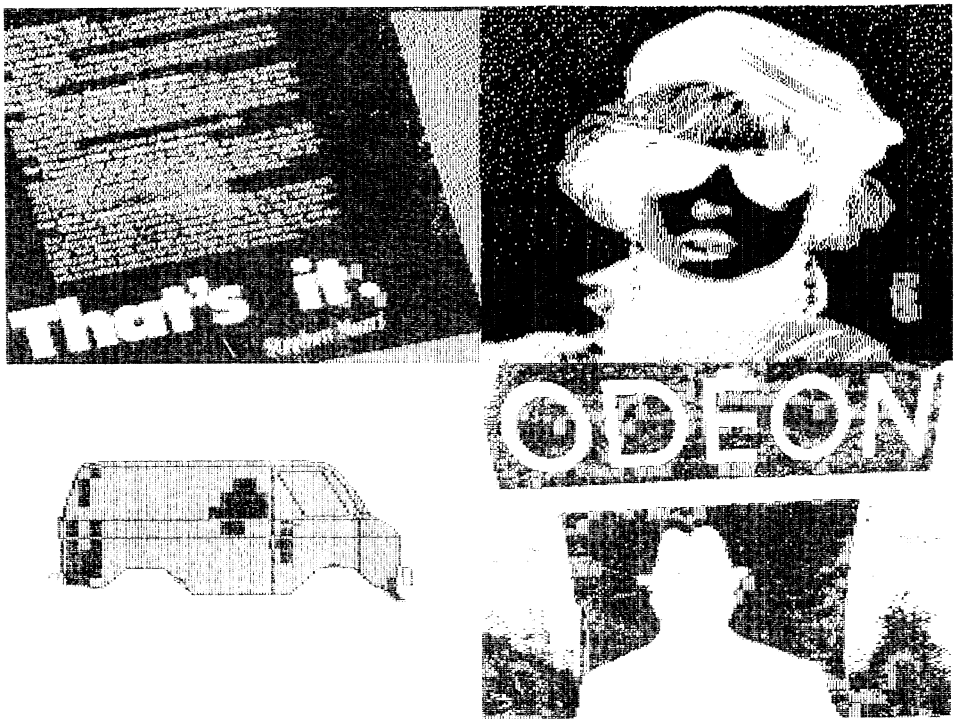
Die ökonomische Hardcopy



Vier Bilder platzsparend auf einem einzigen Blatt Papier – kein Problem für diese Hardcopy-Routine für den Commodore-Drucker MPS 801.

Wen es schon immer gestört hatte, daß er pro Bild jedesmal mindestens eine halbe, wenn nicht eine ganze Seite verbrauchte, für den ist diese Routine ein praktisches Utility. Diese Routine druckt vier HiRes-Bilder, wie aus Bild 1 ersichtlich, nahtlos auf Ihrem MPS 801 aus (Bild 2).

Damit sie alle auf das Papier passen, werden sie um 90 Grad gedreht. Zwischen den Bildern ist kein Zwischenraum, sie liegen direkt aneinander.

Die Funktion »Repetition of graphic data« des Druckers wird voll ausgenutzt, um den Puffer zu entlasten: Normalerweise fährt der Druckkopf mehrmals über eine Zeile. Diese Anzahl wird durch die eingebaute Fastprint-Routine auf ein Minimum reduziert. Eine Zeile, die nicht bis ans Ende voll ist, wird vorher mit RETURN abgeschlossen. Bei einer Leerzeile wird nur ein RETURN ausgegeben.

Zum Programm

Tippen Sie zuerst das Programm (Listing 1) mit Hilfe des MSE ab und speichern Sie es auf Diskette. Sie können es jederzeit absolut mit

```
LOAD"SUPER-HARDCOPY",8,1
```

laden und durch SYS 49792 starten. Das Programm fragt Sie nun jeweils nach den Namen der einzelnen Bilder. Wird kein Name angegeben, so lädt das Programm nichts. An der entsprechenden Stelle wird auch nichts gedruckt. Das bedeutet, daß es auch möglich ist, nur ein Bild zu drucken.

Die benötigte Zeit wird durch das Schnelldruck-System natürlich viel kürzer.

Die Startadresse der auf Diskette gespeicherten Bilder spielt keine Rolle, sie werden automatisch durch das Programm in den richtigen Speicherbereich geladen.

Das Unterprogramm »Fastprint« befindet sich im Bereich von $C1BA bis $C27F und wird statt der PRINT-Routine ($FFD2) mit JSR $C1BA aufgerufen. Alle Druckerausgaben außer dem Grafik-Befehl CHR$(8) müssen über »Fastprint« zum Drucker gesendet werden (falls Sie mehr über das »Fastprint« wissen möchten, so finden Sie eine kleine Erklärung der Funktionsweise in der Hardcopy-Routine »Koala-Print« auf Seite 176). Geeignet ist das Programm für alle Drucker, die zum MPS 801 kompatibel sind (zum Beispiel Seikosha GP100 VC).

(Thomas Wenzel/dm)

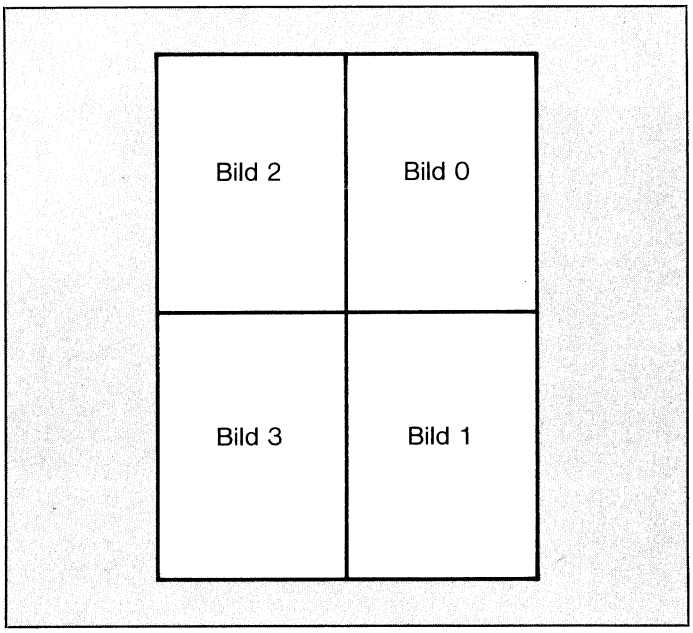


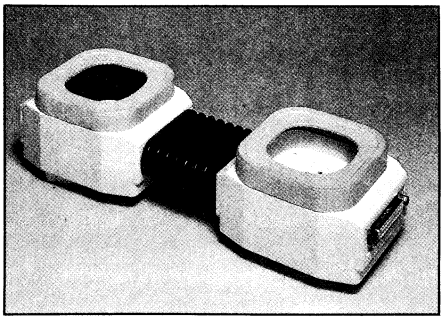
Bild 1. In dieser Form können die Bilder gedruckt werden

```
name : super-hardcopy  c000 c369
---------------------------------
c000 : a5 15 c9 02 90 0b d0 06  93
c008 : a5 14 c9 80 90 03 a9 00  01
c010 : 60 a9 20 85 05 a5 15 c9  63
c018 : 01 90 16 d0 06 a5 14 c9  72
c020 : 40 90 0e a9 60 85 05 a5  f3
c028 : 14 38 e9 40 85 14 b0 02  9a
c030 : c6 15 c6 15 18 66 13 66  a3
c038 : 12 18 66 13 66 12 18 66  76
c040 : 13 66 12 06 12 a4 12 b9  ce
c048 : 88 c0 85 62 b9 89 c0 85  d4
c050 : 63 8a 29 07 18 65 62 85  65
c058 : 62 a5 14 29 f8 85 64 18  35
c060 : a9 00 65 62 85 fd a5 05  98
c068 : 65 63 85 fe 18 a5 fd 65  31
c070 : 64 85 fd a5 fe 65 15 85  45
c078 : fe a5 14 29 07 49 07 aa  9f
c080 : bd f0 c0 a0 00 31 fd 60  3c
c088 : 00 00 40 01 80 02 c0 03  da
c090 : 00 05 40 06 80 07 c0 08  37
c098 : 00 0a 40 0b 80 0c c0 0d  94
c0a0 : 00 0f 40 10 80 11 c0 12  f2
c0a8 : 00 14 40 15 80 16 c0 17  4f
c0b0 : 00 19 40 1a 80 1b c0 1c  ac
c0b8 : 00 1e 40 1f 80 20 c0 21  0a
c0c0 : 00 23 40 24 80 25 c0 26  67
c0c8 : 00 28 40 29 80 2a c0 2b  c4
c0d0 : 00 2d 40 2e 80 2f c0 30  22
c0d8 : 00 32 40 33 80 34 c0 35  7f
c0e0 : 00 37 40 38 80 39 c0 3a  dc
c0e8 : 00 3c 40 3d 80 3e c0 3f  3a
c0f0 : 01 02 04 08 10 20 40 80  f9
c0f8 : ea a2 00 a9 00 95 30 e8  a8
c100 : e0 10 d0 f9 a9 01 85 b8  86
c108 : a9 04 85 ba a9 00 85 b9  90
c110 : 85 b7 20 c0 ff a2 01 20  ea
c118 : c9 ff a9 08 20 d2 ff a9  38
c120 : 0d 20 ba c1 a9 00 85 16  01
c128 : 85 17 a9 8f 85 10 85 12  a8
c130 : a9 01 85 11 85 13 a9 00  75
c138 : 85 03 85 04 a5 10 85 12  36
c140 : a5 11 85 13 a5 16 85 14  7b
c148 : a5 17 85 15 a5 14 18 65  a3
c150 : 03 85 14 90 02 e6 15 a6  26
c158 : 12 20 00 c0 f0 0a a6 03  92
c160 : bd f0 c0 18 65 04 85 04  5d
c168 : e6 03 a5 03 c9 07 d0 cc  4b
c170 : a5 04 09 80 20 ba c1 c6  d6
c178 : 10 a5 10 c9 ff d0 02 c6  b4
c180 : 11 a5 10 c9 ff d0 af a5  32
c188 : 11 c9 ff d0 a9 a5 16 18  e8
c190 : 69 07 85 16 90 02 e6 17  84
c198 : a9 0d 20 ba c1 a5 16 c9  5c
c1a0 : 84 d0 87 a5 17 c9 02 d0  8c
c1a8 : 81 a9 0d 20 ba c1 20 d2  25
c1b0 : ff 20 cc ff a2 01 20 c3  2d
c1b8 : ff 60 8d 20 d0 c9 0d f0  c0
c1c0 : 1c c5 30 d0 09 e6 31 a5  bd
c1c8 : 31 d0 02 e6 32 60 85 33  61
c1d0 : 20 3a c2 a5 30 20 d2 ff  c2
c1d8 : a5 33 85 30 60 a5 30 c9  06
c1e0 : 80 f0 08 20 3a c2 a5 30  8f
c1e8 : 20 d2 ff a9 00 85 32 85  a6
c1f0 : 30 a9 0d 20 d2 ff 60 a5  36
c1f8 : 32 f0 16 a9 1a 20 d2 ff  4b
c200 : a9 ff 20 d2 ff a5 30 20  39
c208 : d2 ff 20 d2 ff a9 00 85  95
c210 : 32 a5 31 f0 24 c9 04 b0  81
c218 : 0d a6 31 a5 30 20 d2 ff  c9
c220 : ca d0 fa 20 d2 ff a9 1a  1d
c228 : 20 d2 ff a5 31 20 d2 ff  c5
c230 : a5 30 20 d2 ff a9 00 85  a8
c238 : 0d 60 a5 32 f0 16 a9 1a  c0
c240 : 20 d2 ff a9 ff 20 d2 ff  4b
c248 : a5 30 20 d2 ff 20 d2 ff  b4
c250 : a9 00 85 32 a5 31 f0 27  97
c258 : c9 04 b0 0d a6 31 a5 30  dc
c260 : 20 d2 ff ca d0 fa 4c 7b  4f
c268 : c2 a9 1a 20 d2 ff a5 31  b0
c270 : 20 d2 ff 8d 21 d0 a5 30  3a
c278 : 20 d2 ff a9 00 85 31 60  e8
c280 : a9 00 85 9d a9 0e 8d 20  c0
c288 : d0 a9 06 8d 21 d0 a9 00  9f
c290 : a2 20 85 62 86 63 a9 00  1a
c298 : a2 80 a0 00 91 62 c8 d0  93
c2a0 : fb e6 63 ca d0 f6 a2 00  90
c2a8 : bd 14 c3 20 d2 ff e8 e0  f7
c2b0 : 3f d0 f5 a9 00 85 02 a5  89
c2b8 : 02 18 69 30 8d 59 c3 a2  1f
c2c0 : 00 bd 53 c3 20 d2 ff e8  56
c2c8 : e0 0c d0 f5 a9 00 a2 00  c6
c2d0 : 20 cf ff f0 fb c9 0d f0  1a
c2d8 : 07 9d 3c 03 e8 4c d0 c2  d7
c2e0 : 8a a2 3c a0 03 20 bd ff  07
c2e8 : a9 01 a2 08 a0 00 20 ba  bb
c2f0 : ff a6 02 bd 60 c3 85 03  bb
c2f8 : bd 64 c3 85 04 a9 00 a6  64
c300 : 03 a4 04 20 d5 ff e6 02  57
c308 : a5 02 c9 04 d0 a9 20 f9  70
c310 : c0 4c 80 c2 93 11 20 20  f1
c318 : 20 20 20 20 20 20 20 53  7f
c320 : 55 50 45 52 2d 48 41 52  f8
c328 : 44 43 4f 50 59 20 4d 50  58
c330 : 53 2d 38 30 31 0d 20 20  6a
c338 : 20 20 20 20 20 20 20 20  38
c340 : 20 20 42 59 20 54 48 4f  90
c348 : 4d 41 53 20 57 45 4e 5a  9c
c350 : 45 4c 0d 0d 42 49 4c 44  c9
c358 : 20 33 20 2d 2d 3e 20 00  05
c360 : 00 00 40 40 20 60 3f 7f  79
c368 : 00 00 00 00 00 00 00 00  69
```

Listing 1. »Super-Hardcopy« – Vier Bilder auf einem Blatt Papier

AKUSTIKKOPPLER

HITRANS 300 C



Mit einem Akustikkoppler öffnen Sie Ihrem Computer das Tor zur ganzen Welt. Der HITRANS 300 C stach im Akustikkoppler-Test der Ausgabe 3/86 durch die besten Übertragungseigenschaften hervor. Sie erhalten ihn bei uns als Fertiggerät, lediglich eine Blockbatterie muß eingesetzt und das Gehäuse zugeschraubt werden. Sie können den Koppler auch über ein 12-Volt-Netzteil, das in jedem Elektronikgeschäft preisgünstig erhältlich ist, betreiben. Die Bauanleitung für ein RS 232-Interface finden Sie in der Ausgabe 3/85.

Preis für Akustikkoppler

HITRANS 300 C (ohne Batterie)

Achtung: Nicht für Wiederverkäufer

Bestellnummer: HW 070

DM 248,–* (sFr. 225,–)

* inkl. MwSt. Unverbindliche Preisempfehlung

Betriebssoftware auf Diskette

Bestellnummer: HW 071 **DM 14,80*** **sFr. 13,90**

Die Betriebssoftware befindet sich außerdem auf der Programm-Service-Diskette des 64er-Sonderheftes SH 7/85.

Bitte verwenden Sie für Ihre Bestellung immer die abgedruckte Postgiro-Zahlkarte oder einen Verrechnungsscheck.
Sie erleichtern uns damit die Auftragsabwicklung, und dafür berechnen wir Ihnen keine Versandkosten.

Bestellungen aus der Schweiz bitte direkt an:
Markt&Technik Vertriebs AG, Kollerstrasse 3, CH-6300 Zug, Tel. 042/41 56 56

Bestellungen aus Österreich bitte direkt an:
Ueberreuter Media Handels- und Verlagsges. mbH, Alser Straße 24, 1091 Wien, Tel. 02 22/48 15 38-0

Markt&Technik
Unternehmensbereich Buchverlag
Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München