

MPS 801 sieht bunt

**Jetzt kommt Farbe ins Leben Ihres MPS 801.
Hochauflösende Grafiken lassen sich ohne viel Aufwand in drei Farben drucken.
Das ganze Geheimnis sind ein ausgefeiltes Programm und Kohlepapier.**

Das Programm »Colorprint« druckt zusammen mit dem MPS 802 farbige Hardcopies vom HiRes-Bildschirm. Um den Farbdruk zu ermöglichen, benötigen Sie zwei farbige Kohlepapiere (Durchpauspapier). Die Farben werden nacheinander aufs Papier gebracht. Der Reihenfolge nach wird zuerst in der Farbe des Farbbandes (meistens schwarz) und dann nacheinander mit dem Kohlepapier gedruckt.

Da der MPS 801 keine Papierrückzug-Option besitzt, muß das Papier nach jeder Farbe vollständig herausgedreht und wieder (mit dem nächsten Kohlepapier) eingefädelt werden. Um eine exakte Positionierung zu ermöglichen, wird vor dem ersten Druck auf der rechten Seite des Blattes direkt über dem Metallstreifen (unterhalb des Druckkopfes) ein Strich gezogen. Beim nächsten Einzug wird dann das Blatt vorsichtig bis zum Erscheinen des Striches gedreht. Damit steht dem Farbdruk nichts mehr im Weg.

Eingabehinweise. Geben Sie Colorprint (Listing 1) mit dem Checksummer ein. Dazu kommen noch fünf Maschinenprogramme, die Sie bitte mit dem MSE eingeben. Sie werden von Colorprint nachgeladen und müssen sich auf der gleichen Diskette befinden.

Nach dem Programmstart durch RUN werden zuerst die fünf Maschinenroutinen nachgeladen. Anschließend meldet sich der Computer mit dem Hauptmenü. Mit den Cursortasten und <RETURN> kann man das gewünschte Untermenü aufrufen. Das Interessanteste ist wohl das Druck-Menü. Es erscheint zuerst die Frage, ob man das Bild invertiert drucken möchte. Das heißt, die Farben Schwarz und Weiß, Blau und Rot werden vertauscht.

Um einen Farbdruk mit einem Drucker zu ermöglichen, der eigentlich gar nicht für Farbdruk vorgesehen ist, muß man einen kleinen Trick anwenden. Dazu braucht man zwei gewöhnliche Kohlepapiere (am besten rot und blau), die normalerweise zum Durchpausen von Zeichnungen etc. verwendet werden.

Gedruckt wird im Overlayverfahren. Das heißt, die Farben werden nacheinander auf das Blatt gebracht. Ein weiteres Problem ist, daß der Drucker MPS 801 keine Papierrückzug-Option besitzt. Also muß auch hier ein kleiner Trick helfen: Das Blatt (am besten nimmt man immer nur ein einzelnes Blatt) wird ganz normal in den Traktor eingefädelt. Nun zieht man direkt über dem Metallstreifen (unterhalb des Druckkopfes) am rechten Papierrand einen Strich (Bild 1).

Billige Alternative

Dieser Strich ermöglicht es, das Blatt wieder genau in dem Drucker zu positionieren. Wenn der Computer die Farbe Schwarz vorschlägt, kann man das Blatt gleich eingefädelt lassen. Auf Tastendruck wird der Ausdruck begonnen (mit dem normalen, schwarzen Farbband). Nach Beendigung des ersten Drucks muß das Blatt ganz herausgedreht werden. Nun wird das vorgeschlagene Kohlepapier (rot oder blau) deckungsgleich auf das Blatt mit dem ersten Ausdruck gelegt und vorsichtig in den Drucker eingefädelt (Bild 2, 3). Anschließend wird das Blatt bis zum Erscheinen des Striches weitergedreht. Auf Tastendruck startet der zweite Ausdruck. Mit dem dritten Druckvorgang wird genauso verfahren.

Der Farbdruk funktioniert also folgendermaßen: Wenn der Druckkopf auf das Kohlepapier druckt, gibt das Kohlepapier seine Farbe an das (noch) weiße Blatt ab. Ganz einfach, oder? Man ist also auch nicht an die Farben Rot und Blau gebunden.

Nach dreimaligem Druck kann man sein Meisterwerk begutachten und bewundern. Die Qualität der Bilder kann sich sehen lassen, der Aufwand lohnt sich. Man braucht also nicht gleich einen Farbdrucker zu kaufen, wenn man ein paar Bilder farbig haben möchte. Auch sind die Kohlepapiere ein billiger Ersatz für die Farbbänder von Farbdruckern. Eine weitere Anwendung der »Farbbänder« wäre folgendes: Man nehme einen Drucker mit einer höheren Auflösung, welcher dann einen Mischfarbdruk ermöglicht. Damit steht diese Alternative professionellen Farbdruckern in nichts mehr nach. Auch ist man in der Farbwahl nur durch das Angebot von farbigen Kohlepapieren begrenzt.

Die Besonderheiten

Die Hardcopy-Routine muß folgendes bewirken:

1. Nur die Codes 11 werden direkt zum Drucker gesendet. Alle anderen Codes werden auf 00 gesetzt.
2. Die Codes 01 beziehungsweise 10 (je nachdem, welche Farbe gerade gedruckt werden soll) werden auf 11 gesetzt; die anderen Codes werden wieder auf 00 gesetzt.

Ein Beispiel:

Der Code 11 soll schwarz gedruckt werden;
01 blau und
10 rot.

Bei der Farbe Schwarz sieht dann die Zahl 11010010 so aus:
11000000

Bei Blau: 00110000

Bei Rot: 00000011

Der Code 00 wird auf dem Papier weiß gelassen. Er kann aber ebenfalls farbig gedruckt werden! Dazu werden die Codes 00 auf 11 gesetzt und die übrigen auf 00.

Nun noch eine Beschreibung der übrigen Menüs:

Diskwork: Im Diskwork-Menü kann man das Directory der Diskette ansehen. Es wird links unten in einem Fenster eingeblendet.

Es werden alle Multicolor-Bilder geladen. Die Startadresse liegt automatisch bei \$2000.

Farbwechsel: In diesem Menü kann man die Farben, die später nacheinander gedruckt werden, ansehen und ändern. Die Punkte, die weiß gezeigt werden, werden später mit der gewünschten Farbe gedruckt.

Bild zeigen: Hier kann man das Bild im Speicher betrachten. Mit den Funktionstasten werden die Farben geändert. Diese Farbeinstellung hat keinen Einfluß auf den späteren Druck.

Mit <I> kann man einen Eindruck von einem invertierten Ausdruck gewinnen. Jede andere Taste führt zurück ins Hauptmenü.

Anmerkungen zum Schluß: Die Hardcopy-Routinen beginnen bei Zeile 4000. Die Maschinenroutinen (Listing 2 bis 5) dienen zum Bildladen, zur Directory-Anzeige, zum Farbwechsel, zum Invertieren und zum Kopieren des Basic- und Kernel-ROMs ins RAM.

(Matthias May/og)

Bild 1.
So wird der
Positionierungs-Strich
angebracht

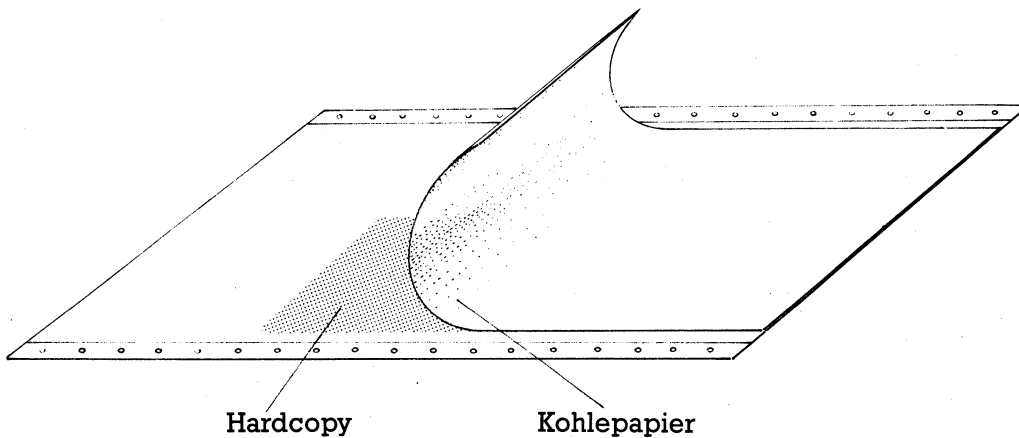
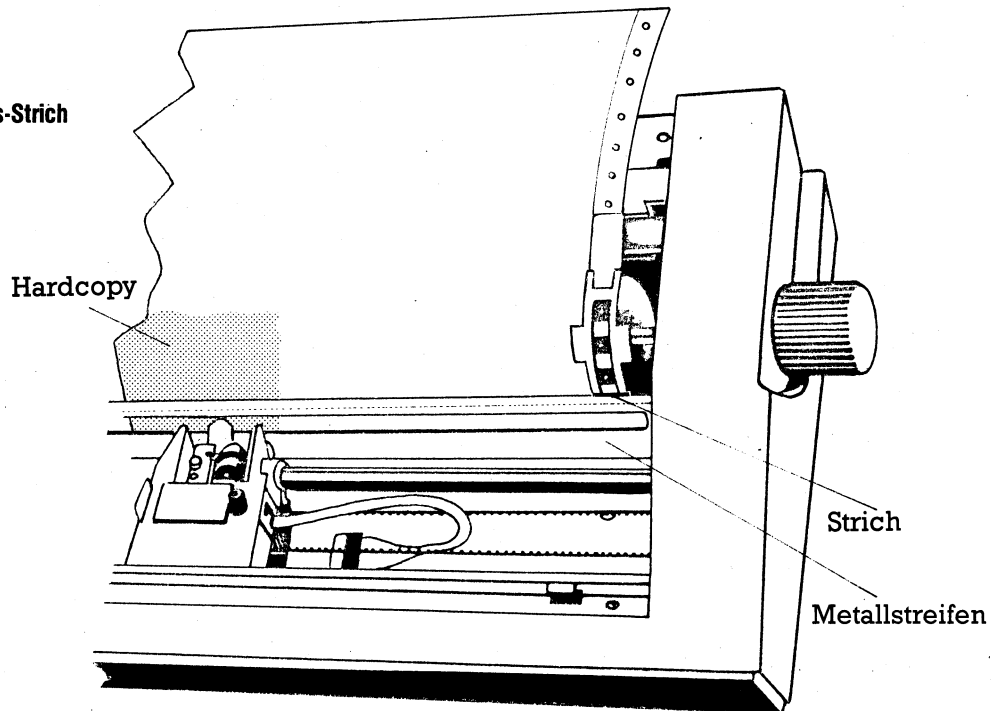


Bild 2.
Die druckende Seite
des Kohlepapiers liegt
natürlich auf dem Papier

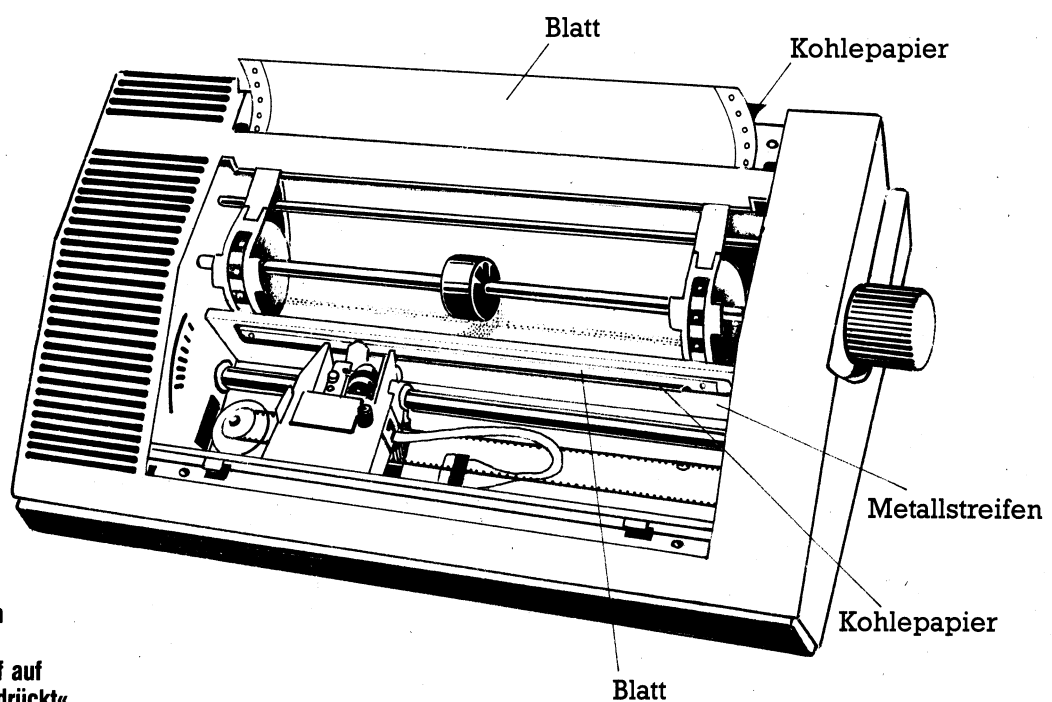


Bild 3.
Die Blätter werden
so eingefädelt,
daß der Druckkopf
auf das Kohlepapier »drückt«.

```

5 REM ***** <055>
6 REM *** BY MATTHIAS MAY *** <140>
9 REM ***** <059>
10 IF S=0 THEN S=1:LOAD"PRINT.1",8,1 <196>
12 IF S=1 THEN S=2:LOAD"PRINT.2",8,1 <240>
14 IF S=2 THEN S=3:LOAD"PRINT.3",8,1 <028>
16 IF S=3 THEN S=4:LOAD"PRINT.4",8,1 <072>
17 IF S=4 THEN S=5:LOAD"PRINT.5",8,1 <115>
18 POKE 45,1:POKE 46,64:POKE 55,0:POKE 56, <176>
128 <134>
20 CLR <049>
22 SYS 49664 <012>
24 PRINT"CLR)" <069>
26 F$(1)="SCHWARZ":F$(2)="BLAU":F$(3)="ROT
" <141>
28 SL$=CHR$(13)+"(HOME,DOWN,13SPACE)COLOR- <107>
PRINT"+CHR$(13) <189>
30 SL$=SL$+"(13SPACE)*****"+CHR$(13) <112>
32 SL$=SL$+"(DOWN,12SPACE)BY MATTHIAS MAY" <193>
40 PRINT SL$ <207>
41 POKE 53280,11:POKE 53281,0 <252>
42 N$(1)="(2SPACE)DISKWORK(3SPACE)":N$(2)= <010>
" FARBWECHSEL ":N$(3)=" BILD ZEIGEN " <101>
43 N$(4)="(4SPACE)DRUCK(4SPACE)":N$(5)="(4 <137>
SPACE)ENDE(5SPACE)" <190>
45 F=1:S1=9:FM=5:Z=6 <180>
50 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT <060>
55 PRINT"(3SPACE)*****Z(8SPAC <184>
E)" <182>
60 PRINT"(3SPACE)E(4SPACE)DISKWORK(5SPACE) <078>
E(8SPACE)" <003>
70 PRINT"(3SPACE)E(3SPACE)FARBWECHSEL(3SPA <004>
CE)E(8SPACE)" <165>
80 PRINT"(3SPACE)E(3SPACE)BILD ZEIGEN(3SPA <115>
CE)E(8SPACE)" <105>
90 PRINT"(3SPACE)E(6SPACE)DRUCK(6SPACE)E(8 <187>
SPACE)" <081>
100 PRINT"(3SPACE)E(6SPACE)ENDE(7SPACE)E(8 <084>
SPACE)" <100>
105 PRINT"(3SPACE)Z*****X(8SPA <253>
CE)" <179>
106 PRINT"(30SPACE)" <006>
107 PRINT"(30SPACE)" <059>
109 GOSUB 550 <120>
110 GET X$:IF X$="" THEN 110 <061>
120 IF X$="(DOWN)" THEN GOSUB 500 <057>
130 IF X$="(UP)" THEN GOSUB 600 <096>
135 IF X$=CHR$(13) THEN 150 <159>
140 GOTO 110 <220>
150 ON F GOTO 1000,2000,3000,4000,10000 <216>
500 IF F=FM THEN RETURN <249>
510 F=F+1 <222>
550 POKE 214,S1+F-1:POKE 211,Z:SYS 58640:P <178>
RINT N$(F-1) <205>
560 POKE 214,S1+F :POKE 211,Z:SYS 58640:P <043>
RINT"CRVSON)"N$(F)"CRVOFF)" <044>
570 RETURN <178>
600 IF F=1 THEN RETURN <183>
610 F=F-1 <057>
650 POKE 214,S1+F+1:POKE 211,Z:SYS 58640:P <096>
RINT N$(F+1) <159>
660 POKE 214,S1+F :POKE 211,Z:SYS 58640:P <220>
RINT"CRVSON)"N$(F)"CRVOFF)" <216>
670 RETURN <249>
1000 PRINT"(HOME,8DOWN)" <222>
1001 N$(1)="(2SPACE)DIRECTORY(2SPACE)" <178>
1002 N$(2)="(2SPACE)LOAD-PIC(3SPACE)" <205>
1003 N$(3)="(4SPACE)MENU(5SPACE)" <043>
1004 F=1:S1=13:FM=3:Z=12 <044>
1010 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT <178>
1015 PRINT TAB(11)"*****S" <183>
1020 PRINT TAB(11)"E(2SPACE)DIRECTORY(2SPA <057>
CE)E" <062>
1030 PRINT TAB(11)"E(2SPACE)LOAD-PIC(3SPAC <178>
E)E" <179>
1035 PRINT"(11SPACE)E(4SPACE)MENU(5SPACE)E <182>
(9SPACE)" <183>
1040 PRINT"(SPACE,3SHIFT-SPACE,7SPACE)Z*** <184>
*****X(9SPACE)" <185>
1041 PRINT"(35SPACE)" <089>
1042 PRINT"(31SPACE)" <153>
1045 PRINT"(31SPACE)" <220>
1046 PRINT"(31SPACE)" <029>
1047 PRINT"(30SPACE)" <111>
1048 PRINT"(31SPACE)" <071>
1049 GOSUB 550 <021>
1050 GET X$:IF X$="" THEN 1050 <174>
1055 PRINT"(HOME,15DOWN)" <210>
1060 IF X$="(DOWN)" THEN GOSUB 500 <151>
1070 IF X$="(UP)" THEN GOSUB 600 <065>
1075 IF X$<>CHR$(13) THEN 1050 <087>
1080 ON F GOTO 1100,1200,40 <158>
1090 GOTO 1050 <090>
1100 POKE 59639,18:POKE 1,53 <008>
1105 PRINT"*****S" <132>
1106 PRINT"(27SPACE)E" <166>
1110 SYS 49921 <162>
1120 GET X$:IF X$="" THEN 1120 <128>
1130 POKE 1,55:GOTO 1000 <168>
1200 PRINT"(6SPACE)***** <173>
***S" <218>
1210 PRINT"(6SPACE)ELOAD(4SPACE)..... <015>
.....E(15LEFT)":T=0 <211>
1211 PRINT"(6SPACE)Z***** <228>
***X" <178>
1215 POKE 214,17:POKE 211,15:SYS 58640 <149>
1220 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$ <036>
1230 IF A$=CHR$(20) THEN T=T-1:PRINT"(LEFT <094>
).LEFT)":GOTO 1220 <036>
1240 POKE 36864+T,ASC(A$):PRINT A$; <036>
1245 IF A$<>CHR$(13) THEN T=T+1:GOTO 1220 <226>
1250 IF T>18 THEN T=18:PRINT"(LEFT)":GOTO <094>
1220 <036>
1260 POKE 36889,T <253>
1270 SYS 36896 <016>
1280 OPEN 1,8,15 <169>
1290 GET#1,A,B$,C,D:PRINT A;B$;C;D <115>
1295 CLOSE 1 <016>
1300 GOTO 1000 <189>
2000 C0=0:C1=0:C2=0:C3=3:FOR U=1 TO 3:PRIN <177>
T"(CLR)" <212>
2010 GOSUB 15000 <030>
2040 POKE 51238,C3:POKE 51237,C2:POKE 5123 <104>
6,C1:POKE 53281,C0 <187>
2045 SYS 32928 <080>
2050 GET X$:IF X$="" THEN 2050 <130>
2055 GOSUB 17000 <180>
2060 PRINT"(CLR)" <186>
2070 PRINT"(8DOWN)" <194>
2080 PRINT TAB(14)"*****S" <237>
2090 PRINT TAB(14)"E(7SPACE)E(8LEFT)"F$(1) <143>
2100 PRINT TAB(14)"E(7SPACE)E(8LEFT)"F$(2) <225>
2110 PRINT TAB(14)"E(7SPACE)E(8LEFT)"F$(3) <160>
2120 PRINT TAB(14)"Z*****X" <163>
2130 N$(1)=F$(1) <179>
2140 N$(2)=F$(2) <000>
2150 N$(3)=F$(3) <142>
2160 F=1:FM=3:S1=10:Z=15 <173>
2170 GOSUB 550 <223>
2180 GET X$:IF X$="" THEN 2180 <017>
2190 IF X$="(DOWN)" THEN GOSUB 500 <220>
2200 IF X$="(UP)" THEN GOSUB 600 <220>
2210 IF X$<>CHR$(13) THEN 2180 <194>
2220 A$(U)=F$(F) <020>
2230 IF C0=0 AND C1=0 AND C2=0 THEN C1=3:C <246>
3=0:GOTO 2250 <045>
2240 IF C0=0 AND C2=0 AND C3=0 THEN C2=3:C <031>
1=0 <004>
2250 NEXT U <006>
2260 F$(1)=A$(1) <010>
2270 F$(2)=A$(2) <243>
2280 F$(3)=A$(3) <092>
2290 PRINT"(CLR)":GOTO 40 <250>
3000 PRINT"(CLR)" <092>
3010 GOSUB 15000 <250>
3035 SYS 32928 <092>
3040 GET X$:IF X$="" THEN 3040 <092>
3041 IF X$="(F1)" THEN POKE 53281,(PEEK(53 <092>
281)+1)AND 15:GOTO 3035 <092>
3042 IF X$="(F3)" THEN POKE 51236,(PEEK(51 <092>
236)+1)AND 15:GOTO 3035 <092>
3043 IF X$="(F5)" THEN POKE 51237,(PEEK(51 <092>
237)+1)AND 15:GOTO 3035 <092>
3044 IF X$="(F7)" THEN POKE 51238,(PEEK(51 <092>
238)+1)AND 15:GOTO 3035 <092>
3046 IF X$="I" THEN SYS 32768:FOR G=1 TO 1 <092>
000:NEXT:SYS 32768:GOTO 3035 <092>
3050 GOSUB 17000 <092>
3080 PRINT"(CLR)":GOTO 40 <092>

```

Listing 1. Das Hauptprogramm »COLORPRINT« für farbige
Hardcopies auf dem MPS 801

```

4000 PRINT TAB(8)"*****" <160>
4005 PRINT TAB(8)"E INVERTIERT(3SPACE)J/N( <066>
2SPACE)E" <160>
4010 PRINT TAB(8)"*****" <167>
4015 GET X$:IF X$="" THEN 4015 <061>
4020 IF X$="J" THEN SYS 32768 <062>
4050 PRINT"(HOME,17DOWN)" <111>
4051 POKE 59639,18:POKE 1,53 <149>
4052 OPEN 4,4:PRINT#4,CHR$(8); <244>
4053 PRINT"*****" <028>
4054 PRINT"EBITTE BLATT PLAZIEREN E" <135>
4055 PRINT"BUND MARKIEREN !(7SPACE)E" <025>
4056 PRINT"EFARBE : (15SPACE)E(14LEFT)"F$(1 <122>
) <123>
4057 PRINT"E(22SPACE)E" <245>
4058 PRINT"E(22SPACE)E" <082>
4059 PRINT"E(22SPACE)E(3UP)" <006>
4060 GET X$:IF X$="" THEN 4060 <218>
4061 PRINT"ESTART ..." <234>
4065 X=312 <085>
4070 P=8192 <074>
4090 FOR H=0 TO 7 <036>
4100 A=PEEK(P+H+X):IF A=0 THEN A=128:GOTO <157>
4700 <201>
4101 IF A=255 THEN 4700 <023>
4110 IF (A AND 1)=1 AND (A AND 2)=2 THEN 4 <061>
115 <252>
4112 A=A AND 255-1-2 <184>
4115 IF (A AND 4)=4 AND (A AND 8)=8 THEN 4 <201>
125 <162>
4120 A=A AND 255-4-8 <165>
4125 IF (A AND 16)=16 AND (A AND 32)=32 TH <188>
EN 4135 <108>
4130 A=A AND 255-16-32 <153>
4135 IF (A AND 64)=64 AND (A AND 128)=128 <161>
THEN 4150 <166>
4140 A=A AND 255-64-128 <004>
4150 A=INT(A/2):A=A OR 128 <012>
4700 A$=A$+CHR$(A) <197>
4710 NEXT H:PRINT#4,A$;:A$="" <114>
4720 P=P+320:IF P<16384-192 THEN 4090 <115>
4730 PRINT#4 <116>
4740 X=X-8 <085>
4750 IF X>-8 THEN 4070 <080>
4800 PRINT"EBITTE BLATT PLAZIEREN E" <013>
4810 PRINT"EFARBE : (15SPACE)E(14LEFT)";F$( <231>
2) <252>
4811 PRINT"E(22SPACE)E" <225>
4812 PRINT"E(22SPACE)E" <234>
4813 PRINT"E(22SPACE)E" <037>
4814 PRINT"E(22SPACE)E(4UP)" <160>
4820 GET X$:IF X$="" THEN 4820 <082>
4830 PRINT"ESTART ..." <197>
4840 X=312 <114>
4850 P=8192 <115>
4990 FOR H=0 TO 7 <116>
5000 A=PEEK(P+H+X):IF A=0 THEN A=128:GOTO <085>
5060 <080>
5001 IF A=255 THEN A=128:GOTO 5060 <013>
5010 IF (A AND 1)=1 AND (A AND 2)<>2 THEN <231>
A=A+2:GOTO 5012 <252>
5011 A=A AND 255-1-2 <225>
5012 IF (A AND 4)=4 AND (A AND 8)<>8 THEN <234>
A=A+8:GOTO 5014 <037>
5013 A=A AND 255-4-8 <160>
5014 IF (A AND 16)=16 AND (A AND 32)<>32 T <082>
HEN A=A+32:GOTO 5016 <197>
5015 A=A AND 255-16-32 <184>
5016 IF (A AND 64)=64 AND (A AND 128)<>128 <201>
THEN A=A+128:GOTO 5050 <162>
5017 A=A AND 255-64-128 <165>
5050 A=INT(A/2):A=A OR 128 <188>
5060 A$=A$+CHR$(A) <108>
5070 NEXT H:PRINT#4,A$;:A$="" <153>
5080 P=P+320:IF P<16384-192 THEN 4990 <161>
5090 PRINT#4 <166>
5100 X=X-8 <004>
5110 IF X>-8 THEN 4850 <012>
5120 PRINT"EBITTE BLATT PLAZIEREN E" <197>
5130 PRINT"EFARBE : (15SPACE)E(14LEFT)"F$(3 <114>
) <115>
5131 PRINT"E(22SPACE)E" <085>
5132 PRINT"E(22SPACE)E" <080>
5133 PRINT"E(22SPACE)E" <013>
5134 PRINT"E(22SPACE)E(4UP)" <231>
5140 GET X$:IF X$="" THEN 5140 <252>
5150 PRINT"ESTART ..." <225>
5160 X=312 <234>
5170 P=8192 <085>
5190 FOR H=0 TO 7 <080>
5200 A=PEEK(P+H+X):IF A=0 THEN A=128:GOTO <013>
5260 <231>
5201 IF A=255 THEN A=128:GOTO 5260 <252>
5210 IF (A AND 2)=2 AND (A AND 1)<>1 THEN <225>
A=A+1:GOTO 5212 <160>
5211 A=A AND 255-1-2 <078>
5212 IF (A AND 8)=8 AND (A AND 4)<>4 THEN <213>
A=A+4:GOTO 5214 <218>
5213 A=A AND 255-4-8 <059>
5214 IF (A AND 32)=32 AND (A AND 16)<>16 T <019>
HEN A=A+16:GOTO 5216 <244>
5215 A=A AND 255-16-32 <096>
5216 IF (A AND 128)=128 AND (A AND 64)<>64 <183>
THEN A=A+64:GOTO 5250 <210>
5217 A=A AND 255-64-128 <073>
5250 A=INT(A/2):A=A OR 128 <100>
5260 A$=A$+CHR$(A) <181>
5270 NEXT H:PRINT#4,A$;:A$="" <219>
5280 P=P+320:IF P<16384-192 THEN 5190 <142>
5290 PRINT#4 <068>
5300 X=X-8 <068>
5310 IF X>-8 THEN 5170 <068>
5320 CLOSE 4 <068>
5330 GOTO 24 <068>
10000 END <068>
15000 POKE 53265,PEEK(53265)OR 176 <068>
15010 POKE 53270,PEEK(53270)OR 16 <068>
15020 POKE 53272,PEEK(53272)OR 8 <068>
15030 RETURN <068>
17000 POKE 53265,PEEK(53265)AND 159 <068>
17010 POKE 53270,PEEK(53270)AND 255-16 <068>
17020 POKE 53272,PEEK(53272)AND 255-8 <068>
17030 RETURN <068>

```

Listing 1. »Colorprint« (Schluß). Beachten Sie bitte die Eingabehinweise auf Seite 76.

Name : print.1 c200 c24d

```

c200 : a9 00 a2 00 a0 00 a9 00 03
c208 : 85 b7 a9 a0 85 b8 b1 b7 3c
c210 : 91 b7 c8 98 c9 00 d0 f6 90
c218 : e6 b8 a5 b8 c9 c0 f0 05 4b
c220 : a0 00 4c 0e c2 a9 00 a2 54
c228 : 00 a0 00 a9 00 85 b7 a9 0c
c230 : e0 85 b8 b1 b7 91 b7 c8 b0
c238 : 98 c9 00 d0 f6 e6 b8 a5 a4
c240 : b8 c9 00 f0 05 a0 00 4c e9
c248 : 33 c2 60 00 c3 ff 00 ff 31

```

Listing 2 bis 6.
Hilfsprogramme
für »Colorprint«
Bitte mit dem
MSE eingeben.

Name : print.2 c300 c361

```

c300 : 24 ea ea ea ea ea a9 01 60
c308 : 85 b7 a9 01 85 b8 a9 00 b8
c310 : 85 b9 a9 08 85 ba a9 00 b2
c318 : 85 bb a9 c3 85 bc 20 c0 9e
c320 : ff a2 01 20 c6 ff 20 3e 1e
c328 : f1 20 3e f1 20 3e f1 20 f3
c330 : 3e f1 20 3e f1 48 20 3e 95
c338 : f1 a8 68 aa 98 20 cd bd 2a
c340 : 20 3e f1 20 ca f1 c9 00 63
c348 : d0 f6 a9 0d 20 ca f1 20 00
c350 : 3e f1 c9 00 d0 d9 20 cc ef
c358 : ff a9 01 20 c3 ff 60 20 6e
c360 : 90 ff 00 ff 00 ff 00 ff f0

```

Name : print.3 9020 903d

```

9020 : a2 08 a0 00 20 ba ff a2 0c
9028 : 00 a0 90 ad 19 90 20 bd 64
9030 : ff a9 00 a2 00 a0 20 1e
9038 : d5 ff 60 00 80 ff 00 ff 2d

```

Name : print.4 8000 8026

```

8000 : a9 00 85 fb a9 20 85 fc 36
8008 : a2 00 a0 00 a9 00 b1 fb 2c
8010 : 49 ff ea 91 fb c8 98 c9 42
8018 : 00 d0 f3 e6 fc a5 fc c9 de
8020 : 40 d0 eb 60 a0 80 00 00 dd

```

Name : print.5 80a0 80ea

```

80a0 : ea ea ea ea ea ea ea ea 9f
80a8 : ea ea ea ad 24 c8 0a 0a 3c
80b0 : 0a 0a 0d 25 c8 a2 00 86 56
80b8 : a4 86 a6 a2 04 86 a5 a2 ee
80c0 : d8 86 a7 ae 12 d0 e0 3a 3b
80c8 : d0 f9 ae 11 d0 30 f4 a0 06
80d0 : 00 a2 08 91 a4 48 ad 26 e5
80d8 : c8 91 a6 68 c8 d0 f4 e6 d4
80e0 : a5 e6 a7 e4 a5 d0 ec 60 d4
80e8 : 00 2a fe 00 ff 00 ff 00 bd

```