

Drucker-Speeder

Nach den Floppy-Speedern können wir Ihnen nun den ersten Drucker-Speeder für den MPS 801 vorstellen. Der Druck von Hardcopies mit den Programmen Printmaster und Hardmaker wird mit diesem kleinen Zusatzprogramm um einiges schneller.

Nach den Floppybeschleunigern kommen jetzt die Druckerbeschleuniger. Wer einem MPS 801/803 einmal beim Grafikdruck zugeschaut hat, weiß, was gemeint ist: Bis zu sechs Anläufe braucht der Drucker, um eine Zeile komplett zu drucken. Der Grund liegt an dem kleinen Pufferspeicher des MPS 801/803: gerade 89 Byte ist er groß. Für den Textmodus reicht dies ja auch aus. Im Grafikmodus müssen aber pro Zeile 480 Byte übertragen werden, so daß der Puffer sechsmal überläuft. Da der MPS 801/803 seinen Druckkopf nicht auf einer Stelle festhalten kann, sondern er ähnlich dem Schreib-/Lesekopf des Floppy-Laufwerks jedesmal mit einer Stahlfeder an den Anschlag zurückgezogen wird, muß der Kopf sechsmal vom Anschlag zu der Druckposition bewegt werden. Ein enormer Zeitaufwand! Wer einmal die Druckzeit einer Hardcopy vom MPS 801 mit der eines NL-10 verglichen hat, kann sich davon eine Vorstellung machen.

Die einzige Möglichkeit, auf vernünftige Zeiten zu kommen, besteht darin, die Datenmenge zu kürzen. Der Drucker stellt hierfür einen Befehl zur Verfügung: CHR\$(27). Man muß jetzt die zu sendenden Daten nur noch »abfangen«, überprüfen, ob gleiche Bitmuster auftreten und dann gepackt an den Drucker schicken. »Hprint« wurde an zwei neue Programme angepaßt, die zusammen mit einem MPS 801/803 »Drucklangweiler« sind.

1. Hardmaker

Tippen Sie hierzu das Listing 1 »H-EXT« ab und speichern Sie es. Laden Sie Hardmaker aus Ausgabe 4/86. Laden Sie jetzt Listing 1 mit `LOAD"H-EXT",8,1` und speichern Sie den erweiterten Hardmaker unter einem anderen Namen, zum Beispiel »HARDMAKER+«, ab. Die neu entstandene Routine ist genauso zu bedienen wie die alte. Sie ist nur schneller.

2. Printmaster

Kopieren Sie sicherheitshalber das Original und arbeiten Sie mit der Kopie, damit das Original nicht zerstört wird. Tippen Sie jetzt Listing 2 »COMM.PDR« ab und speichern Sie es zur Sicherheit auf einer neutralen Diskette. Legen Sie dann die Printmaster-Kopie in das Laufwerk und speichern Sie mit <CTRL+S> das Programm noch einmal. Die alte Version wird dabei automatisch überschrieben. Wenn Sie nun den Printmaster wie normal starten, druckt der MPS 801/803 wesentlich schneller. (Oliver Wagner/og)

(Oliver Wagner/og)

```
Name : h-ext          13a0 1596
```

```

13a0 : a9 20 8d f5 14 a9 04 85 25
13a8 : ba a2 00 86 f0 86 fe 20 fe
13b0 : b1 ff 20 ae ff ae 90 f0 98
13b8 : 01 60 86 bf 86 b7 e8 86 99
13c0 : b8 20 c0 ff a6 b8 20 c9 fd
13c8 : ff a9 ff 85 b1 a9 07 8d e7
13d0 : f6 14 a9 1c 85 97 a9 00 7a
13d8 : 8d f1 14 a9 28 d8 f3 14 7f
13e0 : a2 04 bd ce 14 20 00 15 3a
13ef : ca 10 f7 a9 00 85 63 85 b2
13f0 : 64 ad f1 14 85 65 a9 00 54
13f8 : 8d f7 14 a5 63 ae 64 a4 81
1400 : 65 20 93 14 ac ae f7 14 a5 23
1408 : ad a0 00 b1 ae ae f7 14 84
1410 : 9d f8 14 e6 65 e8 8e f7 d3
1418 : 14 ec f6 14 d0 dd a9 00 85
1420 : a0 07 d0 02 d0 b5 ae f6 1c
1428 : 14 1e f8 14 2a ca 10 f9 39
1430 : 25 61 09 80 20 00 15 ad 0a
1438 : 8d 02 29 01 d0 f9 a5 91 c7
1440 : 10 3d 88 10 e1 a5 63 18 c1

```

[illegible]

1500	:	8e	92	15	ae	93	15	d0	16	44
1508	:	c9	08	d0	0b	a2	00	8e	94	f8
1510	:	15	8e	95	15	8d	93	15	20	7e
1518	:	dd	ed	ae	92	15	a0	c9	0f	83
1520	:	d0	0c	20	5d	15	67	00	8d	64
1528	:	93	15	a9	0f	d0	e9	aa	30	f9
1530	:	10	48	20	5d	15	a9	00	8d	d2
1538	:	94	15	8d	95	15	68	4c	17	61
1540	:	15	cd	94	15	d0	08	ee	95	38
1548	:	15	d0	cf	ce	95	15	48	20	f6
1550	:	5d	15	68	8d	94	15	a9	01	9e
1558	:	8d	95	15	d0	bd	c9	0d	00	0f
1560	:	09	ad	94	15	c9	80	d0	02	ef
1568	:	f0	b0	ae	95	15	f0	ab	e0	58
1570	:	03	b0	0b	ad	94	15	20	dd	72
1578	:	ed	ca	d0	f7	f0	9c	a9	1a	cc
1580	:	20	dd	ed	ad	95	15	20	dd	fe
1588	:	ed	ad	94	15	20	dd	ed	4c	55
1590	:	1a	15	00	00	08	01	00	00	be

Listing 1. Drucker-Speeder für »Hardmaker« und MPS 801/803

Name : comm.pdr 6f00 751a

6f00 :	a9	00	85	fe	85	94	85	95	29
6f08 :	66	04	66	f0	20	6d	6f	c9	88
6f10 :	05	d0	05	20	9d	6f	38	60	e9
6f18 :	20	96	6f	a5	02	85	fb	d0	f2
6f20 :	15	66	03	66	fe	38	66	fe	3a
6f28 :	20	99	73	24	14	30	36	24	5f
6f30 :	fe	70	35	4c	65	6f	c9	0f	13
6f38 :	d0	06	20	90	71	4c	65	6f	18
6f40 :	c9	02	d0	06	20	e6	72	4c	9b
6f48 :	65	6f	c9	04	d0	06	20	eb	ed
6f50 :	71	4c	65	6f	c9	05	d0	06	43
6f58 :	20	23	74	4c	65	6f	c9	06	b5
6f60 :	d0	03	20	09	70	20	e8	6f	66
6f68 :	20	90	6f	18	60	a2	04	a5	26
6f70 :	08	f0	02	a2	05	a0	19	a0	c0
6f78 :	00	a9	06	20	ba	ff	a9	01	68
6f80 :	a2	02	a0	00	20	bd	ff	20	73
6f88 :	c0	ff	a2	0b	20	c9	ff	60	63
6f90 :	a9	0b	20	c3	ff	60	a9	08	f9
6f98 :	20	7c	74	60	85	10	c6	10	34
6fa0 :	a4	10	b1	0e	20	7c	74	c6	c0
6fa8 :	10	10	f5	60	a2	00	8a	48	2f
6fb0 :	bd	c4	6f	70	02	09	40	09	29
6fb8 :	80	20	7c	74	68	aa	e8	00	37
6fc0 :	08	d0	eb	60	00	00	03	0f	61
6fc8 :	3f	ff	fc	fc	00	00	00	00	e6

```

6fd0 : 00 00 00 00 a9 00 20 7c e5
6fd8 : 74 a9 0d 24 fd 10 05 20 9d
6fe0 : 7c 74 a9 0a 20 7c 74 60 ba
6fe8 : a9 6f 85 0f a9 f5 85 0e 09
6fff : a9 02 4c 9c 6f 0c 0f a9 28
6ff8 : 2f 85 00 a9 34 85 01 60 53
7000 : a9 2f 85 00 a9 36 85 01 07
7008 : 60 a9 70 85 0f a9 16 85 ab
7010 : 0e a9 39 4c 9c 6f 08 0d 4a
7018 : 58 58 58 20 20 20 20 20 7a
7020 : 20 20 20 20 20 20 20 20 7a
7028 : 20 20 20 20 20 0d 46 4c 81
7030 : 2d 52 43 20 44 45 45 4e 7b
7038 : 20 54 4f 4e 20 53 45 4f 70
7040 : 44 20 52 45 54 4e 49 52 53
7048 : 50 20 53 a9 48 54 0f 24 52
7050 : 14 50 09 a9 70 48 a9 5b aa
7058 : 48 6c 12 00 60 a2 07 6a 67
7060 : 3e ca 6f ca 10 f9 60 a2 cd
7068 : 07 6a 7e ca 4 6f ca 10 f9 5e
7070 : 60 a2 07 2a 7e c4 6f ca 8a
7078 : 10 f9 60 a2 07 2a 3e c4 36
7080 : 6f ca 10 f9 60 a2 03 66 8c
7088 : 04 3e c4 6f 66 04 3e cc e3
7090 : 6f 66 05 3e c8 6f 66 05 e7
7098 : 3e 0d 6f ca 10 e9 60 a2 8b
70a0 : 03 66 04 7e c8 6f 66 04 51
70a8 : 7e 0d 6f 66 05 7e c4 6f 66

```

```

70b0 : 66 05 7e cc 6f ca 10 e9 33
70b8 : 60 a2 03 26 04 7e c8 6f 25
70c0 : 26 04 7e d0 6f 26 05 7e db
70c8 : c4 6f 26 05 7e cc 6f ca 10
70d0 : 10 e9 60 a2 03 26 04 3e 2f
70d8 : c4 6f 26 04 3e cc 6f 26 b2
70e0 : 05 3e c8 6f 26 05 3e d0 3a
70e8 : 6f ca 10 e9 60 78 20 f7 38
70f0 : 6f a0 03 b1 02 48 20 5d 44
70f8 : 70 68 20 5d 70 88 10 f3 c2
7100 : 20 00 70 58 60 78 20 f7 82
7108 : 6f b1 02 85 04 98 48 18 d7
7110 : 69 08 a8 b1 02 85 05 68 0f
7118 : a8 24 fe 10 02 70 06 20 90
7120 : 85 70 cc 28 71 20 b9 70 d5
7128 : 88 10 de 20 00 70 58 60 1a
7130 : a6 06 bd 62 71 c9 00 0f 3c
7138 : 05 a8 88 20 05 71 a6 06 3a
7140 : bd 61 71 a8 88 a5 0b 85 0c
7148 : 03 a5 04 85 02 bd 62 71 cc
7150 : 85 07 a5 07 18 65 02 85 63
7158 : 02 90 02 e6 03 20 05 71 28
7160 : 60 08 00 e1 07 02 06 03 83
7168 : 05 04 04 05 03 06 02 07 88
7170 : 01 78 20 f7 6f a0 07 b1 30

```

**Listing 2. Bitte mit dem MSE eingeben.
Hinweise auf Seite 51 beachten.**