

geschoben, das die gesamte Elektronik für die jeweilige Schnittstelle enthält. Doch zurück zu den Schaltern. Mit ihnen wird zunächst die Wahl unter den verschiedenen Modul-Betriebsarten getroffen. Damit erhalten die restlichen Schalter völlig unterschiedliche Bedeutungen. Die Wahl aus zehn internationalen Schriftsätzen ist möglich, Pica, Elite, komprimierte- oder fette Schrift können hier fixiert werden (Bild 11). Auch die recht ansprechende NLQ-Schrift hat einen eigenen Schalter. Alle Auswahlmöglichkeiten sind auch mit dem CHR\$-Befehl zu erreichen, außer Kraft zu setzen oder zu verändern. Der Präsident 6313 C ist mit 96 Zeichen pro Sekunde in der Normalschrift kein Meister der Geschwindigkeit, aber er nadelt zuverlässig seine Zeichen aufs Papier und auch vor der Grafik schreckt er nicht zurück. Im NLQ-Modus befindet er sich mit 23 Zeichen pro Sekunde in guter Gesellschaft. Die Nadeln hämmern dabei mit einer Kraft aufs Papier, die ausreichend für bis zu drei Durchschläge ist.

Empfehlenswert

Der Drucker Präsident 6313 C ist ein gutes Beispiel dafür, daß preiswerte Computertechnik nicht immer nur aus dem fernen Amerika oder Japan kommen muß. Bedenkt man, unter welchen Schwierigkeiten dieser Drucker dort entstanden sein muß, denn in der DDR gehört schon ein simpler EPROM zu den knappen Gütern, kann man die Konstrukteure nur beglückwünschen. Mit einem Preis von 798 Mark ist er der derzeit preiswerteste Drucker mit NLQ-Fähigkeit, bei dem keinerlei Abstriche an der mechanischen Festigkeit gemacht wurden. Da der Präsident 6313 C nicht gerade als ausgesprochene Schönheit gelten kann, kommt es bei ihm viel mehr auf seine elektronischen und mechanischen Fähigkeiten an – und die stimmen rundum.

Lohnt sich der Kauf eines Low-Cost-Druckers?

Der Test hat gezeigt, daß bei Low-Cost Druckern der unteren Preislagen von 300 bis 700 Mark teilweise große Abstriche an Qualität und Leistungsfähigkeit gemacht werden müssen. Keines der getesteten Geräte in diesem Bereich erfüllte alle an einen Drucker zu stellenden Anforderungen in ausreichenden Maße. Die schwierigste Hürde, die Eignung zur Textverarbeitung, haben bis auf eine Ausnahme alle Testkandidaten dieser Preisgruppe nicht überwinden können. Entweder reicht die Qualität der Schrift für heutige Ansprüche kaum aus, oder die Papierbreite, beziehungsweise Papierart, behindert eine sinnvolle Anwendung. Trotzdem haben Low-Cost-Drucker ihren Markt, sind sie doch oft die einzig erschwinglichen Alternativen. Dennoch sollte jeder überprüfen, ob er nicht doch etwas mehr anlegen kann, denn ab zirka 700 Mark gibt es heute schon Drucker, deren Schriftbild und Leistungsfähigkeit ausreichend sind, wie der im Test aufgeführte »Präsident 6313«.

Der Wiederverkaufswert eines Druckers sinkt wegen der vielen mechanischen Teile schneller als bei einem Computer, daher sollte man Drucker lieber eine »Nummer größer« kaufen, denn mit steigender Programmierfähigkeit wachsen auch die Ansprüche hinsichtlich des Druckers.

(do/aw)

Info:
Brother International, Im Rosengarten 14, 6368 Bad Vilbel, Tel. (06193) 8050;
Star, Frankfurter Allee 1-3, 6236 Eschborn/Ts., Tel. (06169) 70180;
Commodore, Lyonstr. 38, 6000 Frankfurt 71, (069) 66380;
Epson, Am Seestern 24, 4000 Düsseldorf 71, (0211) 5952110;
Microscan, (Seikosha-Drucker), Oberseering 31, 2000 Hamburg 60, Tel. (040) 6320030.
Horst Grubert, Import + Agentur, 8110 Riegsee, Tel. (08841) 8011

Markt- übersicht: Matrixdrucker

Ständig steigt das Angebot von Matrixdruckern für Heimcomputer. Ein Grund, den Druckermarkt zu durchleuchten und Ihnen eine Einkaufshilfe zu geben.

Immer mehr Besitzer von Heimcomputern entscheiden sich zum Kauf eines Matrixdruckers. Die Möglichkeiten dieser Drucker gehen vom einfachen Listingsdruck bis zur Korrespondenz in Schönschrift. Sie müssen also entscheiden, wozu Sie den Drucker verwenden wollen. Zum Druck von Listings gibt es inzwischen sehr günstige Geräte, deren Schriftbilder durchaus akzeptabel sind. Achten Sie darauf, daß der Drucker zu diesem Zweck auch die Grafikzeichen des C 16 beherrscht. Der Anschluß des Druckers kann auf verschiedene Arten erfolgen. Commodore-Drucker werden über den seriellen Bus des C16 angeschlossen. Centronics-kompatible Drucker haben einen parallelen 8 Bit breiten Eingang. Ein spezielles Interface ist also zusätzlich nötig. Der Preis dafür liegt zwischen 50 und 300 Mark.

Wollen Sie HiRes-Bilder (HiRes = hochauflösende Grafik) des C 64 zu Papier bringen, muß der Drucker grafikfähig sein. Das heißt, seine Nadeln müssen einzeln ansteuerbar sein.

Zum Druck von langen Listings und viel Korrespondenz ist eine hohe Druckgeschwindigkeit von Vorteil. 30 Zeichen pro Sekunde, das hört sich beim Studieren von Katalogen recht schnell an, wird aber schon beim zweiten Ausdruck zur Langweilerei.

Die Geräuschentwicklung des Druckkopfes sollte nicht außer acht gelassen werden. 70 dB(A) um Mitternacht sind für Mietwohnungen einfach zu laut.

Wie Sie sehen, Drucker ist nicht gleich Drucker. Ein hoher Qualitätsstandard muß zwar bezahlt werden, aber es gibt durchaus erschwingliche Drucker, die über eine hohe Druckqualität in den verschiedensten Schriftarten verfügen.

(do/hm)

Worauf sollten Sie beim Kauf achten?

Wenn Sie folgende Punkte beim Kauf eines Druckers berücksichtigen oder zumindest in Ihre Überlegung einbeziehen, können Sie nicht viel falsch machen.

Schriftbild:

- * Der Drucker sollte möglichst Unterlängen auch als Unterlängen drucken.
- * Auch deutsche Umlaute dürfen für ihn keine Hürde sein.
- * Der Commodore-Zeichensatz erleichtert das Lesen von Listings.

Technischer Standard:

- * Anschlußfähig für den C64.
- * Die Steuerung muß über DIL-Schalter und softwaremäßig als »PRINT CHR\$(n)«-Anweisung ausführbar sein.
- * Er sollte Einzelblatt und Endlospapier verarbeiten können.
- * Ein stabiles und handliches Gehäuse wäre wünschenswert.
- * Farbband und DIL-Schalter sollten leicht zugänglich sein.

Bedienung und Handhabung:

- * Einfaches Einlegen des Papiers.
- * Eine Druckbreite von mindestens 80 Zeichen pro Zeile ist empfehlenswert.
- * Er sollte Normalpapier verarbeiten, denn Thermopapier ist ziemlich teuer.

a) Anbieter b) Hersteller	Modell	Anzahl der Nadeln	Zeichenmatrix	Grafikfähig	Grafische Auflösung Punkte/Zoll	Anzahl Zeichensätze/ Schriftarten	Druckgeschwindigkeit Zeichen pro Sekunde	a) Papierart: endlos (1), Einzelblatt (2), Rolle (3) b) Antrieb: Walze (1), Traktor (2)	Papierbreite	a) Durchschläge inkl. Original b) max. Druckbreite in Zeichen	Lautstärke in dB (A)	Druckpuffer (in KByte)	Abmessungen (HxBxT) in cm	Schnittstellen: RS232 = 1, Centronics = 2, C64/VC20/C16 = 3	a) Drucker kabel im Lieferumfang enthalten b) anschlussfertig an C 64 c) Mitgeliefertes Interface	Empfohlenes Interface	Preis inkl. MwSt.
a) Commodore	MPS 801	7	6x7	ja	7 Punkte/ Spalte	1	50	a) 1 b) 2	min. 11,43; max. 25,4	a) 3 b) —	K. A.	0	13,6x42,5x23,5	3	a) ja b) ja c) nein	—	298,—
b) Commodore	MPS 803	7	6x7	ja	K. A.	K. A.	60	a) 1 b) 2	max. 25,4	a) 3 b) K. A.	K. A.	0	7x33x19	3	a) ja b) ja c) nein	—	398,—
a) C. ITOH Electronics GmbH b) C. Itoh	Rileman C plus	9	9x9	ja	60, 120	4/—	105 bei 10 cpi	a) 1, 2 b) 1, 2	min. 10,4; max. 25	a) 2 b) 80	< 60	2	7,3x35,6x26,8	3	a) ja b) ja c) ja	—	998,—
a) Horst Gru- bert, Import + Agentur b)	President 6313	9	11x9	ja	K. A.	4/6	100	a) 1, 2, 3 b)	min. 85 max. 25,2	a) 2 b) K. A.	< 58,5	K. A.	13x37x28	3	a) ja b) ja c) —	—	798,—
a) Macrotron b) Macrotron	Speedy 100-80	9	9x8	ja	72—144	3	100	a) 1, 2 b) 1, 2	min. 10; max. 25,5	a) 4 b) 142	58	2-4	14,0x38,0x29,5	1, 2, 3	a) ja b) ja c) ja	—	1007,—
a) Melchers b) Shinwa	CPA-80C	9	7x8/8x9	ja	640x8/9/ 1280x8	10/6	100	a) 1, 2, 3 b) 1, 2	min. 10; max. 25,4	a) 2 b) 142	60	0,5	12,5x38,4x31,5	3	a) ja b) ja c) —	—	748,—
	CP-80X	9	8x8/8x9	ja	640x8/ 1280x8	8/4	80	a) 1, 2, 3 b) 1, 2	min. 10; max. 25,4	a) 3 b) 142	60	0,5	12,5x37,7x29,5	2, 3, 1 als Option	a) ja b) ja c) —	—	838,—
a) Microscan b) Seikosha	GP-500 VC	7	5x7	ja	480 Punkte/ Zeile	CBM- ASCII-Code	50	a) 1 b) 2	min. 11,4; max. 25,4	a) 2 b) 80	< 60	1 Zeile	11,4x44,7x31,5	3	a) ja b) ja c) ja	—	399,—
	GP-550 AVC	9	5x8-24x16	ja	960	8/16 CBM- ASCII	40-96	a) 1, 2 b) 1, 2	min. 11,4; max. 25,4	a) 2 b) 139	< 60	1 Zeile	11,3x42x30,5	2, 3	a) ja b) ja c) ja	—	599,—
a) Mitwald Electronic b) Mitwald-BMC	BX 80	9	8x9	ja	85, 170	8/18	80	a) 1, 2, 3 b) 1, 2	min. 10,16; max. 25,4	a) 4 b) 142	—	142 Bytes	12,5x37,7x29,5	1, 2, 3, IEEE488	a) ja b) ja c) Aufpreis	—	748,—
	BX 100	9	9x9	ja	60, 120, 80, 72, 90, 240	8/32	100	a) 1, 2, 3 b) 1, 2	min. 10; max. 25,4	a) 2 b) 132	< 59	132 Zeich.	12,0x40,0x30,0	1, 2, 3, IEEE488	a) ja b) ja c) Aufpreis	—	998,—
a) Star Europe b) Star	STX 80	5x9	5x9 6x6	ja	60	1/1	60	2,3	22	a) — b) —	K. A.	1 Zeile	35,2x19x10	2	a) nein b) nein c) ja	Star C64 Interface	595,—