



Engpaß

Zu Weihnachten wird's »wahrscheinlich« knapp: Die 128er (einschließlich Floppy-Laufwerk 1571 und Monitor) kommen nicht so schnell und in der Menge aus den Werken, wie es Hersteller und Handel gern hätten. Die C 64-Produktion, inzwischen mit Rücksicht auf das neue Modell zurückgefahren, reicht offenbar bestenfalls knapp aus, um den weiterhin hohen Bedarf zu decken.

Bei der Systems meldete der Commodore-Vertrieb schon ein »ausverkauft« für dieses Jahr. Die deutsche Nachfrage, die bereits im vorigen Jahr für ein gutes Geschäft gesorgt hatte, war stabiler, als der Markteinbruch in den USA um die Jahreswende '84/85 und die Prognosen vieler Marktbeobachter hätten vermuten lassen. Keine guten Aussichten also für diejenigen, die auf Preisdruck und Discontangebote während der Weihnachtssaison gehofft haben (was allerdings Handel und Hersteller recht sein dürfte). Ob Sonderangebote im nächsten Jahr kommen werden, muß dahingestellt bleiben — die Vertriebskanäle sind nicht mehr so voll wie manchesmal in früheren Zeiten. Der eine oder andere wird sich möglicherweise einen Gutschein unter den Christbaum legen lassen oder — wegen eines Commodore 64 — auf den Gebrauchtgerätemarkt ausweichen müssen.

Nicht empfehlenswert ist im allgemeinen die Einfuhr auf eigene Faust, oder der Kauf von »grauen« Importen: Zu leicht gerät man beim Ausweichen auf ausländische Quellen an ein Gerät, das deutschen Vorschriften und Anforderungen nicht genügt und das sich möglicherweise mit vernünftigen Aufwand auch nicht umrüsten läßt.

Mancher VC 20 oder C 64, der als Weihnachtsgeschenk aus den USA kam, hat schon Enttäuschung statt Freude ausgelöst ...

Michael Pauly, Redaktionsdirektor

Die Gerüchteküche um die neuen Commodore-Floppy-Laufwerke 1570 und 1571 brodelt in den letzten Wochen vor der CFA. Gegensätzliche Aussagen von verschiedenen Seiten deuteten darauf hin, daß es Probleme mit der 1571-Floppy gegeben hatte und deswegen die 1570 vorgezogen werden mußte.

Commodore-Pressesprecher Gerold Hahn räumte jetzt endgültig mit den Gerüchten auf: Bei der 1571-Floppy gab es keinerlei technische, sondern nur produktionstechnische Probleme. Im Klartext heißt dies, daß es Lieferschwierigkeiten mit den neuen Gehäusen und Mechaniken für die 1571 gab. Um den C 128-Besitzern aber ein optimal an das System angepaßtes Laufwerk anbieten zu können, wurde die 1570-Floppy entwickelt, bei der man auf Gehäuse und Teile der Mechanik des bekannten 1541-Laufwerks zurückgreifen konnte.

Dank gründlicher Überarbeitung der Laufwerksmechanik wurden die von der 1541 bekannten mechanischen Schwächen bei der 1570 konsequent vermieden. Das Betriebssystem der 1570 wurde aus dem 1571-Betriebssystem abgeleitet. Einziger Unterschied: Die 1571 kann beide Diskettenseiten gleichzeitig nutzen (zwei Schreib-/Leseköpfe), während man sich bei der 1570-Floppy mit einer Diskettenseite im direkten Zugriff zufriedengeben muß. Die Zugriffsgeschwindigkeit beider Laufwerke ist im Vergleich zur 1541 wahrhaft phänomenal: Die Übertragungsrate ist im 128er-Modus um gut den Faktor 10 höher als bei der 1541.

Das 1571-Laufwerk soll unter 1000 Mark kosten. Einen ausführlichen Testbericht über die neuen Commodore-Laufwerke finden Sie in der nächsten Ausgabe. (bs)

1901-Monitor zum C 128 endlich lieferbar

Lang erwartet, endlich da: Der speziell zum C 128 entwickelte 1901-Monitor von Commodore ist jetzt endlich lieferbar. Er kann in zwei verschiedenen Betriebsarten, nämlich Video-Composite (für den C 64-Modus) und RGB (für C 128- und CP/M-Modus) betrieben werden. Zwischen beiden Betriebsarten wird mittels eines kleinen Schalters an der Frontseite hin- und hergeschaltet. Dadurch kann man in beiden Betriebsarten des C 128 (40/80-Zeichen) mit einem einzigen Monitor arbeiten. Der 1901-Monitor soll unter 1000 Mark kosten. (bs)

Neues von der Commodore-Fachausstellung

Messen bieten immer wieder die beste Gelegenheit, sich über neue Entwicklungen und Trends auf dem Computersektor zu informieren. Besonders Gerüchte lassen sich hier sehr schnell verifizieren. Was gab es an Interessantem auf der CFA?



Ein wünschenswerter Zustand: Der C 128 in Massen zu kaufen. Ob das bis Weihnachten auch in den Geschäften so ist, bleibt abzuwarten.

Der C 128 D kommt!

Auf der CFA war er zwar noch nicht zu sehen, aber ganz sicher ist es nur eine Frage der Zeit, bis die D-Version des C 128 auch in Deutschland vorgestellt wird. Der C 128 D unterscheidet sich nur äußerlich vom C 128: Die Tastatur wurde vom Grundgerät getrennt und ist durch ein Spiralkabel mit ihm verbunden. In das Grundgerät integriert wurde dafür ein 1571-Laufwerk. Der Monitor kann auf das Grundge-

rät gestellt werden, wodurch sich ein echter PC-Look ergibt. Ganz sicher wird dieses Gerät schnell seine Freunde finden. Die technischen Daten sollen vollkommen identisch zum C 128 mit separatem 1571-Laufwerk sein. Das heißt, nicht wie beim SX-64 um den Datasette-Anschluß und dessen Routinen vermindert, sondern 100 Prozent kompatibel zum C 128 mit 1571-Laufwerk sein. In der nächsten Ausgabe des 64'er erfahren Sie mehr über diese neueste C 128-Version. (bs)

Software für den C 128

Auf der CFA wurden die ersten Programme für den C 128 vorgestellt. Auffällig war die Zurückhaltung gegenüber dem C 128-Modus bei den Spieleherstellern — hier setzt man wohl weiter auf den C 64-Modus. Statt Spiele gab's denn aber einige Neuheiten auf dem Gebiet professioneller Anwenderprogramme.

Der C 128 ist ja schließlich ein Computer, mit dem man auch professionell arbeiten kann. Er verarbeitet am Bildschirm 80 Zeichen pro Zeile und besitzt genügend Speicher, um auch sehr umfangreiche Programme mit hohem Datenaufkommen zu bewältigen. Daß es dazu noch ein Floppy-Laufwerk gibt mit rund 340 KByte Platz für Daten und Programme (im CP/M-Modus sogar zirka 410 KByte), ist mehr, als manche anderen CP/M-Computer besitzen (zum Beispiel Kaypro mit 190 KByte). Diese Eigenschaften werden auch von den Softwareherstellern ausgenutzt.

Professionelle Software heißt in erster Linie Textverarbeitung, Dateiverwaltung und Tabellenkalkulation, wobei die Textverarbeitung wohl die am häufigsten eingesetzte ist. Dementsprechend ist auch das Angebot gestaffelt. Auf der CFA wurden zwei Textprogramme für den C 128-Modus vorgeführt.

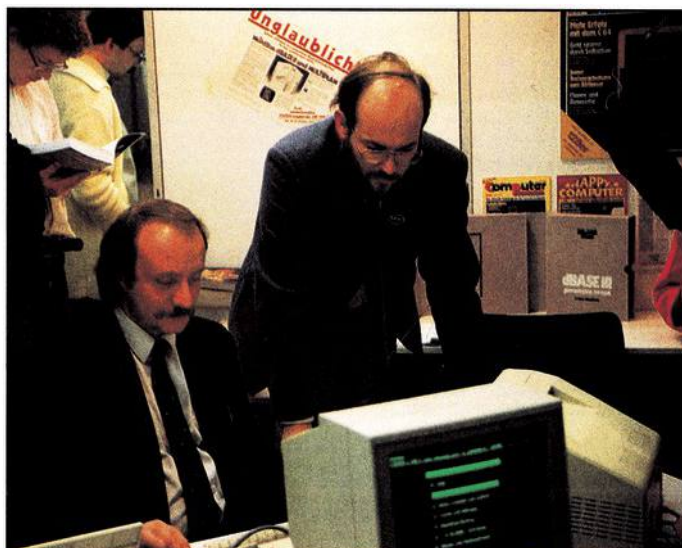
Hard & Soft präsentierte Protext, ein Programm, das den Besitzern der »großen« CBM-Computer sicherlich ein Begriff ist. Protext ist also kein völlig neues Produkt, sondern hat sich schon jahrelang bewährt. Da jedoch der C 128 in manchen Teilen etwas mehr kann als die CBMs, konnte Protext sogar um einige Funktionen erweitert werden. Doch jetzt einige Fakten: Protext enthält umfangreiche und jederzeit ohne Textverlust auf dem Bildschirm darstellbare Hilfefunktionen mit Befehlsübersicht in Stichwortform und detaillierter Einzelerklärung. Auch ohne einen Formatierungsbefehl eingeben zu müssen, können Briefe wie auf der Schreibmaschine geschrieben und ausgedruckt werden. Mit der eingebauten, selbstlernenden Textkorrektur (Stammwortschatz zirka 25000! Worte) kann der Text überprüft und automatisch korrigiert werden. Für den fortgeschrittenen Anwender stehen eine Reihe von Formatierungsbefehlen, wie formatierte Ausgabe mit/ohne vollautomatischer Trennung, linker/rechter Rand bei Ausgabe, Blocksatz, Kopf-/Fußzeile, zentrieren, Ausgabestop, etc. zur Verfügung. Die umfangreichen Rechenfunktionen und ein Taschenrechner-Modus vervollständigen die Leistungspalette.

Immer mehr setzt sich auch die Textübertragung per Modem und Akustikkoppler durch, so auch bei Protext. Es kann sowohl Text mit automatischer Fehlererkennung/Wiederholung übertragen als auch Terminalbetrieb mit Protokoll durchgeführt werden (Kommunikation mit Mailboxen oder anderen Terminalbenutzern). Protext kostet 198 Mark. In Vorbereitung ist Proaddress, die zu Protext passende Adreßverwaltung. Mit diesen beiden Programmen können zum Beispiel automatisch Serienbriefe erstellt werden.

Ein sehr ähnliches Textverarbeitungsprogramm kommt von Commodore selbst und heißt Superscript. Bis auf die Terminalfunktion und die Bibliothek für die automatische Textkorrektur sind die gleichen Funktionen wie oben beschrieben enthalten. Superscript ist eine Weiterentwicklung des dem CBM-Besitzer bekannten Superoffice. Superooffice ist ein Paket aus Textverarbeitung und Dateiverwaltung. Auch zu Superscript gibt es eine Dateiverwaltung, und zwar das vom C 64 bekannte Superbase, ebenfalls von Commodore. Superbase gehört zu den leistungsfähigsten Dateiverwaltungsprogrammen, das je für den C 64 geschrieben wurde und ist voll an den C 128 angepaßt. Superbase kann gleichzeitig mit Superscript im Speicher stehen. Dadurch wird zwar der zur Verfügung stehende Speicherplatz für Texte eingeschränkt, man kann jedoch Daten zwischen beiden Programmen austauschen. Jedes Programm ist einzeln erhältlich und kostet voraussichtlich 159 Mark. Alle drei Programme, Protext, Superscript und Superbase, werden wir in einer der nächsten 64'er-Ausgaben ausführlich testen und vorstellen.

Nicht auf der CFA zu sehen aber angekündigt wurde SM-Text Plus, eine an den C 128 angepaßte Version von SM-Text für den C 64 (Preis voraussichtlich 98 Mark). Auch Viza-Soft steht kurz vor der Fertigstellung von Vizawrite Classic für den C 128, die Weiterentwicklung von Vizawrite 64, dem (laut Umfragen) meistbenutzten Textprogramm für den C 64. Allerdings dürfte eine einfache Umsetzung auf 80 Zeichen nicht ausreichen, um zum Beispiel Protext, Superscript oder auch Wordstar (CP/M) auszustechen. Wir sind gespannt, wie sich das jetzige C 64-Flaggschiff entwickeln wird. Vizawrite Classic wird voraussichtlich 348 Mark kosten. Der Preis für Vizawrite 64 wird auf 238 Mark gesenkt.

Ebenfalls angekündigt (von Data Becker) wurde Textomat 128 und Textomat Plus für den C



Commodore-Mitarbeiter interessierten sich für die CP/M-Software auf dem M&T-Stand

128. Während Textomat Plus lediglich auf 80 Zeichen erweitert und an den vergrößerten Speicherbereich angepaßt wird (Preis voraussichtlich 99 Mark), ist Textomat 128 eine erweiterte Version von Textomat 64. Der Preis soll 198 Mark betragen.

SM-Software ist gerade dabei, die bewährte SM-Manager-Serie (Lager, Rechnung, Kunden) für den C 128 zu erweitern und umzuschreiben. Alle drei Programme zusammen sollen unter 300 Mark kosten.

Markt&Technik stellte die komplette Serie professioneller CP/M-Programme in speziellen Versionen für den C 128 vor: Das Textverarbeitungsprogramm WordStar, das Datenbanksystem dBase II und das Kalkulationsprogramm Multiplan. Alle drei Programme werden im 1541-Floppy-Format ausgeliefert. Wer die Vorteile der neuen Commodore-Laufwerke 1570/1571 ausnutzen möchte, der kann sich die Disketten problemlos selbst ins gewünschte Format umkopieren (sowohl die 1570 als

auch die 1571 kann das 1541-Floppy-Format lesen). Bei allen drei Programmen kann der Anwender für seine persönlichen Zwecke Sicherheitskopien herstellen. Der Einführungspreis von jeweils 199 Mark für jedes dieser Programme stellt angesichts der Leistungsfähigkeit dieser professionellen Software schon eine kleine Sensation dar — die gleichen Programme für den IBM-PC kosten beispielsweise zusammen weit mehr als 2000 Mark.

Viele Leser besuchten uns auf der Messe und fragten nach der Lauffähigkeit des 64'er-Platinenlayout-Programms »Hypra-Platos« (Listing des Monats in Ausgabe 11/85) auf dem C 128. Allen Interessenten sei hiermit versichert, daß Hypra-Platos im C 64-Modus des C 128 einwandfrei läuft. Das bei einem ähnlichen Programm eines anderen Anbieters auftretende Kompatibilitätsproblem ist bei »Hypra-Platos« nicht vorhanden.

(gk/ev)



Ständig umlagert: Der 64'er-Zeitschriftenverkauf

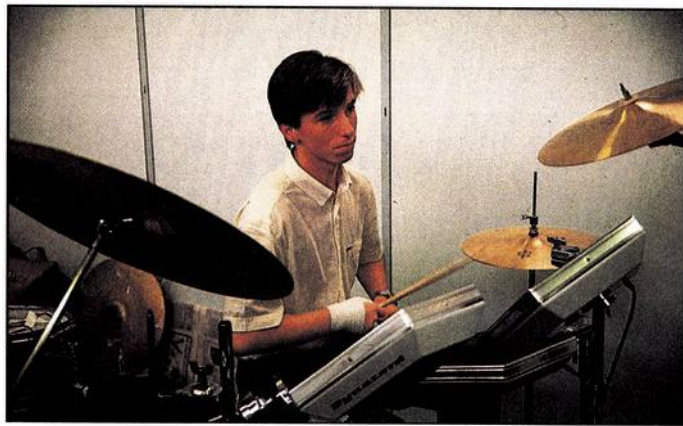
Spiele, Spiele, Spiele...

In Frankfurt waren auch einige Spiele-Vertriebsfirmen zu finden. Rushware stellte die ersten Programme der Eurogold-Serie vor. Außerdem konnte man endlich die heißersehnte deutschsprachige Version des Spiels »Elite« nicht nur ansehen, sondern sogar kaufen. Bei Thorn Emi konnte man »Winter Games« probespielen. Bei Kingsoft gab es zwei brandneue Programme zu sehen: »Space Pilot II« ist die Fortsetzung zum Verkaufserfolg »Space Pilot« und mit »Quiwi« stellte Kingsoft das erste deutsche Trivia-Spiel (Quiz-Spiel) vor. »Quiwi« war noch nicht ganz fertiggestellt, so hatte die vorgestellte Version »nur« 360 verschiedene Fragen gespeichert. Die Endversion soll dann über 4000 verschiedene Fragen beinhalten. Neues auch von Mastertronic: Der bekannte Hersteller von »Taschengeldspielen« will mit einer neuen Serie, »M.A.D.« (Mastertronic Advanced), den Spielmarkt erobern. MAD-Spiele sollen mit 15 Mark etwas teurer als die normalen Mastertronic-Spiele sein, dafür in der Qualität von Grafik, Sound und Spiel selber stark gesteigert werden. Die ersten MAD-Spiele sollen in diesen Wochen ausgeliefert werden. (bs)

Schnell, schneller, »Turbo Ass«...

Omikron Software, die Entwickler der Super-Basic-Erweiterung »GBasic«, konnten auf der CFA wieder einmal ein Produkt vorstellen, das Maßstäbe setzt: Das Assembler-System »Turbo Ass« soll laut Omikron der derzeit schnellste Assembler für 64-KByte-6502-Systeme sein. Die enorm hohe Assemblierungsgeschwindigkeit von mehr als einem KByte pro Sekunde wird durch einen entscheidenden Trick erreicht. Der Source-Code wird bei der Eingabe schon in ein sogenanntes Turbo-Format umgewandelt, ähnlich den Token in Basic. Dabei werden gleichzeitig Syntax-Checks vorgenommen. Tippfehler werden also schon bei der Eingabe abgefangen. Die beiden weiteren Vorteile des Turbo-Codes sind schnelle Assemblierung und geringer Speicherplatzbedarf. Makros sind mit Turbo-Ass jedoch nicht möglich.

Der mitgelieferte Full-Screen-Editor ist schnell und auch einfach zu bedienen. Ebenfalls im Lieferumfang enthalten ist der Monitor »X-Mon«. Zu diesem komfortablen Monitor wird auch der Source-Code mitgeliefert,



Hendrik Hoffmann als »Schlagzeuger« mit »Digital Drums«

so daß er vom Benutzer beliebig erweitert werden kann. Die Erweiterungsvorhaben des Benutzers werden durch vorbildliche Dokumentation in Handbuch wie Source-Code unterstützt.

Letzter Bestandteil des Pakets ist eine, speziell auf den »Turbo Ass« zurechtgeschnittene, Version des Omikron-Reassemblers. Dieses Programm macht das System komplett, mit dem sich Assemblerprogramme besonders schnell und komfortabel erstellen lassen. Übrigens kann der Benutzer alle Programme beliebig kopieren. Das Assemblersystem ist nur mit einem, auf den Kassettenport aufgesteckten, Schutzstecker lauffähig. Und die wichtigste Hardware-Erweiterung für die Assemblerprogrammierung wird auch gleich mitgeliefert: ein Reset-Taster. Das Komplettsystem »Turbo Ass« kostet insgesamt 139 Mark. (bs)

Info: Turbo Ass, Omikron Software, Erlachweg 15, 7534 Birkenfeld 2, Tel. 07082/5386

Realschulen und Gymnasien wurde von Heureka Teachware vorgestellt. Ob einfaches Bruchrechnen oder komplizierte Kurvendiskussionen, »Ali« überzeugte in jeder Situation durch erstaunliche Rechenfähigkeiten. Preis: 99 Mark. (tr)

Info: Dipl.-Phys. Peter Ostermann, Wastl-Witt-Str. 46, 8000 München 21

Sprachen lernen mit Langenscheidt

»Lernen durch Spielen« lautet das Konzept der Firma Langenscheidt. Gleich eine ganze Reihe von Lernspielen wurden auf der CFA der Öffentlichkeit präsentiert. Die Palette der Vokabelprogramme reicht von »Sesam öffne dich« bis »Wörter in Aktion«. Neu ist ein speziell für Gastarbeiter entwickeltes Deutsch-Lernprogramm. (tr)

Info: Langenscheidt KG, Neusser Str. 3, 8000 München 40

»Ali« in neuer Version

Eine neue Version des Algebra-Lernprogramms »Ali« für den Mathematikunterricht an

Neuer »Turbonibbler«

Auf der CFA zwar nicht offiziell aber doch als Besucher vertreten war die holländische Firma

»Eurosystems«. Ihr bekanntestes Produkt, das Kopierprogramm »Turbonibbler«, liegt nun in der völlig neuen Version 3.0 vor. Der »Turbonibbler 3.0« arbeitet vollkommen sync-orientiert. Kopiert werden auch »Speed«-Änderungen, solange sie sich auf einen kompletten Track beziehen. Die notwendige Länge von Sync-Markierungen und die Anzahl der Leseversuche kann vom Benutzer eingestellt werden. Außerdem arbeitet »Turbonibbler 3.0« mit zwei Diskettenlaufwerken zusammen. Noch vor der Auslieferung soll in den »Turbonibbler« ein Diskettenmonitor integriert werden, mit dem komplette Tracks im GCR-Format editiert werden können. Der neue »Turbonibbler« soll wiederum für 55 Mark erhältlich sein, für die Besitzer von alten Versionen wird es einen Update-Service geben. (bs)

Info: Eurosystems, Verl. Parkweg 6, 6717 gn EDE, Holland, Tel. 0031-8380-321 46

Neues von Digital Drums

Helmut Adler war mit seinem elektronischen Schlagzeug auf der CFA in einem Workshop vertreten. Die wohl interessanteste Neuigkeit war eine Preissenkung für das komplette Digital Drums auf 159 Mark. Vorgestellt wurde auch ein Programm namens »Drum Master«, das über einen Editor die komfortable Programmierung von Rhythmen erlaubt (Preis: 29 Mark).

Info: Helmut Adler, Computer Software, Schlägel und Eisen Str. 9, 4352 Herten

Sampler für den C 64

Einen besonderen Leckerbissen für Musikprofis gibt es von der englischen Firma Microvox: Ein Sampler für den C 64. Mit einer Hardware-Erweiterung, die an den User-Port angeschlossen wird, einem Mikrofon und entsprechender Software lassen sich Sprache oder Geräusche digitalisieren, speichern und mit den verschiedensten Effekten verfremden und verzerren. Nachteil: der mit 848 Mark nicht gerade niedrige Preis. (tr)

Vertrieb durch: Print-Technik, Nikolaistr. 2, 8000 München 40

Auch Music Sales Limited stellte einen Sampler vor. »Sound Sampler« lautet der Name dieser Hard- und Software, die komplett mit Mikrofon und einer Aufsatz-Tastatur für den C 64 geliefert wird. Eine eingebaute MIDI-Schnittstelle erlaubt die Ansteuerung über Synthesizer oder Pads. Preis: 270 Mark.

Info: SFX Software, Wilhelmstr. 26, 5000 Köln 90



Der »Sound Sampler« von Music Sales

Ein Modul der italienischen Firma Siel namens »Sound Buggy« sorgte mit einem Klang, der eher ein gesamtes Orchester als einen C 64 vermuten ließ, für Aufsehen. Der SID wird auf acht Stimmen erweitert. Automatische Begleitung, 24 verschiedene Rhythmen und Einfinger-Akkord-Automatik sind nur einige Schlagwörter. So ganz nebenbei ist noch eine MIDI-Schnittstelle enthalten, die die Kommunikation mit bis zu vier Synthesizern ermöglicht. (tr)

Sprachengenie

Der Sprachsynthesizer von Aztec Software überzeugte durch seine Sprachenvielfalt. Die sogar über Maschinensprache leicht programmierbaren Phoneme bringt dem C 64 fast jede beliebige Sprache bei. Mit einem Wandlerprogramm lassen sich aber auch direkt deutsche Sätze eingeben. Ein Lautsprecher ist in dem 139 Mark teuren Modul auch gleich eingebaut. (tr)

Aztec-Software GmbH, Auf der Heide 18, 3253 Hessisch Oldendorf 5

Konkurrenz für EPROMs

Jansen EDV stellte eine Platine vor, die möglicherweise so manchen EPROM-Brenner überflüssig machen könnte. Auf einer, den bekannten EPROM-Karten für den Expansion-Port ähnlichen Platine wurden vier 5565 CMOS-RAMs parallelgeschaltet. Zusammen mit einer Umschaltlogik stellt diese Erweiterung volle 32 KByte Speicher zur Verfügung. In diesem zusätzlichen Speicher können beliebige Programme wie auf einem EPROM untergebracht werden. Der Unterschied zum bisherigen Verfahren der EPROM-Programmierung besteht darin, daß man kein Programmiergerät mehr braucht, um die Daten abzuspeichern. Mit einem kleinen Hilfsprogramm, das auf Diskette mitgeliefert wird, ist das Speichern von bis zu 120 Blöcken langen Programmen auf der Platine sehr einfach. Die übliche Aufteilung eines Programms in 8-KByte-Segmente und die Verwaltung dieser Blöcke, wird durch die Steuersoftware, die vor dem Programm in das RAM geschrieben wird, übernommen. Die Daten auf der Platine bleiben durch eine Lithium-Batterie auch dann erhalten, wenn man die Platine aus dem Computer herauszieht. Eine Neuprogrammierung der Platine ist jederzeit möglich, ohne dabei den Umweg über eine UV-Quelle zum Löschen der EPROMs gehen zu müssen. Die Platine kann

aber auch als ganz konventionelle EPROM-Platine verwendet werden. In diesem Fall stehen bis zu 128 KByte zur Verfügung. Der Preis für die Platine ohne Speicherbausteine liegt bei 198 Mark, komplett mit ICs kostet die Karte 270 Mark.

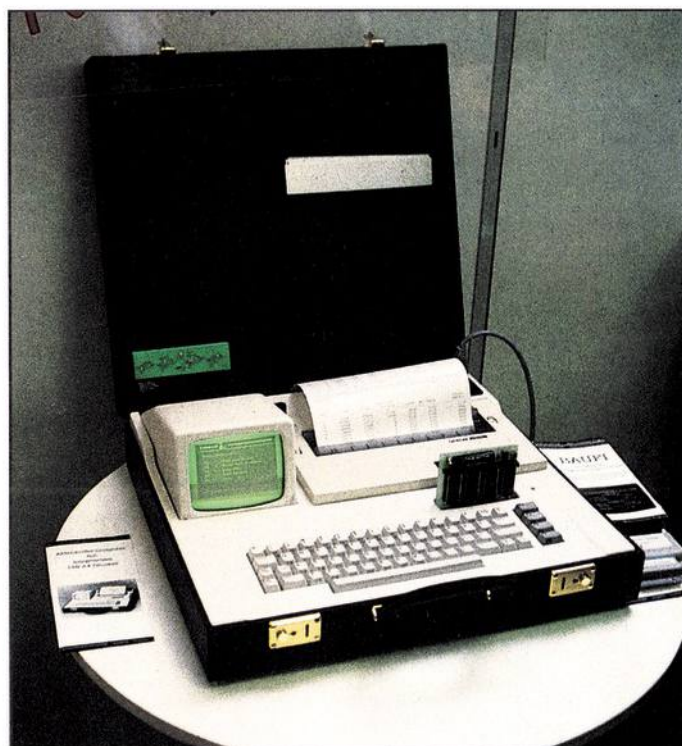
Tragbarer C 64

Ebenfalls bei Jansen EDV haben wir den Attache, einen tragbaren C 64 mit eingebautem Monitor und Drucker entdeckt. Der sehr ordentlich ausgeführte Umbau wurde hauptsächlich dazu konstruiert, um für den Außendienst ein preiswertes Datenerfassungsgerät zu entwickeln. Deshalb verfügt der Attache auch über eine RS232-Schnittstelle, die einen Anschluß eines Akustikkopplers möglich macht. Mit seinen 9 Kilogramm ist der Attache nicht nur transportabel, sondern auch tragbar. Leider ist der Attache nicht netzunabhängig — er benötigt nach wie vor ein Netzkabel. Komplet aufgebaut mit Drucker, Monitor und Computer kostet der Attache um die 3200 Mark. (aw)

Vernetzt

Bei HDS-Prüftechnik wird auf vernetzte Computer gesetzt. Dort wurde das ESL-Computer-Netzwerk gezeigt, das mehrere C 64 miteinander (Schüler) und alle gemeinsam mit einem CBM 4000- oder 8000-Computer (Lehrer) verbindet. Die Schüler haben dabei die Möglichkeit, auf die IEEE-488-Hardware des Lehrer-Computers zuzugreifen. Der Lehrer hat die Wahl, sich, für die Schüler unsichtbar, in deren Arbeit einzuschalten und den Lernfortschritt zu überprüfen. Dabei kann der Lehrer auch direkt in die Arbeit des Schülers eingreifen, indem er die Tastatur des Schülers von seinem Computer aus bedient. Am gleichen Stand konnte man auch ein neues Hardware-Centronics-Interface sehen. Eine Demonstration zeigte vielversprechende Leistungen, zu denen hohe Tragfähigkeit mit fertigen Programmen, doppelt hohe Zeichen, alle Grafikzeichen und eine Hardcopy-Fähigkeit gehört. Zusätzlich wurde ein hochauflösendes Grafik-System für den C 64 angekündigt. Es soll auf dem NEC 7220 GDC Grafik-Prozessor basieren und eine Auflösung von 1024 x 1024 Einzelpunkten besitzen. Die maximale Zeichengeschwindigkeit soll bei 0,8 Mikrosekunden pro Pixel liegen, da zur Grafikarte auch eine auf Geschwindigkeit optimierte Grafiksoftware gehört. Ein genauer Liefertermin wurde allerdings noch nicht genannt. (aw)

Info: HDS-Prüftechnik, Maria-Eich-Str. 1, 8000 München 60, Tel. 089/837021



Der Attache — eine mobile Datenerfassungsstation auf C 64-Basis

Gut geschaltet

Aus Wien vom Ingenieur-Büro Köhler kommt eine C 64-/C 128-Erweiterung, die den User-Port für Schaltvorgänge verwendet. Ein Adaptermodul verbindet den Computer über eine galvanisch getrennte, serielle Schnittstelle mit verschiedenen Ein-/Ausgabebaugruppen. Es sind bis zu 256 Relaisausgänge (220 Volt/10 Ampere) und 256 Eingänge (24 Volt) mit minimalem Aufwand realisierbar. Die einzelnen Baugruppen können auf installationsgerechten C-Schienen aufgeschnappt werden. (hm)

Modem am C 64

Auf dem Stand der Firma Witte gab es Interessantes zu sehen. Dort wurde ein preiswertes Modem vorgeführt, das zwar noch nicht über eine FTZ-Nummer verfügt, dafür aber um so bessere Leistungen erwarten läßt. Das Modem beherrscht drei Betriebsarten, nämlich Bell 103 Originate/Answer, CCITT V.21 Originate/Answer und CCITT V.23. In diesen drei Betriebsarten sind Baudraten von 300 bis zu 1200 Baud im Vollduplexbetrieb vorgesehen. Der Anschluß an den C 64 ist relativ einfach, denn das Modem wird direkt auf den User-Port aufgesteckt. Der Vorteil dieses Modems soll in dem absolut störungsfreien Datentransfer zu in- und ausländischen Datenbanken und Mail-

boxen bestehen. Der Preis für das Modem wird sich auf etwa 398 Mark belaufen. (hm)

Neues vom EPROM-Markt

Bei Roos Elektronik hat man sich entschlossen, beide Wege der Datenspeicherung, auf EPROMs und CMOS-RAMs, zu gehen. Die Firma präsentierte vom preiswerten EPROM-Brenner für den Privatgebrauch bis zu Gangprogrammierern die ganze Palette dieser Zusatzgeräte. Gleichzeitig führte man aber auch ein Expansion-Port-Modul, das mit CMOS-RAMs ausgestattet ist. Obwohl sicher nicht ganz ohne Tricks möglich, so ist es dennoch gelungen, die gesamte Platine mit 1 x 8 (99 Mark) oder 2 x 8 KByte (129 Mark) einschließlich einer 9-Volt-Batterie in einem schmalen Gehäuse unterzubringen. Die Bedienung ist, dank eines auf dem Modul mitgelieferten Programms, das auch die Abspeicherung von Basic-Programmen bis zu 16 KByte Länge unterstützt, denkbar einfach. Für Programme, die nicht länger als 60 Blöcke auf der Diskette sind, könnte diese Art der Datenspeicherung sicherlich ein sinnvoller Ersatz für die EPROMs sein. Bei Anwendungen wie etwa dem Austausch des Betriebssystems oder der Verwendung von Bausteinen in Interfaceschaltungen, bleiben EPROMs allerdings weiterhin unersetzlich. (aw)