usw. zuständig ist. Auch im Bereich Bauingenieurwesen werden diverse Programme angeboten. So z.B. das Programm Estab/Trost, das für die Berechnung beliebiger Stabwerke mit bis zu 25 Lastfällen à 60 beliebige Lasten verwendet werden kann. Das Programm Gedrus ist ein Plattenprogramm nach der Finite Elemente Methode, während das Programm Statistik-2000 ein universelles 2D/3D-Rahmenstatistikprogramm ist. Über diese und weitere Programme können Sie sich am Stand der beiden Firmen eingehend informieren.

Rony Dahinden,  
Ing.- und Planungsbüro,  
8370 Sirmach  
Cubus AG, 8050 Zürich

#### Digital Equipment (Stand 11.371/10.313)

Wie im vergangenen Jahr wird an der Swissdata 84 der Schwerpunkt des Ausstellungsprogramms auf «Kommunikation mit Lösungen von Digital Equipment» liegen. Erstmals in der Schweiz gezeigt wird das neue System VAX-11/785, das zusammen mit anderen Modellen der VAX-Familie sowie einem MicroPDP-11-Rechner mittels Ethernet zu einem Netzwerk zusammengeschlossen ist. Zum ersten Mal an einer Ausstellung zu sehen ist auch das DEC-Rechnerkonzept Vax-Cluster, ein lose verbundenes Multiprozessor-System mit zentral verwalteten Datenbeständen, das fortschrittlichste Hard- und Softwaretechnologien vereint. Von dem an der Swissdata 84 aufgebauten DEC-Netzwerk bestehen Kommunikationsmöglichkeiten unter anderem mit dem weltweiten DEC-Netzwerk.

Auf den ausgestellten Systemen werden folgende Lösungen geboten:

**Forschung und Entwicklung:** Declabor und Micros für die Laborautomation, RS/1 für die Labordatenverwaltung auf Arbeitsplatzcomputern.

**Entwurf und Produktion:** Vax-Profi für die integrierte Datenverarbeitung in der Fertigungsindustrie, Decfabric/Prodstar für die Produktionsplanung und -steuerung und weiteres.

**Finanzwesen und Administration:** All-In-1, das Büro-Informationssystem für integrierte Text- und Datenverarbeitung, das Decfinanz für das Finanzwesen und mehr.

Aus den DEC-Forschungslabors in den USA kommt Dectalk, ein Computer, der sprechen und singen kann. Ebenso werden weitere interessante Neuigkeiten vorgestellt. Alle gezeigten Applikationsprogramme und Kommunikationsverbindungen können über das All-In-1 Multifunktionsterminal aufgerufen werden.

Der Bedeutung des Personal-Computer-Marktes entsprechend, hat Digital Equipment erstmals einen Zweitstand (10.313), der ausschliesslich dem Einsatz von Personal Computern im Klein- und Mittelbetrieb gewidmet ist.

Digital Equipment AG,  
8302 Kloten

#### Olivetti, Ritter, Messerli (Stand 11/358)

Olivetti präsentiert seine Personal Computer M20 und M24. Es sind professionelle Arbeitsplatz-Computer der oberen Leistungsklasse. Ihre Merkmale sind: modulare Bauweise, Tischrechnergrösse, 16-Bit-Prozessor, 2 Floppy-Disk-Stationen (2x720 B), Festplatte mit 10 MB. Mit den Betriebssystemen MS-DOS (Microsoft), C-CP/M86 (Digital Research) und PCOS (Olivetti) ist eine umfangreiche Software auf dem Markt erhältlich.

Messerli Softwarebüro, Zürich, zeigt Programme für die Bauadministration, die in der Schweiz bei mehr als 50 Architekturbüros erfolgreich im Einsatz sind. Damit sind folgende Aufgaben elegant gelöst:

**Devisierung, Ausmass, Rechnungen, Baukostenkontrolle, Bauphysik, Administration**

Ritter Büromaschinen, Pratteln und Rheinfelden (Olivetti-Vertretung im Raum Basel), stellt neben M20 und M24 auch die Olivetti-Bildschirm-Schreibmaschine (Textsystem) ETV 300 vor. Sie bietet einen Arbeitsspeicher mit 21 000 Zeichen, eine Floppy-Disk-Einheit mit 170 000 Zeichen. Vorteil: Bestehende elektronische Olivetti-Schreibmaschinen können mit ETV 300 ausgebaut werden.

R. Messerli Software,  
8004 Zürich

#### ILR AG (Stand 11.252)

ILR AG zeigt auf Apple-Computern bauspezifische Anwendungen. Es wird eine komplette Architekturlösung auf dem professionellen Apple /// präsentiert: Devisierung, Ausmass, Offertvergleich, Baukosten-Übersicht und -Abrechnung usw. Für Bauingenieure kann diese Programmpalette erweitert werden: Eben-Balken- und Stabstatistik, CAE-Programmpaket als Pre- und Postprozessor für räumliche Finite-Element-Modelle inkl. 3D-Grafik und vieles mehr. Neben dieser bewährten Lösung werden zwei der neuesten Apple-Produkte, der Macintosh und der Apple //c vorgestellt. Der Macintosh ist leicht zu bedienen und macht alles: Zeichnen (MacPaint), Textverarbeitung (MacWrite), Planen (MacProject) usw. Der Apple //c ist ein tragbarer Computer mit 128 kB und hat bequem in der Aktentasche Platz. Trotzdem kann er über eine normale Schreibmaschinentastatur bedient werden. Auch passt eine 5¼-Zoll-Floppy hinein. Mit dem Appleworks-Programm kann er Text verarbeiten, in Tabellen rechnen und stellt eine Datenbank dar. Die bespielten Disketten kann auch der grosse Apple /// verarbeiten. Wer eine komplexere Lösung sucht, z.B. Netzwerke mit anderen Computern, Dokumentations- und Projektmanagement von Grossprojekten, dem kann ILR ebenfalls weiterhelfen.

ILR AG, 8033 Zürich

#### MCS Mikro Computer Service (Stand 13.463)

MCS stellt am Stand das MPS 800 vor. Das MPS 800 ist ein Mikroprozessorsystem im Europakartenformat mit über 40 verfügbaren Baugruppen. Das MPS 800 ist ein universelles, modulares und leistungsfähiges 8-Bit-Mikroprozessorsystem. Der modulare Aufbau ermöglicht eine massgeschneiderte Zusammensetzung für individuelle Anwendungsfälle sowie die Möglichkeit der späteren Erweiterung. Zudem zeigt MPS den Status Anouncer, die Prozessüberwachung mit Sprachausgabe. Daneben kann man sich auch über die diversen Floppysysteme RFS 85xx mit unterschiedlicher Konfiguration informieren. Dazu gehört natürlich auch die Software, die auf den Floppysystemen RFS 85xx implementiert und lauffähig ist. Die Software umfasst Betriebssysteme (CP/M 2.2 und CP/M 3.0 von Digital Research, Richey Monitor RM85), Softwaretreiber wie SWT 851, SWT 852 und SWT 860, diverse Programmiersprachen wie Fortran-80 Compiler, Cobol-80 Compiler oder CB-80 Compiler, diverse Dienstprogramme, Datenbanken und Textverarbeitung sowie Anwendungsprogramme wie das Adressverwaltungsprogramm oder Fibu und Fakt, welche die Finanz-, Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung erledigen.

MCS Mikro Computer Service,  
9500 Wil

## Firmennachrichten

### Neues Sperry-Center eröffnet

In Anwesenheit zahlreicher prominenter Wirtschaftsvertreter wurde am 28. August 1984 das neueste Sperry-Center eröffnet. Nach Begrüssungsansprachen von National- und Regierungsrat Prof. H. Künzi, vom neuen Biga-Direktor Dr. Klaus Hug und dem Generaldirektor der Sperry AG Schweiz, G. Rusca, wurden den Eröffnungsgästen die Möglichkeiten des neuen Centers vorgestellt, das ausschliesslich Interessenten und Kunden für «Schnupper»-Seminare, Ausbildungskurse und Fachtagungen zur Verfügung stehen wird. Die EDV-Hersteller sehen sich ständig neuen Herausforderungen ausgesetzt. Nicht nur im technischen Bereich, sondern auch im Bereich der Kunden- und Anwendersprüche waren in den letzten Jahren entscheidende Veränderungen zu registrieren. Die EDV-Systeme der neuen Gene-

ration müssen flexibel auf die Anwenderbedürfnisse angepasst und selbst von EDV-Laien nach kurzer Schulung eingesetzt werden können. Für den Generaldirektor der Sperry AG Schweiz, Gianni Rusca, ist das neue Center eine von mehreren Antworten von Sperry auf diese Herausforderungen. Mit dem Sperry-Center steht ein modern ausgestattetes Forum für Kunden und Interessenten zur Verfügung. Ein reichhaltiges Kursprogramm ermöglicht eine unverbindliche Prüfung der Produkte und Dienstleistungen von Sperry. Zu diesem Zweck stehen Arbeitsplätze bereit, an denen vom Personal Computer über kleinere Systeme wie Mapper 5 und 6 bis hin zu Grossrechner-Applikationen alle von Sperry angebotenen Lösungen im praktischen Einsatz demonstriert und geprüft werden können.

Sperry AG, 8021 Zürich

### Contraves, Intergraph und Siemens unter einem Dach

Das Ingenieurbüro Schüle in Crailsheim - Service und Beratung für graphisch/geometrische Datenverarbeitung - hat

sein Rechenzentrum erweitert. Mitte des Jahres wurde zusätzlich zum vorhandenen Contraves-System ein Intergraph- und

ein Siemens-Sicad-System installiert. Das Leistungsangebot umfasst im wesentlichen: Digitalisierung von Plänen, Software-reserve und Beratung. Die Kunden sind Versorgungsunternehmen, Grossindustrie und Verrechnungsbehörden. Mit der Contraves-Anlage werden seit 1979 vier graphisch interaktive Arbeitsplätze (Giap) betrieben; an den beiden neuen Systemen zunächst je ein Giap. Der Ein-

satz verschiedener Systeme bietet folgende Vorteile: Direkte Vergleichsmöglichkeit der Leistungsfähigkeit im Produktionsbetrieb, objektive, interessenfreie Beratung bei der Systemauswahl und gegenseitige positive Befruchtung der verschiedenen Systeme. Zudem können Daten jederzeit zwischen allen Systemen ausgetauscht werden.

Ing.-Büro Schüle,  
D-7180 Crailsheim

#### Erni + Co. AG übernimmt Compro AG

Die Erni + Co. AG ist seit Jahren auch auf dem Gebiet der Computer aktiv. Auch die Compro AG ist im gleichen Marktsegment erfolgreich tätig. Während bei Erni die Drucker im Vordergrund stehen, sind es bei Compro die Bildschirme. Die Leistungen beider Firmen ergänzen sich; zusammen lässt sich ein umfassendes Sortiment an Produkten und Dienstleistungen anbieten. Beide Firmen

haben eine Zusammenarbeit beschlossen, um die gemeinsame Marktposition auszubauen. Die Compro AG wird von der Erni + Co. AG übernommen und weitergeführt als Erni-Compro AG, nun verstärkt durch die Peripheriegruppe der Erni + Co. AG. Das Geschäftsdomizil ist seit 30. Juli 1984 in Brüttisellen.

Erni-Compro AG,  
8306 Brüttisellen

#### Neue Ein-Ausgabe-Einheit Octart von Cromemco

Cromemco stellt eine neue Ein-Ausgabe-Steuerplatine vor, die in asynchroner Höchstgeschwindigkeit Datenübertragung für bis zu acht Datenstationen oder andere serielle Geräte unter den Betriebssystemen Cromix und Unix V unterstützt. Wie die Cromemco-Platinenkombination IOP/Quadrat hat Octart einen eigenen Z-80A Prozessor und einen eigenen Hauptspeicher mit 64 K RAM und 16 K ROM für die residente Datenübertragungs-Software in dem intelligenten Steuerelement. Mit Octart wurden acht serielle Ein-Ausgabe-Kanäle unabhängig voneinander auf einem einzigen Board realisiert. Dadurch konnten die Kosten für Mehrplatzsysteme wesentlich reduziert werden. Die flexiblen Datenübertragungsmodule erlauben eine Baudrate von 50 Baud bis 38,4

KBaud. Die Datenlänge kann für jeden unabhängigen Octart-Kanal zwischen 5 und 8 Bit plus Paritätsbit gewählt werden. Als Paritätsmodus kann gerade, ungerade oder High oder Low verwendet werden. Die Steuerplatine unterstützt Voll-duplex, Auto-echo und lokales und entferntes Rücksetzen an jedem Kanal. Darüber hinaus bietet jeder Kanal die Signale Transmit Data, Receive Data, Request to Send, Clear to Send und Ground entsprechend den Standard RS-232-Anforderungen. Über den S-100-Bus kann Software vom Zentralrechner in Octart geladen werden. Da die Platine auf dem S-100-Bus-Standard (IEEE-696) basiert, kann sie in jedem bus-strukturierten Mikrocomputersystem von Cromemco benutzt werden.

Cromemco, D-6236 Eschborn

#### Neue Zielsetzung bei Zschokke Wartmann AG

Die Zschokke Wartmann AG in Brugg (AG), seit 1981 unter der Gesamtleitung von Karl U. Bula, Delegierter des Verwaltungsrates, hat im März 1984 das in den letzten Monaten erarbeitete neue Führungsschema in die Tat umgesetzt. Nach einer gleichzeitig vorgenommenen umfassenden Strukturbereinigung wurden die Produktbereiche neu angepasst. Dabei legte die Geschäftsleitung grosses Gewicht auf klare Gliederung nach Produktgruppen und den jeweiligen Verantwortungsbereich. So wurden z. B. im Stahlbau für Hochbau, Sonderkonstruktionen und Wasserbau Spartenleiter ernannt, im Anlagenbau die Produktbereiche neu gruppiert. Im Maschinenbau können seit einiger Zeit vollständige Produktionslinien für Rippenge-

häuse aus Stahlblech für Transformatoren und Elektromotoren angeboten werden.

In der Verfahrenstechnik (mit Schwergewicht Trocknung) konnten dank ausgedehnter Vorarbeiten in den Jahren 1981 bis 1983 neue Ziele für die Bereiche Lebensmittel, Chemie und Pharma formuliert werden. In dieser Sparte zeichnet sich die Zschokke Wartmann AG heute durch eine Pionierleistung aus: ein automatischer Trocknungsroboter, welcher durch einen Kleincomputer gesteuert und geregelt wird. «Trobot», so heisst die neue für mittlere Vakuumtrocknungsleistungen vorgesehene Anlage, schliesst die Lücke zwischen Vakuumtrockenschrank und Vakuumbandtrockner.

## Ausstellungen

### Alte und neue japanische Holzschnitte

Bis zum 30. September sind in Uster japanische Holzschnitte ausgestellt, alte in der Villa am Aabach (in Zusammenarbeit mit dem Museum Rietberg, Zürich) und neue im Stadthaus Uster (in Zusammenarbeit mit Art Front Zürich). Veranstalter sind die Präsidialabteilung des Stadtrates und die Kunstkommission Uster. Führungen: Je Dienstag, 20 Uhr, Villa Aabach durch Brigitte Bernegger; je Donnerstag, 20 Uhr, Stadthaus Uster durch Miwako Huggler-Yasuda. Öffnungszeiten: Täglich 14 bis 17 Uhr, sowie Samstag und Sonntag 10 bis 12 Uhr und Dienstag und Donnerstag 19 bis 21 Uhr.

lich 14 bis 17 Uhr, sowie Samstag und Sonntag 10 bis 12 Uhr und Dienstag und Donnerstag 19 bis 21 Uhr.

### Entwürfe für eine bessere Welt

Bis zum 30. September zeigt die Grafiksammlung der ETHZ (Eingang Künstlergasse) Grafikfolgen von Lissitzky, Léger, Le Corbusier und Lohse. Führungen: Je Donnerstag, 12.30 bis 13 Uhr. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 10 bis 17 Uhr, Samstag 10 bis 12 und 14 bis 17 Uhr; Sonntag 10 bis 12 Uhr.

### Kunstmuseum Bern: Johannes Itten

Am 25. September 1984 wird im Kunstmuseum Bern eine grosse Ausstellung über Johannes Itten eröffnet. Johannes Itten (1888–1967) setzt in der Kunst des 20. Jahrhunderts einen doppelten Akzent: als Künstler und als Lehrer. Als Künstler ist Itten schon um 1915 zu ungenständlichen Ausdrucksformen vorgedrungen und gehörte zuerst im Hölzel-Kreis in Stuttgart, dann im Kreis um Alma Mahler und um Musiker wie Joseph Mathias Hauer und Arnold Schönberg in Wien zur europäischen Avantgarde. 1919 wurde er als Lehrer und Leiter der

Werkstätten nach Weimar ans Bauhaus berufen, wo er den einzigartigen «Vorkurs» gestaltete. Seither gehört sein pädagogisches Werk zu den grundlegenden Kunstlehren des 20. Jahrhunderts.

Die Ausstellung zeigt eine Auswahl von etwa 250 Werken von den Anfängen bis zum Spätwerk und einen Überblick über seinen Unterricht mit besonderer Berücksichtigung seines Wirkens am Bauhaus, an der Ittenschule Berlin und an der Textilen Flächenkunstschule Krefeld. – Die Ausstellung dauert bis 18. November 1984.

## Weiterbildung

### Modelling, Parameter Estimation and Uncertainty in Hydrogeology

Vom 4.–8. März 1985 findet an der ETH Höggerberg in Zürich der 6. Internationale Fortbildungskurs über Grundwasser statt. Thema: «Modelling, Parameter Estimation and Uncertainty in Hydrogeology». Der Kurs wendet sich an Bau- und Kulturingenieure, Hydrologen, Geologen und Regionalplaner, welche an der Projektentwicklung und Bewirtschaftung von Grundwassersystemen in Lokergesteinsablagerungen interessiert sind, bei welchen Qualitätsfragen im Vordergrund stehen.

Programm:

Montag: «Modelling of Ground Water Flow» (J. Bear, Haifa)  
Dienstag: «Modelling of

Ground Water Pollution» (J. Bear, Haifa)  
Mittwoch: «Kriging» (G. de Marsily, Fontainebleau)  
Donnerstag: «Inverse Problem Techniques and Stochastic Modelling» (G. de Marsily, Fontainebleau)  
Freitag: «Applications and Case Studies» (Bear, de Marsily und Mitarbeiter IHW).

Kurssprache: Englisch. Kursgebühr: Fr. 700.– inkl. Kursunterlagen.

Auskunft und Anmeldung (bis 31. Januar 1985): Dr. F. Stauder, Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft, ETH Höggerberg, CH-8093 Zürich. Tel. 01/377 30 79.

### Zentralschweizerisches Technikum Luzern: Weiterbildungskurse

Das Zentralschweizerische Technikum Luzern führt während des Wintersemesters 1984/85 wiederum Weiterbildungskurse durch, die Absolventen von Höheren Technischen Lehranstalten und anderen Interessenten mit ausreichender Vorbildung offenstehen. Im kommenden Wintersemester gelangen die folgenden Kurse zur Durchführung:

1. Funktionentheorie für Elek-

troingenieure: Prof. Dr. P. Amport

2. Interpolation mit Spline-Funktionen. Grundlagen der Gausschen und der Tschebyscheffschen Approximation: Prof. F. Regli (während des Sommersemesters 1985)

3. Tragfähigkeit von Wänden und Platten: Prof. Dr. P. Ritz

4. Energieoptimaler Betrieb von



haustechnischen Anlagen: E. Ruosch und Fachreferenten aus der Industrie.

Die Kurse beginnen Mitte Oktober; Anmeldungen umge-

hend! Ein ausführliches Programm kann vom Sekretariat des Zentralschweizerischen Technikums Luzern, Technikumstrasse, 6048 Horw, Tel. 041/40 77 55, bezogen werden.

### Weiterbildungskurse der STV Zürich

Die Fachgruppe für höhere Bildungskurse der Sektion Zürich des STV veranstaltet im kommenden Wintersemester die folgenden Kurse:

1. *Höhere Mathematik*: Einführung in die Vektoranalysis; P. Sutter, Zürich; Kursbeginn: 24. Oktober 1984

2. *Produkteentwicklung*: Dr. H. Wild, Zschokke-Wartmann AG, Brugg; Kursbeginn: 25. Oktober 1984

3. *Kernenergie und Zivilisation*: Prof. Dr. W. Seifritz, EIR, Würenlingen; Kursbeginn: 7. November 1984

4. *Programmieren mit Forth*: Dr.

W. Wejgaad, Fahrwangen; Kursbeginn: 24. Oktober 1984

5. *Erfolgreich schreiben*: W. Knecht, Chefredaktion «synthese», Zürich; Kursbeginn: 30. Oktober 1984

6. *Einfache nichtlineare Regelungen*: Dr. A.H. Glattfelder, Sulzer-Escher Wyss AG, Zürich, Prof. Dr. W. Schaufelberger, ETH Zürich; Kursbeginn: 10. Januar 1985

Die Kurse finden an der ETH statt. Anmeldefrist für alle Kurse 1. Oktober 1984. Das Kursprogramm ist erhältlich bei der FHB, Postfach 282, 8057 Zürich, Tel. 01/311 99 29.

## Tagungen

### Architekten und Ingenieure im «Dortmunder Modell Bauwesen»

Am 17. Oktober 1984 veranstaltet und eröffnet die Abteilung Bauwesen der Universität Dortmund im Museum am Ostwall ein Symposium und eine Ausstellung zum Thema: «Der gemeinsame Weg – Architekten und Ingenieure im Dortmunder Modell Bauwesen».

Diese fachöffentliche und interdisziplinäre Tagung für Architekten, Bauingenieure, für Ingenieure der technischen Gebäudetechnik und für Baubetriebs- und Bauwirtschaftsingenieure wird die virulenten Fragen fachübergreifender Zusammenarbeit in Ausbildung, Praxis und Forschung zum Thema haben. Es werden namhafte Referenten aus dem In- und Ausland sprechen. Zudem wird eine Aus-

stellung über das «Dortmunder Modell Bauwesen» berichten. Und es werden Ziele und Ergebnisse eines Ausbildungskonzeptes vorgestellt, das seit nunmehr zehn Jahren Architekten und Bauingenieure gemeinsam an ihre zukünftigen Berufe heranführt. Die Ausstellung wird vom 17. Oktober bis zum 7. Dezember geöffnet sein. Hierzu erscheint ein umfänglicher Text- und Bildband. Im Interesse einer Verbesserung ganzheitlicher Bauqualität will die Tagung Anregungen und Impulse geben.

*Auskünfte*: Universität Dortmund, Abteilung Bauwesen, August-Schmidt-Strasse, D-4600 Dortmund-Eichlinghofen.

### Thermische Trennverfahren

Der Schweizerische Verein für Schweistechnik führt am Donnerstag, den 15. November 1984, in Basel eine Vortragstagung mit Diskussion zum Thema «Thermische Trennverfahren» durch. Neben den konventionellen, altbewährten Verfahren, die bekanntlich in den letzten Jahren sehr stark weiterentwickelt wurden, werden auch die neuen Anwendungen *Plasmaverfahren und Laserschneiden* behandelt.

#### Programm

*Ort und Zeit*: Schweizer Mustermesse Basel, Konferenzraum «Bonn», Eingang Riehenring. Donnerstag, 15. November, 9.00–16.30 Uhr.

*Referate*: «Autogenes Brennschneiden, Grundlagen» (F. D. Hermann, Düsseldorf). «Autogenes Brennschneiden, Anwendungen» (P. Steidl, Burgdorf). «Plasmascneidverfahren» (J. Derse, Frankfurt). «Laserschneiden» (A. Furrer, Pfungen). «Steuerungen von Schneideanlagen» (K. Decker, Karben). «Wirtschaftlichkeit der Trennverfahren» (E. Fritschi, Winterthur). *Paneldiskussion*. *Kosten* (inkl. Mittagessen): Fr. 140.– für Vereinsmitglieder, Fr. 155.– für Nichtmitglieder. *Anmeldung und Auskunft*: Schweiz. Verein für Schweistechnik, 4006 Basel. Tel. 061/23 39 73.

### Aerodynamics and Ventilation of Vehicle Tunnels

BHRA, the Fluid Engineering Centre, will hold the fifth international symposium on the Aerodynamics and Ventilation of Vehicle Tunnels in Lille,

France, from 20 to 22 May 1985. Greater efficiency in tunnel ventilation techniques and higher safety standard are the main reasons of this symposium. Addi-

## Stellenvermittlung

**Stellensuchende**, die ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierenden der ETH (GEP)*, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert. Firmen, die sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich**, zu richten.

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1943, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch. Vielseitige

Praxis in allen Architekturarbeiten, hauptsächlich Entwurf und Ausführungsplanung. Eigene Bau erfahrung. Sucht Teilzeitanstellung, freie Mitarbeit oder Beteiligung im Raum Zürich, Aargau, Zentralschweiz. **Chiffre GEP 1615.**

**Dipl. Architektin ETH/SIA**, 1954, Schweizerin, D/F/E, mit Erfahrung in Architekturbüro (Wettbewerbe/Ausführung inkl. Bauführung) und staatl. Stelle (Beratung bezüglich Baugesetz/Beurteilung Baubeglehen), sucht Stelle (80–100%), evtl. auch freie Mitarbeit, in Architekturbüro in der Region Basel. **Chiffre GEP 1616.**

tional considerations are innovations, such as induced longitudinal ventilation, and current theories dealing with compressible and incompressible flows or air flow characteristics. Researchers and those responsible for tunnel design, operation and maintenance will be enabled to discuss practical and theoretical problems. Scope:

- aerodynamics of road, rail and rapid transit systems
- ventilation, natural and mechanical, of road and rail tunnels
- safety in operation and maintenance
- environmental controls and economic factors.

#### Offers of papers

Completed manuscripts, having

a text of 3–5000 words will be required by 30 November, 1984. Presentation in English. All offers of papers will be considered by the Organising Committee. Papers accepted will be published by BHRA and issued to delegates before the meeting.

#### Exhibition

A table top exhibition is planned to enable participating organisations to display company literature and associated material. Additionally, a full page advertisement may be placed in the Volume of Papers. The copy date for the advertisement is 21 February, 1985.

*Further information*: The Symposium Organiser, 5 ISAVVT, BHRA, Cranfield, Bedford MK430AJ, England, Phone (0234) 75 04 22.

### Internationaler Talsperrenkongress 1985

Vom 24. bis 28. Juni 1985 wird in *Lausanne* der «15th Congress on Large Dams of the International Commission on Large Dams» (ICOLD) stattfinden. Als Mitorganisator zeichnet das Schweizerische Nationalkomitee für Grosse Talsperren. Diskutiert werden folgende Themen:

- Überwachung von Talsperren und ihrer Foundationen
- Rissbildung bei Betonstau-mauern: eine neue Lösung (Rollcrete) für ein altes Problem
- Abdichtung des Untergrundes
- Unterhalt von Talsperren im Dienst der Sicherheit.

Ab 18. Juni findet das 53. Executive Meeting der offiziellen Delegierten statt, und am Wochenende vom 21. bis 23. Juni werden drei kleinere Exkursionen in der Schweiz angeboten. Eigentliche Fachexkursionen, die zu den Bauten der umliegenden Länder führen, werden im Anschluss an den Kongress organisiert.

Das detaillierte Programm mit den Anmeldeunterlagen wird ab November 1984 verfügbar sein. *Bestellung und weitere Auskunft*: 15th ICOLD – Comité Suisse du Congrès, c/o Bonnard & Gardel Ingénieurs-Conseils SA, AV. de Cour 61, 1007 Lausanne, Tel. 021 / 27 73 61.

## Vorträge

**Natural Convection Research at Dounreay**. Donnerstag, 27. September, 14 Uhr, Diorit-Hörsaal, EIR, Würenlingen. EIR-Kolloquium. Dr. R. Webster (UKAEA, Dounreay): «Natural Convection Research at Dounreay Related to the British Prototype Fast Reactor (PRF) Operational Safety». Information on the operational status of PRF. Experimental and theoretical natural convection studies in the context of reactor operational safety.