

## Anwenderzentrum qualifiziert Kunden

Im Anwenderzentrum des VEB Numerik „Karl Marx“ wurden im vergangenen Jahr mehr als 5000 Fachleute aus Abnehmerbetrieben qualifiziert. Auf Lehrgängen vermittelte ihnen der Karl-Marx-Städter Betrieb neue Erkenntnisse der Automatisierungstechnik. Die Experten machten sich mit der Programmierung sowie mit Wartung und Instandhaltung von numerischen Steuerungen vertraut. Ausländische Lehrgangsteilnehmer kamen aus der CSSR, UdSSR, aus Italien, Jugoslawien, Österreich und Polen. ADN

## Datenfernübertragung

Das internationale Zentrum für wissenschaftlich-technische Informationen in Moskau bietet den Forschungsinstituten der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Leningrad über eine Direktverbindung jetzt die Möglichkeit, technische Ideen anderer RGW-Mitgliedsländer stärker zu nutzen. Die in den Computern des Zentrums gespeicherten Daten über ausländische Erfindungen können dadurch schneller nach Leningrad übermittelt werden. Beispielsweise werden mathematische Programmpakete der Technischen Universität Dresden für die Steuerung des automatisierten Komplexes des Kalinin-Werkes und die Einführung einer in der DDR entwickelten hoch-effektiven Methode zur Schnellbestimmung der Metallschmelze in Leningrader Stahlwalzwerk genutzt. ADN

## Lizenzen vergeben

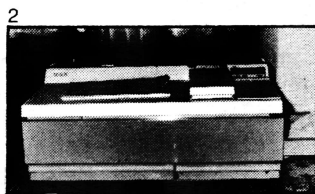
Lizenzverträge auf dem Gebiet der Mikroelektronik hat das Halbleiterwerk Frankfurt/Oder mit Partnern in sozialistischen Ländern Asiens für 1987 abgeschlossen. So erwirbt die Volksrepublik China die Technologie

zur Montage eines speziellen Schaltkreises für Tastaturen einschließlich dazu erforderlicher Ausrüstungen. Die Koreanische Demokratische Volksrepublik wird die Herstellung ausgewählter bipolarer Festkörperschaltkreise aufnehmen. Beide Verträge sehen nicht nur die Bereitstellung technischer Dokumentationen, sondern auch die Ausbildung von Spezialisten vor. ADN

## Geräte für die grafische Ausgabe

Ende vergangenen Jahres stellte das Unternehmen Rank Xerox Limited in Berlin Erzeugnisse aus seiner Produktionspalette vor. Zum Lieferprogramm des Unternehmens, das mit einem Büro im Internationalen Handelszentrum vertreten ist, gehören in erster Linie Vervielfältigungs- (Kopierer) und Technik für die Bürokommunikation. So waren u. a. zu sehen der Kopierer Xerox 1050, Telekopierer TC 7010 und Schreibmaschine Xerox 6015.

Als kleine, aber leistungsfähige CAD-Systeme wurden der Plotter V-80 (Bild 1) und der Laserprinter Xerox 4045 (Bild 2) in Verbindung mit PC Rank Xerox OP at (Bild 1) vorgestellt. Der OP at ist – nach Informationen des Ausstellers – voll kompatibel mit dem IBM PC AT. Versatec V-80 arbeitet nach dem elektrostatischen Prinzip; somit sehr geräuscharm. Bis zu 15 Seiten pro Minute kann der Plotter (Drucker) mit Text oder Grafiken bedrucken. Die Auflösung beträgt wahlweise 100 oder 200 Punkte pro Inch. (Siehe auch MP 2/87, Seite 34, Information über den elektrostatischen



2

Zeilendrucker EC 7142 aus der ČSSR.)

Das zweifelloos interessanteste Exponat der kleinen Ausstellung war der Laserprinter. Er arbeitet xerographisch, hat eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 10 Seiten je Minute. Die Auflösung für Text beträgt 300 x 300 Punkte je Inch. Das Gerät verfügt über maximal 4 Steckplätze für Kassetten, die digitalisierte Schriften enthalten. Dabei können auf jeder Kassette – abhängig von Größe und Umfang der Schrift – bis zu 9 Schriftarten abgespeichert werden. Um Grafik ausgeben zu können, ist eine Speichererweiterung um 384 K DRAM notwendig. Dabei beträgt die Auflösung für eine auszugebene Fläche von 200 mm mal 130 mm Größe (entspricht Papierformat A5) 300 x 300 Punkte je Inch und für eine Flächengröße von 200 mm x 225 mm (entspricht Papierformat A4) 150 mal 150 Punkte je Inch. Bild 3 zeigt einen Screen Dump (Ausschnitt) vom OP at, erstellt mit dem Xerox 4045. MP

## Messeprogramm Brno 1987

Auf einer Pressekonferenz in Berlin im Januar informierte der Stellvertreter des Generaldirektors des Unternehmens Messen und Ausstellungen Brno (ČSSR), Dr. Jaroslav Kučera, über die diesjährigen Messevorhaben. Neben zahlreichen Fachausstellungen werden vom 9. bis 14. April die 18. Internationale Konsumgütermesse und vom 14. bis 21. September die 29. Internationale Maschinenbaumesse stattfinden. In diesem Jahr wird die Internationale Maschinenbaumesse auf fortschrittliche maschinentechnische Technologien ausgerichtet sein. Auch das wissenschaftlich-technische Rahmenprogramm wird diese Fachproblematik widerspiegeln. MP

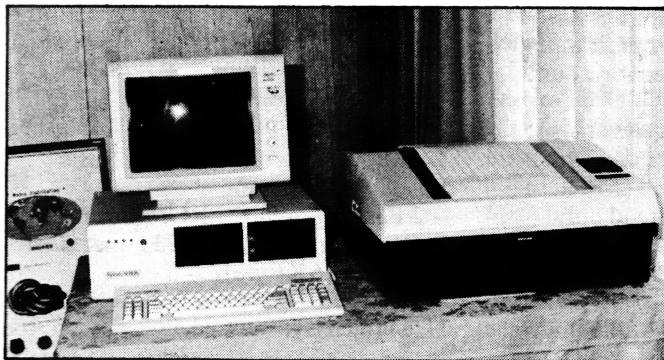
Fotos: Paszkowsky (2)

## Softwarebanken

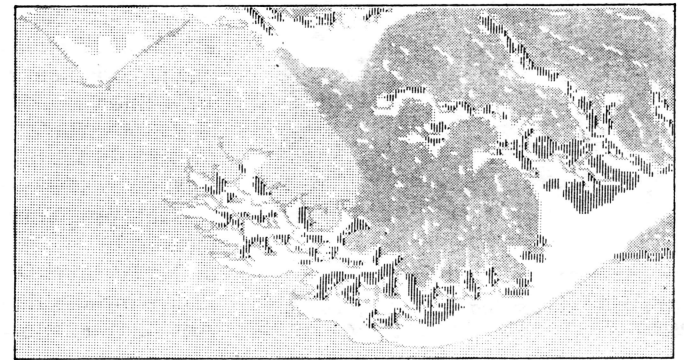
In den Kombinat der DDR werden Bereiche für das Erarbeiten von Software geschaffen bzw. ausgebaut. Weltweit wächst der Wert der Software schneller als der der Hardware, wobei etwa 70 Prozent der benötigten Software für spezifische Lösungen von den Anwendern selbst geschaffen werden. Die Effektivität vieler Schlüsseltechnologien wird maßgeblich durch die Software bestimmt. Die Qualität der Programme ist ein entscheidender Faktor für den wirksamen Einsatz der Rechentechnik und damit für die beschleunigte Steigerung der Arbeitsproduktivität. Gegenwärtig ist der Aufwand für die Hardware und die Software noch etwa gleich groß. Der Trend läßt jedoch erkennen, daß der Aufwand für die Software künftig vierfach größer sein wird als der für die Hardware. Um Doppelarbeit bei der Entwicklung von Software zu vermeiden, werden Softwarebanken geschaffen und das Datennetz ausgebaut. ADN

## Umwandlung von Bildschirmtexten in Braille-Schrift

Ein Gerät zur Umwandlung von Bildschirmtexten in die abtastbaren Punkte der Braille-Schrift für Blinde ist von Wissenschaftlern der Budapester Technischen Universität konstruiert worden. Im Gegensatz zu einer in den 70er Jahren entwickelten Lösung wird nicht mehr Zeichen für Zeichen, sondern Zeile für Zeile – also 40 und mehr Zeichen auf einmal – transformiert. Als besonders schwierig erwies sich, die Zuverlässigkeit der mechanischen Teile zu garantieren. Beispielsweise müssen 320 Dorne für die Punktsschrift mit entsprechender Geschwindigkeit bewegt werden. Das Gerät soll Blinden die Arbeit mit Computern ermöglichen. ADN



Mikroprozessortechnik, Berlin 1 (1987) 3



3