

Neue Drucker-Routinen für Hi-Eddi

Jetzt kommen auch jene in den Genuß, Hi-Eddi-Bilder auszudrucken, die einen Star NL-10 oder einen GP 700 VC besitzen.

Welcher 64'er-Leser kennt ihn nicht — den Hi-Eddi, das fantastische Zeichen- und Malprogramm. Damit möglichst viele ihre produzierten Kunstwerke zu Papier bringen, folgen Druckeranpassungen für den Star NL-10 und für den Seikosha GP 700 VC, mit dem sogar farbige Hardcopies gedruckt werden können.

Hi-Eddi für Star NL-10

Die Assemblerroutine »Hi-Print (NL-10)« (Listing 1) wird vom Hauptprogramm Hi-Eddi durch die Tastenkombination <CTRL+P> nachgeladen. Am Hauptprogramm Hi-Eddi sind keine Änderungen erforderlich. Der Druckertreiber ist von der Bedienung und von der Funktion her absolut identisch mit dem Programm Hi-Print (FX-80) aus Ausgabe 1/85 beziehungsweise Sonderheft 6/85. Allerdings besteht keine Möglichkeit, den Drucker über eine Centronics-Schnittstelle am User-Port zu betreiben. Dafür wird mit einer Punktdichte von 1920 Dots/Zeile (beziehungsweise 960 Dots/Zeile für Großbilder) gedruckt. Dadurch ist der Ausdruck proportional zum Bildschirm. Ein Kreis auf dem Bildschirm entspricht exakt einem Kreis auf dem Papier (Bild 1). Ist der Ausdruck

abgeschlossen, wird das Programm »Hi-Exe« in Overlay-Technik nachgeladen.

Hi-Eddi für Seikosha GP 700 VC

Auch diese Hi-Print-Version (Listing 2) arbeitet genauso wie der Druckertreiber aus den oben erwähnten Ausgaben. Folglich ist eine Änderung des Hauptprogramms Hi-Eddi nicht erforderlich. Da der Drucker GP 700 VC eine Farbop-tion hat, wurde eine Routine integriert, die automatisch erkennt, ob Hi-Eddi im Schwarzweiß- oder Farbmodus betrieben wird.

Im Farbmodus ist Folgendes zu beachten. Da der C 64 »16«, der Drucker aber nur »8« Farben darstellen kann, wurden die Farbnummern 8 bis 15 denjenigen von 0 bis 7 gleichgesetzt. Daher ist darauf zu achten, daß beim Konstruieren im Farbmodus entsprechende Farben (zum Beispiel Farbe 6 (Blau) und Farbe 14 (Hellblau)) nicht »nebeneinander« vorkommen.

Es lassen sich folgende Formate ausdrucken:

klein —> 320 x 200 Punkte

groß —> 640 x 400 Punkte

Außerdem besteht die Möglichkeit, zwei Bilder im Kleinmodus nebeneinander auszudrucken (640 x 200 Punkte).

(W. Wirtz/St. Kirchhoff/ah)



Bild 1. Hardcopy mit dem Star NL-10. Ein Kreis auf dem Bildschirm entspricht exakt einem Kreis auf dem Papier.

Listing 1. Drucker-treiber »Hi-Print« für den Star NL-10

```
Name : hi-print      0d00 0e45
0d00 : 85 5b 20 cc ff a9 04 a2 77
0d08 : 04 a0 00 20 ba ff a9 00 b3
0d10 : 20 bd ff 20 c0 ff a2 04 b1
0d18 : 20 c9 ff a9 04 85 5e a0 79
0d20 : 02 20 13 0e a9 c0 85 5f 2e
0d28 : a9 03 85 60 a9 c3 85 f8 7b
0d30 : 24 5b 50 08 a9 80 85 5f 8a
0d38 : a9 07 85 60 24 5b 10 04 38
0d40 : a9 01 85 f8 a5 5b 29 07 d2
0d48 : a2 00 20 21 0e a5 5b 30 f2
0d50 : 03 4a 4a 4a 29 07 a2 02 ae
0d58 : 20 21 0e a9 19 85 5c a5 3c
0d60 : 5b 29 c0 d0 0a 00 14 a9 e3
0d68 : 20 20 d2 ff 88 d0 fa a0 89
0d70 : 06 20 13 0e a5 f8 20 d2 55
0d78 : ff a5 5f 20 d2 ff a5 60 aa
0d80 : 20 d2 ff a9 28 85 5d 78 53
0d88 : a9 34 85 01 a0 07 b1 57 85
0d90 : 99 44 0e 88 10 f8 a9 37 be
0d98 : 85 01 58 a5 57 18 69 08 55
0da0 : 85 57 90 02 e6 58 a0 08 f9
0da8 : a2 00 3e 44 0e 08 2a e8 fe
0db0 : 28 24 5b 30 06 e0 08 d0 f0
0db8 : f1 f0 05 2a e4 5e d0 ea 02
0dc0 : 20 d2 ff 20 d2 ff 20 d2 a0
0dc8 : ff 88 d0 dc c6 5d d0 b7 e5
0dd0 : a5 5b 29 c0 f0 26 a2 01 52
0dd8 : b4 57 b5 59 95 57 94 59 e9
0de0 : ca 10 f5 a5 5e 49 0c 85 58
0de8 : 5e c9 04 f0 0f a5 5b 30 36
0df0 : 03 4c 83 d0 a0 00 20 13 4d
0df8 : 0e 4c 5f d0 c6 5c d0 f4 22
0e00 : a0 00 20 13 0e a0 09 20 55
0e08 : 13 0e 20 cc ff a9 04 20 62
0e10 : c3 ff 60 b9 38 0e c9 ff 3d
0e18 : f0 06 20 d2 ff c8 d0 f3 df
0e20 : 60 a0 06 d9 96 1f f0 03 b9
0e28 : 88 d0 f8 a9 00 95 57 18 c6
0e30 : 69 20 88 10 fb 95 58 60 5c
0e38 : 0d ff 1b 33 17 ff 1b 2a a4
0e40 : ff 1b 32 ff 00 69 00 85 b0
```

```
Name : hi-print      0d00 0f11
0d00 : a9 04 aa a0 00 20 ba ff 56
0d08 : a9 00 20 bd ff 20 c0 ff 75
0d10 : a2 04 20 c9 ff ad 0c 03 99
0d18 : 29 40 f0 1e ad 0c 03 4a 3d
0d20 : 4a 4a 29 07 a0 00 20 5f 04
0d28 : 0e a9 01 8d 67 0d 8d 74 fb
0d30 : 0d a9 07 a0 0f a2 01 4c 8a
0d38 : 58 0d a9 00 8d 74 0d 8d 4d
0d40 : 67 0d ad 0c 03 29 80 0f 78
0d48 : 09 a2 02 a9 fd a0 0e 4c 0e
0d50 : 58 0d a2 01 a9 f3 a0 0e d0
0d58 : 8e 70 0d 8e 8a 0d 20 1e 01
0d60 : ab ad 0c 03 29 07 a0 00 93
0d68 : 20 5f 0e a9 00 85 59 a9 d5
0d70 : 02 85 62 a2 00 86 64 a9 3b
0d78 : 00 85 60 85 61 a6 64 b5 4c
0d80 : 69 8d e3 0d b5 f7 8d 46 28
0d88 : 0e a9 02 85 63 20 c2 0d f8
0d90 : 20 d2 ff c6 63 d0 f6 e6 58
0d98 : 60 d0 02 e6 61 a5 60 c9 16
0da0 : 40 d0 e6 a5 61 c9 01 d0 c1
0da8 : e0 c6 64 10 ca c6 62 d0 14
0db0 : c2 e6 59 a5 59 c9 c8 d0 99
0db8 : b6 20 cc ff a9 04 20 c3 74
0dc0 : ff 60 a5 59 aa 4a 4a 4a 3f
0dc8 : 0a a8 b9 76 0e 85 f9 b9 cc
0dd0 : 77 0e 85 fa 8a 29 07 18 4d
0dd8 : 65 f9 85 f9 a5 60 29 f8 ce
0de0 : 85 fb a9 20 18 65 fa 85 75
0de8 : 58 18 a5 f9 65 fb 85 57 f0
0df0 : a5 58 65 61 85 58 a5 60 b9
0df8 : 29 07 49 07 aa bd dc 0e 00
0e00 : a0 00 78 a2 34 86 01 31 f1
```

```
0e08 : 57 85 fc a2 37 86 01 58 12
0e10 : ae 97 1f f0 0a c9 00 f0 41
0e18 : 03 a9 00 2c a9 01 60 a5 e5
0e20 : 60 85 57 a5 61 4a 66 57 7e
0e28 : 4a 66 57 4a 66 57 85 58 ac
0e30 : a5 59 4a 4a 4a 0a aa bd 79
0e38 : a8 0e 18 65 57 85 57 bd 15
0e40 : a9 0e 65 58 18 69 00 85 2d
0e48 : 58 a0 00 b1 57 a6 fc f0 a7
0e50 : 09 29 f0 4a 4a 4a 4a 4c 2c
0e58 : 5c 0e 29 0f 29 07 60 a2 79
0e60 : 00 dd 96 1f f0 03 e8 10 c3
0e68 : f8 bd e4 0e 99 69 00 bd 9a
0e70 : eb 0e 99 f7 00 60 00 00 cb
0e78 : 40 01 80 02 c0 03 00 05 c7
0e80 : 40 06 80 07 c0 08 00 0a 25
0e88 : 40 0b 80 0c c0 0d 00 0f 82
0e90 : 40 10 80 11 c0 12 00 14 df
0e98 : 40 15 80 16 c0 17 00 19 3d
0ea0 : 40 1a 80 1b c0 1c 00 1e 9a
0ea8 : 00 00 28 00 50 00 78 00 99
0eb0 : a0 00 c8 00 f0 00 18 01 f4
0eb8 : 40 01 68 01 90 01 b8 01 a9
0ec0 : e0 01 08 02 30 02 58 02 dc
0ec8 : 80 02 a8 02 d0 02 f8 02 b9
0ed0 : 20 03 48 03 70 03 98 03 6c
0ed8 : c0 03 e8 03 01 02 04 08 f5
0ee0 : 10 20 40 80 20 40 60 80 a7
0ee8 : a0 c0 e0 40 44 44 48 4c 49
0ef0 : 50 54 58 1b 43 33 32 30 db
0ef8 : 32 30 30 0d 00 1b 43 36 42
0f00 : 34 30 34 30 30 0d 00 1b 01
0f08 : 43 36 34 30 32 30 30 0d f9
0f10 : 00 a9 13 20 d2 ff a2 25 b0
```

Listing 2. Druckertreiber »Hi-Print« für den Seikosha GP 700 VC