

derung eingesetzt werden können — der MP-1300 AI verwendet die inzwischen zum Standard gewordenen Farbsteuerbefehle des Epson JX.

Knapp verfehlt

Der Seikosha MP-1300 AI erfüllt das Konzept der Multifunktionsdrucker. Er ist sehr schnell, beherrscht Schönschrift, bringt Grafiken und Text wahlweise farbig auf das Papier, und ist in der Lage, farbige oder schwarz-weiße Hardcopies vom Bildschirm anzufertigen. Der Drucker eignet sich aufgrund seiner Grafikfähigkeit und der Möglichkeit, farbig zu drucken, für den engagierten Heimanwender. Seine vorzügliche Schönschrift und die hohe Druckgeschwindigkeit sowie seine Zuverlässigkeit auch bei stundenlangem Dauerbetrieb bei relativ niedrigem Geräuschpegel, rechtfertigen den Preis von 1895 Mark

Name des Druckers	Seikosha MP-1300AI	Preis	: 1890 Mark Farboption 499 Mark
Unterstreichen	: Ja	Proportional-schrift	: Ja
Zeichenmatrix (H x B)	: 9 x 12 Punkte	NLQ-Matrix	: 18 x 24 oder 18 x 32
Papierarten	: Einzel, Endlos	Zeichenvorrat	: ASCII + Intern.
Papierformate	: Einzel, A/4,85 Letter, Legal, Endlos, 101-254 mm breit	Durchschläge	: bis zu 4
Zeichen/Zeile	: Bis zu 160	Selbsttest	: Ja + NLQ-Test
Hexdump	: Ja	Aut. Einzelblatt	: Ja
Pufferspeicher	: 10 KByte	Rückwärtstransp.	: Ja
Geschwindigkeit angegeben	: 300 Zeichen pro Sekunde	NLQ-Geschwind. angegeben	: 60 Zeichen/Sek.
Geschwindigkeit Praxistest	: 147/Zeilen/Minute	NLQ-Geschwind. Praxistest	: 33 Zeilen/Minute
Lad. Zeichensatz	: Ja	Probetext	: 1.15 Minuten
Grafikmodi	: 8 Arten, 480 bis 1920 Punkte		
Funktionstasten	: FF, LF, NLQ, Online, Randeinstellung		
Ausstattung	: Centronics und RS232C, Einzelblattstütze, deut. Handbuch		
Schriftarten	: alle üblichen Schrifttypen vorhanden, + Superschmalschrift (20 Zeichen je Zoll, 160 Zeichen je Zeile)		
Bes. Funktionen	: Farbdruck, Papierreinzug auch von der Unterseite, Randeinstellung per Tastendruck		
Sonderzubehör	: Farbdruckmodul, Einzelblattzuführung		

Tabelle. Das Datenblatt des Seikosha MP-1300AI

und ermöglichen den Einsatz als reinrassigen Bürodrucker zur Erledigung von viel Korrespondenz. Abstriche mußten wir allerdings

bei der zwar flotten, aber nicht besonders ansprechenden Schnellschrift machen. Letztendlich ausschlaggebend im Vergleich

Seikosha MP-1300AI
Normalschrift
Elite
Schmalschrift 1
Schmalschrift 2
Proportional
Breit
Schönschrift 1
Schönschrift 2
Schönschrift 3
Schönschrift 4
Schön und proportional

Bild 2. Schönschrift und alle Druckvariationen vorhanden



Bild 3. Die NLQ-Schrift fünfmal vergrößert

mit unserem Referenzdrucker ist aber der Papierantrieb. Hier hat der Fujitsu DX 2100 eindeutig die Nase vorne, denn sein Schubtraktor ist dem Zugtraktor des MP-1300 AI eindeutig überlegen. (Erich Tassotti/aw)

Info: Microscan, Postfach 601705, 2000 Hamburg 60

CPA-80X — der vielseitige Drucker

64'er
Test

Commodore- und Standard-ASCII-Zeichensatz, ohne Interface direkt an den C 128 und den C 64 anschließbar, damit glänzt der CPA-80X.

Die Bremer Firma Melchers bietet Drucker aus japanischer Produktion in ihrer CP- und CPA-Reihe an. Den Zusatz »X« in der Bezeichnung erhalten die Geräte, wenn sie eine serielle IEC-Schnittstelle der Commodore-Computer aufweisen. Einen Drucker dieser Bauart haben wir an den C 128 sowie den C 64 angeschlossen und in der harten Redaktionspraxis getestet.

Entscheidend beim Druckerkauf ist, ob das in Frage kommende Gerät mit den für den eigenen Computer verfügbaren Programmen zusammenarbeitet und den vom Computer am Bildschirm dargestellten Zeichensatz auch ausdrucken kann. Erst wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann man daran gehen und die technischen Eigenschaften ver-

gleichen. Der CPA-80X (Bild 1) ist voll auf die Arbeit am C 64 oder C 128 zugeschnitten. Der Drucker beherrscht die Steuerzeichen der Commodore-Drucker MPS-801, MPS-802 und MPS-803 und ermöglicht es, Programme zu nutzen, die für diese Drucker geschrieben wurden. Daneben versteht und verarbeitet er die weit zahlreicheren Befehle, die von Epson und anderen ASCII-Druckern verwendet werden (ESC/P-Standard). Damit können zum Beispiel für Epson-Drucker geschriebene Routinen zum Ausdruck hochauflösender Grafik verwendet werden.

Die Inbetriebnahme und der Anschluß des CPA-80X an den Computer ist wirklich leicht. Schnittstellenkabel in den Anschluß der Floppy, Netzkabel in die Steckdose,

Farbband und Papier einlegen, einschalten und schon kann gedruckt werden. Die unter einer Abdeckung an der Druckerobenseite sehr leicht zugänglichen DIP-Schalter sind bereits für den Betrieb am C 128 voreingestellt. So kann der Einsteiger sofort mit der Arbeit beginnen, dem Fortgeschrittenen stehen zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten offen.

Gute Ausstattung

Der Drucker verarbeitet sowohl Endlos- wie Einzelblattpapier. Der für den Transport von Endlospapier benötigte Traktor ist im Lieferumfang enthalten. Hervorzuheben ist, daß der CPA-80X einen Schubtraktor zum Transport des Randlohpapiers einsetzt. Dabei befinden sich die Stacheln zum Papiertransport hinter der Walze und dem Druckkopf. Das Ergebnis ist, daß im Gegensatz zu Systemen mit Zugtraktor bereits das erste eingespannte Blatt gedruckt werden kann und nach dem Druck kein Blatt

verloren geht. Unterstützt wird dies von einer ausreichend scharfen Papierabreißkante. Das etwa fünf Kilogramm schwere Gerät macht einen soliden Eindruck. Die Ausstattung mit einem verwindungssteifen Metallboden und Hartplastikgehäuse trug sicher dazu bei, um während des Tests auch im Dauerbetrieb keine Störungen auftreten zu lassen. Das übersichtliche Bedienfeld mit drei Drucktasten für On/Off Line, Line Feed und Form Feed sowie vier LED-Anzeigen, erleichtert das Arbeiten. Der auf zwei Schienen exakt geführte Druckkopf funktionierte im Test einwandfrei und zeigte keine Überhitzungserscheinungen. Bei normaler Papierstärke werden ein Original und zwei Durchschläge verkraftet.

Der CPA-80X ist vielseitig und verwandlungsfähig wie ein Chamäleon. Die Auswahl der verschiedenen Druckermodi und Zeichensätze kann sowohl über gut zugängliche DIP-Schalter als auch über



Bild 1. Paßt gut zum C 64 — der CPA-80X

zahlreiche Steuerbefehle erfolgen. Die Druckertypen CP-80X (Vorgänger-Modell), MPS 802/CBM 1526, MPS 801/MPS 803 sowie Epson/Taxan/C.Itoh/Standard ASCII werden über die Stellung der DIP-Schalter 5 und 6 selektiert. Je nach Schalterstellung verhielt sich unser Testgerät tatsächlich so, als sei es einer dieser Druckertypen. Alle Befehle der entsprechenden Drucker wurden verstanden und verarbeitet. Über fünf weitere Schalter können insgesamt 23 unterschiedliche Zeichensätze ausgewählt werden. Neben der Geräteadresse (4 bis 7) können weitere Funktionen über die DIP-Schalter eingestellt oder verändert werden. Eine andere Möglichkeit zur Steuerung dieses Druckers besteht über die Software mittels Steuerbefehlen.

Der CPA-80X versteht sowohl die bei Commodore-Druckern verwendeten Befehle als auch die von Epson und Kompatiblen eingesetzten Escape-Befehle. Aus der Vielzahl der Eigenschaften greifen wir einige Fähigkeiten heraus: Vertikal- und Horizontal-Tabulator, variabler Zeilenabstand, Schrifttypen wie Pica, Elite, Klein-, Breit-, Fettschrift, Doppeldruck, Hoch-, Tiefstellen, Unterstreichen, Grafikmodus mit einfacher und doppelter Dichte. Leider fehlt der inzwischen fast selbstverständliche Schönschriftmodus (NLQ). Obwohl das Schriftbild einen guten Eindruck macht (Bild 2 und 3), eignet sich der Drucker damit weniger für qualitative Korrespondenz. Dies ist um so bedauerlicher als der Drucker sich leicht auf das weit verbreitete und häufig

CMC Melchers CPA-80X
 Normalschrift
 Eliteschrift
 Schmalschrift
 Fett- und Doppeldruck
Breit
 Hoch- und Tief
 Ä Ö Ü ä ö ü ß

Bild 2. Schriftbildtest

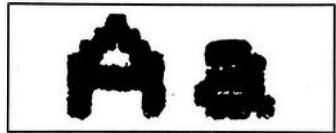


Bild 3. Doppelt und fett vergrößert

eingesetzte Textverarbeitungsprogramm Vizawrite 64, aber auch auf Master-Text problemlos einstellen läßt.

Für Geschwindigkeitstests setzen wir unseren festgelegten Probetext ein. Dieser wurde vom CPA-80X in 3:26 Minuten zu Papier gebracht. Eine weitere Messung ergab bei der Ausgabe von 80 Zeichen/Zeile in der Minute 53 Zeilen, das sind 4240 Zeichen/Minute oder 70 Zeichen in der Sekunde. Die weiteren technischen Einzelheiten sind in der Tabelle aufgeführt.

Paßt in die Commodore-Welt

Für den Betrieb am C 64 oder C 128 ist der CPA-80X bestens geeignet. Der Drucker ist direkt an die Commodore-Computer anschließbar. Damit entfallen Kosten von etwa 200 Mark für den Kauf eines zusätzlichen Interfaces. Zwei Handbücher klären alle Anwenderfragen. Eine der Anleitungen enthält zahlreiche Programmbeispiele im C 128-Modus. Der CPA-80X druckt die Commodore-Grafikzeichen, beherrscht den DIN-Zeichensatz des C 128 sowie zahlreiche nationale Zeichensätze, wie zum Beispiel griechisch oder japanisch, und ist voll grafikfähig. Der empfohlene Richtpreis von 898 Mark ist für diese Leistungen, bei denen einzig die NLQ-Schrift fehlt, sicherlich ein Angebot, das das Prädikat »preiswert« in seiner besten Bedeutung rechtfertigt.

(Erich Tassoti/aw)

Info: Melchers, 2800 Bremen 1, Schlachte 39/40

Schnell

TurboTrans ist der bei weitem aufwendigste Speeder für die 1541. Was diese Erweiterung leistet, lesen Sie im folgenden Testbericht.

Bis zu 200mal schneller soll es laden, und eine Diskette soll in weniger als einer Sekunde formatiert werden. TurboTrans aus dem Hause Roßmüller ist ein Floppy-Speeder der neuesten Generation und trumpft mit wahrhaft fantastischen Leistungsdaten auf.

Natürlich werden Sie sagen, ist ein Trick bei der Sache. In der Tat. Die 1541-Floppystation wäre mechanisch und auch elektronisch gar nicht in der Lage, derartige Zeiten zu erreichen. TurboTrans arbeitet hierbei mit einem Trick, der sich infolge des Preisverfalls bei Hardware-Bausteinen ziemlich bald in fast allen Computer-Bereichen durchsetzen wird.

Speicherriese

Gemeint ist eine »Speicherschlacht«. RAM-Bausteine der neuen Generation sind mittlerweile derart preiswert zu erhalten, daß große Speichermengen sehr billig zu haben sind. TurboTrans arbeitet mit einer RAM-Erweiterung von mindestens 256 und maximal 512 KByte. Dabei wird der Inhalt einer Diskette (bei 512 KByte auch zwei) vollständig in den Speicher eingelesen. Alle weiteren Floppyzugriffe laufen nun im RAM ab, und die Geschwindigkeit erhöht sich dementsprechend. Sie können sich also denken, was oben gemeint war, als wir davon sprachen, eine Diskette könne in weniger als einer Sekunde formatiert werden. Hier handelt es sich um die eingebaute RAM-Disk von TurboTrans. Für eine »echte« Diskette sind aber immerhin nur 12 Sekunden nötig, um sie in den »jungfräulichen Zustand« zurückzusetzen.

Name des Druckers	: CPA-80X	empfohlener Preis	: 898 Mark
Unterstreichen	: Ja	Proportional-schrift	: Ja
Zeichenmatrix	: 8 x 8 Punkte	NLQ-Matrix	: —
Papierarten	: Einzel, Endlos	Zeichenvorrat	: CBM + ASCII + 9 nationale
Papierformate	: Einzel, A/4, Endlos, 101—254 mm breit	Durchschläge	: bis zu 2
Zeichen/Zeile	: bis zu 136	Selbsttest	: 2 Arten
Hexdump	: Ja	Autom. Einzelblatt	: Nein
Pufferspeicher	: 112 Bytes, optional bis 4 KB	Rückwärtstransp.	: Ja
Geschwindigkeit angegeben	: 100 Zeichen/ Sekunde	NLQ-Geschwind. angegeben	: —
Geschwindigkeit Praxistest	: 53 Zeilen/Minute	NLQ-Geschwind. Praxistest	: —
Ladbar. Zeichensatz	: Ja, wenn Puffer erweitert	Probetext	: 3:26 Minuten
Grafikmodi	: einfache und doppelte Dichte, bis 1280 Punkte/Zeile		
Funktionstasten	: Line Feed, Form Feed, Online		
Ausstattung	: serielle Commodore Schnittstelle, 2 Handbücher		
Schriftarten	: Pica, Elite, Schmal, Breit, Doppel, Fett, Hoch, Tief, Proportional		
Beson. Funktionen	: erkennt Steuerzeichen für Commodore und Standard-ASCII-Drucker		
Sonderzubehör	: automatische Einzelblattzuführung		

Tabelle. Kurz belichtet — Melchers CPA-80X