

# MPS-Support jetzt auch für den MPS802

Grafikauflösungen von 640 x 400 Punkten sind ab jetzt kein Problem mehr mit dem MPS802.

Damit jene, die einen MPS802 haben, das Programm MPS-Support (Ausgabe 2/86) nutzen können, ist es entsprechend angepaßt worden. Somit lassen sich HiRes-Grafiken mit einer Auflösung von 640 x 400 Punkten mit dem MPS802 ausdrucken. Alle in Ausgabe 2/86 aufgeführten Funktionen bleiben im vol-

len Umfang erhalten. Auch die Bedienung ist die gleiche geblieben. Daher erübrigt es sich, an dieser Stelle die Anleitung zu wiederholen. Diese Programmweiterung, die an verschiedenen Stellen im Speicher steht, mußte in zwei Teile zerlegt werden, um den ohnehin schon knappen Basic-Speicher nicht noch mehr zu

verkleinern. Zum Anpassen des Programms an den MPS802 sind folgende Schritte erforderlich:

- MSE laden und starten
- MPS-Support (Ausgabe 2/86) vom MSE aus laden
- »CTRL-N« und auf die Frage nach der Startadresse »\$11c9« eingeben
- Listing 1 abtippen
- MPS-Support mit »CTRL-S« speichern
- C 64 aus- und wieder einschalten
- MSE laden
- Listing 2 abtippen und speichern

- C 64 aus- und wieder einschalten
- Zuvor geändertes Programm MPS-Support laden (nicht starten)
- Listing 2 mit LOAD "MPS-802II",8,1 laden
- Mit dem Befehl SAVE "802-SUPPORT",8 das komplette Programm speichern.
- Das Programm »MPS-Support« ist in dieser geänderten Version wie ein Basic-Programm zu laden und zu starten.

(Horst Bierhals/ah)

```
name : mps-802 ii      1771 17ad
1771 : ff ff a9 6a a2 04 a0 06 00
1779 : 20 7b 12 a2 6a 20 c9 ff ff
1781 : a9 14 20 d2 ff a9 69 a2 cf
1789 : 04 a0 05 60 a2 00 8a dd 3b
1791 : 3e 03 d0 05 e8 e0 08 d0 7d
1799 : f6 60 18 a5 fc 6d 3d 03 b0
17a1 : aa f0 08 a9 20 20 d2 ff 49
17a9 : ca d0 fa 60 50 52 00 00 3e
```

Listing 2. »802-Support« Teil 2

```
name : mps-802 i      11c9 12c9
11c9 : 20 9e b7 8e 11 17 60 20 84
11d1 : 73 17 20 7b 12 a9 00 20 f6
11d9 : d2 ff a9 0d 20 d2 ff a9 a3
11e1 : 64 a2 04 a0 00 20 7b 12 bf
11e9 : a9 4f 85 ff a2 00 86 fc d9
11f1 : 86 fe 8e 3c 03 a9 00 8d ba
11f9 : 3d 03 20 86 12 20 8d 17 17
1201 : f0 29 a2 69 20 c9 ff a2 f1
1209 : 00 bd 3e 03 20 d2 ff e8 42
```

Listing 1. »802-Support« Teil 1

```
1211 : e0 08 d0 f5 a9 0d 20 d2 11
1219 : ff a2 64 20 c9 ff 20 9b db
1221 : 17 a9 fe 20 d2 ff a9 8d bf
1229 : 20 d2 ff 18 a5 fe 69 08 bd
1231 : 85 fe 90 02 e6 ff 20 e1 4c
1239 : ff f0 1e ee 3d 03 ad 3d 33
1241 : 03 c9 50 d0 b5 a2 64 20 99
1249 : c9 ff a9 0d 20 d2 ff ee 94
1251 : 3c 03 ad 3c 03 c9 32 d0 eb
1259 : 9c a9 69 20 c3 ff a9 0d 25
1261 : 20 d2 ff a9 64 20 c3 ff 76
```

```
1269 : a9 6a 20 c9 ff a9 24 20 a7
1271 : d2 ff 20 cc ff a9 6a 20 1c
1279 : c3 ff 20 ba ff a9 00 20 29
1281 : bd ff 4c c0 ff 78 a5 01 c5
1289 : 29 fd 85 01 a2 00 8a 9d c2
1291 : 3e 03 e8 e0 08 d0 f8 a9 e5
1299 : 80 85 fd a0 00 b1 fe a2 3e
12a1 : 00 0a 90 0a 48 bd 3e 03 7d
12a9 : 05 fd 9d 3e 03 68 e8 e0 b5
12b1 : 08 d0 ee 46 fd c8 c0 08 df
12b9 : d0 e3 a5 01 09 02 85 01 bd
12c1 : 58 60 ff 20 e7 ff 60 a2 92
```

## Hypra-Basic wird strukturiert

Durch neue Befehle ist es möglich, mit Hypra-Basic strukturiert zu programmieren. Für Einsteiger erklären wir ausführlich, wie man Module einbaut!

Zunächst einmal ein dickes Lob an unsere Leser. Die eingesandten Module sind wirklich gut. Das soll aber nicht heißen, das die Möglichkeiten von Hypra-Basic, dem Listing des Monats aus Ausgabe 4/85 auch nur annähernd aus-

geschöpft wären. In Richtung Grafik und Sound zeigten sich noch keine Aktivitäten — obwohl gerade hier die Stärken des C 64 liegen. Unsere Aufforderung an alle Leser: Programmiert Grafik- und Sound-Module, denn hier gibt es ein weites Betätigungsfeld.

Für alle diejenigen, die mit der Anleitung zu Hypra-Basic noch nicht zurechtkommen, zeigen wir Schritt für Schritt, wie man vom Abtippen zur eigenen Erweiterung kommt (siehe Kasten).  
(K. Visel/J. Haible/F. Gräf/S. Thiel/og)

### Module einbauen: so geht's

Das Besondere an Hypra-Basic ist sein modularer Aufbau, das heißt, Sie bauen sich Ihre persönliche Erweiterung, mit den Befehlen, die Sie wirklich benötigen. Um dies zu erreichen, sind einige Vereinbarungen notwendig. Jedes Modul muß einem bestimmten Format entsprechen. Auf der Diskette muß das Modul einen bestimmten Namen haben, und zu jedem Modul muß ein File mit den dazugehörigen Parametern existieren.

Auf der Diskette müssen sich »HYPRABASIC« (Hauptprogramm), »BASIC.ASS« (Umrechnungsroutine und Interpreter-Erweiterung), sowie die Module mit ihren Parameter-Files befinden.

Die Namen der Module müssen dieses Format haben: "xERW.ASS"

»x« ist die jeweilige Nummer des Moduls, zum Beispiel "38ERW.ASS". Das Leerzeichen vor ».ASS« ist zu beachten.

Das dazugehörige Parameter-File müssen Sie aus den Angaben des Listing-Teils selbst erstellen. Dazu wählen Sie vom Hauptprogramm den Menüpunkt »PARAMETER EINGEBEN«, der mit F5 aufgerufen wird. Dann werden Sie zuerst nach der Modulnummer gefragt, die natürlich mit der entsprechenden Erweiterung übereinstimmen muß. Gleiches gilt für die Anzahl der Befehle. Sie ist im