Hardcopy 802 – der Ausdruck nach Wunsch

Beliebige Ausschnitte von HiRes-Bildern mit dem MPS 802 ausdrucken oder die Wahl zwischen vier Hardcopy-Größen sind nur zwei der Möglichkeiten dieses Programms.

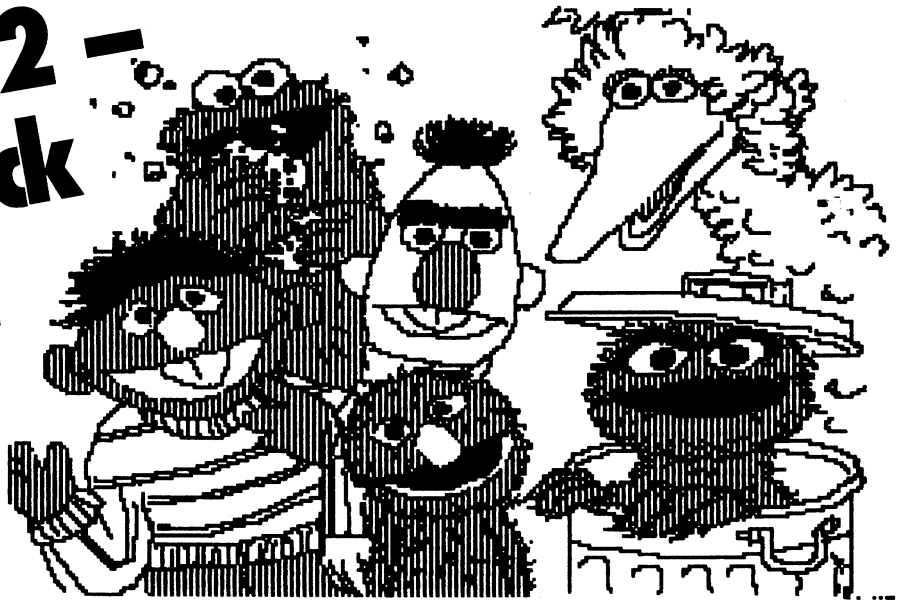


Bild 1. Ein Bild der Dia-Show...

Das Programm »Hardcopy 802« wurde für den C64 in Verbindung mit dem Commodore-Drucker MPS 802 und dem Floppy-Laufwerk 1541 geschrieben. Geladen wird das Programm durch `LOAD"Hardcopy 802",8,1` und mit `RUN` gestartet. Durch Drücken von <RETURN> gelangt man aus dem Anfangsbild in das erste Menü, wo die Wahl zwischen dem Laden des Directorys oder eines Bildes besteht.

Hat man sich für das Directory entschieden, so kann man bei mehr als 21 Dateieinträgen mit der <Cursor-Rechts-Taste> eine Seite vor- und mit der <Cursor-Links-Taste> eine Seite zurückblättern. Durch Drücken der <Cursor-Down-Taste> wird der Bildschirm zeilenweise vor- und mit <Cursor-Up> zeilenweise zurückgescrollt.

Durch die Möglichkeit, das Directory im Programm zu laden, kann man sich davon überzeugen, ob sich das gewünschte Bild auf der eingelegten Diskette befindet oder auch welchen Namen es hat. Drücken Sie nun <RETURN> und Sie befinden sich wieder im Anfangsmenü. Geben Sie nun <B> ein, so werden Sie aufgefordert, den gewünschten Bildnamen einzutippen, wobei das Jokerzeichen <*> wie gewohnt verwendet werden darf.

Konnte das Bild nicht geladen werden (zum Beispiel durch Eingabe eines falschen Namens), wird die entsprechende Fehlermeldung sowie ein Warnton ausgegeben. Dies, wie auch die Möglichkeit durch Drücken der <Pfeil-nach-links>-Taste (das ist die oberste linke Taste der Tastatur) ins Anfangsbild von »Hardcopy 802« zu gelangen, besteht in allen Menüpunkten des Programms.

Gab es beim Laden des Bildes keine Probleme, so kann man sich das geladene Bild ansehen und wahlweise invertieren (alle weißen Teile werden schwarz und umgekehrt). Dieser Vorgang läßt sich beliebig oft wiederholen, bis die <N>-Taste gedrückt wird. Sie haben nun die Wahl zwischen dem Ausdrucken des ganzen Bildes in einfacher oder doppelter Größe (Bild 1) oder eines Ausschnittes davon (Bild 2 und 3).

Im ersten Fall können Sie sich aussuchen, ob Sie das Bild gerne zentriert ausgegeben haben möchten oder nicht. Wollen Sie keinen zentrierten Ausdruck, so steht Ihnen die Druckpositionsangabe zur Verfügung (0-39). »0« bedeutet dabei, daß der Ausdruck an der linken Druckkopfposition beginnt, »39« führt zum Ausdruck ab der Papiermitte.

Würden Sie lieber einen Ausschnitt des Bildes drucken, so geben Sie nach Drücken von <N> bei der Invertierungsoption <A> ein. Sie können sich nun das Bild ansehen und



Bild 2. ...»Krümelmonster« als Ausschnitt davon...



Bild 3. ... und schließlich als Ausschnitt vergrößert.

mit den Cursor-Tasten die linke obere und rechte untere Ecke des Ausschnittes anwählen. Bewegen Sie dazu den Cursor wie gewohnt zu dem Bildschirmpunkt Ihrer Wahl und drücken <RETURN>. Hiermit ist die linke obere Ecke festgelegt. Fahren Sie nun die gewünschte rechte untere Bildschirmposition in der gleichen Weise an, wobei zur Orientierung über Größe und Form des Ausschnittes ein horizontaler und vertikaler Balken zu sehen ist. Nachdem auch die untere rechte Ecke des Ausschnittes durch <RETURN> festgelegt wurde, blinkt der gewählte Ausschnitt auf.

Durch <RETURN> gelangen Sie ins nächste Menü, um die Größe des Ausdruckes auf dem Papier festzulegen. »Hardcopy 802« stellt dabei selbständig fest, ob eine zwei-, vier- oder achtfache Vergrößerung möglich ist (natürlich kann es aber auch in normaler Größe gedruckt werden).

Nachdem Sie sich für eine der möglichen Vergrößerungen entschieden haben, kann die Ausgabe wie schon beschrieben zentriert oder ein Tabulator gesetzt werden.

Bei der Druckerausgabe wird erst geprüft, ob der zu druckende Block einem normalen Leerzeichen entspricht. Ist dies der Fall, so wird nur die Zahl der zu druckenden Leerzeichen um eins erhöht. Dies spart sehr viel Zeit, da der Drucker nicht immer hin und her zu fahren braucht, um einen Block zu drucken. Besteht eine ganze Zeile aus Leerzeichen, so wird nur ein Zeilenvorschub durchgeführt.

Ein Bild kann auch mehrmals hintereinander bearbeitet und gedruckt werden.

(Gero Nießen/bj)

```
programm : hardcopy 802     0801 19e2
-----------------------------------

0801 : 0c 08 0a 00 9e 20 32 30  a8
0809 : 36 32 00 00 00 20 5a 09  d5
0811 : 20 e7 ff a9 00 20 90 ff  9d
0819 : 20 71 10 a9 92 20 d2 ff  a1
0821 : a9 00 8d 20 d0 8d 21 d0  d1
0829 : 20 7b 09 a2 0d a0 0d 20  e8
0831 : ff 08 20 b2 0a a2 42 a0  93
0839 : 44 20 ff 08 90 06 20 a3  8f
0841 : 0b 4c 33 08 20 ce 0e 20  31
0849 : 2c 0f 20 48 0f 20 72 0f  e8
0851 : a2 0d a0 0d 20 ff 08 20  a6
0859 : 45 10 20 69 10 20 71 10  c4
0861 : 20 7f 10 a2 49 a0 4e 20  ac
0869 : ff 08 b0 19 20 ea 10 20  95
0871 : 72 0f a2 0d a0 0d 20 ff  a8
0879 : 08 20 45 10 20 69 10 20  b3
0881 : 71 10 4c 61 08 a9 00 85  12
0889 : fa a9 20 85 fb a9 28 8d  d9
0891 : 64 03 a9 19 8d 65 03 20  55
0899 : 06 11 a2 41 a0 47 20 ff  bd
08a1 : 08 b0 13 20 4d 11 a2 0d  cc
08a9 : a0 0d 20 ff 08 20 45 10  8f
08b1 : 20 8c 12 20 71 10 20 78  a9
08b9 : 14 20 f8 14 20 36 15 b0  07
08c1 : 08 a9 00 8d 49 03 4c d8  df
08c9 : 08 20 51 15 20 33 16 90  ed
08d1 : 06 ad 68 03 8d 49 03 20  98
08d9 : a4 16 20 f6 16 20 f0 18  c6
08e1 : a2 4a a0 4e 20 ff 08 b0  1e
08e9 : 12 20 42 19 a2 4a a0 4e  5b
08f1 : 20 ff 08 b0 03 4c 4e 08  05
08f9 : 4c 0e 08 20 e2 fc 8e fe  a1
0901 : cf 8c ff cf 20 e4 ff f0  1b
0909 : fb c9 5f d0 07 a9 39 85  88
0911 : cb 4c 0e 09 cd fe cf f0  9d
0919 : 0b cd ff cf f0 08 20 91  f8
0921 : 19 4c 05 09 18 60 38 60  e9
0929 : 85 d6 86 22 84 23 a2 27  39
0931 : a0 00 b1 22 c9 3c f0 05  ce
0939 : ca c8 4c 33 09 86 d3 46  81
0941 : d3 a6 d6 a4 d3 18 20 f0  12
0949 : ff a0 00 b1 22 c9 3c f0  12
0951 : 07 20 d2 ff c8 4c 4c 09  4f
0959 : 60 78 a9 67 8d 14 03 a9  25
0961 : 09 8d 15 03 58 60 a5 cb  8d
0969 : c9 39 d0 0b ba a9 0e 9d  d1
0971 : 05 01 a9 08 9d 06 01 4c  09
0979 : 31 ea 20 44 e5 a9 01 a2  a5
0981 : e2 a0 09 20 29 09 a9 02  7f
0989 : a2 fb a0 09 20 29 09 a9  35
0991 : 05 a2 14 a0 0a 20 29 09  59
0999 : a9 08 a2 fb a0 09 20 29  93
09a1 : 09 a9 09 a2 20 a0 0a 20  85
09a9 : 29 09 a9 0a a2 39 a0 0a  8d
09b1 : 20 29 09 a9 0b a2 20 a0  65
09b9 : 0a 20 29 09 a9 0c a2 fb  bc
09c1 : a0 09 20 29 09 a9 0f a2  72
09c9 : 52 a0 0a 20 29 09 a9 11  96
09d1 : a2 79 a0 0a 20 29 09 a9  5c
09d9 : 13 a2 9e a0 0a 20 29 09  51
09e1 : 60 48 41 52 44 43 4f 50  3c
09e9 : 59 20 4d 49 54 20 44 45  b1
09f1 : 4d 20 4d 50 53 20 38 30  23
09f9 : 32 3c 2a 2a 2a 2a 2a 2a  0a
0a01 : 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a  01
0a09 : 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a  09
0a11 : 2a 2a 3c 28 43 29 20 31  c5
0a19 : 39 38 35 20 42 59 3c 2a  f4
0a21 : 20 20 20 20 20 20 20 20  21
0a29 : 20 20 20 20 20 20 20 20  29
0a31 : 20 20 20 20 20 20 2a 3c  92
0a39 : 2a 20 20 20 20 20 47 45  2a
0a41 : 52 4f 20 4e 49 45 53 53  bf
0a49 : 45 4e 20 20 20 20 20 2a  99
0a51 : 3c 50 52 4f 47 52 41 4d  da
0a59 : 4d 46 4f 52 54 53 45 54  85
0a61 : 5a 55 4e 47 20 53 54 45  5b
0a69 : 54 53 20 4d 49 54 20 12  f4
0a71 : 52 45 54 55 52 4e 92 3c  80
0a79 : 5a 55 52 55 45 43 4b 20  99
0a81 : 49 4e 53 20 48 41 55 50  4f
0a89 : 54 4d 45 4e 55 45 20 53  46
0a91 : 54 45 54 53 20 4d 49 54  42
0a99 : 20 12 5f 92 3c 57 45 49  13
0aa1 : 54 45 52 20 4d 49 54 20  e1
0aa9 : 12 52 45 54 55 52 4e 92  06
0ab1 : 3c 20 44 e5 a9 01 a2 fe  f6
0ab9 : a0 0a 20 29 09 a9 03 a2  bb
0ac1 : 26 a0 0b 20 29 09 a9 05  8a
0ac9 : a2 4d a0 0b 20 29 09 a9  5e
0ad1 : 07 a2 71 a0 0b 20 29 09  02
0ad9 : a9 09 a2 fe a0 0a 20 29  bc
0ae1 : 09 a9 0c a2 82 a0 0b 20  b0
0ae9 : 29 09 a9 0f a2 8e a0 0b  1a
0af1 : 20 29 09 a9 12 a2 93 a0  e3
0af9 : 0b 20 29 09 60 2a 2a 2a  d4
0b01 : 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a  01
0b09 : 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a  09
0b11 : 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a  11
0b19 : 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a 2a  19
0b21 : 2a 2a 2a 2a 3c 42 49 54  d4
0b29 : 54 45 20 44 52 55 43 4b  24
0b31 : 45 52 20 55 4e 44 20 46  66
0b39 : 4c 4f 50 50 59 20 45 49  89
0b41 : 4e 53 43 48 41 4c 54 45  65
0b49 : 4e 20 21 3c 44 49 53 4b  ea
0b51 : 45 54 54 45 20 4d 49 54  b8
0b59 : 20 5a 55 20 44 52 55 43  b2
0b61 : 4b 45 4e 44 45 4d 20 42  2f
0b69 : 49 4c 44 20 49 4e 53 3c  ba
0b71 : 4c 41 55 46 57 45 52 4b  fb
0b79 : 20 4c 45 47 45 4e 20 21  83
0b81 : 3c 12 44 92 49 52 45 43  ec
0b89 : 54 4f 52 59 3c 4f 44 45  1e
0b91 : 52 3c 20 12 42 92 49 4c  c2
0b99 : 44 20 4c 41 44 45 4e 20  11
0ba1 : 3f 3c a9 00 20 90 ff 20  2f
0ba9 : 44 e5 20 2c 0f 18 a2 08  ba
0bb1 : a0 00 20 ba ff b0 16 a9  e2
0bb9 : 01 a2 fb a0 0d 20 bd ff  e7
0bc1 : b0 0b a9 00 a2 00 a0 20  4e
0bc9 : 20 d5 ff 90 03 4c 55 0e  ea
0bd1 : a9 00 8d 3c 03 20 44 e5  73
0bd9 : a9 00 85 fa a9 20 85 fc  ef
0be1 : a9 20 85 fb 85 fd a0 1b  7c
0be9 : b1 fc f0 06 20 d7 0c 4c  9f
0bf1 : e7 0b 20 c6 0d a9 20 91  00
0bf9 : fe a0 1a 91 fe c8 91 fe  7b
0c01 : 20 d7 0c a2 16 a0 1c a9  8e
0c09 : 20 91 fc 88 10 fb 20 2e  00
0c11 : 0d ca d0 f1 20 e0 0d a9  86
0c19 : 30 8d 00 20 a9 20 8d 01  e8
0c21 : 20 8d 1b 20 8d 1c 20 20  4d
0c29 : 46 0d 20 aa 0d 20 e4 ff  b9
0c31 : f0 fb c9 5f d0 07 a9 39  db
0c39 : 85 cb 4c 37 0c c9 0d f0  c3
0c41 : 16 c9 1d f0 16 c9 11 f0  77
0c49 : 25 c9 9d f0 35 c9 91 f0  a2
0c51 : 5f 20 91 19 4c 2e 0c 20  ef
0c59 : 44 e5 60 ad 3c 03 30 0b  10
0c61 : a2 15 20 22 0d ca d0 fa  3b
0c69 : 20 46 0d 4c 2e 0c ad 3c  ec
0c71 : 03 30 0c 18 69 14 8d 3c  78
0c79 : 03 20 22 0d 20 46 0d 4c  b8
0c81 : 2e 0c ad 3c 03 18 69 15  69
0c89 : 8d 3c 03 a2 15 a5 fb c9  4b
0c91 : 20 d0 06 a5 fa c9 00 f0  2f
0c99 : 11 a5 fa 38 e9 20 b0 02  a9
0ca1 : c6 fb 85 fa ee 3c 03 ca  98
0ca9 : d0 e3 20 46 0d 4c 2e 0c  40
0cb1 : a5 fb c9 20 d0 06 a5 fa  94
0cb9 : c9 00 f0 17 38 a5 fa e9  12
0cc1 : 20 b0 02 c6 fb 85 fa 18  9b
0cc9 : ad 3c 03 69 16 8d 3c 03  47
0cd1 : 20 46 0d 4c 2e 0c a0 00  a7
0cd9 : b1 fc 85 63 c8 b1 fc 85  ef
0ce1 : 62 a2 90 38 20 49 bc 20  3f
0ce9 : dd bd a0 00 ad 01 01 91  d7
0cf1 : fc c8 ad 02 01 d0 07 a9  03
0cf9 : 20 91 fc 4c 1b 0d 48 98  17
0d01 : 48 20 c6 0d 68 a8 68 91  3d
0d09 : fc c8 ad 03 01 f0 0b 48  89
0d11 : 98 48 20 c6 0d 68 a8 68  36
0d19 : 91 fc ee 3c 03 20 2e 0d  70
0d21 : 60 18 a5 fa 69 20 90 02  34
0d29 : e6 fb 85 fa 60 18 a5 fc  25
0d31 : 69 20 90 02 e6 fd 85 fc  7d
0d39 : 60 18 a5 fe 69 28 90 02  0d
0d41 : e6 ff 85 fe 60 a5 fa 85  92
0d49 : fc a5 fb 85 fd a9 00 85  00
0d51 : fe a9 04 85 ff a2 15 a0  80
0d59 : 00 a9 01 8d 3d 03 b1 fc  cd
0d61 : c9 12 d0 09 a9 00 8d 3d  d4
0d69 : 03 c8 4c 5f 0d c9 92 d0  da
0d71 : 09 a9 01 8d 3d 03 c8 4c  e9
0d79 : 5f 0d c9 c0 d0 05 a9 40  46
0d81 : 4c 96 0d c9 40 90 02 e9  f9
0d89 : 40 48 ad 3d 03 d0 05 68  9c
0d91 : 18 69 80 48 68 91 fe c8  28
0d99 : c0 1b d0 c2 20 2e 0d 20  5b
0da1 : 3a 0d ce 3c 03 ca d0 af  c6
0da9 : 60 a9 16 a2 fc a0 0d 20  01
0db1 : 29 09 a9 17 a2 0c a0 0e  d5
0db9 : 20 29 09 a9 18 a2 31 a0  82
0dc1 : 0e 20 29 09 60 a5 fc 85  7d
0dc9 : fe a5 fd 85 ff e6 fe d0  9f
0dd1 : 02 e6 ff a0 1c b1 fc 91  c1
0dd9 : fe 88 c0 01 d0 f7 60 18  ea
0de1 : a5 fb 85 fd a5 fa 69 02  81
0de9 : 90 02 e6 fd 85 fc a0 02  ba
0df1 : b1 fc 91 fa c8 c0 1c d0  89
0df9 : f7 60 24 12 52 45 54 55  b7
0e01 : 52 4e 3d 57 45 49 54 45  2f
0e09 : 52 92 3c 12 43 55 52 53  c5
0e11 : 2e 44 4f 57 4e 3d 53 43  c3
0e19 : 52 4f 4c 4c 45 4e 2f 43  ba
0e21 : 55 52 53 2e 52 49 47 48  57
0e29 : 54 3d 50 41 47 45 92 3c  b9
0e31 : 12 43 55 52 53 2e 55 50  21
0e39 : 3d 42 2e 53 43 52 4f 4c  2a
0e41 : 4c 2f 43 55 52 53 2e 4c  b1
0e49 : 45 46 54 3d 42 2e 50 41  c7
0e51 : 47 45 92 3c 20 91 19 a9  ad
0e59 : 27 8d 3c 03 20 44 e5 a9  c5
0e61 : 00 85 90 a9 01 a2 08 a0  04
0e69 : 6f 20 ba ff a9 00 20 bd  2d
0e71 : ff a9 01 20 c0 ff a9 08  4c
0e79 : 20 b4 ff a9 6f 20 96 ff  7b
0e81 : a2 00 8e 3d 03 20 a5 ff  36
0e89 : ae 3d 03 9d 3e 03 ee 3d  7d
0e91 : 03 ce 3c 03 24 90 50 ed  4f
0e99 : a9 08 20 ab ff a9 08 20  71
0ea1 : b1 ff a9 01 20 c3 ff 4e  99
0ea9 : 3c 03 ac 3c 03 a2 0c 18  bf
0eb1 : 20 f0 ff a2 00 bd 3e 03  8a
0eb9 : 20 d2 ff e8 ec 3d 03 d0  c6
0ec1 : f4 a2 0d a0 0d 20 ff 08  40
0ec9 : 68 68 4c 33 08 20 44 e5  3d
0ed1 : a9 01 a2 07 a0 0f 20 29  da
0ed9 : 09 a2 03 a0 0b 18 20 f0  dc
0ee1 : ff a9 a0 a2 11 9d 50 03  76
0ee9 : ca d0 fa a0 00 8c 4f 03  96
0ef1 : 20 cf ff ac 4f 03 c9 0d  dd
0ef9 : f0 08 99 50 03 c8 c0 10  f7
0f01 : d0 eb 8c 4f 03 60 47 45  af
0f09 : 42 45 4e 20 53 49 45 20  5a
0f11 : 44 45 4e 20 4e 41 4d 45  3e
0f19 : 4e 20 44 45 53 20 42 49  03
0f21 : 4c 44 45 53 20 45 49 4e  39
0f29 : 20 3a 3c 20 44 e5 a9 0c  ac
0f31 : a2 39 a0 0f 20 29 09 60  aa
0f39 : 42 49 54 54 45 20 57 41  f5
0f41 : 52 54 45 4e 20 21 3c a9  28
0f49 : 00 20 90 ff 18 a2 08 a0  75
0f51 : 00 20 ba ff b0 18 ad 4f  31
0f59 : 03 a2 50 a0 03 20 bd ff  fe
0f61 : b0 0c a9 00 a2 00 a0 20  6f
0f69 : 20 d5 ff b0 01 60 4c 55  79
0f71 : 0e 20 44 e5 a9 01 a2 ac  e4
0f79 : a0 0f 20 29 09 a9 03 a2  fd
0f81 : c4 a0 0f 20 29 09 a9 05  e9
0f89 : a2 df a0 0f 20 29 09 a9  e8
0f91 : 07 a2 00 a0 10 20 29 09  b6
0f99 : a9 0a a2 1e a0 10 20 29  11
0fa1 : 09 a9 0c a2 3c a0 10 20  20
0fa9 : 29 09 60 44 41 53 20 42  ab
0fb1 : 49 4c 44 20 57 49 52 44  c7
0fb9 : 20 4a 45 54 5a 54 20 41  26
0fc1 : 55 46 3c 44 45 4d 20 42  95
0fc9 : 49 4c 44 53 43 48 49 52  f4
0fd1 : 4d 20 41 4e 47 45 5a 45  db
0fd9 : 49 47 54 20 21 3c 57 45  bb
0fe1 : 4e 4e 20 53 49 45 20 44  91
0fe9 : 41 53 20 42 49 4c 44 20  6d
0ff1 : 47 45 53 45 48 45 4e 20  81
0ff9 : 48 41 42 45 4e 2c 3c 44  db
1001 : 52 55 45 43 4b 45 4e 20  10
1009 : 53 49 45 20 42 49 54 54  bf
1011 : 45 20 12 52 45 54 55 52  26
1019 : 4e 92 20 21 3c 44 52 55  b6
1021 : 45 43 4b 45 4e 20 53 49  49
1029 : 45 20 4a 45 54 5a 54 20  63
1031 : 42 49 54 54 45 20 41 55  bc
1039 : 43 48 3c 12 52 45 54 55  3d
1041 : 52 4e 92 3c a9 3b 8d 11  b3
1049 : d0 a9 18 8d 18 d0 a9 00  54
1051 : 85 fa a9 04 85 fb a9 01  1f
1059 : a0 00 91 fa c8 d0 fb e6  8e
1061 : fb a6 fb e0 08 d0 f3 60  62
1069 : a2 0d a0 0d 20 ff 08 60  3e
1071 : a9 9b 8d 11 d0 a9 15 8d  37
1079 : 18 d0 20 44 e5 60 20 44  f4
1081 : e5 a9 01 a2 cc a0 10 20  22
1089 : 29 09 a9 06 a2 a7 a0 10  6c
1091 : 20 29 09 a9 0b a2 bb a0  b3
1099 : 10 20 29 09 a9 11 a2 c2  58
10a1 : a0 10 20 29 09 60 12 49  e5
10a9 : 92 4e 56 45 52 54 49 45  18
10b1 : 52 54 20 57 45 52 44 45  a3
10b9 : 4e 3c 4f 44 45 52 20 20  29
10c1 : 3c 12 4e 92 49 43 48 54  65
10c9 : 20 3f 3c 53 4f 4c 4c 20  cb
```

Listing 1. Das Programm »Hardcopy 802« bietet verschiedene komfortable Ausdruckvarianten einer HiRes-Grafik. Bitte verwenden Sie zur Eingabe den MSE.

```
10d1 : 44 41 53 20 47 45 52 41  f9
10d9 : 44 45 20 47 45 5a 45 49  80
10e1 : 47 54 45 20 42 49 4c 44  d0
10e9 : 3c a9 20 85 ff a9 00 85  0b
10f1 : fe a0 00 b1 fe 49 ff 91  d3
10f9 : fe c8 d0 f7 e6 ff a6 ff  97
1101 : e0 40 d0 ef 60 20 44 e5  17
1109 : a9 06 a2 25 a0 11 20 29  68
1111 : 09 a9 0a a2 33 a0 11 20  82
1119 : 29 09 a9 0e a2 38 a0 11  84
1121 : 20 29 09 60 12 47 92 41  4c
1129 : 4e 5a 45 53 20 42 49 4c  32
1131 : 44 3c 4f 44 45 52 3c 12  ec
1139 : 41 92 55 53 53 43 48 4e  90
1141 : 49 54 54 20 44 52 55 43  80
1149 : 4b 45 4e 3c 20 44 e5 a9  61
1151 : 01 a2 99 a0 11 20 29 09  e7
1159 : a9 03 a2 b6 a0 11 20 29  69
1161 : 09 a9 05 a2 da a0 11 20  0c
1169 : 29 09 a9 07 a2 00 a0 12  33
1171 : 20 29 09 a9 09 a2 25 a0  19
1179 : 12 20 29 09 a9 0b a2 43  0b
1181 : a0 12 20 29 09 a9 0f a2  b7
1189 : 4c a0 12 20 29 09 a9 11  52
1191 : a2 67 a0 12 20 29 09 60  81
1199 : 44 41 53 20 42 49 4c 44  7f
11a1 : 20 57 49 52 44 20 4e 55  33
11a9 : 4e 20 41 4e 47 45 5a 45  b4
11b1 : 49 47 54 2e 3c 42 49 54  1c
11b9 : 54 45 20 46 41 48 52 45  ab
11c1 : 4e 20 53 49 45 20 4d 49  3a
11c9 : 54 20 44 45 4d 20 43 55  75
11d1 : 52 53 4f 52 20 41 55 46  d9
11d9 : 3c 44 49 45 20 4c 49 4e  59
11e1 : 4b 45 20 4f 42 45 52 45  e3
11e9 : 20 55 4e 44 20 44 49 45  a4
11f1 : 20 52 45 43 48 54 45 20  71
11f9 : 55 4e 54 45 52 45 3c 45  fe
1201 : 43 4b 45 20 44 45 53 20  3b
1209 : 41 55 53 53 43 48 4e 49  76
1211 : 54 54 45 53 2e 5a 55 4d  f1
1219 : 20 46 45 53 54 53 45 54  b6
1221 : 5a 45 4e 3c 44 45 52 20  31
1229 : 50 55 4e 4b 54 45 20 44  99
1231 : 52 55 45 43 4b 45 4e 20  40
1239 : 53 49 45 20 42 49 54 54  ef
1241 : 45 3c 12 52 45 54 55 52  64
1249 : 4e 92 3c 44 52 55 45 43  e3
1251 : 4b 45 4e 20 53 49 45 20  ab
1259 : 41 55 43 48 20 12 52 45  85
1261 : 54 55 52 4e 92 3c 57 45  b1
1269 : 4e 4e 20 53 49 45 20 44  19
1271 : 49 45 53 45 4e 20 54 45  9c
1279 : 58 54 20 47 45 4c 45 53  5f
1281 : 45 4e 20 48 41 42 45 4e  d6
1289 : 20 21 3c 78 a9 95 8d 14  fe
1291 : 03 a9 13 8d 15 03 a9 14  18
1299 : 8d 3d 03 a9 00 8d 64 03  bf
12a1 : 8d 65 03 85 fc 8d 3c 03  85
12a9 : 8d 3e 03 a9 20 85 fd a9  c5
12b1 : 27 85 22 a9 18 85 23 58  44
12b9 : 20 e4 ff c9 1d f0 13 c9  be
12c1 : 9d f0 2d c9 11 f0 47 c9  a4
12c9 : 91 f0 63 c9 0d f0 7f 4c  d3
12d1 : b9 12 a5 22 cd 64 03 f0  2f
12d9 : df 20 b6 13 ee 64 03 18  27
12e1 : a5 fc 69 08 90 02 e6 fd  10
12e9 : 85 fc 20 c0 13 4c b9 12  ab
12f1 : a9 00 cd 64 03 f0 c1 20  99
12f9 : b6 13 ce 64 03 38 a5 fc  fb
1301 : e9 08 b0 02 c6 fd 85 fc  c7
1309 : 20 c0 13 4c b9 12 a5 23  e1
1311 : cd 65 03 f0 a3 20 b6 13  ac
1319 : ee 65 03 18 a5 fc 69 40  e6
1321 : 90 02 e6 fd e6 fd 85 fc  9a
1329 : 20 c0 13 4c b9 12 a9 00  cb
1331 : cd 65 03 f0 83 20 b6 13  ca
1339 : ce 65 03 38 a5 fc e9 40  ec
1341 : b0 02 c6 fd c6 fd 85 fc  d0
1349 : 20 c0 13 4c b9 12 20 b6  32
1351 : 13 ae 3c 03 d0 26 a5 fc  fa
1359 : 85 fa a5 fd 85 fb 38 a5  e9
1361 : 22 ed 64 03 85 22 a5 23  3a
1369 : ed 65 03 85 23 a9 00 8d  15
1371 : 64 03 8d 65 03 ee 3c 03  05
1379 : 58 4c b9 12 ee 3c 03 58  35
1381 : 20 e4 ff c9 0d d0 f9 20  cc
1389 : b6 13 ee 64 03 ee 65 03  54
1391 : 20 5a 09 60 ce 3d 03 d0  b1
1399 : 08 a9 14 8d 3d 03 20 ca  2f
13a1 : 13 a5 cb c9 39 d0 0b ba  6f
13a9 : a9 0e 9d 05 01 a9 08 9d  1a
13b1 : 06 01 4c 7b ea 58 18 78  7d
13b9 : ad 3e 03 4a b0 f7 60 20  1c
13c1 : ca 13 a9 03 8d 3d 03 58  5f
13c9 : 60 ee 3e 03 ad 3c 03 f0  3b
13d1 : 58 a9 00 cd 64 03 f0 0b  f0
13d9 : cd 65 03 f0 06 20 2a 14  6a
13e1 : 4c e9 13 a9 01 8d 3c 03  8f
13e9 : a5 fa 85 24 a5 fb 85 25  8c
13f1 : 20 6a 14 20 36 14 a5 24  32
13f9 : 8d 3f 03 a5 25 8d 40 03  61
1401 : a5 fa 85 24 a5 fb 85 25  a4
1409 : 20 4f 14 a9 02 cd 3c 03  91
1411 : d0 22 20 6a 14 20 36 14  8b
1419 : ad 3f 03 85 24 ad 40 03  8e
1421 : 85 25 20 6a 14 20 4f 14  36
1429 : 60 a5 fc 85 24 a5 fd 85  be
1431 : 25 20 6a 14 60 ae 64 03  97
1439 : e8 20 6a 14 ca f0 0e 18  eb
1441 : a5 24 69 08 90 02 e6 25  53
1449 : 85 24 4c 3a 14 60 ae 65  05
1451 : 03 e8 20 6a 14 ca f0 10  99
1459 : 18 a5 24 69 40 90 02 e6  d8
1461 : 25 e6 25 85 24 4c 53 14  0d
1469 : 60 a0 00 b1 24 49 ff 91  ff
1471 : 24 c8 c0 08 d0 f5 60 20  a9
1479 : 44 e5 a9 01 a2 c6 a0 14  45
1481 : 20 29 09 a9 03 8d 63 03  de
1489 : a9 01 8d 62 03 ad 64 03  98
1491 : 8d 61 03 ad 62 03 18 69  b7
1499 : 30 8d ee 14 ad 63 03 a2  15
14a1 : ed a0 14 20 29 09 ee 63  45
14a9 : 03 ee 63 03 ad 61 03 0a  63
14b1 : 8d 61 03 c9 51 b0 0d 0e  d4
14b9 : 62 03 ad 62 03 c9 09 b0  58
14c1 : 03 4c 94 14 60 46 4f 4c  a0
14c9 : 47 45 4e 44 45 20 56 45  08
14d1 : 52 47 52 4f 45 53 53 45  0c
14d9 : 52 55 4e 47 53 4d 4f 45  ba
14e1 : 47 4c 49 43 48 4b 45 49  90
14e9 : 54 45 4e 3c 12 20 92 20  a8
14f1 : 2d 20 46 41 43 48 3c 20  90
14f9 : e4 ff f0 fb 38 e9 30 a2  71
1501 : 00 8e 42 03 c9 01 f0 21  e4
1509 : a2 01 8e 42 03 c9 02 f0  80
1511 : 18 a2 02 8e 42 03 c9 04  38
1519 : f0 0f a2 03 8e 42 03 c9  34
1521 : 08 f0 06 20 91 19 4c f8  2c
1529 : 14 ee 62 03 cd 62 03 10  c9
1531 : f5 8d 62 03 60 ad 64 03  f1
1539 : 8d 61 03 ae 42 03 f0 06  1a
1541 : 0e 61 03 ca d0 fa a9 4f  44
1549 : 38 ed 61 03 8d 49 03 60  21
1551 : ad 49 03 4a 8d 68 03 60  96
1559 : 20 44 e5 a9 20 8d 94 15  35
1561 : 8d 95 15 ac 49 03 20 a2  06
1569 : b3 20 dd bd ad 01 01 8d  5d
1571 : 94 15 ad 02 01 f0 03 8d  fa
1579 : 95 15 a9 01 a2 97 a0 15  b7
1581 : 20 29 09 a9 03 a2 90 a0  76
1589 : 15 20 29 09 4c af 15 30  11
1591 : 20 2d 20 20 20 3c 54 41  0c
1599 : 42 55 4c 41 54 4f 52 20  0a
15a1 : 4d 4f 45 47 4c 49 43 48  7d
15a9 : 20 56 4f 4e 3a 3c a2 05  ac
15b1 : a0 12 18 20 f0 ff a9 30  7a
15b9 : 8d 40 03 8d 41 03 20 cf  25
15c1 : ff c9 0d f0 21 8d 41 03  90
15c9 : 20 cf ff c9 0d f0 17 a8  10
15d1 : ad 41 03 8d 40 03 8c 41  62
15d9 : 03 4c e0 15 20 91 19 20  10
15e1 : cf ff c9 0d d0 f6 a2 00  13
15e9 : bd 40 03 38 e9 30 10 06  fb
15f1 : 20 91 19 4c af 15 c9 0a  89
15f9 : 90 06 20 91 19 4c af 15  a3
1601 : e0 01 f0 11 0a 8d 42 03  dc
1609 : 0a 0a 18 6d 42 03 8d 40  bf
1611 : 03 e8 4c e9 15 18 6d 40  21
1619 : 03 8d 42 03 ad 49 03 cd  a1
1621 : 42 03 b0 06 20 91 19 4c  5d
1629 : af 15 ad 42 03 8d 49 03  de
1631 : 18 60 20 44 e5 a9 01 a2  ff
1639 : 68 a0 16 20 29 09 a9 06  09
1641 : a2 76 a0 16 20 29 09 a9  cc
1649 : 0b a2 85 a0 16 20 29 09  34
1651 : a9 11 a2 9a a0 16 20 29  0c
1659 : 09 a2 5a a0 4e 20 ff 08  54
1661 : 90 03 4c 59 15 38 60 53  ec
1669 : 4f 4c 4c 20 44 41 53 20  d1
1671 : 42 49 4c 44 3c 20 20 20  79
1679 : 12 5a 92 45 4e 54 52 49  69
1681 : 45 52 54 3c 47 45 44 52  e0
1689 : 55 43 4b 54 20 57 45 52  54
1691 : 44 45 4e 2c 4f 44 45 52  62
1699 : 3c 20 20 12 4e 92 49 43  55
16a1 : 48 54 3c ad 62 03 c9 01  3f
16a9 : d0 0f 85 fe a9 08 85 fc  2d
16b1 : a9 80 85 fd a9 00 85 ff  6c
16b9 : 60 c9 02 d0 0f 85 fe a9  05
16c1 : 04 85 fc a9 c0 85 fd a9  80
16c9 : 01 85 ff 60 c9 04 d0 0f  b7
16d1 : 85 fe a9 02 85 fc a9 f0  49
16d9 : 85 fd a9 03 85 ff 60 85  0c
16e1 : fe a9 01 85 fc a9 ff 85  cd
16e9 : fd a9 03 85 ff ad 64 03  31
16f1 : 0a 8d 64 03 60 20 c4 18  86
16f9 : a9 00 8d 66 03 8d 67 03  13
1701 : 48 a9 0d 8d 44 03 20 8d  0b
1709 : 18 20 a6 18 a9 02 a2 04  1b
1711 : a0 05 20 81 18 a9 01 a2  84
1719 : 04 a0 00 20 81 18 a5 fe  df
1721 : 8d 46 03 a5 fa 8d 47 03  86
1729 : a5 fb 8d 48 03 a2 01 20  c2
1731 : c9 ff a9 00 aa a8 9d 3c  43
1739 : 03 e8 e0 08 d0 f8 a5 fd  51
1741 : 8d 45 03 b1 fa a2 00 0a  41
1749 : 90 0b 48 bd 3c 03 0d 45  c3
1751 : 03 9d 3c 03 68 e8 e0 08  f4
1759 : d0 ed c8 c4 fc f0 0b a6  bb
1761 : fe 4e 45 03 ca d0 fa 4c  f0
1769 : 44 17 a0 08 c4 fe d0 33  50
1771 : a2 04 bd 3f 03 99 6f 03  2d
1779 : 88 99 6f 03 88 ca d0 f2  12
1781 : a2 04 a0 08 bd 3b 03 99  43
1789 : 3b 03 88 99 3b 03 88 ca  1f
1791 : d0 f2 68 49 ff 48 d0 0b  b9
1799 : a2 08 bd 6f 03 9d 3b 03  ad
17a1 : ca d0 f7 a0 00 98 d9 3c  8a
17a9 : 03 d0 08 c8 c0 08 d0 f6  ad
17b1 : 4c fc 17 a2 02 20 c9 ff  de
17b9 : a2 00 bd 3c 03 20 d2 ff  cf
17c1 : e8 e0 09 d0 f5 a2 01 20  2e
17c9 : c9 ff ae 49 03 f0 08 a9  92
17d1 : 20 20 d2 ff ca d0 fa a9  28
17d9 : 0e a6 ff f0 07 20 d2 ff  15
17e1 : ca 4c dc 17 ae 67 03 f0  ff
17e9 : 08 a9 20 20 d2 ff ca d0  cc
17f1 : fa a9 fe 20 d2 ff a9 8d  72
17f9 : 20 d2 ff ee 67 03 ad 67  74
1801 : 03 cd 64 03 f0 1d a2 08  f7
1809 : e4 fe d0 03 4a b0 83 18  69
1811 : a5 fa 69 08 85 fa 90 02  05
1819 : e6 fb a5 cb c9 39 f0 4e  a6
1821 : 4c 33 17 a9 00 8d 67 03  12
1829 : a9 0d 20 d2 ff ce 46 03  51
1831 : d0 24 ee 66 03 ad 66 03  d9
1839 : cd 65 03 d0 03 4c 6f 18  14
1841 : a5 fe 8d 46 03 18 ad 47  c8
1849 : 03 69 38 90 03 ee 48 03  f0
1851 : 8d 47 03 ee 48 03 18 ad  79
1859 : 47 03 65 fc 8d 47 03 85  45
1861 : fa 90 03 ee 48 03 ad 48  26
1869 : 03 85 fb 4c 33 17 68 a9  98
1871 : 02 20 c3 ff a9 01 20 c3  1f
1879 : ff 20 8d 18 20 cc ff 60  18
1881 : 20 ba ff a9 00 20 bd ff  2b
1889 : 4c c0 ff 60 a9 03 a2 04  86
1891 : a0 0a 20 81 18 a2 03 20  51
1899 : c9 ff a9 0d 20 d2 ff a9  5a
18a1 : 03 20 c3 ff 60 a9 03 a2  4a
18a9 : 04 a0 06 20 81 18 a2 03  ec
18b1 : 20 c9 ff a9 14 20 d2 ff  78
18b9 : a9 0d 20 d2 ff a9 03 20  e5
18c1 : c3 ff 60 20 44 e5 a9 0c  d2
18c9 : a2 d1 a0 18 20 29 09 60  af
18d1 : 44 41 53 20 42 49 4c 44  b7
18d9 : 20 57 49 52 44 20 4a 45  3a
18e1 : 54 5a 54 20 47 45 44 52  d0
18e9 : 55 43 4b 54 20 21 3c 20  79
18f1 : 44 e5 a9 01 a2 0f a0 19  0a
18f9 : 20 29 09 a9 03 a2 22 a0  34
1901 : 19 20 29 09 a9 0a a2 34  74
1909 : a0 19 20 29 09 60 53 4f  e3
1911 : 4c 4c 20 4e 4f 43 48 20  c6
1919 : 45 49 4e 20 42 49 4c 44  c3
1921 : 3c 47 45 44 52 55 43 4b  4e
1929 : 54 20 57 45 52 44 45 4e  05
1931 : 20 3f 3c 28 20 12 4a 92  e6
1939 : 20 2f 20 12 4e 92 20 29  88
1941 : 3c 20 44 e5 a9 01 a2 61  4b
1949 : a0 19 20 29 09 a9 03 a2  d2
1951 : 7b a0 19 20 29 09 a9 0a  fc
1959 : a2 34 a0 19 20 29 09 60  91
1961 : 57 4f 4c 4c 45 4e 20 53  ea
1969 : 49 45 20 4d 49 54 20 44  47
1971 : 45 4d 20 53 45 4c 42 45  1a
1979 : 4e 3c 42 49 4c 44 20 57  b5
1981 : 45 49 54 45 52 41 52 42  26
1989 : 45 49 54 45 4e 20 3f 3c  8c
1991 : a9 0f 8d 18 d4 a9 19 8d  42
1999 : 05 d4 a9 44 8d 06 d4 a9  ab
19a1 : 08 8d 01 d4 a9 b4 8d 00  c1
19a9 : d4 a9 21 8d 04 d4 20 c1  37
19b1 : 19 a9 00 8d 04 d4 8d 05  78
19b9 : d4 8d 06 d4 8d 18 d4 60  1e
19c1 : 78 a9 db 8d 14 03 a9 19  e9
19c9 : 8d 15 03 a9 0f 8d fa 03  26
19d1 : 58 ad fa 03 d0 fb 20 5a  41
19d9 : 09 60 ce fa 03 4c 31 ea  52
19e1 : 00 39 32 2c 30 2c 30 00  b5
```

Listing 1. »Hardcopy 802« (Schluß)