

Grafik hoch zwei— das Extended Graphik System

Eine der interessantesten, aber auch schwierigsten Anwendungen des Commodore 64 ist die Grafikprogrammierung. Mit dem Extended Graphik System geht es einfacher.

Die Bearbeitung von Hires-Bildern ist einfach



Mit dem Extended Graphik System hat Interface Age ihre bekannte Ex-(tended-)Produktreihe fortgesetzt und dem Programmierer ein taugliches Werkzeug in die Hand gegeben. Die Konzeption dieses Programmpaketes beruht auf der Philosophie, dem Grafikininteressierten im Handbuch Kenntnisse zu vermitteln, die dieser dann sofort in der Praxis erproben kann. Das umfangreiche deutsche Handbuch hat deshalb auch den Charakter eines gut gemachten Lehrbuches. Angefangen mit der Darstellung des VIC 6567 (Video Interface Chip) über die Erklärung der Speicheraufteilung bis zum Anwendungsbeispiel wird Schritt für Schritt vorgegangen.

Für die praktischen Übungen wird nicht nur das Standard-Basic eingesetzt, sondern das von Diskette ladbare Extended Graphik System. Diese Erweiterung verändert den Speicher des Commodore 64. So werden beispielsweise neue Befehle implementiert, und der Videobereich verlegt. Nach dem Start des Graphik Systems beginnt der Basic-Speicher beispielsweise bei Speicherstelle 1024 (früher lag da der Bildschirm). Insgesamt bleiben dem Anwender 15,5 KByte für seine Programme. Das ist allerdings mehr, als die Zahl andeutet. Weder für einen neuen Zeichensatz noch für bis zu 175 Spritedaten geht etwas vom Basic-Speicher verloren. Weiterer Vorteil des Grafik-Systems ist es, daß der Bereich für Autostartmodule weiterhin verfügbar ist. Das bekannte Extended Basic Level II kann zur gleichen Zeit eingesetzt werden. Das Grafik System ersetzt die im Ex-

tended Basic weitgehend fehlenden Grafikbefehle.

Die Leistungsfähigkeit der neuen Grafikbefehle, die übrigens alle mit dem Vorsatz »CALL« aufgerufen werden, zeigen die mitgelieferten Hilfsprogramme. Dazu gehören Zeicheneditor, ein Spritegenerator und ein Grafikeditor. Mit dem Zeicheneditor ist es eine Leichtigkeit den Zeichensatz den persönlichen Wünschen anzupassen. Der Spriteeditor dient dem schnellen Entwerfen von Single- und Multicolor Sprites. Am leistungsfähigsten ist aber der Grafikeditor, mit dem eigene Hires-Grafiken hergestellt, beziehungsweise bestehende verändert werden können. Zum Befehlsvorrat des Grafikeditors gehören Funktionen zum Zeichnen von Kreisen, Linien, Rechtecken sowie die Einblendung von Texten in die hochauflösende Grafik. Der Vorteil dieses Konzeptes ist die Flexibilität, denn eine Anpassung und Erweiterung der Hilfsprogramme ist jederzeit möglich.

Der fortgeschrittene Programmierer wird aber wahrscheinlich mehr am Graphik System interessiert sein. Seine Erwartungen werden nicht enttäuscht, denn der Befehlsvorrat ist umfangreich und den gewachsenen Kenntnissen angepaßt. Die Schwerpunkte liegen bei der Farbgebung (Hires und Text), der Spriteverwaltung und -Bewegung (Single- und Multicolor) sowie der Unterstützung hochauflösender Grafik. Bis auf den Befehl zum Ausfüllen bestimmter Flächen (Fill) ist der Befehlsumfang komplett. Für ein flexibles Werkzeug wie das Extended Graphik System ist es fast schon eine Selbstverständlichkeit, daß Bilder

von anderen Grafikprogrammen (Micropainter, Koala, Doodle) eingeladen und verarbeitet werden können. Zur Verarbeitung gehören alle Manipulationen am Bild einschließlich der Hardcopies auf einem grafikfähigen Drucker. Besonders sinnvoll ist die Fähigkeit auch Spriteformen auf allen Druckern auszugeben.

Nicht nur der Anfänger wird es schätzen, daß alle wichtigen Programme im umfangreichen Handbuch abgedruckt sind. Sinnvoller wäre es allerdings, diese Programme auf der ohnehin vorhandenen Diskette mitzuliefern, zumal die Listings nicht immer fehlerfrei sind. Auf die vielen Beispielbilder für hochauflösende Grafik hätte statt dessen verzichtet werden können. Auch fehlt der Hinweis, daß Programme, die mit dem Graphik System entworfen wurden, auch nur mit diesem wieder gestartet werden können. Ein kleines Ladeprogramm schafft hier Abhilfe, indem das Graphik System jedesmal vor das betreffende Programm geladen wird. Weitergeben darf man diese Programme allerdings nicht, denn damit wäre das Urheberrecht verletzt.

Das Extended Graphik System ist auch für den fortgeschrittenen Programmierer ein sinnvolles Hilfsmittel. Zusammen mit Exbasic Level II ist es zwar nicht ganz billig, aber fast unschlagbar. Besonders lobenswert ist das Handbuch, das schrittweise in die Grafikprogrammierung einweist und noch nach mehrmaligem Lesen bei wichtigen Fragen herangezogen werden kann.

(Arnd Wängler/aa)

Bezugsquelle: Interface Age, Josephsburgstraße 6, 8000 München 80. Preis: 138 Mark.