

Kopie



VEB VERLAG TECHNIK

DDR-102 Berlin, Oranienburger Straße 13-14
Postfach 293

HV Verlage und Buchhandel
Sektor Auslandsarbeit

Clara-Zetkin-Str. 90
Berlin

1 0 8 6

Bei Antwortschreiben bitte unsere Zeichen angeben

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Fernsprecher
28 70

Unsere Zeichen

Datum
9.9.1987

Betreff:

Dienstreise des Genossen Ingo Paszkowsky vom 15. September
bis 19. September 1987 nach Brno/CSSR

Wir beantragen für den Genossen Paszkowsky, Verantwortlicher
Redakteur der Zeitschrift **Mikroprozessortechnik**, für die Zeit
vom 15. bis 19. September 1987 die Delegation.

Begründung:

Besuch der 24. Internationalen Konferenz der Redakteure der
technischen Presse zum Knüpfen von Kontakten zu anderen Fach-
zeitschriftenredaktionen mit ähnlichem Veröffentlichungspro-
fil und Besuch der 29. Internationalen Maschinenbau-
messe Brno mit dem Ziel, Informationen über Mikroelektronik
und Computertechnik der ausstellenden Länder, insbesondere
der CSSR, für einen redaktionellen Bericht zu sammeln.

Die Dienstreise ist nicht im Plan enthalten. Sie erfolgt auf
Einladung des Unternehmens Messen und Ausstellungen Brno.
Valutaseitig entstehen keine Kosten.

Personalien:

Name: Paszkowsky
Vorname: Ingo
geb.: 07.05.1953
wohnhaft: 1113 Berlin, Straße 35 Nr. 29
PA-Nr.: XV 1812442
Anreisetag: 15. September 1987
Abreisetag: 19. September 1987

Verlagsdirektor

Versprechauskunft:
17 00
Telebs-Nr.:
108 49

Telex Berlin
011 2228
techn dd

Drahtanschrift:
Technikverlag
Berlin

Bankverbindung:
Berliner Stadtkontor
Behrenstr. 35-39
Konto 6651-16-600

Postscheckkonto:
Berlin 307 10

Gerichtsstand
und Erfüllungsort:
Berlin-Mitte

Direktive

Name des Reisenden:

Ingo Paszkowsky

Reisegrund:

Teilnahme an der 24. Internationalen Konferenz der Redakteure der technischen Presse in Brno, CSSR
und
Besuch der 29. Internationalen Maschinenbaumesse Brno, CSSR

Reiseziel:

Brno/CSSR

Reisedauer:

4 Tage

Verkehrsmittel:

Flugzeug

Genosse Paszkowsky folgt einer Einladung des Unternehmens.
Messen und Ausstellungen Brno und ist beauftragt:

- Gespräche mit Mitarbeitern anderer Fachzeitschriftenredaktionen zum Knüpfen von Kontakten bzw. zur Vereinbarung einer Zusammenarbeit zu führen
- Auf der Messe Informationen über Exponate der Gebiete Mikroelektronik und Computertechnik, insbesondere von Erzeugnissen aus der CSSR, für einen redaktionellen Bericht in "Mikroprozessortechnik" einzuholen.

Valuta werden nicht benötigt.

Genosse Paszkowsky ist nicht berechtigt, über die Direktive hinausgehende Aktivitäten zu entwickeln. Der genannte Reisetrip ist verbindlich und darf nicht überschritten werden.

Innerhalb von 14 Tagen nach Beendigung der Reise ist ein ausführlicher Bericht in 5facher Ausfertigung dem Sektor Auslandsarbeit der HV Verlage und Buchhandel zu übergeben.
Über die Form wird Genosse Paszkowsky vom Verlagsdirektor informiert.

Hausmitteilung

11.9.1987

von MP

an Telefonzentrale

Über Fernschreiber

Adresse: Messen und Ausstellungen Brno
Pressezentrum

Hlinky 104
60200 Brno, CSSR

Telex-Nr.: 62371 presse-bvv

Sehr geehrter Herr Vondráček!

Vielen Dank für die Einladung zur 24. Internationalen Konferenz der Redakteure, die ich über Herrn Winkler von der Handelsabteilung der Botschaft der CSSR erhalten habe. Ich nehme sie gerne an.

Ich nehme am 15. September die Maschinen IF 250 ab Schönefeld und OK 152 ab Prag.

Die von Ihnen gewünschten Angaben lauten:

Ingo Paszkowsky

07.05.1953

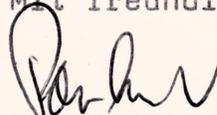
1113 Berlin, Straße 35 Nr.29-321-10 DDR

Redaktion
Mikroprozessortechnik
Oranienburger Straße 13/14
DDR - 1020 Berlin

Verantw. Redakteur

XV 1812442

Mit freundlichen Grüßen


Paszkowsky

Kall. Paszkowsky

t

10.58

62371 press c

112228 techn dd

fsnr. 294

11.9.87

10,58 uhr tau.

messen und ausstellungen brno

pressezentrum

=====

sehr geehrter herr vondracek ,

vielen dank fuer die einladung zur 24. internationalen konferenz
der redakteure , die ich ge ueber herrn winkler von der handels -
abteilung der botschaft der cssr erhalten habe .

ich nehme am 15 september die maschine if 250 ab schoenefeld
und ok 152 ab prag .

die von ihnen gewuenschten angaben lauten -:

ingo paszkowsky

07.05.1953

1113 berlin , strasse 35 nr. 29-321.-10 ddr

redakteur

mikroprozessortechnik

oranienburgerstr. 13/14

ddr - 1020 berlin

verantw . redakteur

xv 1812442

mit freundlichen gruessen

paszkowsky

112228 techn dd

62371 press c fs auf ng.bgs.+++



MEZINÁRODNÍ SETKÁNÍ REDAKTORŮ ODBORNÝCH ČASOPISŮ - PŘÍPRAVNÝ VÝBOR
INTERNATIONAL MEETING OF SPECIALIZED PRESS JOURNALISTS - PREPARATORY COMMITTEE
INTERNATIONALES ZUSAMMENTREFFEN DER REDAKTEURE DER FACHZEITSCHRIFTEN-
VORBEREITUNGS-AUSSCHUSS * REUNION INTERNATIONALE DES REDACTEURS DE PERIODIQUES
PROFESSIONNELS - COMITÉ PRÉPARATOIR

BVV BRNO, HLINKY 104, TEL. 33 20 87
TELEX 62371 PRESSE BVV

Brno, 1. Juni 1987

Sehr geehrte Kollegin,
sehr geehrter Kollege,

im Rahmen des wissenschaftlich-technischen Programmes der Tschechoslowakischen Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft anlässlich der 29. Internationalen Maschinenbau-messe Brno findet vom 16. bis 18. September 1987 die 24. Internationale Konferenz der Redakteure der technischen Presse zum Thema "Progressive Technologien für den Maschinenbau" statt, zu der wir Sie aufs herzlichste einladen möchten.

Die 24. Internationale Konferenz der Redakteure der technischen Presse vermittelt ein Treffen und ein gegenseitiges Kennenlernen zwischen Mitarbeitern der Fachpresse aus dem In- und Ausland und schafft auf diese Art und Weise Voraussetzungen zur Knüpfung bzw. zum Weiterausbau der Zusammenarbeit in der Fachpresse und zur Förderung der wirtschaftlichen, kommerziellen und wissenschaftlich-technischen friedlichen Zusammenarbeit.

Falls Sie unsere Einladung annehmen, bieten wir Ihnen einen fünftägigen Aufenthalt einschl. Unterkunft. Die oben erwähnten drei Tage werden Sie Gast der internationalen Konferenz sein, an dem Anreise- bzw. Abreisetag werden Sie Gast des Pressezentrum des Unternehmens Messen und Ausstellungen Brno sein. Die Einladung beinhaltet nicht eine Ersetzung der Reisekosten.

In Anlage senden wir Ihnen ein ausführliches Programm sowie ein Anmeldeformular zu. Dieses senden Sie bitte ausgefüllt zurück an das Pressezentrum des Unternehmens Messen

und Ausstellungen Brno, Hlinky 104 602 00 Brno, Telefon
314 2818, Telex 62 371 presse-bvv.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch und sind überzeugt,
daß Ihnen Ihr Aufenthalt in der Messestadt Brno wertvolle
Anregungen für Ihre weitere journalistische Tätigkeit
bringen wird.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Karel Svoboda
Generaldirektor BVV

Dipl.-Ing. Stanislav Vondráček, CSc.,
Vorsitzender des Vorbereitungsausschusses der Internationalen
Konferenz der Redakteure der
technischen Presse

H A R M O N O G R A M M

Internationale Konferenz von Redakteuren der technische Presse,
abgehalten vom 16.- 18. September 1987

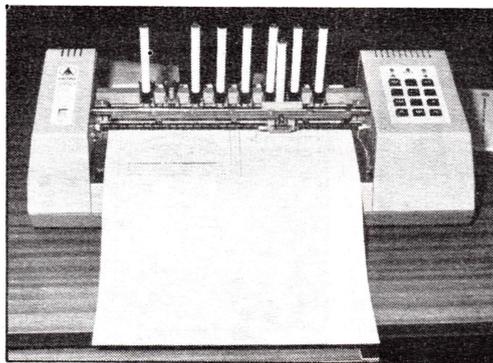
- 16.9. 10,00 Pressekonferenz der Minister im Hotel VORONĚŽ,
individuelle Besichtigung der Messe
- 18,00 Präsenz im Pressezentrum BVV Hlinky 104
- 18,30 Abfahrt mit Autobussen vom Pressezentrum BVV
Hlinky 104 zum gemeinsamen Abendessen ins
Erholungsheim Pozemní stavby "JELENICE"
am Stausee in Brno
- 19,00 Gemeinsames Abendessen
- 22,00 Abfahrt der ausländischen Journalisten von
"JELENICE" in die Unterkünfte - Sommerhotel,
Vinařská 5, Block A 3
- 17.9. 7,45 Beistellung eines Autobusses zum Erholungsheim
"JELENICE" am Stausee in Brno /tschsl. Journa-
listen/zwecks Abreise nach Olomouc
- 8,00 Beistellung eines Autobusses zum Sommerhotel,
Vinařská 5, Block A 3, von dort Abfahrt nach Olomouc
- 10,00 Besichtigung des elastischen Produktionssystems
im Konzernunternehmen TOS Olomouc, Hálkova 20
- 12,30 Mittagessen im grossen Saal des Hauses der Kultur
SIGMA Olomouc, Str.d. Kosmonauten 29
- 14,00 Beginn der Vorträge im kleinen Saal des Hauses
der Kultur SIGMA Olomouc
- 16,00 Beendigung der Vorträge, Kulturprogramm
- 16,30 Besichtigung und Orgelkonzert in der St.Moritz-Kirche
- 18,30 Feierliches Abendessen im grossen Saal des Hauses
der Kultur SIGMA Olomouc, Str.d. Kosmonauten 29
- 22,00 Abfahrt des 1. Autobusses in die Unterkünfte
- 24,00 Abfahrt des 2. Autobusses in die Unterkünfte
- 18.9. 8,15 Beistellung eines Autobusses zum Erholungsheim
"JELENICE" am Stausee in Brno
- Valerik* 8,30 Abfahrt der Teilnehmer zum Messegelände
- 9,00 Besuch und Besichtigung der Exposition des Konzerns
SIGMA im Pav. SIGMA auf dem Messegelände Brno
- 10,00 Besuch der Exposition und Zusammenkunft mit
Repräsentanten des AHU STROJIMPORT in der Rotunde
des Pavillons A
- Erfrischungen - Abschluss der Konferenz
Abreise der Teilnehmer

In diesem Jahr öffnete die 29. Internationale Maschinenbaumesse Brno ihre Tore. Der Vorjubiläumjahrgang dieser wichtigsten Messe unseres Nachbarlandes ČSSR, sie fand vom 16. bis 23. September statt, stand unter dem Motto „Progressive Technologien im Maschinenbau“. Zur gleichen Thematik fand parallel zum Messegeschehen die „Konferenz der Redakteure der technischen Presse“ mit großer Beteiligung ausländischer Journalisten statt.

Wegen der Rekonstruktion stand weniger Ausstellungsfläche zur Verfügung, dennoch waren etwa 2900 Aussteller – 160 mehr als 1986 – zu verzeichnen.

Für den langjährigen Messebesucher sofort sichtbar traf das auch auf die Computertechnikanbieter zu. Denn ihr traditionelles Domizil, die Halle D, reichte nicht mehr. So mußten einige Firmen mit verkleinerten Quadratmeterzahlen Ausstellungsfläche vorliebnehmen und andere in kleine Ausstellungspavillons auf Wege und Flächen ausweichen. Auch die Halle C, in der Meßtechnik, Kommunikationstechnik und – für Applikationen in diesem Sinne – Computertechnik zu sehen war, bot keine Reserven mehr. Was für das Messeunternehmen ein großer Erfolg ist, nämlich viele Aussteller, ist für den Fachbesucher ein „Marathon“. Jahr für Jahr mehr Firmen und jedes Unternehmen bietet eine größere Typenvielfalt. Unter dem Blickwinkel sogenannter internationaler Industriestandards nimmt die scheinbare Vielfalt doch wieder einheitliche Formen an. Nachfolgend wollen wir ausgewählte Exponate vorstellen und Trends aufzeigen.

Die ČSSR spezialisierte sich im Rahmen des RGW u. ä. auf grafische Ausgabetechnik und hat dadurch auf diesem Gebiet große Erfahrungen. In der DDR



1

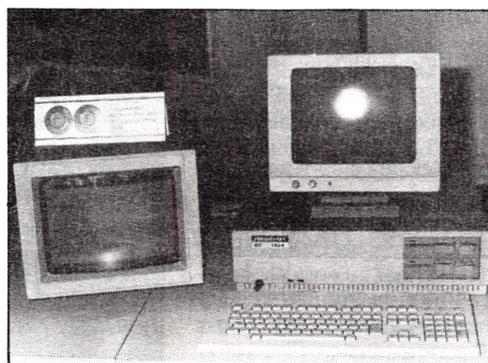
29. Internationale Maschinenbaumesse Brno

sind z. B. viele Zeichenautomaten DIGIGRAF im Einsatz. Der auf dem Messestand von KOVO vorgestellte DIGIGRAF unterschied sich äußerlich kaum von seinem Vorgänger, neu an ihm war die verbesserte Elektronik. Zur Besucherattraktion entwickelte sich der Grafikplotter **COLORGRAF** – die vollständige Bezeichnung des Herstellers ARITMA Prag lautet: Grafische Ausgabereinrichtung ARITMA 0512-COLORGRAF (Bild 1). Über den COLORGRAF 0512 können Zeichnungen mit bis zu acht auswechselbaren Schreibfedern erstellt werden. Dabei ist es möglich, die Zeichnungen, in Abhängigkeit von den eingesetzten Schreibfedern, entweder mehrfarbig oder mit unterschiedlicher Linienstärke anzufertigen. Die Aufzeichnung in x-Richtung wird mittels Schreibfederbewegung ausgeführt, die in y-Richtung durch Bewegen des Papiers. Die Grundschriftweite (Raster) beträgt 0,125 mm. Der eingebaute μP sorgt für einigen Komfort. So sind im internen Programmspeicher des Plotters Routinen zum Zeichnen ver-

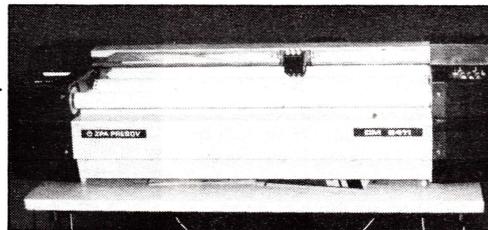
schiedener Arten von Linien (volle, unterbrochene, strichpunktierete), Kreisen, Kreisbögen sowie ein kompletter Satz ASC II – und diakritischer Zeichen enthalten. Die Software des COLORGRAF ist kompatibel zu der vergleichbarer Plotter von Hewlett-Packard. Nun noch kurz einige technische Daten:

- Nennbreite des verwendeten Arbeitsmaterials 297 mm
- Zeichenbreite 264 mm, das entspricht 2112 Schritten
- Genauigkeit $\pm 0,05$ mm
- maximale Zeichengeschwindigkeit 80 mm/s
- Schnittstelle CCITT V 24/V 28
- Senkungs- und Stabilisierungsdauer der Schreibfedern 50 ms
- Anhebendauer der Schreibfedern 50 ms
- Leistungsaufnahme 62 W
- Abmessungen 530 \times 205 \times 165 mm³
- Masse 6,2 kg.

Während der Messe dürften die ausgestellten Plotter durchaus einen Dauertest absolviert haben. Von morgens bis abends wurden für Besucher „Demon-



3



2

strationszeichnungen“ angefertigt (siehe 4. Umschlagseite), wobei der COLORGRAF für eine derartige Zeichnung durchschnittlich 20 Minuten benötigte.

Zeichnungen auf einem Arbeitsfeld von 860 \times 24 000 mm² kann der **VZ 930** (CM 6411) (Bild 2) erstellen. Er verfügt über eine maximale Zeichengeschwindigkeit von 100 mm/s. Die Grundschriftweite beträgt 0,05 mm. Plott- und Wiederholgenauigkeit sind mit $\pm 0,15$ mm angegeben. Der VZ 930 besitzt 3 Stifte, mit denen er auf perforiertes Papier zeichnet. Bei einer Größe von 1550 \times 410 \times 630 mm³ hat das Gerät eine Masse von 65 kg. 250 W Leistung werden aufgenommen. An Schnittstellen sind V24 und IFFS vorhanden.

An Computersystemen offerierte KOVO Weiterentwicklungen bzw. spezielle Konfigurationen bereits bekannter Hardware. Beispielsweise die interaktive grafische Station IGS 2 auf Basis des M 16–22 von ZVT Banská Bystrica, an der auch der VZ 930 angeschlossen war.



5

Die ČSSR steht vor dem Problem, daß es zwar verhältnismäßig viele Entwicklungen unterschiedlicher Computertypen gibt, sie aus den verschiedensten Gründen aber kaum in größerer Stückzahl gefertigt werden.

Um so mehr Beachtung verdient die Zielstellung, bis 1990 die Produktion schnell zu entwickeln und 150 000 bis 200 000 Mikrorechner der Volkswirtschaft zur Verfügung zu stellen. Einen großen Anteil wird dabei die 8-Bit-Technik ausmachen.

Eines war fast allen Ausstellern gemeinsam – das Angebot IBM-PC-kompatibler Computer. In der ČSSR ist es der PP 06, allerdings keine Messeneinheit, deswegen soll an dieser Stelle nicht ausführlicher auf ihn eingegangen werden. Nachfolgend stellen wir einige Entwicklungen kurz vor. Über den **EC 1834** von Robotron (Bild 3) mit μ P K1810 WM 86 haben wir bereits in MP 11/87, 2. US kurz informiert. Aus der VR Bulgarien kommt der **EC 1832** (Bild 4) mit einem Prozessor 8088. Der Koprozessor 8087 kann als Option eingesetzt werden. Weitere Daten sind: 640 KByte Hauptspeicher, Hard-Disk mit 5 oder 10 MByte, 1 Floppy-Laufwerk mit 360 KByte. In größeren Stückzahlen soll in Bulgarien der **Prawez 16** (Bild 5) zum Einsatz kommen, ebenfalls mit μ P 8088 und Koprozessor 8087, außerdem 2 Floppy-Laufwerken, oder eine Floppy-Einheit und eine Hard-Disk, 256 KByte RAM, Farb- oder Monochrombildschirm.

Das rumänische Außenhandelsunternehmen Electronum zeigte u. a. den **FELIX PC** mit Mikroprozessor 8086, 2 Floppy-Laufwerken, 640 KByte RAM und Farbmonitor.

Die polnische Außenhandelsfirma ELWRO stellte einen AT-kompatiblen PC vor, den **ELWRO 801 AT** (Bild 6): Mikroprozessor i 80286, Floppy-Disk mit 1,2 MByte, Hard-Disk mit 20 MByte, Betriebssystem MS-DOS.

Der **Trident AT** wird vom jugoslawischen Unternehmen Iskra Delta vertrieben. Neben 5 $\frac{1}{4}$ -Zoll-Floppy-Disk mit 1,2 MByte verfügt der Computer über eine 80-MByte-Winchester-Disk und eine 40-MByte-Streamer-Kassette. Als Betriebssystem kommt MS-DOS 3.2 zum Einsatz.

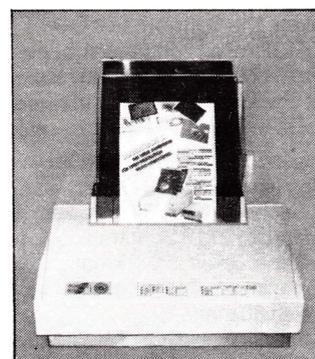
Bekanntere internationale Firmen wie Hewlett-Packard, IBM, ICL, NCR, Tektronix, Wang, Rocc,



6



8

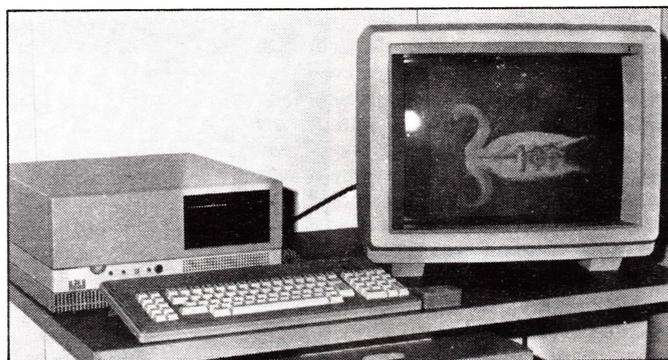


11

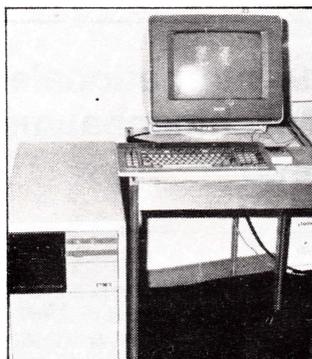
(Vertrieb von Commodore-Computern) präsentierten Computertechnik vorwiegend auf 16-Bit-Basis.

Die Firma Olivetti offerierte als

13



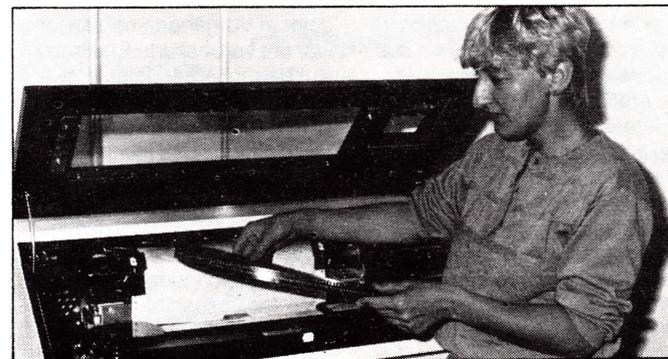
7



9



10



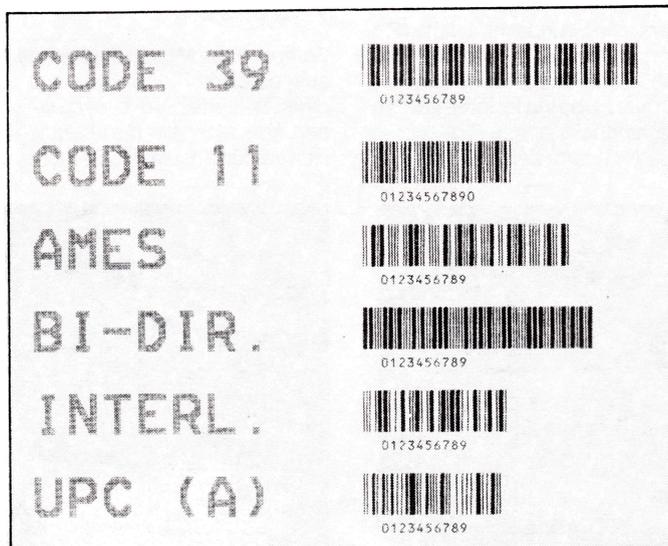
12

Neuheit das System **PE 28** (Personal Engineering) (Bild 7) mit der CPU 80 286 (8 MHz), schneller Arithmetikeinheit 80 287, 1 MByte RAM, 1,2-MByte-

Floppy-Einheit, 20-MByte-Hard-Disk und Interface (RS-232C/V24 und Centronics). Der 19-Zoll-Grafikbildschirm erlaubt die gleichzeitige Darstellung von 256 Farben aus einer möglichen Palette von 4096 bei einer Auflösung von 1280 x 960 Punkten.

Als Betriebssysteme werden MS-DOS und XENIX verwendet. Dicht umlagert waren natürlich die Modelle des PS/2 von IBM (siehe auch MP 8/87, S. 243). Das Modell 30 war im RGW bereits auf den Messen in Poznan, VR Polen, und Budapest, UVR, zu sehen. Das leistungsstärkste Computersystem dieser Familie „Modell 80“ soll ebenso wie das Betriebssystem OS/2 erst ab 1988 zur Auslieferung kommen. Unser Foto zeigt das Modell 60 (Bild 8).

32-Bit-Technik stellte die französische Firma Bull mit ihrem **SPS 7** (Bild 9) vor. Der SPS 7/70/75 basiert auf Mikroprozessor



68 020 (16,67 MHz) und Koprozessor 68 881. Als Hauptspeichergröße werden 4 MByte angegeben, aufrüstbar bis maximal 16 MByte. Das SPS 7 verfügt über Winchester-Disk und Streamer-Tape. Bis zu 4 grafische Bildschirme (monochrom oder color) sind an ein System anschließbar.

Neben den großen Firmen war das Bild auf der Internationalen Maschinenbaumesse Brno aber auch geprägt durch viele kleinere Handelsfirmen, hauptsächlich aus Österreich, der BRD und Schweiz, die Hard- und Software von Unternehmern aus vielen Ländern offerierten, wobei die Produzenten häufig in Taiwan, Südkorea oder Hongkong ansässig sind.

Die kleine österreichische Handelsfirma array-Data GmbH bot für IBM-kompatible PCs einen extrem flachen, verstellbaren Bildschirm an, den sogenannten **FLAT-SCREEN**

(Bild 10). Die Abmessungen sind $330 \times 230 \times 25 \text{ mm}^3$, die Bildfläche beträgt $250 \times 160 \text{ mm}^2$. 25 Zeilen mit je 80 Zeichen sind bei 8×8 Punkten je Zeichen darstellbar, oder im Grafikmodus beträgt die Auflösung 640×200 Punkte.

Der **GAMMACOLOR VIDEO-PRINTER** (Bild 11) enthält einen schnellen Videodigitalisierer mit Bildspeicherung. Die maximale Abspeicherzeit bei 1280 (vertikal) \times 1024 (horizontal) Bildpunkten und 4096 Farben beträgt 0,3 s. Die Auflösung ist mit 4,8 Punkten pro mm angegeben. Die Bilder werden aus den vier Grundfarben Gelb, Magenta, Cyan und Schwarz zusammengesetzt. Je nach Format braucht der Videoprinter 2 bis 4 Minuten für die Ausgabe eines Bildes, ohne dabei den Bildschirm zu blockieren.

Ein sogenannter **TOPAS Powermaker** soll den PC vor Spannungsspitzen, Spannungsbäl-

len und -ausfall schützen, indem er weiter den ordnungsgemäßen Betrieb gewährleistet. Dabei gibt es eine Vielzahl von Modellen in Abhängigkeit von benötigter Leistung, Spannung und Frequenz. 60 dB leise ist der neue Drucker **VT 23 900** (Bild 12) von VIDEOTON. Bei einem Satz von 96 Zeichen schafft er 762 Zeichen je Minute. Dreimal ist jedes Zeichen auf dem Metallband angeordnet, das mit hoher Geschwindigkeit rotiert. Für jede Druckposition existiert ein „Hammer“. Jeder 9. Hammer kann gleichzeitig schlagen. An Schnittstellen stehen V 24 und Centronics zur Verfügung.

Als ersten Matrix-Zeilendrucker der Welt bezeichnet MANNESMANN Tally seinen **MT 690/MT 660** mit einer Druckleistung von 900 bzw. 600 Zeilen je Minute (Schnelldruck). In Bild 13 ist ein Druckmuster abgebildet. Der MT 690 druckt mit 132 Druckelementen, dabei hat eine

Zeichenmatrix je nach geforderter Qualität eine Rastergröße von minimal 7×9 (Höhe und Breite) und maximal 15×25 Zeichen (Schönschriftqualität). Für Schönschrift beträgt die Druckgeschwindigkeit 450 Zeilen je Minute. $850 \times 980 \times 572 \text{ mm}^3$ sind die Abmessungen und als Gewicht werden etwa 160 kg genannt.

Die DDR war auf der Internationalen Maschinenbaumesse größter sozialistischer Aussteller. Der Außenhandelsbetrieb Robotron stellte, neben dem bereits erwähnten EC 1834, Arbeitsplatzcomputer A 7150 (siehe im gleichen Heft), PC 1715 und Schreibmaschinen aus. Der PC 1715 wurde 1987 und wird 1988 in großen Stückzahlen in die ČSSR exportiert.

I. P.

Fotos: Paszkowsky (12)

Vorgestellt

Unter dieser neuen MP-Rubrik werden Computer und Peripheriegeräte in ihren wichtigsten Parametern vorgestellt – ausführlicher als in der Rubrik „Technik international“.

In dieser Ausgabe beginnen wir mit dem

Arbeitsplatzcomputer A 7150

Der Arbeitsplatzcomputer robotron A 7150 ist modular aufgebaut und besteht aus dem Rechnergrundgerät, dem Bildschirm und der Tastatur. Basis der zentralen Verarbeitungseinheit ist ein 16-Bit-Mikroprozessor. Die Rechnerarchitektur, der international standardisierte Systembus, die hohe Speicherkapazität und die Grafikfähigkeit ermöglichen eine nutzerfreundliche Anwendung.

Die Grundausstattung umfaßt:

- Rechnergrundgerät
- 10 Steckplätze für Logikmoduln, $2 \times 5,25''$ -Diskettenspeicher in Slimline-Ausführung mit je 1 MByte Speicherkapazität und vorbereitetem $1 \times 5,25''$ -Festplattenspeicher mit 30 bis 50 MByte Speicherkapazität
- Bildschirmeinheit
- Einfarbig/mehrfarbig, dreh- und schwenkbar, 31-cm-Bildröhre, geeignet für Bildschirmsteuerungen entweder durch eine alphanumerisch-quasigrafische, 2000 Zeichen im Raster 80×25 , oder eine rastergrafische Ansteuerung mit 640×480 Bildpunkten
- Tastatur
- 48 Zeichentasten, Realisierung von 2 verschiedenen Zeichensätzen ent-

sprechend nationalen Standards – lat./dt. oder lat./kyrill. – durch Mehrfachbelegung der Tasten, numerische Tastatur, Funktionstastatur, Anzeige unterschiedlicher Arbeitsmodi

Als periphere Geräte können wahlweise genutzt werden:

- Drucker robotron K 6313, K 6314, Baureihe K 6320, 1152/257
- Plotter robotron K 6418 und K 6411
- Digitalisiergeräte robotron K 6401 und K 6404
- Grafisches Tablett robotron K 6405

Der robotron A 7150 ist konstruktiv und logisch modular aufgebaut. Die Logikmoduln arbeiten in einem international standardisierten Mikrorechnerbus (I-41). Auf Grund der Verwendung eines universellen Bussystems und der durchgängigen Gestaltung gehört der robotron A 7150 zur Gruppe der offenen Systeme.

Software

Das Hardwarekonzept wird durch Systemsoftware ergänzt, die kompatibel zu international weitverbreiteten Betriebssystemen ist. Das Grundsoftwarepaket enthält folgende Komponenten

- Betriebssysteme
- Compiler
- Standardsoftware

Betriebssysteme

Für den kommerziellen Einsatz:

- Betriebssystem DCP 3.1 (kompatibel MS-DOS3.1)
- Betriebssystem SCP 1700 Für Echtzeiteinsatzfälle und Multiprogrammbetrieb:
- Betriebssystem BOS 1810 Für Time-sharing-Betrieb:
- Betriebssystem MUTOS 1700

Compiler

- BASIC (unter SCP 1700-Interpreter – unter DCP 3.1-ANSI Standard-BASIC)
- FORTRAN 77 (unter SCP 1700, DCP 3.1 und BOS 1810)
- PL/M (unter BOS 1810)
- COBOL (unter SCP 1700 und DCP 3.1)
- MODULA 2 (unter SCP 1700 und DCP 3.1)
- PASCAL (unter SCP 1700 und DCP 3.1)
- Sprache C (unter SCP 1700 und DCP 3.1)

Standardsoftware

- AIDOS/M 16 Informationsrecherchesystem
- DIALOG/M 16 Maskengenerator
- LIST/M 16 Listenprozessor
- TABCALC/M 16 Tabellenrechnung
- TEXT 40/M 16 Textverarbeitungssystem
- REDABAS/M 16 Datenbanksystem
- TESYS-3/M 16 Technologisches System zur Softwareentwicklung
- TEPROS-SCP 1700 Textverarbeitungssystem, kommandoorientiert
- GRAFIK/M 16 Geschäftsgrafik
- NUMATH/M 16 Numerische Mathematik

Technische Daten

• Zentrale Verarbeitungseinheit Mikroprozessor

K 1810 WM 86 (5 MHz, 16 Bit)

Befehlsausführungszeit

0,4 μ s (Register-Register)

Speicheradreibraum 1 MByte

E/A-Adreibraum 64 KByte

Interruptsystem 9 Ebenen

Numerikprozessor K 1810 WM 87

• RAM 256 ... 768 KByte

Zugriffszeit 560 ns

• Externspeicher

Kapazität 2 MByte; $2 \times 5,25''$ -Diskettenspeicher robotron K 5601

30–50 MByte, $1 \times 5,25''$ -Festplattenspeicher

• Interface

IF5, IFSP; IFSP-M (Centronics), S2 (V.24)

• Energieversorgung

220 V + 10%

- 15%

47 ... 63 Hz

• Funkenstörung nach VDE 0871

• Maße (B \times T \times H), mm

Rechnergrundgerät 170 \times 486 \times 451

Tastatur 50 \times 461 \times 239

Bildschirmeinheit 323 \times 338 \times 354

