

# HI-EDDI — Druckeroutinen

Schon lange warten HI-EDDI-Besitzer auf eine Anpassung für ihren Drucker. Die in Ausgabe 1/85 abgedruckte Version ließ eine Superhardcopy nur für den Epson zu. Doch jetzt kommen auch Besitzer von Commodore-Drucker in den Genuß, HI-EDDI-Bilder ausgeben zu können.

Welcher 64'er Leser kennt ihn nicht — den HI-EDDI, das fantastische Zeichen- und Malprogramm aus Ausgabe 1/85. Jeder der einen Epson oder dazu kompatiblen Drucker besaß, kam sogar in den Genuß der ausgezeichneten Hardcopy-Funktion. Jetzt folgen Anpassungen für Drucker anderer Hersteller, diesmal für die Commodore-Drucker MPS 801/802/803 und kompatibel. Für andere Drucker werden noch Lösungen gesucht.

## HI-EDDI für MPS 802 und kompatibel

Ich begann nach Überwindung meiner Abneigung gegen stundenlanges Tastenklopfen HI-EDDI abzutippen. Nach den ersten Tests dieses fantastischen Zeichen- und Malprogramms, bereute ich es aber nicht mehr mich dieser Tortur unterzogen zu haben. Doch mußte ich als Besitzer eines MPS-802-Druckers feststellen, was ist HI-EDDI ohne Superhardcopy?

Die Antwort darauf veranlaßte mich dazu, die Anregung in der Funktionsbeschreibung aufzugreifen und eine Lösung für einen anderen Drucker zu suchen. Gesagt — getan, hier ist mein Lösungsvorschlag für den Commodore MPS-802 (Listing 1)

Die Druckeroutine hat dieselben Eigenschaften wie die in 1/85 veröffentlichte und von Hans Haberl geschriebene Routine für Epson-Drucker. Daher kann auf eine Funktionsbeschreibung verzichtet werden. Ich hoffe, daß der Ausdruck von HI-EDDI-Grafikbildern mit diesem Programm auf allen Versionen des Commodore 1526/MPS-802 Druckers funktioniert. Bei meiner Ausführung (REV 07C) konnte ich bis jetzt keine Fehler feststellen.  
(Franz Illetschko/gk)

## HI-EDDI für MPS 801/803 und kompatibel

Eine Lösung für den Commodore MPS 801/803 schickte uns Florian Kulzer (Listing 2). Auch hier braucht am HI-EDDI selbst nichts verändert zu werden. Die Hardcopy wird, wie im 64'er 1/85 beschrieben, mit den Tasten »Commodore« und »P« gestartet.

Allerdings ist mit diesem Programm das Nebeneinanderdrucken zweier Bilder nicht möglich. Ausgegeben wird immer eine Hardcopy des aktuellen Bildschirms. Daher können die Fragen nach Nummer und Format der Hardcopy beliebig beantwortet werden.  
(Florian Kulzer/gk)

programm : hi-print 0d00 0f9b

```

0d00 : 85 5b a9 64 a2 04 a0 00 f7
0d08 : 20 08 0e a9 6a a2 04 a0 f2
0d10 : 06 20 08 0e a2 6a 20 c9 7c
0d18 : ff a9 14 20 d2 ff a2 64 75
0d20 : 20 c9 ff a9 8d 20 d2 ff 7f
0d28 : a9 69 a2 04 a0 05 20 08 72
0d30 : 0e a5 5b 0a 90 03 4c 86 88
0d38 : 0e a5 5b 29 07 a2 02 20 e3
0d40 : 13 0e a9 14 85 fb a5 5b cd
0d48 : 29 c0 f0 10 a5 5b 4a 4a 02
0d50 : 4a 29 07 a2 00 20 13 0e ae
0d58 : a9 00 85 fb a9 00 8d 3d 2d
0d60 : 03 20 2d 0e 20 66 0e f0 d0
0d68 : 29 a2 69 20 c9 ff a2 00 68
0d70 : bd 3e 03 20 d2 ff e8 e0 a4
0d78 : 08 d0 f5 a9 0d 20 d2 ff b8
0d80 : a2 64 20 c9 ff 20 74 0e 84
0d88 : a9 fe 20 d2 ff a9 8d 20 d6
0d90 : d2 ff 18 a5 5e 69 08 85 79
0d98 : 5e 90 02 e6 5f 20 e1 ff 1a
0da0 : f0 3f ee 3d 03 ad 3d 03 2c
0da8 : c9 28 d0 b5 a5 5b 29 c0 cb
0db0 : f0 18 a5 5e a6 5c 85 5c fe
0db8 : 86 5e a5 5f a6 5d 85 5d e9
0dc0 : 86 5f a5 fb 49 28 85 fb c2
0dc8 : d0 92 a2 64 20 c9 ff a9 ba
0dd0 : 0d 20 d2 ff ee 3c 03 ad da
0dd8 : 3c 03 c9 19 f0 03 4c 5c 3c
0de0 : 0d a9 69 20 c3 ff a2 6a bc
0de8 : 20 c9 ff a9 24 20 d2 ff b0
0df0 : a2 64 20 c9 ff a9 8d 20 c9
0df8 : d2 ff a9 6a 20 c3 ff 20 e2
0e00 : cc ff a9 64 20 c3 ff 60 a4
0e08 : 20 ba ff a9 00 20 bd ff b2
0e10 : 4c c0 ff a0 06 d9 96 1f 98
0e18 : f0 03 88 d0 f8 a9 00 95 ce
0e20 : 5c 8d 3c 03 18 69 20 88 11
0e28 : 10 fb 95 5d 60 78 a9 34 20
0e30 : 85 01 a2 00 8a 9d 3e 03 73
0e38 : e8 e0 08 d0 f8 a9 80 85 96
0e40 : 60 a0 08 b1 5e a2 00 0a 36
0e48 : 90 0a 40 bd 3e 03 05 60 78
0e50 : 9d 3e 03 68 e8 e0 08 d0 32

```

```

0e58 : ee 46 60 c8 c0 08 d0 e3 f2
0e60 : a9 37 85 01 58 60 a2 00 39
0e68 : 8a dd 3e 03 d0 05 e8 e0 6b
0e70 : 08 d0 f6 60 18 a5 fb 6d 23
0e78 : 3d 03 aa f0 08 a9 20 20 8e
0e80 : d2 ff ca d0 fa 60 a5 5b 1e
0e88 : 29 07 a2 00 20 13 0e 85 bb
0e90 : 5f a9 00 85 5e 85 fb 85 82
0e98 : 59 85 5a a9 c0 95 fc 4a c1
0ea0 : 4a e8 e0 04 d0 f7 a9 00 8a
0ea8 : 8d 3d 03 20 2d 0e a5 5a 27
0eb0 : f0 11 a2 00 bd 3e 03 0a bf
0eb8 : 0a 0a 0a 9d 3e 03 e8 e0 5f
0ec0 : 08 d0 f1 20 62 0f 4c d6 2e
0ec8 : 0e a2 00 bd 4a 03 9d 46 9f
0ed0 : 03 e8 e0 04 d0 f5 20 8d 58
0ed8 : 0f 10 2f a2 69 20 c9 ff 3e
0ee0 : a2 00 bd 46 03 20 d2 ff 37
0ee8 : bd 46 03 20 d2 ff e8 e0 20
0ef0 : 04 d0 ef a9 0d 20 d2 ff aa
0ef8 : a2 64 20 c9 ff 20 74 0e fc
0f00 : a9 fe 20 d2 ff a9 8d 20 4e
0f08 : d2 ff 20 e1 ff d0 03 4c 49
0f10 : e1 d0 ee 3d 03 a5 59 49 30
0f18 : 08 85 59 d0 ac 18 a5 5e 32
0f20 : 69 08 85 5e 90 02 e6 5f 2e
0f28 : ad 3d 03 c9 50 f0 03 4c 9f
0f30 : ab 0e a2 64 20 c9 ff a9 bb
0f38 : 0d 20 d2 ff a5 5a 49 19 8e
0f40 : 85 5a a5 5e ac 5c 85 5c 44
0f48 : 86 5e a5 5f ac 5d 85 5d 79
0f50 : 86 5f ee 3c 03 ad 3c 03 5e
0f58 : c9 32 f0 03 4c a6 0e 4c a2
0f60 : e1 0d a9 00 aa 8d 46 25
0f68 : 03 e8 e0 08 d0 f8 aa b9 0b
0f70 : 3e 03 0a 90 0b 48 18 b9 8b
0f78 : 46 03 75 fc 99 46 03 68 e5
0f80 : e8 e0 04 d0 ed a2 00 c8 79
0f88 : c0 08 d0 e3 60 a2 00 8a 2d
0f90 : dd 46 03 d0 05 e8 e0 04 8e
0f98 : d0 f6 60 00 ff 00 ff 00 fb

```

Listing 1. HI-EDDI und MPS 802

programm : hi-print 0d00 0e22

```

0d00 : a9 7f a2 04 a0 00 20 ba 92
0d08 : ff 20 c0 ff a2 7f 86 67 56
0d10 : 20 c9 ff a9 ff 85 61 a9 4f
0d18 : 07 85 fd a9 1c 85 97 a9 36
0d20 : 00 8d 12 0e a9 28 8d 14 67
0d28 : 0e a2 04 bd b6 0d 20 d2 3a
0d30 : ff ca 10 f7 a9 00 85 63 0f
0d38 : 85 64 ad 12 0e 85 65 a9 93
0d40 : 00 85 fe a5 63 a6 64 a4 67
0d48 : 65 20 bb 0d a0 00 b1 ac 78
0d50 : a6 fe 9d 16 0e e6 65 e8 1f
0d58 : 86 fe e4 fd d0 e5 a9 00 39
0d60 : a0 07 a6 fd 1e 16 0e 2a 0c
0d68 : ca 10 f9 25 61 09 80 20 fe
0d70 : d2 ff 88 10 ed a5 63 18 30
0d78 : 69 08 85 63 90 02 e6 64 31
0d80 : ce 14 0e d0 b5 a9 0d 20 13
0d88 : d2 ff ad 12 0e 18 69 07 5d
0d90 : 8d 12 0e c6 97 f0 03 4c 28
0d98 : 24 0d a9 04 c5 fd f0 0c 56
0da0 : 85 fd a9 01 85 97 a9 0f 88
0da8 : 85 61 d0 eb a9 0f 20 d2 c9
0db0 : ff a9 7f 4c cc ff 50 00 fb
0db8 : 10 1b 08 85 14 86 15 98 04
0dc0 : 4a 4a 4a aa bd f4 0d 85 da
0dc8 : ad 8a 29 03 aa bd 0e 0e 52
0dd0 : 85 ac 98 29 07 18 65 ac 17
0dd8 : 85 ac a5 14 29 f8 85 63 d6
0de0 : a9 20 05 ad 85 ad 18 a5 02
0de8 : ac 65 63 85 ac a5 ad 65 4a
0df0 : 15 85 ad 60 00 01 02 03 55
0df8 : 05 06 07 08 0a 0b 0c 0d 07
0e00 : 0f 10 11 12 14 15 16 17 0e
0e08 : 19 1a 1b 1c 1e 1f 00 40 d4
0e10 : 80 c0 a1 00 11 00 00 6a
0e18 : 00 80 00 00 00 00 00 ff 58
0e20 : 00 ff 02 c8 cc 00 02 90 af

```

Listing 2. HI-EDDI und MPS 801. Eingabe mit dem MSE.

HI-EDDI Grafikbilder mit COMMODORE MPS-802 Drucker

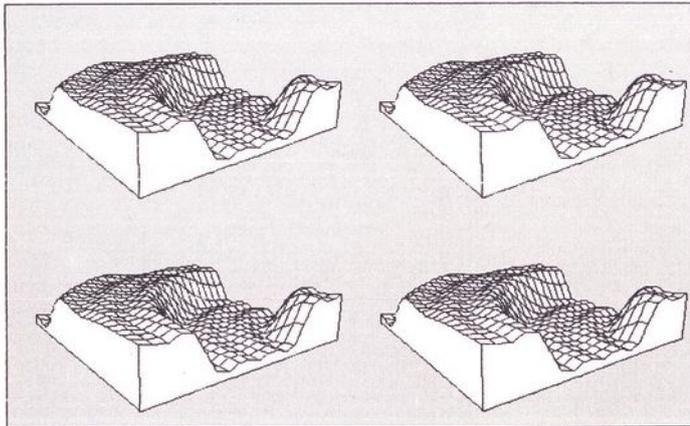


Bild 1. Eine Grafik mit dem MPS 802 erstellt.

## HI-EDDI mit der Datasette

Die Anpassung von HI-EDDI an die Datasette war doch nicht ganz so einfach wie zuerst gedacht. Hier sind die notwendigen Informationen. Die folgenden Listingsverweise beziehen sich auf 64'er, Ausgabe 1/85.

a) Am Listing 3 (HI-EDDI) folgende Änderungen vornehmen: In Zeile 50, 110 und 640 LOAD" .. ",8,1 durch LOAD" .. ",1 ersetzen.

```
160 ON A+1 GOSUB 290,250,300,290,290,600,290,290,500,
    510,300:GOTO150
300 POKE8115,1:PRINT...
330 PRINT C$:POKE 780,ASC(C$):H$=W$:W$=""
340 INPUT"[Cursor Down]FILENAME";W$:SYS
    3331:W$=H$:H$=""
350 RETURN
```

Folgende Zeilen weglassen: 200-220, 400

b) Das so modifizierte Listing 3 als erstes auf die Programmkassette aufnehmen.

c) Folgende Befehle im Direktmodus eingeben:

```
NEW
POKE8192,0:POKE43,1:POKE44,32:NEW
```

d) Den DATA-Lader (Listing 2) laden und folgende Änderungen vornehmen:

```
9 :
10 :
50 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D
85 IF A<0 THEN95
90 S=0:A=0:PRINT:NEXT
95 POKE43,0:POKE44,13:POKE45,76:POKE46,31
96 SAVE"HI-EXE",1,1:END
```

e) Programmkassette einlegen (nach Listing 3) und Listing 2 starten. Wenn keine Fehler mehr drin sind, erzeugt der Lader auf der Kassette das Maschinenprogramm HI-EXE.

f) HI-EDDI ist jetzt bereits lauffähig: Programmkassette zurückspulen, Computer kaltstarten, Listing 3 laden und starten. Das Maschinenprogramm wird nun geladen.

g) Die HI-EDDI-Befehle LOAD und SAVE funktionieren ebenfalls, somit kann auch schon das Menü erstellt werden. Die fertige Menütafel (mit Listing 4 verbunden) sollte an dritter Stelle auf die Programmkassette aufgenommen werden.

h) Hier die erforderlichen Änderungen am Listing 1: Zunächst wieder die POKEs wie unter c) eingeben und dann Listing 1 laden und folgende Änderungen vornehmen:

```
720 FOR I=3326 TO 3708
730 READA:IF A<0THEN 730
740 POKEI,A:NEXT
750 POKE43,0:POKE44,13:POKE45,125:POKE46,14
760 SAVE"HI-PRINT",1
770 END
```

i) Programmkassette einlegen (an 4. Stelle) und Listing 1 starten. Auf der Kassette wird nun das Maschinenprogramm HI-PRINT erzeugt.

Wenn nun im Programmablauf vor einem Druckvorgang diese Druckroutine geladen wurde, muß die Kassette zurückgespult werden, so daß das Maschinenprogramm HI-EXE nach Beendigung des Druckvorganges wieder geladen werden kann.

(Hans Haberl/gk)

## Tips & Tricks gesucht



Jeder Computer und jedes Programm hat seine speziellen Schwachstellen und Unzulänglichkeiten. Allerdings ist kaum ein Programmierer oder Anwender auf Dauer bereit, sich damit abzufinden. Wo auch sorgfältigste Lektüre von Handbüchern nicht weiterhilft, da wird so manche Stunde experimentiert, um eine Lösung zu finden (die oft in einer Basic-Zeile Platz hat).

Wir suchen solche Tips und Tricks, um sie

allen Lesern zugänglich zu machen. Schließlich ist es wenig sinnvoll, sich wochenlang mit Problemen herumzuschlagen, die andere bereits gelöst haben.

Wenn Sie also interessante Tips für den Umgang mit Computer, Floppy, Drucker oder sonstiger Hardware haben, wenn Sie bei kommerzieller Software einige Kniffe kennen, die nicht in der Anleitung stehen, oder wenn Sie interessante Problemlö-

sungen statt in vier Seiten Listing in ein oder zwei Basic-Zeilen untergebracht haben, dann sollten Sie uns auf jeden Fall einmal schreiben.

Bitte geben Sie genau den Computertyp und die Gerätekonfiguration oder die Software an, und senden Sie Ihren Tip oder Trick an die

Redaktion 64'er  
Markt & Technik Verlag  
Aktiengesellschaft  
Hans-Pinsel-Str. 2  
8013 Haar bei München