

Zeichnen mit Komfort

Ein bekannter Name der britischen Software-Szene ist James Hutchby, Star-Programmierer für den Sinclair Spectrum. Dieser erregte Anfang dieses Jahres mit einem Grafik-Programm für den Spectrum Aufsehen: Mit »The OCP Art Studio« gelang es ihm als erstem, eine Benutzeroberfläche, wie sie von 16-Bit-Computern bekannt ist, auf dem kleinen Spectrum zu realisieren.

Nach dem großen Erfolg entschloß sich der Produzent Rainbird, das Art Studio auch für andere Computer umzusetzen. So ist nun als erstes die Version für den C 64 erschienen, die wir im folgenden testen.

Das Art Studio gehört zu den Programmen, die sich zum größten Teil mit dem Joystick bedienen lassen. Nur zur Eingabe von Texten und Filenamen wird die Tastatur benötigt. Da ein Joystick nicht das ideale Zeicheninstrument ist, lassen sich auch Trackballs und das Koala-Pad anschließen. In England wird auch eine spezielle Maus für das Art Studio verkauft. Die in Deutschland handelsüblichen Mäuse lassen sich zwar im Joystick-Modus verwenden, bieten aber keine befriedigenden Ergebnisse. Es läßt sich sogar mit zwei verschiedenen Eingabegeräten arbeiten: Der Joystick wird beispielsweise in Port 2 angeschlossen, das Koala-Pad in Port 1 und schon kann man per Tastendruck zwischen beiden umschalten.

Das Auffälligste an Art Studio ist, daß es nur im HiRes-Modus des C 64 benutzt werden kann. Die Auflösung eines Bildes entspricht der des Bildschirms und ist damit 320 x 200 Pixel. In jedem 8 x 8 Pixel großen Kästchen können somit nur zwei verschiedene Farben (Vordergrund und Hintergrund) verwendet werden. Damit ist man beim Zeichnen der Bilder stark eingeschränkt, da man nicht mit Farben spielen kann, wie im Multicolor-Modus. Daß nicht in diesem Modus gearbeitet wird, hat eine einfache

**64'er
Test**

Ein besonders anwenderfreundliches Zeichenprogramm ist das »OCP Art Studio«, das sich fast ausschließlich mit dem Joystick bedienen läßt und dabei eine Menge guter Zeichenfunktionen bereitstellt.

Begründung: Der Spectrum kennt keinen Multicolor-Modus und das Programm wurde, soweit es geht, unverändert übernommen.

Das Hindernis der eingeschränkten Farbwahl versuchte der Programmierer allerdings zu mildern, indem er viele Funktionen einbaute, mit denen die Farben eingestellt und nachbearbeitet werden können. Damit lassen sich dann doch meist noch recht brauchbare Ergebnisse erzielen.

Alle Funktionen des Art

Studio werden über eine zwei Zeilen lange Menüleiste gesteuert. Wird mit dem Joystick einer der Menüpunkte angeklickt, erscheint ein Untermenü, aus dem man einen entsprechenden Befehl auswählen kann. Manchmal gibt es sogar noch ein Unter-Unter-Menü, mit dem Sie einige Parameter der angewählten Funktion ändern können. Ist der Befehl ausgewählt, verschwinden die Menüs wieder. Bild 1 zeigt die Menüs, die unter dem Punkt »Attri-

butes«, bei dem es um die Farbeinstellung geht, erscheinen.

Da die Menüleiste insgesamt drei Bildschirmzeilen in Anspruch nimmt, kann das Bild um drei Zeilen nach oben oder unten gescrollt werden. Außerdem ist die Menüleiste per Befehl kurzzeitig ausblendbar.

In den Menüs findet sich so ziemlich alles, was man zum Zeichnen braucht. Das Paint-Menü bietet beispielsweise »Stifte« verschiedener Stärken und beliebig editierbare »Pinsel«. Die berühmte Spraydose gibt es sogar in acht verschiedenen Sprühstärken. Die anderen Standardfunktionen findet man im Shapes-Menü. Ob Rechteck, Kreis oder einfach nur gerade Linie, alle wesentlichen Funktionen sind hier vorhanden. Sogar eine Dreiecks-Funktion ist hier anzutreffen. Die Text-Funktion hat ein eigenes Menü, denn hier kann man eine Vielzahl von Parametern einstellen. Das beginnt bei der Schriftgröße und -richtung und endet bei Fettdruck und Zeichensatz-editor. Alle 96 verwendbaren Zeichen können beliebig editiert werden. Der so entstandene Zeichensatz ist auch speicher- und ladbar.

Jeweils ein Kapitel für sich sind die Fill- und Window-Menüs. Die Fill-Funktion kann nicht nur Flächen mit bestimmten Farben ausfüllen, es können auch Muster verwendet werden. Jedes der 32 Füllmuster kann einzeln editiert werden. Der Fill-Algorithmus ist übrigens sehr schnell und kann auch sehr komplexe Formen einwandfrei füllen. Brandneu ist die Funktion des »Verwachsens« (Wash). Auf beliebige Zeichenfunktionen läßt sich nachträglich das Füllmuster auftragen. Die Wash-Funktion verknüpft alle Punkte des letzten Zeichenschrittes exklusiv — oder mit einem der Füllmuster. Wenn Sie beispielsweise ein Rechteck mit der Rectangle-Funktion zeichnen und dieses danach mit einem Muster verwaschen, das aus wenigen

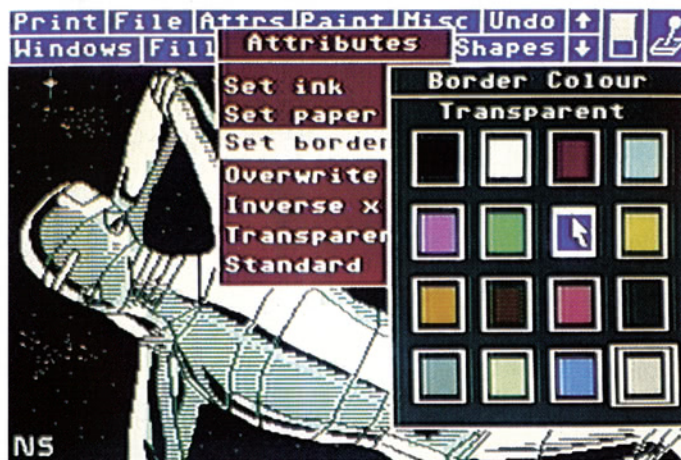


Bild 1. In umfangreichen Menüs lassen sich alle Funktionen aufrufen



Bild 2. Bildausschnitte kann man vergrößern und verkleinern

Einzelpunkten besteht, erhalten Sie ein gepunktetes Rechteck. Besonders interessant ist das Verwaschen von Texten, die man damit optisch besonders gut hervorheben kann.

Das größte aller Menüs enthält die Window-Funktionen. Ein Window ist ein beliebiger, rechteckiger Ausschnitt aus der Grafik. Ein solches Window kann an andere Stellen kopiert, verschoben, gelöscht oder umcoloriert werden. Ebenso ist es möglich, das Fenster zu spiegeln oder zu invertieren. Am komplexesten ist aber das »Rescaling«: Das Fenster kann auf eine andere Größe verzerrt werden. Wie so etwas aussieht, zeigt Bild 2. Dort haben wir das Gesicht der Dame links einmal stark verkleinert (Mitte oben) und ihr rechtes Auge stark vergrößert (rechts Mitte). Daß beim Verkleinern Details verlorengehen und beim Vergrößern die Auflösung

sehr grob wird, läßt sich technisch nicht vermeiden. Ebenfalls kann es gerade beim Verkleinern zu Schwierigkeiten mit den Farben des Bildes kommen.

Sehr komfortabel ist auch das File-Menü, in dem Zugriffe auf Kassette und Diskette geregelt werden. Gerade das Disketten-Menü ist sehr übersichtlich und benutzerfreundlich. Wichtige Funktionen wie Directory-Anzeige, Formatieren oder Validieren werden auf Knopfdruck erledigt. Genauso schnell kann man Files speichern, laden, mischen, löschen und umbenennen.

Ein schönes Kunstwerk möchte man auch gerne ausgedruckt in Händen halten. Das Print-Menü verspricht da viele Möglichkeiten, die es teilweise aber nicht halten kann. Hardcopies wären laut Menü in fünf verschiedenen Größen möglich. Verzichtet man auf einen Ausdruck in doppelter Dichte, kann

man aber auf einem Epson-Drucker nur die zwei kleinsten der fünf Größen verwenden. Mit doppelter Dichte lassen sich immerhin vier Größen benutzen. Allerdings werden beim Ausdruck in doppelter Dichte die Bilder stark verzerrt, was diesen Druckmodus praktisch unbrauchbar macht. Wenn die Farben beim Ausdruck in Graustufen übersetzt werden sollen, muß allerdings der Druck in doppelter Dichte verwendet werden.

Auch sonst gibt es einiges zu beanstanden: So hat man nur eine Grafikseite zur Verfügung. Gerade in Verbindung mit den sehr guten Window-Funktionen wäre aber eine zweite Grafikseite unumgänglich. An mangelndem Speicherplatz dürfte das wohl nicht liegen. Wir vermuten, daß auch dies seine Begründung in der originalgetreuen Übersetzung des Spectrum-Programms hat.

Das sehr ausführliche und anfangergefreundliche Handbuch gibt es leider nur in englischer Sprache. In ihm werden neben der Bedienung des Programms auch grundlegende Zeichentechniken erläutert sowie einige Tips und Tricks gegeben. Sehr gelungen ist auch das Kapitel, das beschreibt, wie man die mit Art Studio kreierte Bilder in eigene Programme einbauen kann.

Alles in allem ist das »OCP Art Studio« eine tolle Umsetzung eines sehr guten Zeichenprogramms für den Spectrum. Die Benutzerführung ist vorbildlich und auch die Vielfalt und Geschwindigkeit kann überzeugen. Leider nutzt es den C 64 nicht aus. Doch Abhilfe ist angesagt: Eine erweiterte (und auch teurere) Version soll noch in diesem Jahr unter dem Namen »Advanced Art Studio« erscheinen. (bs)

Info: Rushware, An der Gumpesbrücke 24, 4044 Kaarst 2, Preis: etwa 70 Mark

Adventures ohne Abenteuer

Es ist nicht leicht, ein Adventure-Spiel zu schreiben. Diese Erkenntnis wird wohl schon jeder mal gemacht haben, der sich mit Parsern, Grafikroutinen und Objektorganisation beschäftigt hat.

Welcher Aufwand zu treiben ist, um ein Adventure zu programmieren, wissen die Leser des zweiten Adventure-Sonderheftes (Sonderheft 4/86). Dort wurde auf über 100 Seiten der technische Aspekt der Adventure-Programmierung erklärt.

Trotzdem bleibt die Programmierung eines guten Adventures kompliziert. Eine englische Firma verspricht nun Abhilfe: Der »Graphic Adventure Creator« von Incentive Software hilft auch denjenigen, die von Basic, Bits und Bytes keine Ahnung haben, ein sauberes Adventure auf den Bildschirm zu bringen. Den anderen, die gut programmieren können, erleichtert er die Arbeit ungemein.

Das größte Problem bei der Programmierung eines

**64'er
Test**

Nein! In diesem Artikel geht es nicht um die langweiligsten Adventurespiele der letzten Monate. Wir berichten über ein neues Produkt aus England, mit dem jeder seine eigenen Adventures selber basteln kann.

Adventures ist der Speicherplatz. Da mit dem GAC nur Adventures geschrieben werden können, die nicht von Diskette nachladen, mußten die einzelnen Editoren recht spartanisch gehalten werden. So bleiben, obwohl der komplette GAC im Speicher steht, noch 23 Kilobyte für ein Adventure frei.

Diese 23 Kilobyte werden in erster Linie von den Texten des Adventures belegt. Damit man möglichst viel Text unterbringt, wird dieser gepackt abgelegt und vor der Ausgabe wieder entpackt. Durch diesen Trick sollen im günstigsten Fall bis zu 35 KByte ungepackter Text in den Speicher passen. Das ist wesentlich mehr, als bei einem in Basic program-

mierten Adventure ohne Textpacker überhaupt möglich ist. Auch so manches professionelle Adventure hat weitaus weniger Text! Ein professionelles Adventure, das nicht nachläßt, hat üblicherweise weniger als 20 KByte ungepackten Text.

Wortschatz mit Pfiff

Vom Text völlig getrennt ist der Wortschatz, der sich allerdings den Speicher mit dem Text teilen muß. Die Wortliste ist in drei Bereiche aufgeteilt: Verben, Adverben und Objekte.

Der GAC versteht bis zu 255 verschiedene Verben, die durch wiederum bis zu

255 Adverben ergänzt werden können. Damit lassen sich Satzkonstruktionen wie »Open the door carefully« oder »Put the key into...« verarbeiten. Weiterhin gibt es 255 verschiedene Objekte und Substantive. Ein Substantiv bezeichnet ein Wort, das der Parser erkennen soll, wie beispielsweise »key«. Ein Objekt hingegen enthält die Objektbeschreibung (»a silver key«), den Raum, in dem sich das Objekt befindet und das Gewicht des Objekts. Die Adverben können auch als Adjektive verwendet werden, um Objekte zu spezifizieren: »blue, red, green box« wäre ein Beispiel.

Ein Adventure darf bis zu 9999 Räume haben. Das erscheint etwas viel, vergleicht man diese Zahl mit den 255 programmierbaren unterschiedlichen Texten. Allerdings lassen sich so beispielsweise Höhlenlabyrinthentwerfer, die viele identisch aussehende Räume haben.

Der Parser kann spielend