

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	83 (1992)
<b>Heft:</b>	5
<b>Rubrik:</b>	Neue Produkte = Produits nouveaux

### 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:** 17.02.2026

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

neuverpackte materialistische Gedankengut, welches die Machbarkeit des neuen Menschen postuliert und in dialektischer Unbescheidenheit genau zu wissen vorgibt, was sinnvoll und gut, ja sogar verantwortbar sei oder nicht. Zweitens stellt sich die Frage nach der weltweiten Gültigkeit dieser Ethik. Bekanntlich sind auch heute noch und glücklicherweise verschiedene Kultur-

kreise wirksam. Dies führt weltweit bei Verantwortlichkeitsfragen zu stark divergierenden Antworten. So wäre, um ein gängiges Beispiel zu nennen, die Pille von Fundamentalisten nie erfunden worden. Übrigens aufgrund deren Ethik zu Recht nicht! Schliesslich ist der gesetzesähnliche Anspruch des Ethik-Kodex erschreckend ideologisch und indoktrinierend. Denn

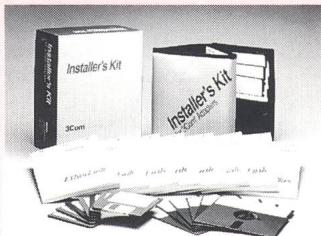
wenn «die persönliche Verantwortung (die gesellschaftliche, die ökologische, die wirtschaftliche oder alle drei?) nicht delegierbar» ist, stellt sich sofort die Frage nach dem zuständigen Gericht! Ob es wohl wieder ein «Volksgerichtshof» sein wird? Und wir Ingenieure die «Volksschädlinge»?

M. Fischer, Dipl. El.-Ing. ETH,  
8050 Zürich

## Neue Produkte Produits nouveaux

### Neue Treiber-Software von 3Com

Der Netzwerk-Hersteller 3Com bietet für Ethernet-Adapterkarten ein neues Installations-



**Installer's Kit für Treiber-Software**

Paket zu allen marktgängigen Netzwerk-Betriebssystemen an. «Installer's Kit» besteht aus mehreren Disketten mit Treiber-, Diagnose- und Installations-Software sowie allen notwendigen Dokumentationen. Das neue Produkt entspricht den Anforderungen der wichtigsten Industrie-Standard-Betriebssysteme, wie Novells Netware 286 und Netware 386, IBM OS/2 LAN Server, Microsoft LAN Manager und 3+, 3+Open. Hinzu kommen noch alle anderen Netzwerk-Betriebssysteme, die der NDIS-Spezifikation (NDIS = Network Driver Interface Specification) genügen.

In einer handlichen «Werkzeugtasche» sind alle notwendigen Disketten sowie die Produkt-Manuals und wichtige Installationsanweisungen enthalten. Netzwerk-Administratoren können schnell und problemlos jede gewünschte Installation vornehmen. Die am weitesten verbreiteten 3Com-Adapter, wie EtherLink II, EtherLink Plus, EtherLink 16, NW1000 sowie die Twisted Pair- und Micro Channel-Versionen werden ab sofort für 3+ und 3+Open-Betriebssysteme direkt mit diesem Instal-

lations-Paket ohne Aufpreis ausgeliefert.

(3Com GmbH, D-8000 München  
Tel. 00 49 89 36 30 60)

### Neuer Flachbettorschreiber

Die neuen Flachbettorschreiber der Serie Servogor 124 bauen auf dem bewährten Gerät Servogor 120 auf, das um wichtige Leistungsmerkmale ergänzt wurde. Ziel der Entwicklung war es, mehr Leistung zu bieten, dabei aber ein einfacher zu bedienendes Gerät zu einem günstigen Preis zu konzipieren. So hat der neue Schreiber zum Beispiel die doppelte Vorschubgeschwindigkeit und einen Federversatz-Ausgleich. Zwei Versionen sind lieferbar. Servogor 124 und 124 plus. Beide Geräte haben die gleichen technischen Eigenschaften. Der Servogor 124 plus ist jedoch für den Betrieb in rauher elektromagnetischer Umgebung vorgesehen. Er entspricht den internationalen Standards für elektromagnetische Verträglichkeiten (EMV). Beide Geräte sind in zwei Gehäuseversionen lieferbar. Die Standardausführung ist für einen oder zwei, das grösste Gehäuse für drei Kanäle geeignet. Die Flexibilität der Geräte



**Flachbettorschreiber Servogor 124 plus**

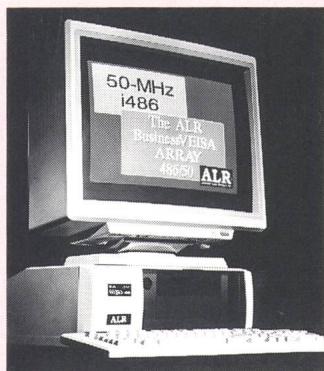
wird durch Messteile erzielt, die der Anwender für seine spezielle Messung auswählen kann. Fünf verschiedene stehen in der

Grundversion und in der EMV-Ausführung zur Verfügung. Davon eignen sich zwei für Gleichspannungsmessungen. Sie unterscheiden sich durch die Empfindlichkeit. Das robuste Wechselspannungs-Messteil kann auch bei Messungen direkt am Netz eingesetzt werden. Für die Temperatur-Messung stehen zwei Messteile zur Verfügung.

(ABB Instrumentation AG  
8052 Zürich, Tel. 01 302 35 35)

### Multi-Prozessor-Rechner

Maximal sechs 486er Prozessoren mit 33 oder 50 MHz und mehr als 20 GByte Festplatten-



**Multiprozessor ALR Business  
VEISA**

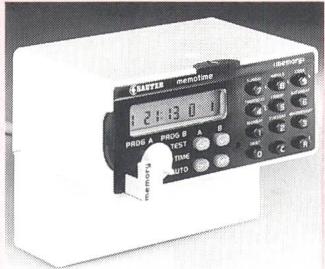
kapazität sind die Merkmale des neuen Multi-Access 3000e Eisa. Mit diesem Rechner schlägt ALR die Brücke vom PC zum Mini-Rechner. In seiner kleinsten Ausbaustufe läuft er bereits mit einem einzigen 33-MHz-486er. Als Betriebssystem dient standardmäßig SCO Unix/System V/386 Release 3.2 mit SCO MPX Multi-Prozessor-Software. Je nach Betriebsgrösse lässt sich der Rechner bis auf sechs 50-MHz-486er-Prozessoren aufrüsten, wobei beliebige Kombinationen der Prozessoren möglich

sind. In der maximalen Ausbaustufe unterstützt der Multi-Access 3000e Eisa bis zu 160 Anwender über angeschlossene Terminals. Standardmäßig wird er mit neun seriellen Schnittstellen ausgeliefert, die Erweiterung auf 160 Anschlüsse erfolgt über ein spezielles Board von ALR.

(ALR Advanced Logic Research  
6340 Baar, Tel. 042 31 05 61)

### Schaltuhr mit Memory Chip

Als Neuheit wird die bekannte Sauter Memotime mit völlig neuen Konstruktionsmerkmalen auf den Markt gebracht. Das Gerät besitzt einen integrierten sechspoligen Stecker, welcher die Möglichkeit bietet, einen Memory Chip in das Gerät einzustecken. Mit dem Memory Chip können Anwender Programmvarianten in beliebiger Anzahl abspeichern und bei Bedarf durch Tastendruck wieder in das Gerät einlesen. Durch Postversand des Memory Chip kann die Programmierung an jedem beliebigen Ort auch durch nichtfachkundige Personen ausgeführt werden. Die neue Memotime besitzt eine vollautomatische Sommer-Winterzeitumschaltung. Eine beleuchtete LCD-Anzeige erlaubt die Pro-



grammierung auch bei kritischen Lichtverhältnissen. Falls die Schaltungen ausgesetzt werden sollen, kann dies programmiert

## Neue Produkte

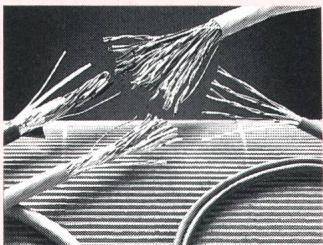
werden. Ein einmal auszuführendes Programm kann ebenfalls abgespeichert werden. Nachdem die programmierten Schaltungen ausgeführt sind, wird dieser Prozess automatisch gelöscht. Die Gangreserve von 36 Stunden wird durch Energiespeicherung mittels eines Kondensators, ohne umweltbelastende Ni-Cd Akkuzellen, gewährleistet.

(AWAG - A. Widmer AG  
8036 Zürich, Tel. 01 462 99 30)

### Neue Twisted Pair-Kabel

Die Netzwerkkabel-Produktfamilie Data Twist von Belden ist nun zusätzlich zu den 4paarigen in 8-, 12- und 25paarigen Konstruktionen erhältlich. Die High Performance-Kabeltypen sind mit zwei unterschiedlichen Leitergrößen erhältlich: 0,32 und 0,20 mm<sup>2</sup>. Die Kabel können in den meisten Computer-Anwendungen eingesetzt werden, die eine Twisted Pair-Verkabelung unterstützen. Der Einsatz ist besonders effektiv, wenn die Überbrückung grösserer Entfernung zwischen Workstations oder von Workstations zu Verteilerschränken erforderlich ist. Die Data Twist-Verkabelung ist unabhängig von Computer-Hardware, unterstützt sowohl Mini-Computer- als auch Mainframe-Anwendungen und PC-Netze. Sie ist nutzbar für die verschiedenen LAN-Topologien, einschliesslich Stern-, Bus-, Ring- und Baumstrukturen.

Die verschiedenen Kabeltypen sind mit PVC-Mantel und in Plenum-Ausführung lieferbar. Die PVC-ummantelten Typen haben Leiter aus massivem Blankkupfer, sind mit Polyolefin isoliert und enthalten einen Nylon-Reissfaden. Die Plenum-Versionen haben ebenfalls massive Blankkupferleiter und sind mit FEP-Teflon isoliert mit grauem oder blauem Flamarrest- oder Fluorocopolymer-Mantel. Die gesicherte Version für Plenum-Anwendungen enthält einen Beldfoil-Folienschirm mit Beidraht und einen Nylon-Reissfaden. Somit werden jetzt insge-



Netzwerkkabel Data Twist

samt 32 Typen von High Performance Twisted Pair-Kabeln angeboten. Die meisten Typen sind in Längen von 304,8 und 914,4 m erhältlich.

(Belden Electronics GmbH  
D-4040 Neuss 1  
Tel. 02121/316-0)

### Industrielles Bildverarbeitungssystem

Das CVS 33 ist ein modulares Bildverarbeitungssystem, das sich zur Lösung vieler industrieller Aufgaben im Bereich Qualitätskontrolle, Robotersteuerung



Bildverarbeitungssystem CVS 33

usw. eignet. Das System basiert auf einem Industrie-PC, der mit Bildspeicher, Zusatzprozessor und Spezialhardware ausgerüstet wird. Zur Bildaufnahme werden CCD-Kameras eingesetzt (50 oder 60 Hz Videostandard). Die Zahl der Bildpunkte ist wählbar und beträgt maximal 768 × 581 Bildpunkte pro Aufnahme, die in 256 Graustufen digitalisiert werden. Das System ist leicht bedien- und programmierbar. Das Softwarepaket Inspector 33 bietet eine komfortable Bedieneroberfläche und verfügt über Funktionen, welche eine rasche Lösung vieler Applikationen erlauben. Eine Inspektionsaufgabe lässt sich mit der Fenster- und Menü-Technik in einfacher Weise zusammenstellen. Zusätzlich können spezielle Verarbeitungsverfahren vom Benutzer oder vom Hersteller hinzugefügt werden. Das System ist als offenes System konzipiert, das sich auch für den Einsatz in CIM-Projekten eignet. Es bietet dank seiner leistungsfähigen Hardware auch bei anspruchsvollen Aufgaben einen hohen Durchsatz.

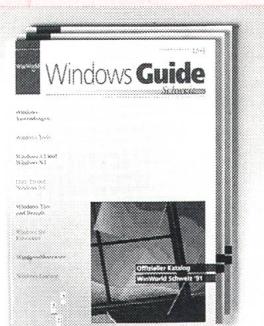
Am Paul-Scherrer-Institut Zürich ist ein modulares, vielseitiges Datenerfassungssystem spe-

ziell für die optische Messtechnik mit CCD- und anderen Halbleiter-Bildsensoren entwickelt worden, welches in bezug auf Genauigkeit und Signal-Rauschverhältnis wohl weltweit einmalig dasteht. Die hochpräzise Erfassung von Bilddaten modernster elektronischer Kameras erfordert pixelsynchrone Analog-Digitalwandlung, hohe Linearität, feine Auflösung, grosse Grauwertdynamik und hohe Geschwindigkeit. Das System wird mit Basissoftware für PC, menügesteuerter Mess- und Analysesoftware sowie Applikationsbeispiele aus der optischen Messtechnik geliefert. Die Programmabibliothek kann auch in eigenen Anwendungsprogrammen benutzt werden.

(Compart AG, 8805 Richterswil  
Tel. 01 784 88 33)

### Schweizer Windows Produkteverzeichnis

«Windows Guide Jahresskatalog» heisst das erste herstellerneutrale Produkteverzeichnis für Schweizer Windows-Anwender. Es beschreibt über 600 Anwendungsprogramme, Utilities und Programmiertools für die grafische Softwareumgebung Microsoft Windows. Die Produktbeschreibungen umfassen neben den allgemeinen Programmefunktionen auch Schweizer Anbieteradressen und Preise. Windows-



Windows Guide Jahresskatalog

Umsteiger finden hier für jeden Anwendungsbereich eine grosse Auswahl an Software-Produkten, von Textverarbeitung und Datenverwaltung bis zu Formulargeneratoren, Kommunikationslösungen und Menüoberflächen. Register erlauben schnelles Suchen nach Kategorien, Hersteller- und Produktnamen. Der Katalog kostet Fr. 29.– und ist erhältlich bei Compress Information Group.

(Compress Information Group  
8802 Kilchberg  
Tel. 01 715 24 54)

### Neue Signalkabelgeneration

Mit der Datafoil-Serie stellt der führende Schweizer Kabelhersteller eine verbesserte Generation von Signal- und Datenkabeln für RS 232- und RS 422-Anwendungen vor. Die wesentlichen Merkmale der weiterentwickelten Kabel sind kleinere Durchmesser und bis zu 30% leichter als gleichwertige Kabel mit Drahtgeflecht, bedeutend beweglicher und flexibler, 100prozentige Abschirmung durch Verwendung von Aluminiumfolie, mehrpaarig individuell abgeschirmt oder Gesamtabschirmung sowie verzinnte Kupferleiter für maximalen Schutz gegen Korrosion und gute mechanische Eigenschaften an Lötbindingen.

Die neuen Datafoil-Signalkabel (nach Belden-Standard) sind UL/CSA-approbiert und werden in der «PullQuick-Box», einem speziellen Kabeldispenser, geliefert. Damit ist ein Verdrehen und Knicken der Leiter bei der Montage ausgeschlossen. Attraktiv dürfte neben einem exzellenten Lieferservice und einer hohen Lieferbereitschaft auch der wesentliche Preisvorteil sein, den Dätwyler mit der neuen Signalkabelgeneration offeriert. Eine ausführliche Broschüre orientiert über die verschiedenen Kabeltypen und erlaubt direkte Vergleiche zu anderen Herstellern.

(Dätwyler AG, 6460 Altdorf  
Tel. 044 4 13 55)

### Neue Workstations von DEC

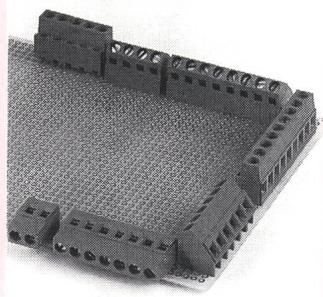
DEC vereint mit neuen, ACE-kompatiblen Personal Workstations die Vorteile der bisher getrennten Welten von PC und Workstation. Als Unix-Betriebssystem stehen Ultrix, das Unix-Betriebssystem von DEC und bald OSF/1, das Standard-Unix-Betriebssystem der Open Software Foundation zur Auswahl. Ebenfalls erhältlich sein wird noch in diesem Jahr Microsoft Windows NT in der Risc-Version. Anwenden der neuen Personal DEC-Station steht die skalierbare Leistung einer Workstation, verbunden mit der gesamten Applikationsvielfalt der Unix- und DOS-/MS-Windows-Welt zum Preis eines PC zur Verfügung. Die Personal DEC-Station 5000/20 und Personal DEC-Station 5000/25 basieren auf dem 32 Bit Mips-Chip R3000A. Sie unterscheiden sich lediglich im Prozessortakt: Mit 20 bzw. 25 MHz verfügen sie über eine Re-

chenleistung von 16.3 SPEC-Mark. Bei den internen Massenspeichern steht ein 3.5-Zoll-Diskettenlaufwerk 1.44/2.88 MByte, kombinierbar mit SCSI-Festplatten von 121 bis 426 MByte zur Auswahl; bei den Monitoren verschiedene Modelle von 16 bis 21 Zoll. Gleichzeitig mit der Personal-Workstation erweitert DEC die Risc-Palette um zwei weitere neue Produkte: die Hochleistungs-Workstation DEC-Station 5000/240 und den Risc-Server DEC-System 5900.

(DEC Digital Equipment Corporation AG 8600 Dübendorf Tel. 01 801 23 42)

## Printklemmen und Steckverbinder für Leiterplatten

Die Printklemmen, mit ihrem breiten Anwendungsbereich, werden in den Polzahlen 2–25 hergestellt. Das bewährte Modular-System mit seinen zwei-, drei- und vierpoligen Ausführungen vereinfacht die Lagerhal-



**Printklemmen und Steckverbinder**

tung. Durch seitlich angespritzte Schwalbenschwanzführungen kann man jede beliebige Polzahl zusammenstellen.

Das System kann mit dem neu entwickelten Monoblock-Klemmsystem Querschnitte bis 4 mm<sup>2</sup> aufnehmen. Die Steckverbinder sind kompatibel zu allen gängigen Produkten. Das ganze Programm ist VDE geprüft und zugelassen.

(Eltrade Schrödel AG 8135 Langnau am Albis Tel. 01 713 30 30)

## Twisted Pair-Datenkabel

Die lokalen Netzwerke Ethernet (10 MBit/s) und Token-Ring (4/16 MBit/s) werden heute zum Teil ergänzt durch einen FDDI-Backbone-Ring (100 MBit/s), später vielleicht durch DQDB (140 MBit/s). In etwa fünf Jahren wird es möglich sein, FDDI-Con-



**High Performance Twisted Pair-Datenkabel**

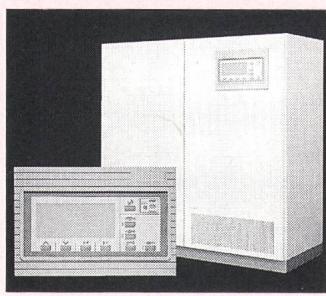
nnectivity für Grossrechner und ihre Peripherie zu ergänzen durch die Einbindung von Arbeitsplatz-Rechnern im Hochgeschwindigkeits-Ring. Der Grund dafür werden Workstations sein, die mit einem heute noch unvorstellbaren Preis-Leistungs-Verhältnis auf den Markt kommen. Diese Hochleistungs-Workstations benötigen einen direkten Zugang zum FDDI-LAN.

Belden Electronics USA hat ein High Performance-Kabel entwickelt, das als universelles Gebäudekabel bis 100 MBit/s auf einer sinnvollen Länge übertragen kann. Das Kabel ist lieferbar als Shielded Twisted Pair (STP)-Kabel und umfasst vier Adernpaare. Ergänzt durch das Cosy Aco-System (AMP Communication Outlet) oder das Cosy STP-Shielded Twisted Pair-Verkabelungssystem plant man damit die universelle Gebäudeverkabelungs-Infrastruktur für die nächsten zehn Jahre, ohne kostspielige Nachinstallationen.

(Kontakt-Systeme AG, 8132 Egg Tel. 01 984 06 11)

## Unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV)

Emerson Computer Power ist Hersteller von statischen, unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV) mit Leistungen von 150 VA bis 4800 kVA. Der Gerätebereich umfasst heute: Offline: Das Nachfolgergerät des bekannten Slimwonder heisst neu SlimLine SL 1000. Mit einer Leistung von 500 VA unterstützt dieses Gerät nahezu jeden Desk-



**USV-Anlage, Serie 9000**

top-Computer, zusätzlich stehen weitere 500 VA gefiltert zur Verfügung. Online: Als Ergänzung zur bekannten Accu-Power-Serie (Offline) wird neu die Serie Accu-Power-Gold in Online-Technik angeboten, und zwar in den Leistungen von 1000 VA und 1500 VA. Die zwei Geräte sind sehr klein, extrem leicht und haben eine Autonomiezeit von etwa zehn Minuten.

Die untere Leistungsklasse wird abgerundet durch den Typ AP 203. Mit einer Leistung von 3 kVA, zwölf Minuten Autonomiezeit, sehr kleinen Abmessungen und einem Gewicht von 80 kg, mit eingebautem AS 400-Interface. Die Serie 9000 (Bild) verfügt über einen LCD-Grafik-Display (200 × 640 Punkte) und es lassen sich sämtliche Funktionen der USV anzeigen und überwachen, wodurch die üblichen Blindsightbilder ersetzt werden. Diese Anlage erfüllt die strengen ISO-9001-Normen und ist als Single- oder Multi-Modul ab 200 kVA erhältlich.

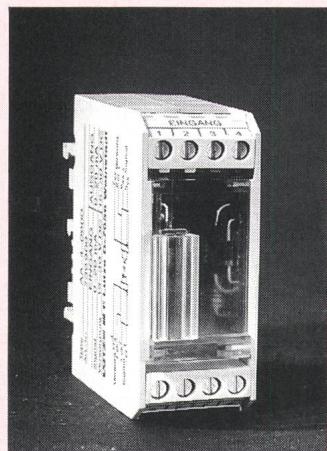
(Liebert AG, 8045 Zürich Tel. 01 202 24 50)

## Analog/Analog-Wandler mit galvanischer Trennung

In der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik haben sich normierte Strom- und Spannungssignale gemäss der IEC 381 durchgesetzt. Leider hat man in der Praxis oft das «falsche» Normsignal zur Verfügung. So liefert die Steuerung beispielsweise ein Spannungssignal von 0–10 V, während für die störsichere Übertragung oder die weitere Verarbeitung ein Stromsignal von 0–20 mA oder 4–20 mA notwendig wäre. Für solche Fälle sind Analog/Analog-Wandler die passenden Helfer. Gleichzeitig können diese Geräte noch eine weitere Aufgabe übernehmen: die sichere galvanische Trennung zwischen Mess- und Steuerkreis.

Zum umfangreichen Wandler-Programm der Firma Lütze gehören mittlerweile auch Analog/Analog-Wandler, die sich für die Umsetzung normierter Signale eignen, also für 0–10 V, 0–20 mA und 4–20 mA. Sie wandeln ein normiertes Eingangssignal in ein anderes, ebenfalls normiertes Ausgangssignal um. Ein- und Ausgangssignal sind dabei vollständig galvanisch voneinander getrennt. Der Isolationswiderstand wurde mit 4 kV getestet. Zur Versorgung von Ein- und Ausgang eignen sich alle gleichgerichteten und gesieb-

ten Gleichspannungen zwischen 15 und 30 V, also auch die schaltschränklichen 24 V. Auch unter rauen Betriebsbedingungen arbeiten die Wandler zuverlässig und genau. Beide Versorgungsspannungseingänge absorbieren Störspannungen bis 1000 V. Der Übertragungsfehler ist mit maximal 0.2% vom Endwert relativ klein. Der Temperaturkoeffi-



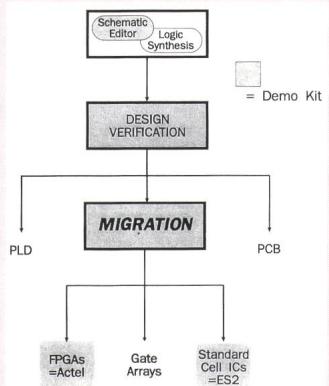
**Analog/Analog-Wandler**

zient beträgt 0.02%. Bauweise und Montage der Wandler sind ebenfalls auf die industrielle Praxis zugeschnitten.

(Lütze AG, 8854 Siebenen Tel. 055 64 74 04)

## Demo Kit für Asic-Entwicklung

Für das CAE-System Migrate zur hersteller- und technologieunabhängigen PLD-/FPGA-/Gate Array-/Standard-Zellen-



**CAE-System Migrate**

IC-Entwicklung steht ab sofort ein Demo Kit zur Verfügung. Migrate vermeidet die frühe Festlegung auf einen Hersteller oder eine Technologie, verkürzt die Entwicklungszeiten und reduziert das Risiko bei der Asic-Entwicklung. Des weiteren bietet Migrate eine einheitliche Entwicklungsumgebung für alle gän-

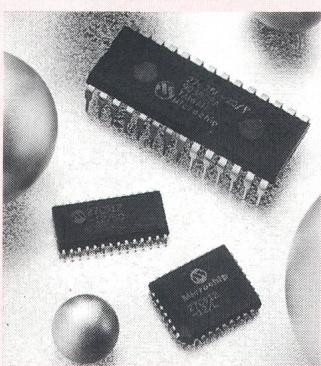
## Neue Produkte

gigen Entwicklungsaufgaben inkl. PCB-Bibliotheken und den Schnittstellen zu PCB CAD-Systemen für die Leiterplattenentwicklung. Es ist verfügbar für PC mit MS-DOS/Windows 3.0 und Sun/Unix. Migrate unterstützt über 20 PLD-Hersteller, die FPGA von Actel, Xilinx und die Gate Arrays bzw. Standard-Zellen von OKI, IMS und ES2. Weitere FPGA- und Gate Array-Implementierungen sind in Vorbereitung. Das Demo Kit für MS-DOS/Windows 3.0 umfasst alle Module von Migrate PC-Standard: Schematic Editor, Design Rule Checker, Simulator, die Migration Module M2Tech und MCompare und die Asic-Technology Files von Actel und ES2. Es sollte auf einem PC 386 mit 4 MByte RAM installiert werden.

(*Migration Technology GmbH  
8117 Fällanden  
Tel. 01 825 63 83*)

### Eproms für 3-Volt-Betrieb

Der anhaltende Trend nach tragbaren Geräten im Computer- und im Messtechnikbereich macht die Verfügbarkeit von nichtflüchtigen Speichern für niedrige Betriebsspannungen praktisch zur Voraussetzung. Die neuen Low-Power-Bausteine der Familie 27LVxxx ziehen bei einer Spannung von 3 Volt viermal weniger Strom als vergleichbare 5-V-Typen. Die Lebensdauer von Batterien kann damit deutlich verlängert werden. Die neuen Eproms arbeiten mit einer Zugriffszeit von lediglich 200 ns und sind damit welt-



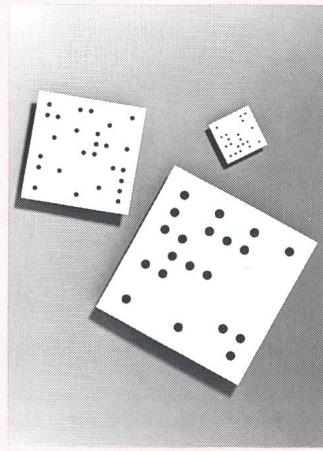
Eproms für 3-V-Betrieb

weit die schnellsten für 3 Volt ausgelegten CMOS-Bausteine dieser Art. Als erste wurden die Typen 27LV256 (32kx8) und 27LV512 (64kx8) angekündigt, die im Plastic-DIP, im PLCC und im SOIC angeboten werden und zu den herkömmlichen 5-V-Typen voll kompatibel sind.

(*Omni Ray AG, 8305 Dietikon  
Tel. 01 835 21 11*)

### Identifikationssystem für anspruchsvolle Anwendungen

In vielen Fertigungsprozessen, die automatisiert werden, ist die Identifikation von Artikeln, Produkten und Grundstoffen unentbehrlich. Um eine Identifizie-



Dotcode (Philips)

rung zu ermöglichen, sind viele verschiedene Codiersysteme entwickelt worden: Der Barcode ist der Bekannteste. Ein neuer Code, der eine grosse Anzahl von Vorteilen anderer Codiersysteme vereinigt und noch weitere hinzufügt, ist der Dotcode von Philips. Der Dotcode besteht aus einer Matrix von Punkten. Auf den Matrixplätzen können sich Punkte befinden oder sie sind leer. Die Kombination von leeren und gefüllten Plätzen bildet eine Binärzahl, die wiederum eine Zahl oder Text darstellt. Die Eckpunkte sind immer vorhanden, so dass der Dotcode in jeder Lage gelesen werden kann. Die Lesegenaugigkeit des Systems ist grösser als diejenige eines Barcodes. Der Dotcode kann in jeder Lage gelesen werden und eignet sich dadurch für alle Anwendungen, bei welchen die Lage eines Einzelteils nicht definiert ist. Dieser Code kann in rauen Industrieumgebungen benutzt werden. Er hat eine hohe Informationsdichte und kann auf Materialien aller Art mittels verschiedener Methoden angebracht werden, zum Beispiel durch drücken, bohren, stanzen, bemalen usw.

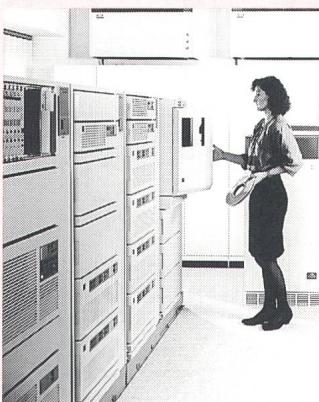
(*Philips AG, 8953 Dietikon 1  
Tel. 01 745 22 11*)

### Unterbrechungsfreie Stromversorgung für die mittlere Datentechnik

Apostat ist die Serie von unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen im Leistungsbe-

reich von 6.6 bis 20 kVA, die die Firma Piller für die Versorgung von Rechnern der mittleren Datentechnik anbietet. Die kompakte Bauweise und der niedrige Geräuschpegel ermöglichen die Aufstellung direkt im Computerraum.

Mikrorechner und Digitales ASIC (CMOS-Gate Array) haben die analoge Umlichterregelung ersetzt. In dieser Ansteuerung sind EEPROM-, RAM- und ROM-Speicher enthalten, in welchem die Algorithmen, Regelungsparameter, Zustandsgrößen und Abgleichswerte gespeichert bzw. abgelegt sind. Dadurch konnte die Bauteilezahl verringert und zusätzliche Möglichkeiten wie eine Einzelphasenregelung des Drehstromausgangs realisiert werden. Deshalb kann das Gerät mit 100% Fehllast betrieben werden. Diese Technologie macht es ebenfalls möglich, dass der Eingang einphasiger Anlagen das Netz als



Unterbrechungsfreie Stromversorgung

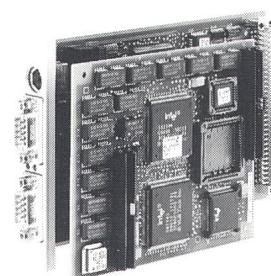
linearen Verbraucher nur mit Wirkstrom belastet. Zudem ist das Gerät aufgrund leistungsfähiger Power Mosfet-Module kurzzeitig mit einem Mehrfachen des Nennstromes belastbar. Die Anlagen sind servicefreundlich und modular aufgebaut.

(*Anton Piller GmbH & Co.  
4153 Reinach, Tel. 061 711 54 45*)

### Kompakte, AT-kompatible High-Performance CPU

Grafische Bedienoberflächen, moderne Mess-, Steuer- und Regelsysteme verlangen immer mehr Rechenleistung. Simicro kommt diesen Forderungen entgegen und stellt jetzt mit der kompakten SMP E35 und den dazugehörigen Peripheriebaugruppen ein weiteres hochleistungsfähiges Industrie-Board vor. Die AT-kompatible SMP

E35 besteht aus einer Trägerbaugruppe und einem 386SX-Rechnerkern (80387SX bestückbar). Derzeit sind Varianten mit 16



Board SMP E35

oder 20 MHz Taktfrequenz sowie mit DRAM-Bestückung von 1 bis 4 MByte verfügbar. Die ISA-Schnittstelle für den Rechnerkern ist neben den Controllern und Massenspeicheranschlüssen direkt auf dem Trägerboard integriert. Zwei Diskettenlaufwerke und zwei Festplatten mit AT-Schnittstellen können angeschlossen werden. Neben zwei seriellen Schnittstellen sind für den Anschluss von Drucker und Tastatur eine Centronics-kompatible sowie eine Tastatur-Schnittstelle vorhanden. Das Trägerboard ist außerdem mit Komponenten für Spannungsüberwachung, Watchdog-Schaltung und Temperaturüberwachung sowie mit einem Goldkondensator zur Batteriespannungshaltung bestückt. Zu den über 150 Peripheriebaugruppen dieses Rechnersystems gehören Grafikbaugruppen wie SMP E356, der Massenspeichereinschub SMP E348 (40 MByte-Festplatte/1.44 MByte-Diskettenlaufwerk) und der Memory-Card-Einschub SMP E160 A1 für rauhe Industrieumgebung nach PCMCIA/JEIDA-Standard. Ebenfalls zum Angebot gehören umfangreiche Softwaretools und Betriebssysteme.

(*Siemens-Albis AG, 8047 Zürich  
Tel. 01 495 55 34*)

### Synchrony: Neues High-Speed-WAN

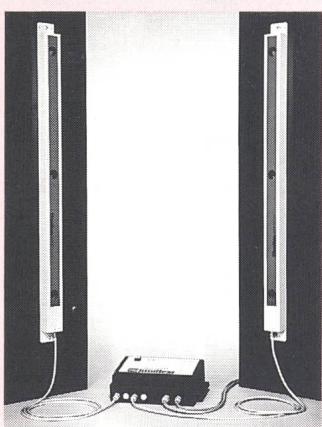
Ascom Timeplex lanciert eine neue Produktfamilie von High-Speed-WAN-Vermittlungssystemen auf Sonet/SDH-Basis, die darauf ausgerichtet sind, sowohl bestehende Zeitmultiplex(TDM)- und Frame Relay als auch kommende Breitband-Technologien einschliesslich ATM/Cell Relay Sonet/SDH, SMDS und ISDN zu unterstützen.

zen. Die neue Synchrony-Produktfamilie von Dienst- und Transportsystemen (STS) ist mit bestehenden Link/Plus-/Minus-Einrichtungen kompatibel. Dank ihrer Breitband-Fähigkeit können diese Produkte eine Reihe von neuen Anwendungen unterstützen, wozu ein High-Speed-LAN-Internetworking und eine Host-zu-Host-Channel-Kommunikation ebenso gehört wie Multi-Media-Übertragung unter Einbezug von Sprache, Video und Datenformaten auf Bildbasis. Das erste Mitglied der Synchrony-Produktfamilie heisst Synchrony 300. Konzipiert im Hinblick auf zentrale Standorte, die hohe Verkehrsvolumen sammeln, zusammenstellen und weitervermitteln, bietet Synchrony 300 eine blockfreie Vermittlungskapazität von 300 MBit/s. Netzverwalter können das System hochrüsten, indem sie durch das Hinzufügen von Steuerelementen seine Kapazität erhöhen oder dank zusätzlichen Dienstmodulen Datenblock- und/oder Zellübertragungsdienste integrieren. Das neue System unterstützt sowohl die europäischen (Cept) E-1/E-3- als auch die nordamerikanischen T-1/T-3-Leistungsmerkmale. Synchrony 300 arbeitet unter Anwendung des Time/View-Netzführungssystems von Ascom Timeplex. Synchrony 300 kommt Mitte 1993 auf den Markt.

(Ascom AG, Postfach 3000 Bern, Tel. 031 63 21 11)

#### Temperaturregler mit Pfiff!

Die neuen in SMD-Technik aufgebauten Temperaturregler ND bzw. NS vereinigen eine erstaunlich hohe Regelgenauigkeit und Flexibilität auf kleinstem Raum (48 × 48 mm 1/16 DIN). Die einfache Programmierbarkeit dieser Geräte erlaubt die Anpassung an unterschiedliche



Unfallschutzsystem ULZS4/1

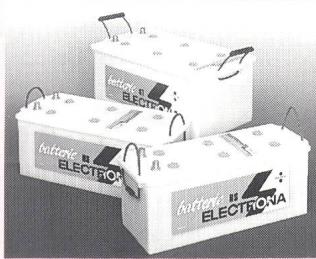
Messfühler (PT 100 oder Thermoelement), an Temperaturbereiche in °C oder °F, des Regelverhaltens sowie der Relaisfunktionen für die Schaltausgänge 1 bzw. 2. Über die Tastatur können die eingegebenen Parameter verriegelt werden, um unbeabsichtigte Funktionsänderungen zu verhindern. Die Baureihen ND bzw. NS unterscheiden sich in der Anzeige der Temperaturwerte. ND zeigen den Istwert und den vorgewählten Temperaturwert, NS den Istwert und die Abweichung zum Sollwert an.

Das Schaltelement ULZS4/1 mit den Optikleisten ELS 3/400 (Sender) und dem Empfänger ELE 3/400 stellt eine berührungslos wirkende Schutzeinrichtung zur Absicherung von Bereichen dar. Durch optoelektronische Sensoren wird erkannt, ob eine Person eine gefährliche Zone betritt. Das System besteht aus drei Lichtstrahlen, die in den Höhen 300, 700 und 1100 mm über dem Boden angeordnet sind. Dies entspricht den Vorschriften der VDI 2853 (Industrieroboter). Die drei Sender und Empfänger sind jeweils in schlanken Aluminiumprofilen untergebracht. Dies erlaubt eine einfache Montage und Justage der Anlage. Die Reichweite des Systems beträgt 30 m. Zur Absicherung mehrerer Seiten eines Bereiches können die Lichtstrahlen über Spiegel umgelenkt werden. Das System ist nach den Vorschriften der BG nach ZH 1/597 zugelassen.

(Digitrade AG, 2557 Studen  
Tel. 032 53 51 64)

#### Fahrzeubatterien

Batterien für Lastwagen, Traktoren, Baumaschinen und Spezialfahrzeuge stehen am Nutzfahrzeug-Salon 1992 in Genf am Electrona-Stand im Rampenlicht. Alle unsere speziell für zyklische Beanspruchung optimierten Batterien, die äußerst vielseitig eingesetzt werden können, sind ausgestellt: «RS-Heavy Duty» – sowie «GT»-Typen, ein Programm, das höchsten Ansprüchen genügt. Ebenfalls die Universalbatterie Cobra ist dabei. Unser breitgefächertes Sortiment erlaubt es problemlos, jedes Fahrzeug auszurüsten. Selbstverständlich findet man auch alle zugehörigen Gleichrichter und Ladeautomaten, für deren optimalen Einsatz wir gerne die nötige Beratung geben. Electrona SA ist somit in der Lage, jedem Anwender die spe-



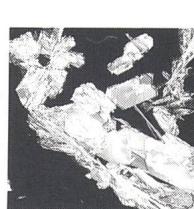
Fahrzeubatterien GT und RS

zifische Lösung zum Starten seiner Fahrzeuge anzubieten.

(Electrona SA, 2017 Boudry  
Tel. 038 44 21 21)

#### Optische Messgeräte

Heute ist die faseroptische Kommunikation bereits sehr verbreitet. Es existieren heute weitreichende Systeme, die entwickelt wurden, um schneller höhere Leistungen über längere Distanzen zu übertragen. Systeme kurzer Reichweite wie optische Kundennetzwerke sowie optische LAN und die kohärente Da-

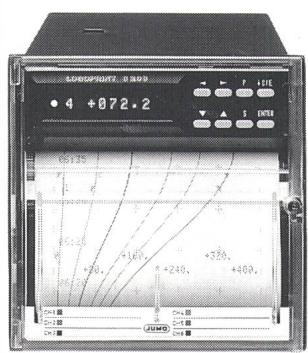


Anritsu  
Optical Measuring Instruments

#### Prozessschreiber und Universalregler

Der Prozessschreiber Logoprint C200 verfügt über sechs galvanisch getrennte Messeingänge, die über die Software definiert werden. Neben einer alphanumerischen Anzeige bietet er eine alphanumerische und grafische sechsfarbige Registrierung. Die Bedienung oder Programmierung ist in Ebenen strukturiert. Alle für den Betrieb erforderlichen Parameter werden über die frontseitige Tastatur eingegeben oder abgerufen. Ein speziell für die Aufzeichnung von analogen Messwerten und alphanumerischen Zeichen entwickelter Universaldruckknopf ermöglicht die sechsfarbige Aufzeichnung auf einer Breite von 100 mm. Die Auflösung beträgt <0.2%. Über ein Memory-Card-Interface kann das Gerät innerhalb weniger Sekunden konfiguriert werden.

Der DiconS ist ein mikroprozessorgesteuerter, freikonfigurierbarer Regler in modernster Technik. Er verfügt über zwei vierstellige alphanumerische Anzeigen, wovon eine wahlweise zur Kommentierung des angezeigten Wertes oder zur Anzeige eines zweiten Wertes genutzt werden kann. Der DiconS kann als Zwei- oder Dreipunktregler, Dreipunktschrittreger oder als stetiger Regler konfiguriert werden. Die Linearisierung aller üblichen Messwertgeber ist gespeichert. Eine selbstkalibrierende Eingangsschaltung gewährleistet zum Beispiel bei Widerstandsthermometern eine maximale Abweichung von 0.1%. Auch psychrometrische Feuchterege-



Prozessschreiber Logoprint C200

lungen sind möglich. Der Regler ist über eine Schnittstelle V24 (RS 232C), RS 422/485 oder TTY in einen Datenverbund mit

SPS integrierbar und er verfügt über eine Selbstoptimierung.

(*Jumo Mess- & Regeltechnik AG  
8712 Stäfa, Tel. 01 928 21 41*)

### Desktop-Archivierungssystem unter MS-Windows

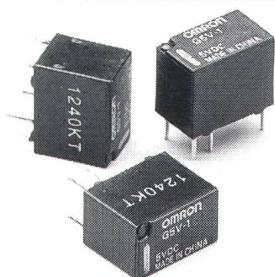
ScanView von Greengage ermöglicht über Stichwort-Abfrage und Synonyme den schnellen Zugriff auf ein zentrales Archiv mit elektronisch gespeicherten Bildern und Texten und bietet neben integrierter softwaremässiger Komprimierung und Dekomprimierung beste Auflösung am Bildschirm und per Drucker. Dokumente können auf Festplatte, auf Worm-Platten, auf magnetooptischen Medien oder über eine Juke-Box gespeichert werden. Damit sind der Speichermaenge praktisch keine Grenzen gesetzt. Neben einer Vielzahl von gängigen Scannern unterstützt ScanView in der Professional-Erweiterung auch Hochleistungsscanner mit Kofax-Board und ermöglicht so zusätz-

lich das Scannen variabler Formate von DIN A5/A3. Es kann als Einzelplatzlösung oder im Netz betrieben werden.

(*Müller Informatik Team  
4055 Basel, Tel. 061 301 73 13*)

### Miniaturrelays

High-Tech auf kleinstem Raum verwirklichen die Omron-Ingenieure mit der Entwicklung des neuen Ultraminiaturrelais G5V-1. Seine Masse betragen lediglich  $12.5 \times 7.5 \times 10$  mm. Es erfüllt die hohen Anforderungen der Bereiche Telekommunikation, Audio, Messen, Steuern und Überwachen sowie der



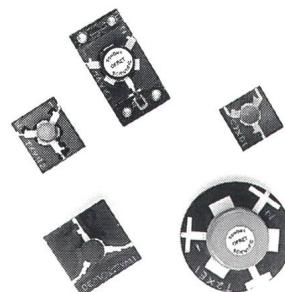
Miniaturrelays G5V-1

Computertechnologie. Mit dem goldplatierten Silberkontakt sind Schaltströme von 1 A bis 1 mA garantiert. Zudem beträgt die Spannungsfestigkeit bei diesem kleinen Relais 1 KV zwischen Spule und Wechselkontakt. Die Nennleistung ist mit 150 mW gering. Dank der waschdichten Konstruktion des G5V-1 ist das automatische Reinigen möglich. Das Relais ist in den gängigsten Spulenspannungen erhältlich und ist selbstverständlich UL- und CSA-geprüft.

(*Omron Electronics AG  
6330 Cham, Tel. 042 41 64 41*)

### Breitbandige Isolatoren und Zirkulatoren

Die Produktfamilie Typ Soma Scientific der Mikrostrip-Isolatoren/Zirkulatoren ist eine Standardserie, die sich sowohl durch kleine Abmessungen wie auch durch günstige Preise auszeichnet. Die Palette umfasst Ausführungen bei Mittenfrequenzen zwischen 600 MHz und 18 GHz mit Bandbreiten von bis zu 65%. Eine Besonderheit ist



Mikrowellen-Zirkulatoren und -Isolatoren

die relativ hohe HF-Belastbarkeit von bis zu 80 W bei der Standard-Ausführung. Neben dieser Ausführung sind auch Modelle nach Kundenwunsch realisierbar; derzeit liegt der Anteil an kundenspezifischen Modellen bei etwa 80%, besonders für Projekte im Bereich GPS- und Cellular-Radio. Ferrite in Hohlleiter- oder Koaxialausführung sind ebenfalls erhältlich.

(*Telemeter Electronic AG  
8500 Frauenfeld  
Tel. 054 21 95 25*)

## Veranstaltungen Manifestations

### Eurocon 92: Die Zukunft der Elektrotechnik in Europa

Internationale Konferenz im Kongresshaus Zürich, 18. – 21. Mai 1992

Die Einführung neuer Marktmechanismen in der Europäischen Gemeinschaft (EG 92), die Umwälzungen in Osteuropa und die Globalisierung der Märkte sind einige der Themen, welche die Präsentationen und Diskussionen der Eurocon 92 beherrschen werden, welche dieses Jahr unter dem gemeinsamen Patronat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) zum zweiten Mal (erstes Mal 1971) in der Schweiz tagen wird. Für die mehr als 20 Plenarvorträge konnten sehr namhafte Referenten aus der Industrie, staatlichen Organisationen (na-

mentlich der EG) und technischen Hochschulen gewonnen werden. Neben den Plenarvorträgen werden sechs zweitägige Workshops über die nachfolgenden Themen angeboten:

- Computer Aided Engineering (CAE): From Requirements Specification to Testing
- Computer and Telecommunication Networks – Nervous Systems of Modern Organizations
- Social and Environmental Issues Interacting with Technology and Industrial Practice
- Continuing Engineering Education
- Power Generation and Distribution in a World of Growing Environmental Concern
- Marketing in a Changing World

Dem Schweizer Teilnehmer bietet diese Konferenz die Gelegenheit, die

Exponenten unseres Fachgebietes sozusagen vor der Haustür zu treffen. Die Veranstaltung wird abgerundet durch eine Ausstellung, in welcher verschiedene Firmen ihre Tätigkeits-



profile aufzeigen und Hochschulen über ihre Forschungs- und Lehrtätigkeit orientieren.

Programmhefte und Anmeldeformulare können beim Eurocon-Sekretariat bezogen werden: c/o TIK, ETH-Zentrum, ETZ G83, 8092 Zürich, Fax 01/251 25 04. SEV- und IEEE-Mitglieder kommen in den Genuss einer reduzierten Teilnehmergebühr.

### Möchten Sie Ihre Bulletins SEV/VSE einbinden?

Als Dienstleistung für unsere Leser organisieren wir eine Aktion zum Einbinden des Jahrganges 1991. Die Kosten betragen Fr. 270.– zuzüglich Porto. Einzelne Einbanddecken können zum Preis von Fr. 50.– zuzüglich Porto bezogen werden.

Wenn Sie von dieser bis zum 31. März 1992 begrenzten Aktion profitieren möchten, wenden Sie sich an die Redaktion des Bulletins SEV/VSE, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01 384 92 26.