

Tips & Tricks zu Giga-CAD

Nun läßt sich auch der Printer/Plotter 1520 mit Giga-CAD betreiben. Des weiteren finden Sie Druckerparameter für drei gängige Drucker, damit diese mit der Giga-CAD-Hardcopy-Routine zusammenarbeiten.

Giga-CAD, das 3D-CAD-Programm aus dem Sonderheft 6/86, wird um eine Routine zum Ansteuern des Printer/Plotters 1520 erweitert. Außerdem erhalten Sie Einstellparameter, mit deren Hilfe Sie drei gängige Drucker mit der Giga-CAD-Hardcopy-Routine betreiben können.

Plot-Routine für den Plotter 1520

Bei der folgenden Routine handelt es sich um eine Erweiterung, die das Plotten von Giga-CAD-Objekten ermöglicht (Bild 1). Der Ausdruck kann entweder klein oder (um 90 Grad gedreht) in doppelter Größe erfolgen. Allerdings wäre es unsinnig, Hidden-Line- oder schattierte Bilder auf dem Plotter auszugeben, da das einer Hardcopy gleichkäme, für die der Plotter keine Zeitersparnis ist.

Der große Vorteil dieses Programms liegt zum einen darin, daß der Ausdruck äußerst sauber erfolgt, zum anderen in der Tatsache, daß das auszugebende Bild nicht erst berechnet und gespeichert, der Computer ausgeschaltet und der Druckertreiber geladen werden muß.

»GIGA-LINE.OBJ« (Listing 1, bitte mit dem MSE eingeben) nutzt die Eigenschaft des CAD-Programms aus, bei Bildschirm-Darstellungen auf nur eine LINE-Routine zurückzugreifen. Die einfachste Möglichkeit, nämlich das Linienzeichnen auf den Plotter umzulenken, wurde hier gewählt.

Änderungen am Hauptprogramm

Das uncompiled Basic-Programm CAD.MAIN (Listing 2 im Sonderheft und auf der Programmservice-Diskette) wird geladen und, wie aus Listing 2 ersichtlich, geändert.

Danach speichern Sie es wieder unter dem alten Namen auf Diskette. Ebenfalls muß das Programm »GIGA-LINE.OBJ« auf die System-Diskette gespeichert werden.

Programmbedienung

Zuerst starten Sie Giga-CAD ganz normal. Nachdem ein Objekt geladen beziehungsweise erstellt wurde und man es mittels des Menüpunktes FORM in die richtige Lage gedreht hat, wird nun das Untermenü MODI gewählt. Dort kann der Fluchtpunktmodus ein- oder ausgeschaltet werden. Ist dies geschehen, positioniert man den Cursor auf DARSTELLEN. Auf die nun folgende Frage (»Plotten (j/n)«) antwortet man mit <J>, falls ein Plot gewünscht wird, ansonsten mit jeder beliebigen Taste und <RETURN>. Im zweiten Fall wird das Objekt jetzt ganz normal auf dem Bildschirm dargestellt.

Hat man sich jedoch fürs Plotten entschieden, muß man, nachdem das Diskettenlaufwerk kurz angelaufen ist, noch die Zeichengröße des Objekts angeben. Abschließend gibt man noch die Farbnummer ein (0=schwarz, 1=blau, 2=grün, 3=rot). Der Printer/Plotter 1520 fängt nun an zu zeichnen. Nach Abschluß folgt der Rücksprung ins Hauptmenü.

Sollte mit Hidden-Line- oder Schattierungsmodus gearbeitet werden, überspringt das Programm selbständig die Plotter-Abfrage, da diese nicht mehr relevant ist.

(Joachim Knauer/dm)

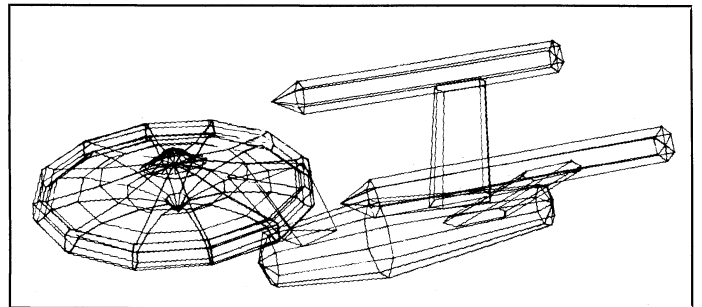


Bild 1. Die Enterprise: In nur 4 Minuten geplottet

```

10 IF VC=1 THEN 2433 <146>
20 IF VC=2 THEN 2440 <200>
30 : <006>
125 SYS G,160,190,319,199,0,2:SYS T2,2:IF <017>
D=1 THEN SYS 25919:V=0:K=0 <116>
130 SYS CP,2:SYS RE,0,0,319,199,1,2 <097>
131 IF VC=2 THEN VC=0:GOTO 135 <035>
132 SYS CO,1,0
135 POKE 192,0:CLOSE 1:OPEN 1,8,15,"XR+":P <097>
RINT#1,"U9":CLOSE 1:GOTO 525 <020>
2430 IF L=3 THEN 2750
2431 GOSUB 630:INPUT "CLR,4DOWN,3RIGHT)PLO <196>
TTEN ";N$:IF N$<>"J"THEN 2436 <149>
2432 VC=1:LOAD"GIGA-LINE.OBJ",8,1 <062>
2433 ZZ=0:INPUT "{3DOWN,3RIGHT)GROSS (J/N)" <130>
:N$:IF N$="J"THEN ZZ=1
2434 INPUT "{DOWN,3RIGHT)FARBE {6SPACE}";FF$ <142>
:SYS 51375,ASC(FF$),ZZ:GOSUB 2875 <051>
2435 SYS 51408:VC=2:LOAD"HIRES1.CAD.OBJ",8 <225>
,1
2436 B=2:SYS E,2:GOSUB 2875:GOSUB 2475
2440 SYS E,1:GOTO 125

```

Listing 2. Diese Änderungen sind am Hauptprogramm »CAD.MAIN« (Listing 2 auf der Programmservice-Diskette zum Sonderheft 6, ebenfalls Listing 2 im Sonderheft 6) auszuführen, um den Plotter 1520 an Giga-CAD anzupassen

Name : giga-line.obj	c7c0 c920	c828 : 54 03 a9 00 2a 8d 1f c9 87	c8a0 : ff a9 00 20 bd ff 20 c0 56
c7c0 : 20 98 c8 a9 4d 20 d2 ff b5	c830 : 38 a9 b8 ed 54 03 aa a9 84	c8b0 : ff a2 01 20 c9 ff 60 20 9b	c8a8 : ff a2 01 20 c9 ff 60 20 9b
c7c8 : 20 92 c8 ad 1e c9 d0 53 33	c838 : 01 ed 1f c9 20 cd bd 20 d8	c8b8 : fd ae 20 9e b7 8e 1e c9 dc	c8b8 : a0 02 20 9a c8 ad 1e c9 bb
c7d0 : 18 a5 14 69 50 aa a5 15 08	c840 : 92 c8 a9 2d 20 d2 ff a5 2a	c8c0 : 20 d2 ff 20 1a c8 20 fd b2	c8c0 : 20 d2 ff 20 1a c8 20 fd b2
c7d8 : 69 00 20 cd bd 20 92 c8 bc	c848 : 14 0a aa a5 15 2a 20 cd 7f	c8c8 : ae 20 9e b7 8e 1e c9 60 e7	c8c8 : ae 20 9e b7 8e 1e c9 60 e7
c7e0 : a9 2d 20 d2 ff a9 00 ae 2d	c850 : bd 20 1a c8 20 98 c8 a9 fa	c8d0 : a0 03 20 9a c8 a9 31 20 2c	c8d0 : a0 03 20 9a c8 a9 31 20 2c
c7e8 : 54 03 20 cd bd 20 1a c8 56	c858 : 44 20 d2 ff 20 92 c8 ad 76	c8d8 : d2 ff 20 1a c8 a0 01 20 cb	c8d8 : d2 ff 20 1a c8 a0 01 20 cb
c7f0 : 20 98 c8 a9 4d 20 d2 ff 54	c860 : 51 03 0a 8d 51 03 a9 00 3b	c8e0 : 9a c8 a9 4d 20 d2 ff 20 cb	c8e0 : 9a c8 a9 4d 20 d2 ff 20 cb
c7f8 : 20 92 c8 18 ad 4b 03 69 ab	c868 : 2a 8d 1f c9 38 a9 b8 ed e9	c8e8 : 92 c8 a9 00 aa 20 cd bd a7	c8e8 : 92 c8 a9 00 aa 20 cd bd a7
c800 : 50 aa ad 4c 03 69 00 20 56	c870 : 51 03 aa a9 01 ed 1f c9 b2	c8f0 : 20 92 c8 a9 2d 20 d2 ff e0	c8f0 : 20 92 c8 a9 2d 20 d2 ff e0
c808 : cd bd 20 92 c8 a9 2d 20 dd	c878 : 20 cd bd 20 92 c8 a9 2d 63	c8f8 : ad 1e c9 d0 0a a9 00 a2 74	c8f8 : ad 1e c9 d0 0a a9 00 a2 74
c810 : d2 ff a9 00 ae 51 03 20 0e	c880 : 20 d2 ff ad 4b 03 0a aa 09	c900 : b4 20 cd bd 4c 0e c9 a9 9f	c900 : b4 20 cd bd 4c 0e c9 a9 9f
c818 : cd bd 20 cc ff a9 01 20 f7	c888 : ad 4c 03 2a 20 cd bd 4c 61	c908 : 02 a2 6c 20 cd bd 20 1a fa	c908 : 02 a2 6c 20 cd bd 20 1a fa
c820 : c3 ff 60 ad 54 03 0a 8d 51	c890 : 1a c8 a9 20 20 d2 ff 60 d6	c910 : c8 a0 00 20 9a c8 a9 0d dd	c910 : c8 a0 00 20 9a c8 a9 0d dd
	c898 : a0 01 a9 01 a2 06 20 ba 94	c918 : 20 d2 ff 4c 1a c8 00 00 13	c918 : 20 d2 ff 4c 1a c8 00 00 13

Listing 1. »GIGA-LINE.OBJ« — Beachten Sie bitte die Eingabehinweise auf Seite 99

Druckerparameter zur Giga-CAD-Hardcopy

Wir haben Ihnen für drei gängige Drucker und bekannte Interfaces eine Parameter-Tabelle zusammengestellt, mit deren Hilfe Sie die Giga-CAD-Hardcopy an diese Drucker anpassen können. Die aufgeführten Interfaces sind das HDS-, Görlitz- und das Wiesemann-Interface in Kombination mit folgenden Druckern: Star NL-10, Epson FX-80 und Fujitsu DX-2100. In der folgenden Tabelle finden Sie alle Parameter, die Sie für die betreffenden Drucker und Interfaces im Hardcopy-Programm einstellen müssen:

Zuerst für den Star NL-10; CR mit LF;
User-Port-Centronics

Zeilenabstand n/144 Inch:
Sekundäradresse 1: 27/51/1,5*n
Zeilenabstand 8/72 Inch:
Sekundäradresse 1: 27/65/8
Doppelte Dichte / 320 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/76/64/1
Doppelte Dichte / 640 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/76/128/2
Einfache Dichte / 320 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/75/64/1
Einfache Dichte / 640 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/75/128/2

Die nächste Tabelle gilt für folgende Drucker:

Epson FX-80; CR ohne LF; HDS-Interface
Epson FX-80; CR ohne LF; WW-Interface
Fujitsu DX-2100; CR ohne LF; WW-Interface
Fujitsu DX-2100; CR ohne LF; HDS-Interface
(Beim Epson FX-80; CR ohne LF; beim Görlitz-Interface ändert sich die Sekundäradresse auf 4)

Zeilenabstand n/144 Inch:
Sekundäradresse 1: 10/27/51/1,5*n
Zeilenabstand 8/72 Inch:
Sekundäradresse 1: 27/65/8
Doppelte Dichte / 320 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/76/64/1
Doppelte Dichte / 640 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/76/128/2
Einfache Dichte / 320 Punkte:
Sekundäradresse 1: 10/27/75/64/1
Einfache Dichte / 640 Punkte:
Sekundäradresse 1: 10/27/75/128/2

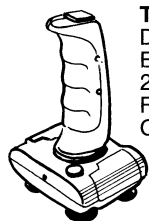
Die Werte dieser Tabelle müssen Sie benutzen, wenn Sie über einen dieser Drucker verfügen:

Epson FX-80; CR mit LF; HDS-Interface
Epson FX-80; CR mit LF; WW-Interface
Fujitsu DX-2100; CR mit LF; WW-Interface
Fujitsu DX-2100; CR mit LF; HDS-Interface

Zeilenabstand n/144 Inch:
Sekundäradresse 1: 27/51/1,5*n
Zeilenabstand 8/72 Inch:
Sekundäradresse 1: 27/65/8
Doppelte Dichte / 320 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/76/64/1
Doppelte Dichte / 640 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/76/128/2
Einfache Dichte / 320 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/75/64/1
Einfache Dichte / 640 Punkte:
Sekundäradresse 1: 27/75/128/2

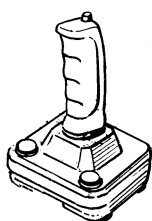
(Stefan Vilsmeier/dm)

ELCOS ELCOS ELECTRONIC COMPUTER VERSAND



TURBO JUNIOR
Der Joystick für
Einsteiger mit
2 Feuerknöpfen.
Für Atari und
Commodore

9⁹⁵



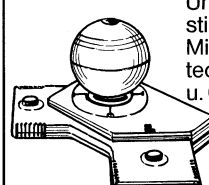
TURBO 2
Joystick mit 4
Microschaltern,
3 Feuerknöpfen
u. Quick-Shot-
Taste. Für Atari
u. Commodore

29⁹⁵



TURBO 3
Profil-Joystick m.
3 auswechsel-
baren Griffen,
6 Microschaltern
u. Quick-Shot-
Taste. Für Atari
u. Commodore.

39⁵⁰



TURBO SUPER BALL,
Universal-Joy-
stick, Super-
Microschalter-
technik, f. Atari
u. Commodore.

59⁵⁰



TURBO DATA
komfortabler Datenrecorder für
Einsteiger und Profis. Mit einge-
bautem Kopf-Justier-Laut-
sprecher.

f. Commodore
Computer

69⁵⁰

f. Atari-
Computer **89⁵⁰**

TURBO-Monitorständer
geeignet für alle Monitore
bis 12,5 Zoll (31 cm)
Dreh- und Schwenkfuß.



29⁵⁰



**TURBO-Copy-
Holder,** Konzept-
halter u.a. für
Computer-Listings
sehr gut
geeignet

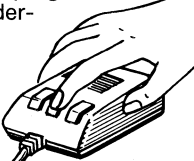
39⁵⁰



**TURBO-PROFI-
LIGHT-PEN**
f. Commodore
C 64 und C 128
incl. Demo-
Software

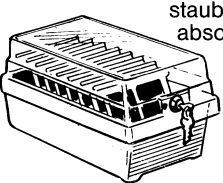
69⁵⁰

TURBO MOUSE
f. Commodore C 64/C 128
kompl. mit Supergrafik-
und Anwender-
Software.

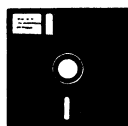


198⁵⁰

TURBO DISKI 85 Diskettenbox
für 100 Disketten 5 1/4"
staubsicher u.
abschließbar.



19⁹⁰



DISKETTEN 5 1/4"
Spitzenqualität!
SS/DD

10 Stück 9⁹⁰

STECKER/BUCHSEN

Centronic Stecker	3.90
Centronic Kupplung	8.95
Steckerleiste, 25 polig	3.50
Steckerleiste, 9 polig	2.50
Buchsenleiste, 25 polig	3.50
Buchsenleiste, 9 polig	2.50
Griffkappe, 25 polig	1.95
Griffkappe, 9 polig	1.95

Versandbedingungen: Lieferung nur per Nachnahme oder Vorauskasse unfrei + Verp.
Ab DM100,- Auftragswert frei + Verp. Ab DM250,- Preis incl. Verp.
Alle Preise enthalten die z.Zt. gültige MwSt. Gerichtsstand Berlin (West).

**ELCOS Electronic Computer
Versand GmbH, 1000 Berlin 11
Postfach 110605**